



Comune di  
**CASCIANA TERME LARI**

# COMUNE DI CASCIANA TERME LARI

Provincia di Pisa

## PIANO OPERATIVO

### Progettazione Urbanistica

Arch. Graziano Masetani  
STUDIO MASSETANI Architettura & Urbanistica  
Collaboratori:  
Pian. Terr. Fabio Mancini (T-Globex Analista Gis)  
Veronica Braccini Laureanda in Architettura Magistrale c.u.  
Pian. Terr. Antoine Tallarico

### Indagini geologiche ed idrauliche

STUDIO GEOPROGETTI  
Dott. Geol. Francesca Franchi  
Dott. Geol. Alberto Frullini

### STUDIO CROCE ENG.

Dott. Ing. Idr. Nicola Croce

### Analisi agronomiche

P.F.M. S.r.l. Società tra professionisti  
Dott. Agr. Guido Franchi  
Dott. Agr. Federico Martinelli

### Analisi socio-economiche

Dott. Alessio Falorni - Alfamark

### Acustica e risparmio energetico

Prof. Ing. Fabio Fantozzi

### Normative edilizie e urbanistiche

Dott. Avv. Piera Tonelli - Studio Gracili Associato

### Sindaco:

Mirko Terreni

### Responsabile del Procedimento:

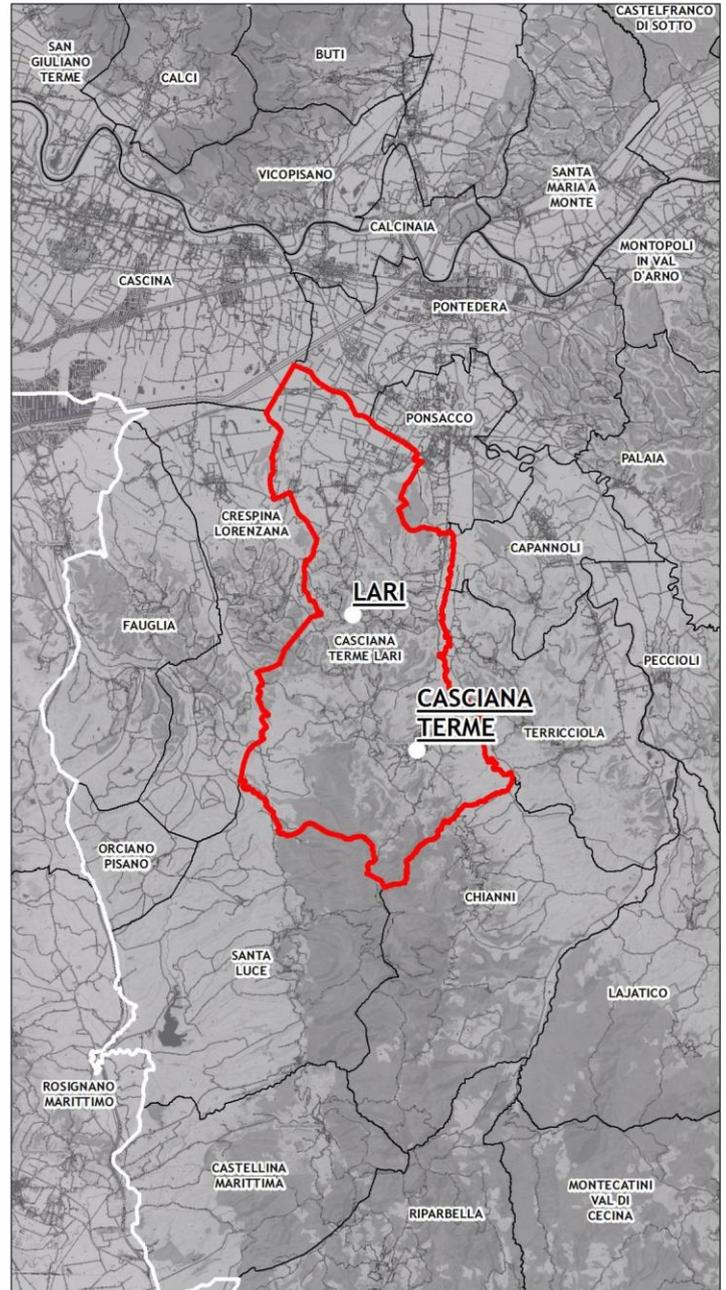
Arch. Nicola Barsotti

### Garante dell'informazione e della partecipazione:

Geom. Simone Giovannelli

### Funzionario del Settore Urbanistica:

Arch. Giovanni Fedi



Adozione: Delibera del C.C. n.20 del 14/05/2021

Data: Novembre 2023

Approvazione:

**DT**

## Appendice 1 V.A.S. - Valutazione delle schede di trasformazione T.U./T.R.

**04a2**

modificata a seguito delle controdeduzioni alle osservazioni  
e a seguito della Conferenza Paesaggistica ai sensi dell'Art. 31 della L.R. 65/2014



# Piano Operativo

*del Comune di Casciana Terme Lari (PI)*



Comune di  
**CASCIANA TERME LARI**

**D.T. 04a2 - Appendice 1 – Valutazione sintetica delle schede di trasformazione T.U./T.R.**

## Sommario

<b>U.T.O.E. 1 – PIANURA.....</b>	<b>11</b>
TUP1: Perignano, Casine Spinelli .....	11
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t1”.....</b>	<b>13</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t2”.....</b>	<b>15</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t3”.....</b>	<b>17</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t4”.....</b>	<b>19</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t5”.....</b>	<b>21</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t6”.....</b>	<b>23</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t7”.....</b>	<b>25</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t8”.....</b>	<b>27</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t9”.....</b>	<b>29</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t10”.....</b>	<b>31</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t11”.....</b>	<b>33</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t12”.....</b>	<b>35</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t13”.....</b>	<b>37</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t14”.....</b>	<b>39</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t15”.....</b>	<b>41</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t16”.....</b>	<b>43</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t17”.....</b>	<b>45</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t63”.....</b>	<b>47</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t71”.....</b>	<b>49</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE “TU_r1”... 51</b>	<b>51</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE “TU_rd7”.. 53</b>	<b>53</b>
TUP2: Perignano a prevalente carattere.....	55
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t18”.....</b>	<b>57</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t19”.....</b>	<b>59</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t20”.....</b>	<b>61</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t21”.....</b>	<b>63</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t22”.....</b>	<b>65</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t23”.....</b>	<b>67</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t24”.....</b>	<b>69</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t64”.....</b>	<b>71</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t66”.....</b>	<b>73</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t67”.....</b>	<b>75</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t68”.....</b>	<b>77</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE “TU_ra2”.. 79</b>	<b>79</b>
TUP3: Quattro Strade .....	81
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t25”.....</b>	<b>83</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t26”.....</b>	<b>85</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t27”.....</b>	<b>87</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t28”.....</b>	<b>89</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t29” – Scheda STRALCIATA nell’ambito dell’accoglimento delle Osservazioni.....</b>	<b>91</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t30”.....</b>	<b>93</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t70”.....</b>	<b>95</b>
TUP4: Lavaiano.....	97
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t31”.....</b>	<b>99</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t32”.....</b>	<b>101</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t33”.....</b>	<b>103</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t34”.....</b>	<b>105</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t35”.....</b>	<b>107</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE “TU_t36”.....</b>	<b>109</b>

<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_ra1"</b>	<b>111</b>
TUP5: La Capannina.....	113
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t37"</b> .....	<b>115</b>
TUP6: Prunetta.....	117
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_rd1"</b>	<b>119</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t65"</b> .....	<b>121</b>
U.T.O.E. 1: Territorio rurale .....	123
<b>INSEDIAMENTO MINORE TR_T1 - "IL CROSSODROMO"</b> .....	<b>125</b>
<b>INSEDIAMENTO MINORE TR_T2 - "LAGHI DI SAN RUFFINO"</b> .....	<b>127</b>
<b>INSEDIAMENTO MINORE TR_T3 - "LE MURAIOLE"</b> .....	<b>129</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE TU_C.COP1 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI PERIGNANO"</b> .....	<b>131</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE TU_C.COP2 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI PERIGNANO"</b> .....	<b>133</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE TU_C.COP3 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI PERIGNANO"</b> .....	<b>135</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE TU_C.COP4 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI PERIGNANO"</b> .....	<b>137</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE TU_C.COP5 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI PERIGNANO"</b> .....	<b>139</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE TU_C.COP6 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI PERIGNANO"</b> .....	<b>141</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE TU_C.COP7 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI QUATTRO STRADE"</b> .....	<b>143</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE TU_C.COP8 - "AREA COMMERCIALE DE LA CAPANNINA"</b> .....	<b>145</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE TU_C.COP9 - "AREA COMMERCIALE DE LA CAPANNINA"</b> .....	<b>147</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE TU_C.COP10 - "AREA COMMERCIALE DE LACAPANNINA"</b> .....	<b>149</b>
U.T.O.E. 2 – COLLINA.....	151
TUC1: Lari.....	151
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t38"</b> .....	<b>153</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t39"</b> .....	<b>155</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t40"</b> .....	<b>157</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t41"</b> .....	<b>159</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_r2"</b> .....	<b>161</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_r5"</b> .....	<b>163</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_rd2"</b> .....	<b>165</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_ra5"</b> .....	<b>167</b>
TUC2: Casciana Terme.....	169
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t42"</b> .....	<b>171</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t43"</b> .....	<b>173</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t44"</b> .....	<b>175</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t45"</b> .....	<b>177</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t46"</b> .....	<b>179</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t47"</b> .....	<b>181</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t48"</b> .....	<b>183</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t69"</b> .....	<b>185</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_r3"</b> .....	<b>187</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_r6"</b> .....	<b>189</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_r8"</b> .....	<b>191</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_r9"</b> .....	<b>193</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_rd3"</b> .....	<b>195</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_rd8"</b> .....	<b>197</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_ra3"</b> .....	<b>199</b>
TUC3: Cevoli Ripoli.....	201
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_ra4"</b> .....	<b>203</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_rd5"</b> .....	<b>205</b>
TUC4: Casciana Alta .....	207
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t49"</b> .....	<b>209</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t50"</b> .....	<b>211</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t51"</b> .....	<b>213</b>
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t52"</b> .....	<b>215</b>
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_r4"</b> .....	<b>217</b>

TUC5: Boschi Di Lari.....	219
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t53"</b> .....	221
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t54"</b> .....	223
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t55"</b> .....	225
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t56"</b> .....	227
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t57"</b> .....	229
TUC6: San Ruffino.....	231
<b>AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA OAMBIENTALE "TU_r7"</b> .....	233
TUC8: Collemontanino.....	235
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t58"</b> .....	237
TUC9: Parlascio.....	239
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t59"</b> .....	241
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t60"</b> .....	243
TUC10: Ceppato.....	245
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t61"</b> .....	247
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TU_t62"</b> .....	249
U.T.O.E. 2: Territorio rurale.....	251
<b>INSEDIAMENTO MINORE TR_T4 - "ORCETO"</b> .....	253
<b>INSEDIAMENTO MINORE TR_T5 - "GRAMUGNANA"</b> .....	255
<b>INSEDIAMENTO MINORE TR_T6 - "SAN FREDIANO"</b> .....	257
<b>INSEDIAMENTO MINORE TR_T7 - "FICHINO"</b> .....	259
<b>INSEDIAMENTO MINORE TR_T8 - "GELLO MATTACCINO"</b> .....	261
<b>AREA DI TRASFORMAZIONE "TR_C.cop 11"</b> .....	263

## APPENDICE 1 – VALUTAZIONE SINTETICA DELLE SCHEDE DI TRASFORMAZIONE T.U./T.R.

Per ciascuna Scheda Norma, individuata all'interno dell'elaborato D.T.02b1, “Schede Norma per interventi di trasformazione per il Territorio Urbanizzato - U.T.O.E. 1”, e/o D.T.02b2, “Schede Norma per interventi di trasformazione per il Territorio Urbanizzato - U.T.O.E. 2”, è stata redatta una tabella nella quale sono riassunti in maniera sintetica gli impatti riferiti alle singole risorse potenzialmente interessate dagli interventi di trasformazione proposti in sede di Piano Operativo; tale valutazione è effettuata sulla base dei seguenti giudizi di impatto:

- **ininfluente** - quando le trasformazioni previste non producono alcun impatto significativo sulla risorsa ambientale in esame;
- **negativo** - quando le trasformazioni previste possono produrre impatti negativi sulle risorse ambientali, anche solo in misura parziale;
- **positivo** - quando le trasformazioni previste in sede di P.O. producono impatti positivi sulla risorsa in esame, sia in termini di superamento di criticità esistenti sia in termini di risultati ottenuti attraverso le trasformazioni.

Alle tre diverse tipologie di impatto precedentemente illustrate corrispondono altrettante tipologie di valutazione:

- **nulla - "N"** - nel caso di impatto ininfluente in quanto lo stesso non incide e/o non interessa la risorsa ambientale in esame;
- **compatibile M - "CM"** - nel caso in cui l'impatto generato dalle trasformazioni può essere superato attraverso delle azioni e/o misure di mitigazione e/o compensazione;
- **compatibile - "C"** - nel caso in cui gli interventi di trasformazione risultano compatibili con la qualità della risorsa ambientale in esame.

Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica svolto a supporto del Piano Operativo del Comune di Casciana Terme Lari ha previsto anche una stima quantitativa degli effetti ambientali potenzialmente prodotti dalle nuove previsioni del Piano Operativo comunale; si precisa però che tale stima è stata effettuata solo per gli interventi di trasformazione con destinazione residenziale e/o turistico-ricettiva, in quantotecnica simili tra loro e di conseguenza più facilmente stimabili sotto il profilo delle risorse utilizzate; dal momento che previsioni con destinazioni diverse da quelle residenziali e turistico/ricettive potrebbero mostrare differenti necessità in rapporto all'attività svolta al loro interno, si è deciso di non stimare alcun apporto quantitativo legato al bilancio ambientale di questo tipo di attività, rimandando quindi la stima dell'effettivo fabbisogno e il relativo soddisfacimento in sede di presentazione dei progetti specifici.

La metodologia di tale calcolo e le costanti ambientali considerate sono quindi:

- **Abitanti equivalenti<sup>1</sup>**: considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.;
- **Consumo idrico per uso domestico<sup>2</sup>**: l. totali al giorno = (179 l/ab/d) x n. Abitanti equivalenti;
- **Nuovo afflusso fognario<sup>3</sup>**: l. totali al giorno = (200 l/ab/d) x n. Abitanti equivalenti;
- **Indice Insediativo Residenziale<sup>4</sup>**: 1 abitante = 47 mq. di S.E.;

---

<sup>1</sup> Ai fini della verifica del fabbisogno idrico e del carico depurativo, il numero degli Abitanti Equivalenti (BOD5 da D.Lgs n°152/06) per le utenze domestiche verrà computato nella misura di 1 ab. eq. ogni 35 mq di SUL; per le funzioni turistico-ricettive verrà considerato che un abitante equivalente corrisponde a un abitante insediabile.

<sup>2</sup> Il dato relativo al consumo idrico per uso domestico, pari a 179 l/ab/d, è riferito al dato pubblicato dall'I.S.T.A.T. relativamente all'anno 2011 per la provincia di Pisa.

<sup>3</sup> Il dato relativo al nuovo afflusso fognario è fissato in 200 l/AE/giorno, come da L.R. n°20/2006, in quanto non disponibile il dato analitico di carico organico.

<sup>4</sup> Il parametro è riferito a quanto riportato all'art.14.1 delle N.T.A. del P.O.

- Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno<sup>5</sup>: Kg rifiuti urbani = (571,20) kg/anno x n. abitante previsti;
- Consumi energetici per uso domestico<sup>6</sup>: kWh totali al giorno = (3,6 kWh/ab/d) n. abitante previsti.

Le azioni e/o misure di mitigazione e/o compensazione rappresentano interventi in grado di attenuare e/o eliminare le criticità esistenti o gli impatti negativi e/o parzialmente negativi prodotti dalla trasformazione. Esse sono intese come condizioni alla trasformabilità e sono integrate, oltre che dalle norme urbanistiche e ambientali contenute nelle N.T.A. del P.O. o dalle vigenti disposizioni di legge, anche da prescrizioni puntuali che possono essere dettate dagli Enti Gestori delle risorse nelle fasi di attuazione degli interventi di trasformazione.

Si fa presente che per quanto concerne la valutazione quantitativa degli aspetti ambientali legati alle Schede Norma “Aree di trasformazione attraverso rigenerazione urbana o ambientale TU\_rdn” le quali individuano fabbricati per i quali il P.O. prevede la possibilità del trasferimento della superficie esistente, in modo totale e/o parziale, questa è stata effettuata per la sola parte di S.E. che lo stesso Piano Operativo prevede possa essere riutilizzata in loco; il resto della superficie edificabile è oggetto di valutazione complessiva nell’ambito delle Schede Norma di atterraggio, individuate con il nome “Aree di trasformazione attraverso rigenerazione urbana o ambientale TU\_ran”.

---

<sup>5</sup> Il dato, pari a 571,20 kg/anno, è quello riferito alla produzione pro-capite di rifiuti urbani a livello comunale riferita all’ultimo anno disponibile, fornito dal Catasto Nazionale dei Rifiuti.

<sup>6</sup> Il dato relativo al consumo energetico pro-capite annuo per uso domestico è riferito al dato pubblicato dall’I.S.T.A.T., relativo all’anno 2011 per la provincia di Pisa.

# U.T.O.E. 1 – PIANURA

## **TUP1: Perignano, Casine Spinelli**



## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t1"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.445** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **41** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: l. totali al giorno = (179 l/ab/d) x 41 = **7.339** l/d

Nuovo afflusso fognario: l. totali al giorno = (200 l/ab/d) x 41 = **8.200** l/d

Indice Insediativo Residenziale: **31** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani = (571,20) kg/anno x 31 = **17.707** Kg/anno

Consumi energetici per uso domestico: kWh totali al giorno = (3,6 kWh/ab/d) x 31 = **112** kWh/d

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti inerenti agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t2"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **340** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **10** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 10 = \mathbf{1.790 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 10 = \mathbf{2.000 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **7** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 7 = \mathbf{3.998 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 7 = \mathbf{25 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riutilizzo sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti inerenti agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t3”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **2.937** mq (suddiviso in 2 subcomparti di 1.804 e 1.133 mq). - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **84** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 84 = \mathbf{15.036 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 84 = \mathbf{16.800 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **62** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 62 = \mathbf{35.414 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 62 = \mathbf{223 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti inerenti agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t4"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **3.608** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **103** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 87 = \mathbf{18.437 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 87 = \mathbf{20.600 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **77** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 65 = \mathbf{43.982 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 77 = \mathbf{277 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti inerenti agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t5"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **3.602** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **103** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 103 = 18.437 \text{ l/d}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 103 = 20.600 \text{ l/d}$

Indice Insediativo Residenziale: **77** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 77 = 43.982 \text{ Kg/anno}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 77 = 277 \text{ kWh/d}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t6"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.010** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **29** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 29 = \mathbf{5.191 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 29 = \mathbf{5.800 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **21** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 21 = \mathbf{11.995 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 21 = \mathbf{76 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t7”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.143** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **33** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 33 = \mathbf{5.907 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 33 = \mathbf{6.600 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **24** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 24 = \mathbf{13.709 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 24 = \mathbf{86 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t8"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **2.468** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **71** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 71 = \mathbf{12.709 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 71 = \mathbf{14.200 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **53** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 53 = \mathbf{30.274 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 53 = \mathbf{191 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t9”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.801** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **51** - *considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.*

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno = (179 l/ab/d) x 51 = 9.129 l/d*

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno = (200 l/ab/d) x 51 = 10.200 l/d*

Indice Insediativo Residenziale: **38** - *considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.*

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: *Kg rifiuti urbani = (571,20) kg/anno x 38 = 21.706 Kg/anno*

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno = (3,6 kWh/ab/d) x 38 = 137 kWh/d*

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t10”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **627** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **18** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 18 = 3.222 \text{ l/d}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 18 = 3.600 \text{ l/d}$

Indice Insediativo Residenziale: **13** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 13 = 7.426 \text{ Kg/anno}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 13 = 47 \text{ kWh/d}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t11"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **3.417** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **98** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 98 = 17.542 \text{ l/d}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 98 = 19.600 \text{ l/d}$

Indice Insediativo Residenziale: **73** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 73 = 41.698 \text{ Kg/anno}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 73 = 263 \text{ kWh/d}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t12”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **3.000** mq. - Funzione prevalente: e) Direzionale e di servizio

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	ininfluente	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	ininfluente	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	ininfluente	compatibile - "CM"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	ininfluente	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	compatibile - "CM"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t13"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **3.176** mq di recupero - Funzione prevalente: a) Residenziale, c) Commerciale al dettaglio

Abitanti equivalenti: **91** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 91 = \mathbf{16.289 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 91 = \mathbf{18.200 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **68** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 68 = \mathbf{38.842 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 68 = \mathbf{245 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	nulla - "N"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "C"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	compatibile - "CM"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro-potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t14"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.730** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **49** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 49 = \mathbf{8.771 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 49 = \mathbf{9.800 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **37** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 37 = \mathbf{21.134 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 37 = \mathbf{133 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t15"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **900** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **26** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 220 = \mathbf{4.654 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 220 = \mathbf{5.200 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **19** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 164 = \mathbf{10.853 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 164 = \mathbf{68 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t16"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **5.391** mq (suddiviso in 5 subcomparti di 1.090, 1.224, 948, 1.402 e 727 mq) - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **154** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 154 = 27.566 \text{ l/d}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 154 = 30.800 \text{ l/d}$

Indice Insediativo Residenziale: **115** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20) \text{ kg/anno} \times 115 = 65.688 \text{ Kg/anno}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 115 = 414 \text{ kWh/d}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t17"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **689** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **20** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 20 = \mathbf{3.580 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 20 = \mathbf{4.000 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **15** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 15 = \mathbf{8.568 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 15 = \mathbf{54 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t63"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.145** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **33** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 33 = \mathbf{5.907 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 33 = \mathbf{6.600 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **24** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 24 = \mathbf{13.704 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 24 = \mathbf{86,4 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	nulla - "N"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t71"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.653** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **47** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 47 = \mathbf{8.413 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 47 = \mathbf{9.400 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **35** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20) \text{ kg/anno} \times 35 = \mathbf{20.082 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 24 = \mathbf{126,6 \text{ kWh/d}}$

*Si tratta di previsione già presente nei precedenti strumenti urbanistici non convenzionata, introdotta a eseguito dell'accoglimento di specifica Osservazione, e pertanto individuabile come nuovo dimensionamento.*

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	nulla - "N"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

#### Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

#### Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

#### Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro-potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

#### Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

#### Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

#### Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

#### Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_r1"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **5.981** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **171** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 171 = 30.609 \text{ l/d}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 171 = 34.200 \text{ l/d}$

Indice Insediativo Residenziale: **127** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20) \text{ kg/anno} \times 127 = 72.542 \text{ Kg/anno}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 127 = 457 \text{ kWh/d}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	compatibile - "CM"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro-potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_rd7"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **3.960** mq. (di cui 1.980 recuperabili in loco e 1.980 trasferibili, con l'aggiunta del 20% di incentivo) -

Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **113** - *considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.*

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno = (179 l/ab/d) x 113 = 20.227 l/d*

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno = (200 l/ab/d) x 113 = 22.600 l/d*

Indice Insediativo Residenziale: **84** - *considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.*

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20) \text{ kg/anno} \times 84 = 47.981 \text{ Kg/anno}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno = (3,6 kWh/ab/d) x 84 = 302 kWh/d*

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	compatibile - "C"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di

materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro-potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **TUP2: Perignano a prevalente carattere produttivo-commerciale**



## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t18”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **4.502** mq. - Funzione prevalente: c) Commerciale al dettaglio

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t19”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 4.335 mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t20”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **10.294** mq. - Funzione prevalente: c) Commerciale al dettaglio

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

Viene specificato che nell'ambito delle Osservazioni è stata incrementata la ST, ma non la SE, in quanto viene inglobato nel comparto un'area F5 per realizzare una importante necessaria opera di compensazione idraulica

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t21”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 3.426 mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t22”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 9.794 mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t23”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **6.766** mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale;

S.E.: **3.000** mq – Funzione prevalente: e) Direzionale e di servizio.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	compatibile - "CM"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

##### Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

##### Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico;

Salute umana – elettrodotti A.T.:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni, sia in termini di localizzazione con particolare riferimento alle D.P.A., che di realizzazione degli edifici produttivi, che saranno forniti in sede di presentazione dei rispettivi titoli abilitativi.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t24"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 2.922 mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t64”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 9.215 mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t66”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **2.608** mq. - Funzione prevalente: c) Commerciale al dettaglio: medie strutture di vendita

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t67”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **14.594** mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e Artigianale

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t68”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **544** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **16** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 16 = \mathbf{2.864 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 16 = \mathbf{3.200 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **12** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 12 = \mathbf{6.854 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 12 = \mathbf{43 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_ra2"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **2.500** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **71** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 71 = \mathbf{12.709 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 89 = \mathbf{14.200 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **53** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 53 = \mathbf{30.372 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 53 = \mathbf{191 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro-potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **TUP3: Quattro Strade**



## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t25"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **2.894** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **83** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* = (179 l/ab/d) x 83 = **14.857** l/d

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* = (200 l/ab/d) x 83 = **16.600** l/d

Indice Insediativo Residenziale: **62** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani = (571,20) kg/anno x 62 = **35.414** Kg/anno

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* = (3,6 kWh/ab/d) x 62 = **223** kWh/d

*Nell'ambito delle Osservazioni è stata ridotta la SF per realizzare una barriera verde; viene specificato che non viene incrementata la SE*

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;

- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t26"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **2.129** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **61** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 61 = \mathbf{10.919 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 61 = \mathbf{12.200 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **45** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 45 = \mathbf{25.704 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 45 = \mathbf{162 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riutilizzo sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t27"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **910** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **26** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 27 = \mathbf{4.833 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 27 = \mathbf{5.400 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **19** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 19 = \mathbf{11.424 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 19 = \mathbf{72 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t28"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.494** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **43** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 43 = 7.697 \text{ l/d}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 43 = 8.600 \text{ l/d}$

Indice Insediativo Residenziale: **32** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 32 = 18.278 \text{ Kg/anno}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 32 = 115 \text{ kWh/d}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

**AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t29” – Scheda STRALCIATA nell’ambito dell’accoglimento delle Osservazioni**

PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 0 mq. - Funzione prevalente: VERDE F3

<b>RISORSA AMBIENTALE</b>		<b>IMPATTO</b>	<b>VALUTAZIONE</b>
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

#### Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

#### Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

#### Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

#### Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

#### Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

#### Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

#### Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

#### Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t30"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 3.906 mq. - Funzione prevalente: c) Commerciale al dettaglio

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t70"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **2.233** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **64** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 64 = \mathbf{11.420 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 64 = \mathbf{12.800 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **47** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20) \text{ kg/anno} \times 47 = \mathbf{26.846 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 47 = \mathbf{196,2 \text{ kWh/d}}$

*Si tratta di previsione già presente nei precedenti strumenti urbanistici con PdL approvato ma non convenzionato, introdotta a eseguito dell'accoglimento di specifica Osservazione, e pertanto individuabile come nuovo dimensionamento.*

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	nulla - "N"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

#### Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

#### Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

#### Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro-potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

#### Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

#### Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

#### Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

#### Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **TUP4: Lavaiano**



## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t31”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **3.844** mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "C"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t32”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 1.221 mq. - Funzione prevalente: e) Direzionale e di servizio

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t33"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **3.095** mq al netto della SE già realizzata (Il valore della SE prevale sulla SE ottenuta con l'applicazione dell'IT) . - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **34** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 34 = \mathbf{6.086 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 34 = \mathbf{6.800 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **25** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 25 = \mathbf{14.280 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 25 = \mathbf{90 \text{ kWh/d}}$

*Nell'ambito delle Osservazioni il comparto è stato diviso in 2 subcomparti:*

*SE t33a: corrispondente a quella già prevista nell'intervento PEEP (Il valore della SE prevale sulla SE ottenuta con l'applicazione dell'IT) e pertanto NON incide sul dimensionamento del PO*

*SE t33b: 3.095mq (Il valore della SE prevale sulla SE ottenuta con l'applicazione dell'IT), corrisponde alla SE adottata*

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

**Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:**

## Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

## Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
  - i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

## Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

## Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

## Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

## Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

## Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t34”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **420** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: 12 - *considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.*

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno = (179 l/ab/d) x 12 = 2.148 l/d*

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno = (200 l/ab/d) x 8 = 2.400 l/d*

Indice Insediativo Residenziale: **9** - *considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.*

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: *Kg rifiuti urbani = (571,20) kg/anno x 9 = 5.103 Kg/anno*

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno = (3,6 kWh/ab/d) x 9 = 32 kWh/d*

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t35”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **3.017** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **86** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 86 = \mathbf{15.430 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 65 = \mathbf{17.200 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **64** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 48 = \mathbf{36.650 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 48 = \mathbf{231 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riutilizzo sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t36"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **2.721** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **78** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 78 = \mathbf{13.962 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 78 = \mathbf{15.600 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **58** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 58 = \mathbf{33.130 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 58 = \mathbf{209 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_ral"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **20.922** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **598** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 598 = \mathbf{107.042 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 598 = \mathbf{119.600 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **445** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 445 = \mathbf{254.184 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 445 = \mathbf{1.602 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro-potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **TUP5: La Capannina**



## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t37"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **739** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **21** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 21 = 3.759 \text{ l/d}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 21 = 4.200 \text{ l/d}$

Indice Insediativo Residenziale: **16** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 16 = 9.139 \text{ Kg/anno}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 16 = 58 \text{ kWh/d}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di

materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **TUP6: Prunetta**



## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_rdi"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **2.393** mq. (la S.E. riportata è uguale a quella relativa al recupero il loco come riportato all'interno della Scheda Norma) - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **68** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 68 = \mathbf{12.172 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 68 = \mathbf{13.600 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **51** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 68 = \mathbf{29.131 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 68 = \mathbf{184 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di

materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t65”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: quelli già previsti dal Piano Attuativo approvato - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale, e) Direzionale e di servizio

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	nulla - "N"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	nulla - "N"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "CM"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **U.T.O.E. 1: Territorio rurale**



## INSEDIAMENTO MINORE TR\_T1 - "IL CROSSODROMO"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **2.000** mq. - Funzione prevalente: d) Turistico-ricettiva.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## INSEDIAMENTO MINORE TR\_T2 - "LAGHI DI SAN RUFFINO"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 0 mq di nuova realizzazione. - Funzione prevalente: d) Turistico-ricettiva.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## INSEDIAMENTO MINORE TR\_T3 - "LE MURAIOLE"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 0 mq di nuova realizzazione. - Funzione prevalente: a) Residenziale; d) Turistico-ricettiva.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE TU\_C.COP1 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI PERIGNANO"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **31.650** mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale, con l'esclusione delle attività estrattive, degli impianti per autodemolizioni e recupero rifiuti e degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili non destinati all'uso domestico e/o autoconsumo; c) Commerciale al dettaglio; f) Commerciale all'ingrosso e Depositi.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	compatibile - "CM"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico;

Salute umana – elettrodotti A.T.:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni, sia in termini di localizzazione con particolare riferimento alle D.P.A., che di realizzazione degli edifici produttivi, che saranno forniti in sede di presentazione dei rispettivi titoli abilitativi.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

Viene specificato che nella fase delle Osservazioni sono state ulteriormente approfondite le indagini geologiche, idrauliche e sismiche, riportate negli specifici elaborati tecnici e nella relativa scheda norma.

## AREA DI TRASFORMAZIONE TU\_C.COP2 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI PERIGNANO"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 22.576 mq (Il valore della SE prevale sulla SE ottenuta con l'applicazione dell'IT). - Funzione prevalente:  
b) Industriale e artigianale, con l'esclusione delle attività estrattive, degli impianti per autodemolizioni; f) Commerciale all'ingrosso e Depositi.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta

l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente e architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

Viene specificato che nella fase delle Osservazioni sono state ulteriormente approfondite le indagini geologiche, idrauliche e sismiche, riportate negli specifici elaborati tecnici e nella relativa scheda norma.

## AREA DI TRASFORMAZIONE TU\_C.COP3 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI PERIGNANO"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **23.841** mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale, con l'esclusione delle attività estrattive, degli impianti per autodemolizioni e recupero rifiuti e degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili non destinati all'uso domestico e/o autoconsumo; f) Commerciale all'ingrosso e Depositi.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta

l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2"

Viene specificato che nella fase delle Osservazioni sono state ulteriormente approfondite le indagini geologiche, idrauliche e sismiche, riportate negli specifici elaborati tecnici e nella relativa scheda norma

## AREA DI TRASFORMAZIONE TU\_C.COP4 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI PERIGNANO"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **6.732** mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale, con l'esclusione delle attività estrattive, degli impianti per autodemolizioni e recupero rifiuti e degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili non destinati all'uso domestico e/o autoconsumo; f) Commerciale all'ingrosso e Depositi.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

##### Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

##### Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta

l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riutilizzo sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente e architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

Viene specificato che nella fase delle Osservazioni sono state ulteriormente approfondite le indagini geologiche, idrauliche e sismiche, riportate negli specifici elaborati tecnici e nella relativa scheda norma

## AREA DI TRASFORMAZIONE TU\_C.COP5 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI PERIGNANO"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 15.391 mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale e) Direzionale e di Servizio f) Commerciale all'ingrosso e depositi.

In considerazione dalle compresenze di più funzioni insediabili si rimanda alla seguente fase di attuazione per l'effettiva valutazione ambientale degli interventi di trasformazione che sottintendono la presente Scheda di trasformazione.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	compatibile - "CM"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del

distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riutilizzo sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico;

Salute umana – elettrodotti A.T.:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni, sia in termini di localizzazione con particolare riferimento alle D.P.A., che di realizzazione degli edifici produttivi, che saranno forniti in sede di presentazione dei rispettivi titoli abilitativi.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

Viene specificato che nella fase delle Osservazioni sono state ulteriormente approfondite le indagini geologiche, idrauliche e sismiche, riportate negli specifici elaborati tecnici e nella relativa scheda norma

## AREA DI TRASFORMAZIONE TU\_C.COP6 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI PERIGNANO"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 17.522 mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale, con l'esclusione delle attività estrattive, degli impianti per autodemolizioni e recupero rifiuti e degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili non destinati all'uso domestico e/o autoconsumo; f) Commerciale all'ingrosso e Depositi.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

##### Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

##### Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta

l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riutilizzo sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente e architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

Viene specificato che nella fase delle Osservazioni sono state ulteriormente approfondite le indagini geologiche, idrauliche e sismiche, riportate negli specifici elaborati tecnici e nella relativa scheda norma

## AREA DI TRASFORMAZIONE TU\_C.COP7 - "AREA PRODUTTIVA/ARTIGIANALE DI QUATTRO STRADE"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **6.148** mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale, con l'esclusione delle attività estrattive, degli impianti per autodemolizioni e recupero rifiuti e degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili non destinati all'uso domestico e/o autoconsumo.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

#### Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

#### Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta

l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE TU\_C.COP8 - “AREA COMMERCIALE DE LA CAPANNINA”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **3.027** mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale, con l'esclusione delle attività estrattive, degli impianti per autodemolizioni e recupero rifiuti e degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili non destinati all'uso domestico e/o autoconsumo

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta

l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente e architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE TU\_C.COP9 - “AREA COMMERCIALE DE LA CAPANNINA”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **6.198** mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale, con l'esclusione delle attività estrattive, degli impianti per autodemolizioni e recupero rifiuti e degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili non destinati all'uso domestico e/o autoconsumo

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

##### Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

##### Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta

l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE TU\_C.COP10 - “AREA COMMERCIALE DE LA CAPANNINA”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 5.253 mq. - Funzione prevalente: c) Commerciale al dettaglio

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	compatibile - "C"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

# U.T.O.E. 2 – COLLINA

**TUC1: Lari**



## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t38"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **763** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **22** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 22 = \mathbf{3.938 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 22 = \mathbf{4.400 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **16** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 16 = \mathbf{9.139 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 16 = \mathbf{58 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t39"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 272 mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: 8 - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico:  $l. \text{ totali al giorno} = (179 \text{ l/ab/d}) \times 8 = 1.432 \text{ l/d}$

Nuovo afflusso fognario:  $l. \text{ totali al giorno} = (200 \text{ l/ab/d}) \times 8 = 1.600 \text{ l/d}$

Indice Insediativo Residenziale: 6 - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno:  $\text{Kg rifiuti urbani} = (571,20 \text{ kg/anno}) \times 6 = 3.427 \text{ Kg/anno}$

Consumi energetici per uso domestico:  $\text{kWh totali al giorno} = (3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 6 = 22 \text{ kWh/d}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t40"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **476** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **14** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 14 = \mathbf{2.506 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 14 = \mathbf{2.800 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **10** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 10 = \mathbf{5.712 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 10 = \mathbf{36 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t41"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **918** mq. - Funzione prevalente: d) Turistico-ricettivo

Abitanti equivalenti: **26** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 26 = \mathbf{4.654}$  l/d

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 26 = \mathbf{5.200}$  l/d

Indice Insediativo Residenziale: **20** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 20 = \mathbf{11.424}$  Kg/anno

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 20 = \mathbf{72}$  kWh/d

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_r2"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.424** mq (Il valore della SE prevale sulla SE ottenuta con l'applicazione dell'IT). - Funzione prevalente:

a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **53** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 53 = \mathbf{9.487 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 53 = \mathbf{10.600 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **40** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 40 = \mathbf{22.848 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 40 = \mathbf{144 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_r5"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **4.939** mq. - Funzione prevalente: d) Turistico-ricettivo

Abitanti equivalenti: **141** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 141 = 25.239 \text{ l/d}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 141 = 28.200 \text{ l/d}$

Indice Insediativo Residenziale: **105** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20) \text{ kg/anno} \times 105 = 59.976 \text{ Kg/anno}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 105 = 378 \text{ kWh/d}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro-potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_rd2"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.015** mq. (la S.E. riportata è uguale a quella relativa al recupero il loco come riportato all'interno della Scheda Norma) - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **29** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 29 = 5.191 \text{ l/d}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 29 = 5.800 \text{ l/d}$

Indice Insediativo Residenziale: **22** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 22 = 12.566 \text{ Kg/anno}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 22 = 79 \text{ kWh/d}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di

materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_ra5"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **850** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **24** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 24 = \mathbf{4.296 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 24 = \mathbf{4.800 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **18** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20) \text{ kg/anno} \times 18 = \mathbf{10.326 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 18 = \mathbf{65 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di

materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **TUC2: Casciana Terme**



## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t42"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **2.891** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **83** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 83 = \mathbf{14.857 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 83 = \mathbf{16.600 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **62** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 62 = \mathbf{35.414 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 62 = \mathbf{223 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

Nell'ambito delle Osservazioni è stato specificato che dovrà essere realizzata la barriera verde individuata nell'estratto grafico nelle dimensioni previste e con l'utilizzo di specie vegetali di tipo autoctono da precisare in sede di progettazione dell'intervento

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t43"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.398** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **40** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 40 = \mathbf{7.160 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 40 = \mathbf{8.000 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **30** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20) \text{ kg/anno} \times 30 = \mathbf{17.136 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 30 = \mathbf{108 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t44"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **364** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **10** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 10 = \mathbf{1.790 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 10 = \mathbf{2.000 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **8** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 8 = \mathbf{4.570 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 8 = \mathbf{29 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riutilizzo sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t45"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.455** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **42** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 42 = \mathbf{7.518 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 42 = \mathbf{8.400 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **31** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 31 = \mathbf{17.707 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 31 = \mathbf{112 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t46"

Scheda STRALCIATA come TU\_t 46 e MODIFICATA in TU\_ra3 nell'ambito delle Osservazioni

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.506** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **43** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 43 = \mathbf{7.697 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 43 = \mathbf{8.600 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **32** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 32 = \mathbf{18.278 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 32 = \mathbf{115 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

**Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:**

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non

devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t47"

Scheda STRALCIATA come TU\_t 47b e MODIFICATA in TU\_ra5 nell'ambito delle Osservazioni

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.484** mq (nel sub comparto TU\_t47a). - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **42** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 42 = \mathbf{7.518 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 42 = \mathbf{8.400 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **31** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20) \text{ kg/anno} \times 53 = \mathbf{17.700 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 53 = \mathbf{112 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t48”

### PARAMETRI URBANISTICI

S.E.: **6.365** mq. Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale; c) Commerciale al dettaglio

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	compatibile - "CM"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t69"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **528** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **15** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 15 = \mathbf{2.700 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 83 = \mathbf{3.000 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **11** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 11 = \mathbf{6.81 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 11 = \mathbf{40 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_r3"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.869** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **53** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 53 = \mathbf{9.847 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 53 = \mathbf{10.600 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **40** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 40 = \mathbf{22.848 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 40 = \mathbf{144 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_r6"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **407** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **12** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 12 = \mathbf{2.148 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 12 = \mathbf{2.400 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **8** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 8 = \mathbf{4.568 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 8 = \mathbf{29 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro-potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_r8"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **370** mq. - Funzione prevalente: d) Turistico-ricettivo

Abitanti equivalenti: **11** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 11 = \mathbf{1.969 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 11 = \mathbf{2.200 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **8** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 8 = \mathbf{4.570 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 8 = \mathbf{29 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE “TU\_r9”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **pari a quella esistente** - Funzione prevalente: d) Turistico-ricettiva e) Direzionale e di servizio

In considerazione dalle compresenze di più funzioni insediabili si rimanda alla seguente fase di attuazione per l'effettiva valutazione ambientale degli interventi di trasformazione che sottintendono la presente Scheda di trasformazione.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_rd3"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **800** mq. (la S.E. riportata è uguale a quella relativa al recupero il loco come riportato all'interno della Scheda Norma) - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **23** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 23 = \mathbf{4.117 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 23 = \mathbf{4.600 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **17** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 17 = \mathbf{9.710 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 17 = \mathbf{61 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di

materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_rd8"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **800** mq da recuperare in loco - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **23** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 23 = 4.117 \text{ l/d}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 23 = 4.600 \text{ l/d}$

Indice Insediativo Residenziale: **17** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 17 = 9.710 \text{ Kg/anno}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 17 = 61 \text{ kWh/d}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di

materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_ra3"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **2.881** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **82** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 82 = \mathbf{14.2678 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 82 = \mathbf{16.400 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **61** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 61 = \mathbf{34.831 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 61 = \mathbf{220 \text{ kWh/d}}$

	RISORSA AMBIENTALE	IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

Nell'ambito delle Osservazioni sono state approfondite le indagini geologiche, idrauliche e sismiche.

## **TUC3: Cevoli Ripoli**



## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_ra4"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.873** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **54** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 54 = \mathbf{9.666 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 54 = \mathbf{10.800 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **40** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 40 = \mathbf{22.848 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 40 = \mathbf{144 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

**Qualità delle acque sotterranee:**

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

**Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:**

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

**Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:**

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

**Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:**

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

**Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:**

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

**Fabbisogno energetico:**

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_rd5"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **pari a quella esistente** - Funzione prevalente: a) Residenziale

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Clima acustico:

- a supporto degli interventi di trasformazione dovrà essere prodotta la preventiva valutazione del grado di esposizione all'inquinamento acustico prevedendo opportune misure di mitigazione e garantendo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **TUC4: Casciana Alta**



## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t49”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.033** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **30** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 30 = \mathbf{5.370 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 30 = \mathbf{6.000 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **22** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 22 = \mathbf{12.566 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 22 = \mathbf{79 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t50"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **848** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **24** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 21 = \mathbf{4.296 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 21 = \mathbf{4.800 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **18** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 16 = \mathbf{10.282 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 16 = \mathbf{65 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t51"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **995** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **28** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 28 = \mathbf{5.012 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 28 = \mathbf{5.600 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **21** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 21 = \mathbf{11.995 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 21 = \mathbf{76 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t52"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **891** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **25** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 25 = \mathbf{4.475 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 25 = \mathbf{5.000 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **19** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 19 = \mathbf{10.853 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 19 = \mathbf{68 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_r4"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **1.424** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **40** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 40 = 7.282 \text{ l/d}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 40 = 8.000 \text{ l/d}$

Indice Insediativo Residenziale: **30** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 30 = 17.130 \text{ Kg/anno}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 30 = 108 \text{ kWh/d}$

	RISORSA AMBIENTALE	IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	nulla - "N"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro-potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **TUC5: Boschi Di Lari**



## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t53"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **410** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **12** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 12 = \mathbf{2.148 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 12 = \mathbf{2.400 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **9** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 9 = \mathbf{5.141 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 9 = \mathbf{32 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t54"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **344** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **10** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 10 = \mathbf{1.790 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 10 = \mathbf{2.000 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **7** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20) \text{ kg/anno} \times 7 = \mathbf{3.998 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 7 = \mathbf{25 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t55"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **253** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **7** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 7 = \mathbf{1.253 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 7 = \mathbf{1.400 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **5** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 5 = \mathbf{2.856 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 5 = \mathbf{18 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t56"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **306** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **9** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 9 = \mathbf{1.611 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 9 = \mathbf{1.800 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **7** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 7 = \mathbf{3.998 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 7 = \mathbf{25 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t57”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 801 mq. - Funzione prevalente: e) Direzionale e di Servizio

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **TUC6: San Ruffino**



## AREE DI TRASFORMAZIONE ATTRAVERSO RIGENERAZIONE URBANA O AMBIENTALE "TU\_r7"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 130 mq. - Funzione prevalente: b) Industriale e artigianale

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **TUC8: Collemontanino**



## AREA DI TRASFORMAZIONE “TU\_t58”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **407** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **12** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 12 = \mathbf{2.148 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 12 = \mathbf{2.400 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **9** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 9 = \mathbf{5.141 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 9 = \mathbf{32 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **TUC9: Parlascio**



## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t59"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **508** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **15** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 15 = \mathbf{2.685 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 15 = \mathbf{3.000 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **11** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 11 = \mathbf{6.283 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 11 = \mathbf{40 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t60"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **231** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **7** - *considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.*

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno = (179 l/ab/d) x 7 = 1.253 l/d*

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno = (200 l/ab/d) x 7 = 1.400 l/d*

Indice Insediativo Residenziale: **5** - *considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.*

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: *Kg rifiuti urbani = (571,20) kg/anno x 5 = 2.856 Kg/anno*

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno = (3,6 kWh/ab/d) x 5 = 18 kWh/d*

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non

devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **TUC10: Ceppato**



## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t61"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **171** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **5** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 5 = \mathbf{895 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 5 = \mathbf{1.000 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **4** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 4 = \mathbf{2.285 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 4 = \mathbf{14 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riutilizzo sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE "TU\_t62"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **300** mq. - Funzione prevalente: a) Residenziale

Abitanti equivalenti: **9** - considerando 1 abitante=35 mq. di S.E.

Consumo idrico per uso domestico: *l. totali al giorno* =  $(179 \text{ l/ab/d}) \times 9 = \mathbf{1.611 \text{ l/d}}$

Nuovo afflusso fognario: *l. totali al giorno* =  $(200 \text{ l/ab/d}) \times 9 = \mathbf{1.800 \text{ l/d}}$

Indice Insediativo Residenziale: **6** - considerando 1 abitante= 47 mq. di S.E.

Produzione di rifiuti urbani pro-capite/anno: Kg rifiuti urbani =  $(571,20 \text{ kg/anno}) \times 6 = \mathbf{3.427 \text{ Kg/anno}}$

Consumi energetici per uso domestico: *kWh totali al giorno* =  $(3,6 \text{ kWh/ab/d}) \times 6 = \mathbf{22 \text{ kWh/d}}$

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idropotabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## **U.T.O.E. 2: Territorio rurale**



## INSEDIAMENTO MINORE TR\_T4 - "ORCETO"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 0 mq di nuova realizzazione. - Funzione prevalente: a) Residenziale; c) Pubblici esercizi; d) Turistico-ricettiva; g) agricola; e) artigianato di servizio.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## INSEDIAMENTO MINORE TR\_T5 - "GRAMUGNANA"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 0 mq di nuova realizzazione. - Funzione prevalente: a) Residenziale; c) Pubblici esercizi; d) Turistico-ricettiva; e) Attrezzature sportive; g) agricola; e) artigianato di servizio.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## INSEDIAMENTO MINORE TR\_T6 - "SAN FREDIANO"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 0 mq di nuova realizzazione. - Funzione prevalente: a) Residenziale; c) Pubblici esercizi; d) Turistico-ricettiva; e) Attrezzature sportive; g) agricola; e) artigianato di servizio.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riutilizzo sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## INSEDIAMENTO MINORE TR\_T7 - "FICHINO"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 0 mq di nuova realizzazione. - Funzione prevalente: a) Residenziale; c) Pubblici esercizi; d) Turistico-ricettiva; g) agricola; e) artigianato di servizio.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## INSEDIAMENTO MINORE TR\_T8 - "GELLO MATTACCINO"

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: 0 mq di nuova realizzazione. - Funzione prevalente: a) Residenziale; c) Pubblici esercizi; d) Turistico-ricettiva; e) Attrezzature sportive; g) agricola; e) artigianato di servizio.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
RISORSA SUOLO	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	nulla - "N"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	nulla - "N"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	negativo	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	negativo	compatibile - "CM"
ARIA	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
CLIMA ACUSTICO	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
RIFIUTI	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	negativo	compatibile - "C"
ENERGIA	Fabbisogno energetico	negativo	compatibile - "CM"
SALUTE UMANA	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	nulla - "N"
PAESAGGIO	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "C"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità

costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;
  - utilizzare per l'illuminazione esterna sistemi a basso consumo energetico.

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".

## AREA DI TRASFORMAZIONE “TR\_C.cop 11”

### PARAMETRI URBANISTICI E DATI AMBIENTALI

S.E.: **5.000** mq. - Funzione prevalente: e) Direzionale e di servizio

S.E. così suddivisi: (Il valore della SE prevale sulla SE ottenuta con l'applicazione dell'IT)

mq. 400 per max 20 cavalli;

mq. 40 per max 10 cani;

mq. 10 per ricovero ovini;

mq. 50 per tettoie di servizio.

RISORSA AMBIENTALE		IMPATTO	VALUTAZIONE
<b>RISORSA SUOLO</b>	Pericolosità geomorfologica	ininfluente	nulla - "N"
	Pericolosità idraulica	ininfluente	compatibile - "CM"
	Pericolosità sismica	ininfluente	nulla - "N"
	Siti di escavazione	ininfluente	nulla - "N"
	Siti interessati da processi di bonifica	ininfluente	nulla - "N"
<b>ACQUA</b>	Qualità delle acque superficiali	ininfluente	compatibile - "CM"
	Qualità delle acque sotterranee	ininfluente	compatibile - "CM"
	Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale	ininfluente	compatibile - "CM"
	Smaltimento dei reflui urbani e rete fognaria	ininfluente	compatibile - "CM"
<b>ARIA</b>	Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico	ininfluente	nulla - "N"
<b>CLIMA ACUSTICO</b>	Inquinamento acustico	ininfluente	nulla - "N"
<b>RIFIUTI</b>	Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani	ininfluente	compatibile - "CM"
<b>ENERGIA</b>	Fabbisogno energetico	ininfluente	compatibile - "CM"
<b>SALUTE UMANA</b>	Elettrodotti ad A.T.	ininfluente	nulla - "N"
	Impianti per la telefonia mobile e impianti R.T.V.	ininfluente	nulla - "N"
<b>AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Siti Natura 2000, Aree Naturali Protette e Rete ecologica regionale	ininfluente	compatibile - "CM"
<b>PAESAGGIO</b>	Tutela e valorizzazione del paesaggio	ininfluente	compatibile - "CM"

#### Misure di carattere generale e di mitigazione e/o compensazione da attuare:

Qualità delle acque superficiali:

- nell'attuazione degli interventi di trasformazione dovrà essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti o delle nuove infrastrutture anche con diversa articolazione purché opportunamente dimensionata in termini di sezioni idrauliche e portate;
- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici posti nelle immediate vicinanze, e non devono essere allo stesso tempo causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;

Qualità delle acque sotterranee:

- gli interventi di trasformazione non devono produrre il deterioramento dei corpi idrici sotterranei, e allo stesso tempo non devono essere causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione previsti dalla presente Scheda Norma deve essere contenuta l'impermeabilizzazione del suolo e devono essere preservate le aree di ricarica degli acquiferi; l'eventuale pavimentazione degli spazi esterni non occupati dai fabbricati deve essere realizzata mediante l'uso di materiale drenante;
- i nuovi spazi pubblici e/o privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata dovranno essere realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque, salvo che tali modalità costruttive non possano essere utilizzate per comprovati motivi di sicurezza igienico-sanitaria e statica o di tutela dei beni culturali e paesaggistici;

Acque potabili, approvvigionamento idrico e rete acquedottistica comunale:

- al fine del contenimento del consumo dell'acqua gli interventi di trasformazione di cui alla presente Scheda Norma dovranno essere previsti di dispositivi e di tecnologie per l'uso ed il riuso sostenibile della risorsa;
- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere previsto il riutilizzo delle "acque grigie", e quindi di quella parte delle acque domestiche che provengono dalla naturale igiene del corpo: docce, vasche da bagno e lavandini; le quali potranno essere riutilizzate solo previo idoneo trattamento che garantisca la totale separazione della biomassa dall'acqua purificata; la rete antincendio e quella di innaffiamento degli spazi verdi devono essere separate da quella idro- potabile;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Smaltimento dei reflui e rete fognaria:

- in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali ovvero dovranno essere conferiti presso enti predisposti allo smaltimento / riuso; in ogni caso i liquami non trattati prodotti dagli animali non possono essere rilasciati nell'ambiente;
- rimane comunque inteso che gli interventi di trasformazione devono essere preventivamente autorizzati dall'Ente Gestore del servizio;

Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere rispettate le disposizioni prescrittive del P.R.Q.A., in particolare prevedendo l'uso di materiali e di tecnologie costruttive finalizzate al risparmio energetico in considerazione del fatto che tali accorgimenti hanno ripercussioni positive anche sull'emissione di gas climalteranti legati all'attività umana, in particolare connessi al riscaldamento, nonché prevedere l'adozione di tecnologie pulite e di adeguati sistemi tecnologici di abbattimento delle emissioni;

Produzione e smaltimento dei rifiuti urbani:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottati accorgimenti atti a ridurre la produzione di rifiuti e incentivare la raccolta differenziata;
- al fine di ottimizzare la raccolta differenziata si dovranno prevedere, d'accordo con l'Ente Gestore del Servizio, idonee isole ecologiche per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani che devono essere progettate con soluzioni ambientalmente ed architettonicamente compatibili con l'ambiente urbano circostante nel rispetto delle vigenti norme igienico sanitarie;

Fabbisogno energetico:

- nella realizzazione degli interventi di trasformazione dovranno essere adottate idonee misure finalizzate al contenimento dei consumi energetici, come ad esempio:
  - utilizzare fonti energetiche rinnovabili e ad alta efficienza per la produzione di calore, acqua calda ed elettricità;
  - utilizzare involucri edilizi o altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno per il riscaldamento e per il raffrescamento dei locali;

In merito agli aspetti geologici, idraulici, sismici, compreso le eventuali prescrizioni progettuali legate alla fattibilità degli interventi di trasformazione, e agli aspetti legati alla tutela, alla conservazione e alla valorizzazione del paesaggio si rimanda agli elaborati del Piano Operativo, con particolare riferimento ai documenti "DT02a", "DT02b1" e "DT02b2".