



Comune di Casciana Terme Lari
Provincia di PISA
P.zza Vittorio Emanuele II, 2 - LARI
56035 - CASCIANA TERME LARI (PI)

SERVIZIO RISORSE PER LE IMPRESE E IL TERRITORIO

VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO DELL'ESTINTO COMUNE DI
CASCIANA TERME PER INVIDIDUAZIONE NUOVA AREA PER REALIZZAZIONE
NUOVO POLO SCOLASTICO IN LOCALITA' CASCIANA TERME

DOCUMENTO PRELIMINARE
PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.A.S.
Art. 22, L.R. n. 10/2010 e s.m.i.
Art. 20 D.P.R. N° 207/2010 e s.m.i.

FABBRAIO 2016

Indice	2
1. La Valutazione Ambientale Strategica	3
1.1. Riferimenti normativi nazionale e regionali	3
1.2. La verifica di assoggettabilità a VAS della variante al Regolamento Urbanistico	4
1.3. Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale	5
1.3.1. I soggetti e gli enti con competenze ambientali	5
2. Inquadramento dell'intervento	6
2.1. Caratteristiche della variante al Regolamento Urbanistico	7
3. Relazioni e impatti della variante	10
4. Individuazione della analisi delle risorse	11
4.1. Sistema acqua	11
4.1.1. Acque superficiali	11
4.1.2. Acque sotterranee	15
4.2. Reti fognarie ed impianti di depurazione	17
4.3. Sistema aria e inquinamento acustico	17
4.3.1. Emissioni urbane	17
4.3.2. Inquinamento acustico	18
4.4. Sistema energia	21
4.4.1. Sistema energia – Stato attuale e riferimenti normativi	21
4.5. Sistema rifiuti	22
4.6. Sistema paesaggio	22
4.7. Sistema produttivo, aziende insalubri	23
4.8. Sistema Radiazioni non ionizzanti	23
4.9. Qualità della vita e salute umana	23
4.10. Aspetti socioeconomici	24
5. Valutazione delle coerenze	24
5.1. Valutazione coerenza interna	24
5.2. Valutazione di coerenza esterna	27
6. Analisi degli effetti cumulativi e sinergici	33
7. Considerazioni conclusive	33

PREMESSA

Il sottoscritto Arch. Nicola Barsotti nella qualità di Responsabile del Servizio Risorse per le Imprese e il Territorio del Comune di Casciana Terme Lari , redige il presente Rapporto Preliminare Ambientale per la verifica di assoggettabilità al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) per la variante parziale al Regolamento Urbanistico dell'estinto Comune di Casciana Terme al fine di individuare l'area per la "Realizzazione del nuovo polo Scolastico di Casciana Terme", da sottoporre all'approvazione del Consiglio Comunale.

Scopo della verifica di assoggettabilità è stabilire se la variante urbanistica e il progetto stesso, per l'individuazione del nuovo polo scolastico, possa avere impatti significativi sull'ambiente e, di conseguenza, decidere di assoggettare o escludere lo stesso dalla procedura di valutazione definendo, se del caso, le necessarie prescrizioni per le successive fasi del procedimento.

1. La valutazione ambientale strategica.

1.1. Riferimenti normativi nazionali e regionali.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) indica un processo volto ad assicurare che nella formazione e approvazione di un piano o di un programma, siano presi in considerazione gli impatti significativi sull'ambiente che potrebbero derivare dall'attuazione dello stesso. La VAS serve per:

- capire se nella definizione dei contenuti del piano o programma siano stati tenuti in piena considerazione gli effetti ambientali prevedibili;
- definire le scelte dello stesso piano o programma;
- individuare preventivamente gli effetti che deriveranno dall'attuazione del piano o del programma;
- selezionare tra varie possibili soluzioni alternative quella maggiormente rispondenti agli obiettivi dello sviluppo sostenibile;
- individuare le misure volte a impedire, mitigare o compensare l'incremento delle eventuali criticità ambientali già presenti e i potenziali impatti negativi delle scelte operate.

La procedura di VAS serve a fornire gli elementi conoscitivi e valutativi per la formulazione delle decisioni del piano e consente di documentare le ragioni poste a fondamento delle scelte strategiche, sotto il profilo della garanzia della coerenza delle stesse con le caratteristiche e lo stato dell'ambiente.

La VAS è regolata dalle seguenti disposizioni legislative:

- Direttiva 2001/42/CE. La direttiva pone l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante l'elaborazione di piani o programmi;
- Normativa statale. In Italia la normativa di attuazione della direttiva comunitaria è costituita dal D.Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" come modificato dal D.Lgs. 4/08, dal D.Lgs. 128/10 e dal D.Lgs. 129/10;
- Normativa regionale. In Toscana la VAS è parte integrante degli strumenti di pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio, così come previsto all'Art. 14 della L.R. 65/2014 che, al comma 1, prevede che "*Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al*

procedimento di valutazione ambientale strategica a (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza), e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale).".

1.2. La verifica di assoggettabilità a VAS della variante al Regolamento Urbanistico.

Il comma 3 del art. 5 della L.R. n° 10/2010 stabilisce che *"l'effettuazione della VAS è subordinata alla preventiva valutazione (...) della significatività degli effetti ambientali"* anche per i *"piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le relative modifiche che definiscano o modifichino il quadro di riferimento per la realizzazione dei progetti"*.

Il presente **documento preliminare** illustra i contenuti della variante al Regolamento Urbanistico e fornisce le informazioni e i dati necessari alla verifica dei possibili impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione della stessa ai sensi all'articolo 22 della L.R. n° 10/2010 e ss.mm.ii., secondo i criteri individuati nell'allegato 1 della citata L.R. n° 10/2010 e ss.mm.ii..

Il **documento preliminare** va quindi a costituire una "fase preliminare" indispensabile per indagare l'eventuale necessità di approfondimento degli effetti ambientali e per consentire l'attivazione di forme di consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione della variante, tra l'autorità "precedente" e l'autorità "competente" oltre che con gli altri soggetti competenti in materia ambientale.

L'allegato 1 della L.R. n° 10/2010 definisce i criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi. Essi sono:

A) Caratteristiche del progetto di variante urbanistica tenendo conto dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti e altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali relativi al piano o al programma;
- la rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente;

B) Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);

- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
 - dell'utilizzo intensivo del suolo;
 - impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

1.3. Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale

1.3.1. I soggetti e gli enti con competenze ambientali.

I soggetti e gli enti con competenze ambientali individuati per il confronto e la concertazione, sono i seguenti:

a) Enti territorialmente interessati:

- Regione Toscana – Direzione Generale – Governo del Territorio;
- Regione Toscana – Direzione Generale – Politiche ambientali, energia e cambiamenti climatici;
- Regione Toscana – Direzione Generale – Politiche ambientali, energia e cambiamenti climatici - Settore Ufficio Tecnico Del Genio Civile Di Area Vasta Di Livorno-Lucca-Pisa;
- Provincia di Pisa –Dipartimento del Territorio;
- Autorità di Bacino del Fiume Arno;

b) Strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionalmente interessati:

- ARPAT Dipartimento Provinciale di Pisa;
- AUSL 5 Pisa - Igiene e sanità pubblica;
- ACQUE SpA;
- ATO - Rifiuti.

2. Inquadramento dell'intervento.

L'area in esame ricade all'interno dell'ambito dell'edificato equiparabile alla Z.T.O. - "C" art. 2 D.M. 1444/68, rappresentata nell'elaborato n. 5 del Regolamento Urbanistico e normata dagli art. 46 e 47 delle N.T.A. e dell'allegato n. 1B, allegati al Regolamento Urbanistico vigente dell'estinto Comune di Casciana Terme.



Estratto ortofoto



Foto d'insieme area d'intervento attestante sulla Via Prov.le del Commercio

Area oggetto d'intervento.

L'area in oggetto oltre ad avere un ubicazione più consona e adeguata alla futura destinazione, in quanto attestante direttamente sulla Via Prov.le del Commercio, riserva le caratteristiche morfologiche e di sedime appropriate per ospitare la nuova destinazione

L'intervento è localizzato al margine nord-est dell'ambito edificato residenziale di Casciana Terme, in area che il Regolamento Urbanistico vigente individua in zona equiparabile alla Z.T.O. - C1 da sottoporre a P.d.L..

L'area oggetto di variante interessa l'intera superficie territoriale di circa 12.780 mq dell'area d'intervento PdL2 e la finalità della variante è di individuare un'ulteriore zona da destinare ad "area scolastica", in quanto l'area scolastica prevista dallo strumento urbanistico vigente, risulta una zona non pianificata interna al perimetro dei centri abitati di cui all'Art. 105 L.R.T. 65/2014 e ss.mm.ii. per la quale è intervenuta la decadenza della disciplina pianificatoria.

Pertanto la variante proposta, modifica la destinazione urbanistica del comparto PdL 2 a destinazione residenziale a zona a Servizi per la realizzazione del Polo Scolastico di Casciana Terme.

2.1 Caratteristiche della variante al Regolamento Urbanistico.

La variante consiste nella modifica della destinazione d'uso dell'area ad oggi adibita ad espansione residenziale (PdL2) ad area a Servizi per la realizzazione del nuovo polo scolastico di Casciana Terme.

STATO VIGENTE

I parametri urbanistici nello stato vigente sono i seguenti:

UTOE N° 1: CASCIANA TERME - Zone "C1"								
Aree d'intervento	Superficie territoriale (St) mq	Indice territoriale (It) %	Volume edificabile Mc/Mq	Superficie fondiaria (Sf) mq	Rapporto di copertura (Rc) mq/Sf	Superficie oporibile (So) mq	Abitanti (Ab) N°	PRESCRIZIONI DI COMPARTO
PdL 1	23.465	0,60	14.079	14.069	30%	4.221	117	Realizzazione della strada (ampliamento via del fontino), da Via del Commercio per tutta la lunghezza del PdL1, nonché il parcheggio pubblico P4 (Vedi elaborato - Verifica degli standard -), di piano; il costo di tale opera potrà essere scorporato dagli oneri di urbanizzazione primaria da versare al comune, da stabilire in apposita oo.
PdL 2	12.780	0,58	7.412	8.844	30%	2.653	62	Le opere di urbanizzazione primaria e secondaria all'interno dei singoli comparti individuati (P.d.L. 1, P.d.L. 2, P.d.L. 3) sono a completo carico dei lottizzanti, i quali dovranno rispettare gli standard urbanistici come da tabella. Tali opere non concorrono allo scorporo degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria da versare al comune.
PdL 3	23.733	0,60	14.240	12.326	30%	3.698	119	L'area scolastica di mq 7.500 circa, all'interno del comparto P.d.L.3, essendo indicizzata a favore dello stesso dovrà essere, una volta urbanizzata, e ceduta gratuitamente al comune.
TOTALE=	59.978		35.731	35.239		10.572	298	Le opere di urbanizzazione primaria e secondaria all'interno dei singoli comparti individuati (P.d.L. 1, P.d.L. 2, P.d.L. 3) sono a completo carico dei lottizzanti, i quali dovranno rispettare gli standard urbanistici come da tabella. Tali opere non concorrono allo scorporo degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria da versare al comune.

Come già precisato la variante si rende necessaria al fine di permettere una nuova ubicazione dell'area scolastica per una superficie territoriale 12.780,00 mq.

Trattandosi di un'area destinata a servizi e le attrezzature pubbliche o di interesse pubblico, si riportano i dati relativi alla futura area a destinazione scolastica quali parametri urbanistici di previsione:

STATO DI VARIANTE

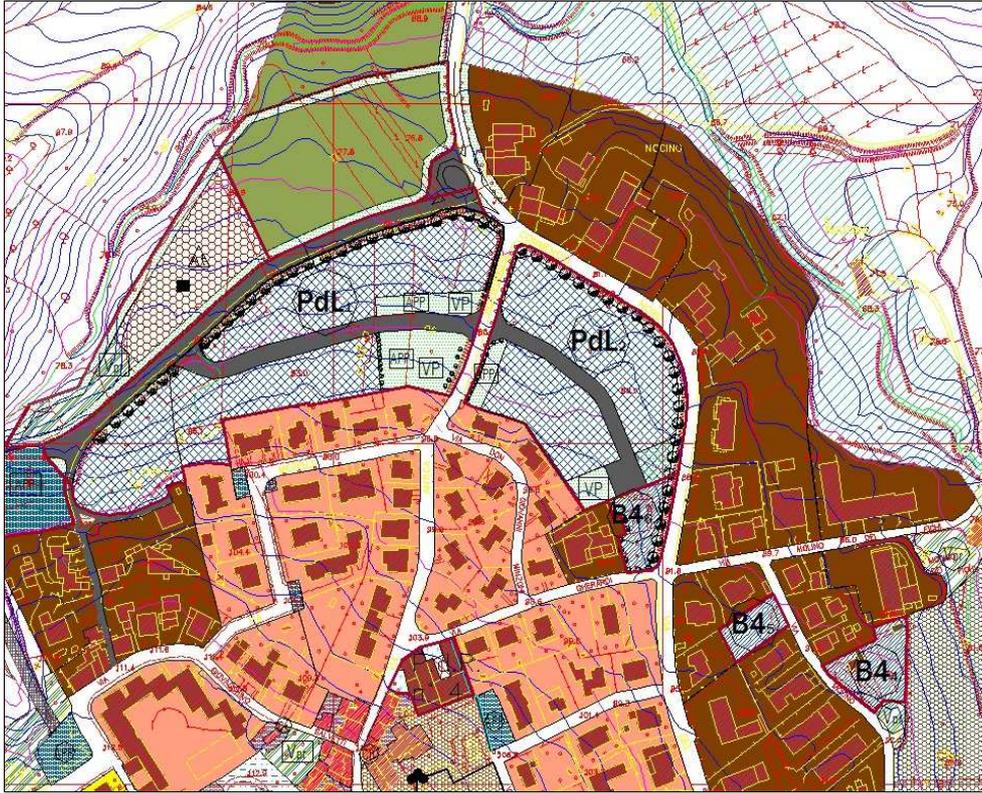
I parametri urbanistici nella proposta di variante sono i seguenti:

UTOE N°1: CASCIANA TERME - Zone "C1"

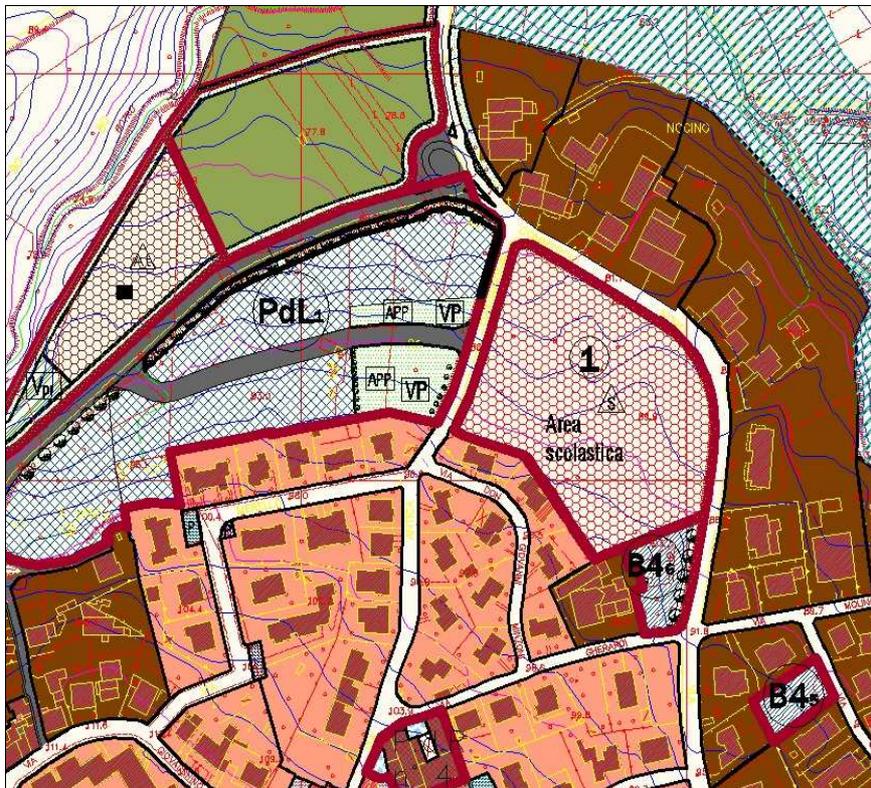
Aree di intervento	Superficie territoriale (St) mq	Indice territoriale (It) %	Volume edificabile mc/mq	Superficie fondiaria (Sf) mq	Rapporto di copertura (Rc) mq/Sf	Superficie copribile (Sc) mq	Abitanti (Ab) N°	Prescrizioni comparto
PdL1	23.465	0,60	14.079	14.069	30%	4.221	117	Realizzazione della strada (ampliamento via del fontino), da Via del Commercio per tutta la lunghezza del PdL1
PdL2	//////	////////	////////	////////	////////	////////	////////	////////
PdL3	23.733	0,60	14.240	12.326	30%	3.698	119	L'area scolastica di mq 7.500 circa, all'interno del comparto P.d.L3, essendo indicizzata a favore dello stesso dovrà essere, una volta urbanizzata, e ceduta gratuitamente al comune.
Totale	59.978		28.319	26.395	30%	7.919	236	Le opere di urbanizzazione primaria e secondaria all'interno dei singoli comparti individuati (PdL1 e PdL3) sono a completo carico dei lottizzanti, i quali dovranno rispettare gli standard urbanistici come da tabella. Tali opere non concorrono allo scorporo degli oneri di urbanizzazione secondaria da versare al comune.

UTOE N°1: CASCIANA TERME - Servizi e le attrezzature pubbliche o di interesse pubblico

Aree di intervento comparto	Superficie territoriale (St) mq	Indice territoriale (It) %	Volume edificabile mc/mq	Superficie fondiaria (Sf) mq	Rapporto di copertura (Rc) mq/Sf	Superficie copribile (Sc) mq	Abitanti (Ab) N°	Prescrizioni comparto
1	12.780	/	/	/	/	/	/	L'intera superficie comparto destinata ad area scolastica.
Totale	12.780							



Estratto di R.U. Vigente



Estratto di R.U. variante

3. Relazioni e impatti della variante.

L'allegato I del D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152 stabilisce i criteri per la verifica di assoggettabilità. La finalità del documento preliminare è quella di fornire le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dovuti dall'attuazione degli interventi. Gli aspetti da descrivere si possono dividere in due parti:

1. rilevanza della variante rispetto ad altri piani o progetti;
2. impatti che la variante stessa può produrre sulle risorse ambientali, paesaggistiche e sulla salute umana.

Relativamente al primo punto non si rilevano piani e progetti per i quali la variante in oggetto, possa essere quadro di riferimento. Il progetto del nuovo polo scolastico di Casciana Terme per il quale si rende necessaria la variante non rientra tra le opere soggette a V.I.A. Come già precisato la variante in oggetto è relativa al progetto del nuovo polo scolastico di Casciana Terme e pertanto opera pubblica di interesse collettivo prevista per soddisfare il fabbisogno della popolazione scolastica in merito alle previsioni del piano strutturale e del Comune e delle politiche abitative intraprese dall'Amministrazione Comunale, oltre il fabbisogno di soddisfare l'intera offerta della formazione scolastica pubblica obbligatoria.

Le attuali strutture scolastiche, in particolar modo quella esistente in Casciana Terme, ospitante le scuole primarie di primo e secondo grado, realizzata a seguito di cambio d'uso di un immobile con destinazione turistica, non risponde più alle esigenze di una moderna didattica, altresì a causa della sua vetustà richiede sempre più continui e costosi interventi di manutenzione. Altre problematiche riguardano la circolazione stradale intorno alla scuola attuale, che durante l'entrata e l'uscita degli alunni è regolata tramite agenti della polizia locale a senso inverso rispetto all'ordinario, al fine di eliminare i pericoli altrimenti esistenti.

La scuola materna esistente è ubicata a Parlascio, ad alcuni chilometri dal centro maggiormente abitato di Casciana Terme, capoluogo dell'estinto comune, pertanto la sua nuova localizzazione in un unico polo nel centro di Casciana Terme, permette un più agevole raggiungimento da parte degli utenti, con maggior sicurezza in particolar modo nel periodo invernale, in quanto Parlascio risulta ubicato ad una quota altimetrica considerevolmente più alta e pertanto soggetto a gelate e nevicate, nonché una riduzione notevole dei costi di gestione.

Rispetto al secondo punto, la variante è composta dal presente documento preliminare ove sono stati valutati gli impatti e le coerenze della variante stessa.

Dalla valutazione condotta non emergono impatti significativi sulle risorse ambientali, paesaggistiche e sulla salute umana, e considerato il carattere stesso della verifica di assoggettabilità, rivolto alla valutazione degli impatti eloquenti dei piani, ciò che emerge non è apprezzabile per questo documento.

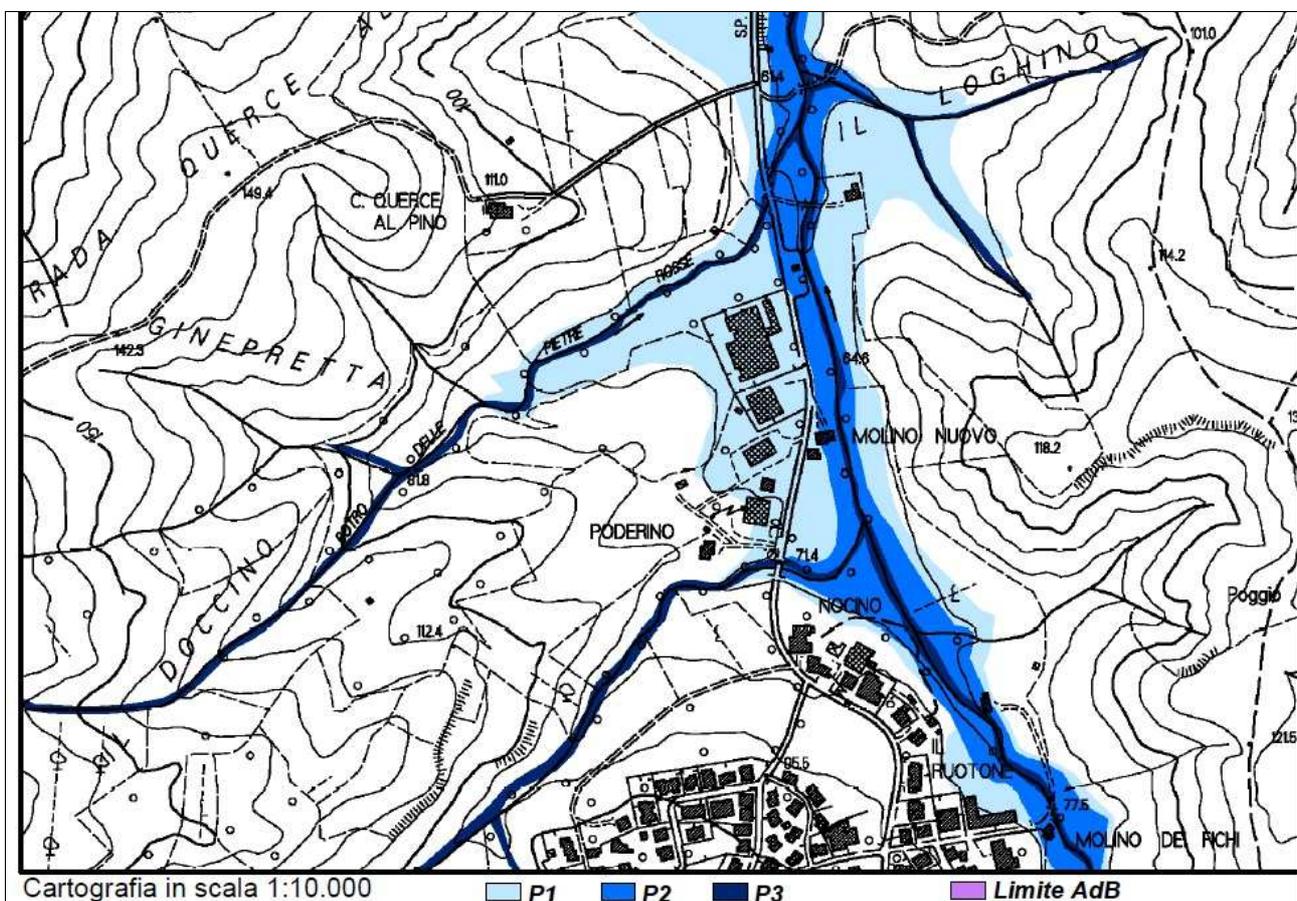
4. Individuazione della analisi delle risorse.

Analizzando l'area oggetto di variante al Regolamento Urbanistico, sono state individuate le risorse da analizzare, secondo le disposizioni della L.R. n° 65/2014 e della L.R. n° 10/2010.

4.1. Sistema acqua

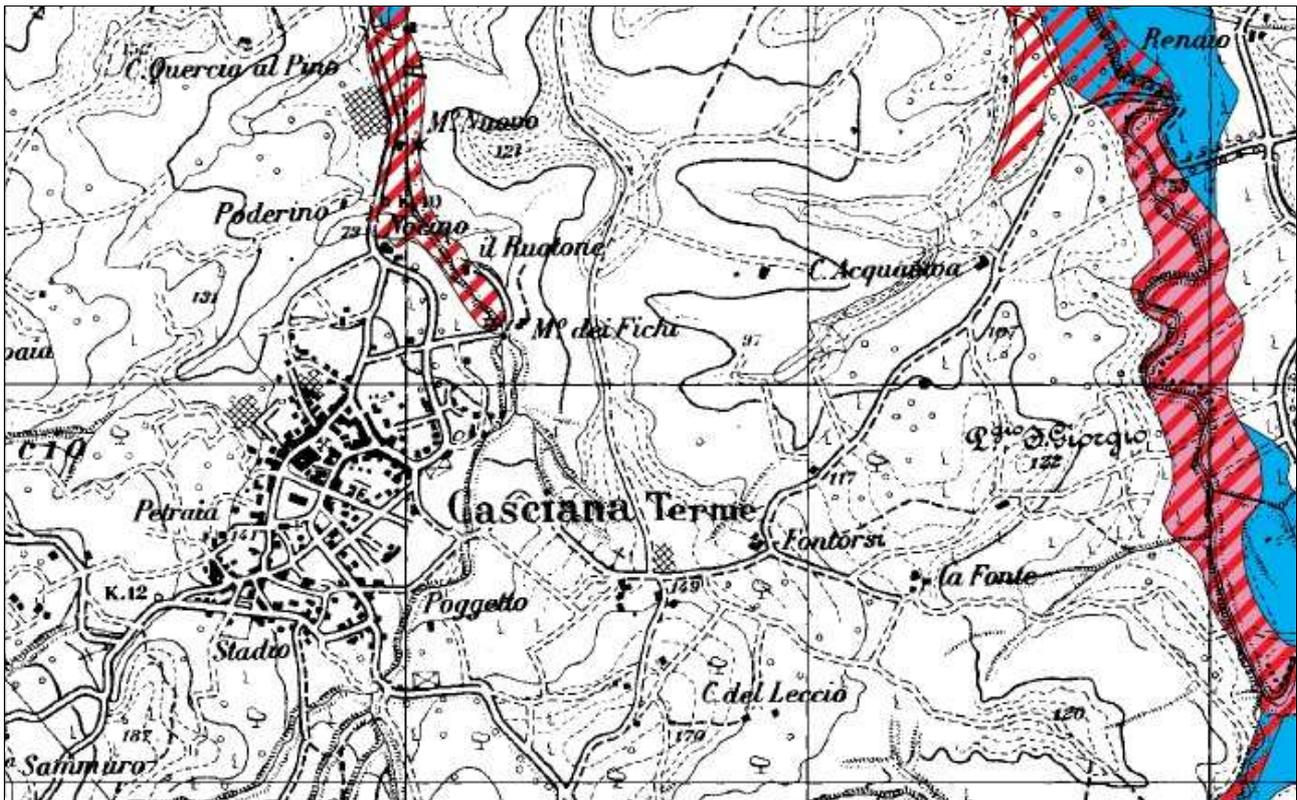
4.1.1. Acque superficiali

L'area soggetta all'intervento si trova ad una distanza minima di circa 80 ml. dal "Rio Caldana" e secondo il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del distretto idrografico dell'appennino settentrionale, adottato con delibera dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno n° 231 del 17 dicembre 2015, l'area risulta esterna da ogni classe di pericolosità idraulica, come si evince dall'estratto allegato qui sotto, pertanto valgono le norme degli strumenti urbanistici.



Estratto di P.G.R.A.

Come si evidenzia dall'estratto del P.A.I., relativamente alle aree allagate, per l'area oggetto di variante non si ha notizia storica di avvenuti allagamenti.



Estratto di P.A.I. - Aree allagate.

Le salvaguardie dell'assetto idraulico del territorio di cui all'art. 67 delle N.T.A. del Regolamento Urbanistico dell'estinto comune di Casciana Terme, indicano per il sistema acque, una particolare attenzione al ripristino e al miglioramento della regimazione idraulica.

In particolare:

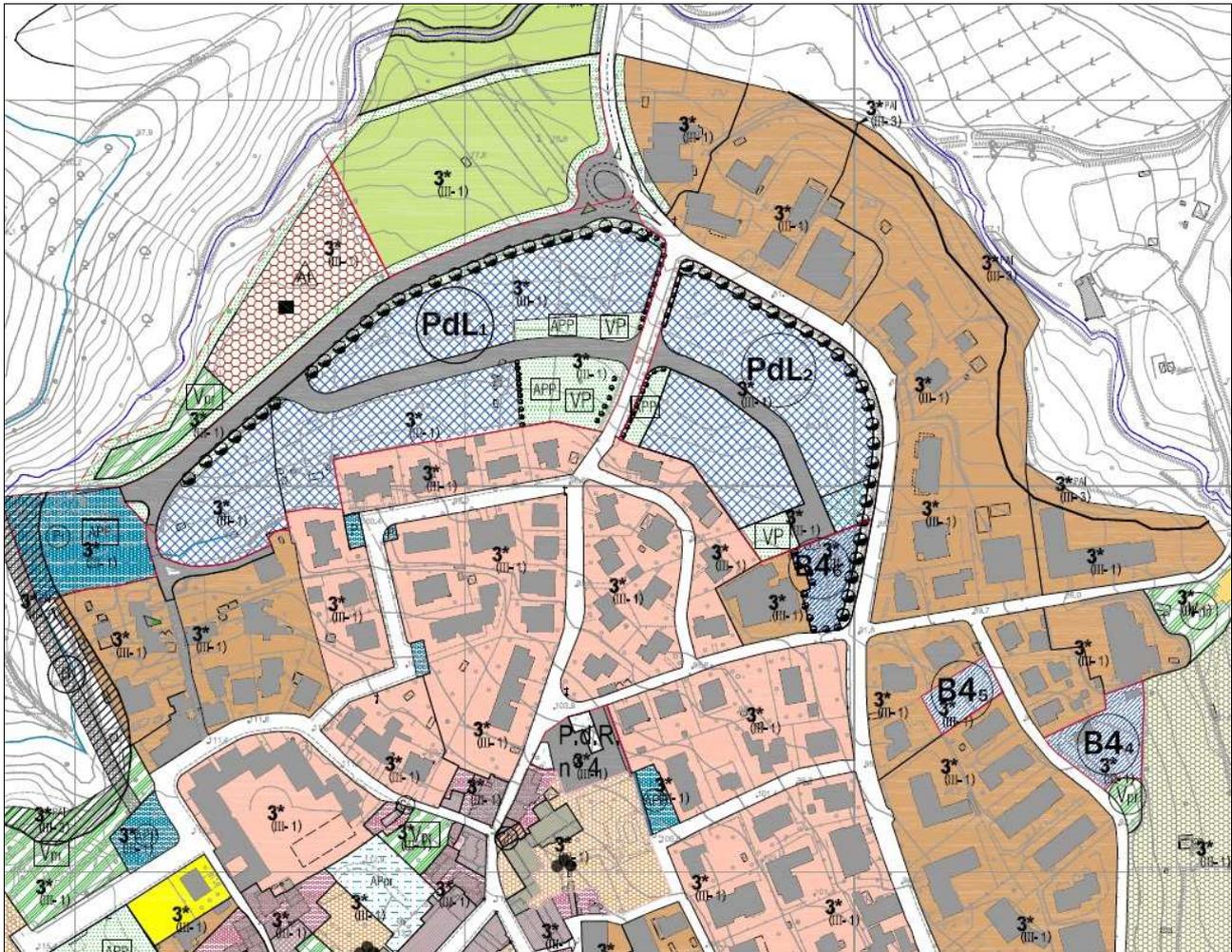
- Deve essere mantenuto in efficienza il reticolo minore attraverso la periodica pulitura delle fosse e il loro risezionamento;
- Qualunque intervento che modifichi l'assetto originario del reticolo idrografico minore dovrà essere supportato da uno studio che dimostri la funzionalità del sistema drenante e le eventuali modifiche da apportare. L'indagine dovrà essere estesa all'area scolante attraverso un rilievo di dettaglio, in modo da definire i rapporti gerarchici tra le varie linee di drenaggio delle acque superficiali;
- Anche i tombamenti, di ogni dimensione e lunghezza, dovranno essere opportunamente dimensionati e supportati da apposito progetto, che dimostri la funzionalità dell'opera. In generale tutti gli interventi non dovranno essere limitati alla conservazione dello stato attuale ma prevedere il miglioramento dell'assetto idraulico complessivo. La realizzazione di nuove strade o accessi carrabili (in rilevato e non) dovrà mantenere inalterata l'efficienza del reticolo idrografico, verificando le sezioni idrauliche preesistenti ed intervenendo in caso di insufficienza;

- La realizzazione di nuova viabilità non dovrà costituire ostacolo al normale deflusso delle acque superficiali. Eventuali rilevati stradali dovranno essere corredati da specifici studi che prevedano la ricucitura del reticolo idrografico minore ed analizzino l'interazione del nuovo manufatto con la distribuzione delle acque in caso di esondazione dai corsi d'acqua limitrofi. Da tali studi dovranno emergere le soluzioni da adottare per non incrementare il livello di rischio idraulico nelle aree circostanti;
- Qualunque altro intervento, anche di ristrutturazione che non comporti aumento della superficie coperta, deve essere finalizzato alla mitigazione del livello di rischio accertato;
- Devono essere mantenuti in efficienza gli assetti vegetazionali esistenti con il ripristino e l'incremento della vegetazione e delle aree boscate.

Relativamente agli aspetti di Pericolosità geomorfologica della zona è stata definita nell'ambito delle indagini geologiche di supporto al Piano Strutturale comunale, redatto nel 2002 ai sensi della D.C.R. 94/85 e del P.T.C. Provinciale: in tali elaborati la zona ricade nella Classe 3, sottoclasse 3a (pericolosità media).

La Fattibilità delle trasformazioni è stata valutata negli studi di supporto al Regolamento Urbanistico comunale, redatto nel 2008 ai sensi della D.C.R. 94/85, nella quale la zona in oggetto è inserita nella Classe 3* (Fattibilità condizionata), per la quale è definito che:

- 3* Ogni intervento edilizio che comporti significativi aumenti di carico sul terreno o di ristrutturazione urbanistica anche nel caso di non significativi aumenti di carico, dovrà essere supportato da un'indagine geognostica di dettaglio che consenta di ricostruire la stratigrafia del sottosuolo attraverso sondaggi a carotaggio continuo. Nel caso quest'ultima porti al riconoscimento della presenza di livelli torbosi o argillosi molli, si dovranno prevedere fondazioni di tipo profondo.



Estratto Tavola G1 Regolamento Urbanistico di Casciana Terme.

Ogni nuova edificazione, secondo le N.T.A. del Regolamento Urbanistico e la Valutazione Effetti Ambientali, dovrà essere subordinata alla realizzazione di sistemi di smaltimento differenziati per le acque chiare e per le acque nere al fine di indirizzare le acque chiare e meteoriche al ciclo idrico naturale e le acque da depurare alla rete fognaria ed agli impianti di depurazione. Nel caso specifico l'area è servita da fognatura pubblica separata sia per le acque nere che per le acque bianche, le prime con recapito finale al depuratore, mentre le seconde direttamente nel Rio Caldana.

Per quel che riguarda il reticolo idraulico minore, fosse e canalette, nel caso in cui le espansioni previste vadano ad interferire con la maglia della regimazione idraulica esistente, dovranno essere messi in atto di interventi adeguati ad impedire la velocizzazione del ciclo delle acque ed i fenomeni di ruscellamento e dilavazione, nonché prevedere il corretto ripristino della funzionalità del sistema drenante.

Si rimanda agli studi specifici per le indicazioni di dettaglio, anch'essi contenuti nella relazione geologica di fattibilità.

Azioni previste

Le principali azioni previste riguardano lo smaltimento dei reflui e il risparmio idrico:

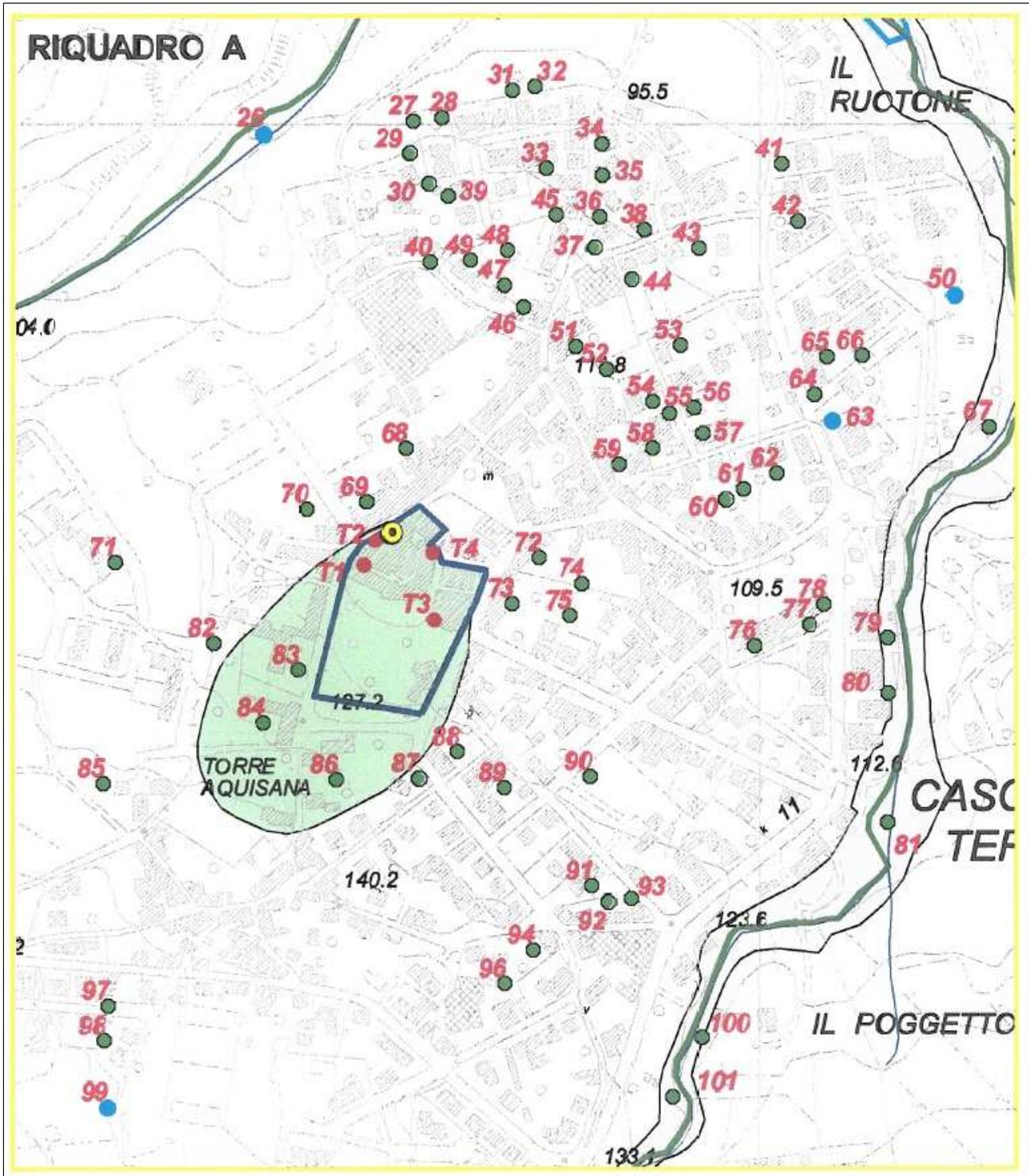
- I nuovi edifici dovranno prevedere la realizzazione di una canalizzazione per il passaggio della rete dell'impianto delle acque bianche e nere;

- le reti saranno realizzate con tutte le garanzie di sicurezza per evitare sversamenti accidentali o dispersione in falda di eventuali sostanze inquinanti;
- al fine di contenere i consumi per gli usi irrigui sarà inoltre effettuato il recupero delle acque meteoriche, dei pluviali, della viabilità e dei piazzali e del parcheggio in conformità al Regolamento Urbanistica Urbanistico.

4.1.2. Acque sotterranee

Il Comune di Casciana Terme ricade nell'ATO n° 2 – Basso Valdarno, gestita attualmente dalla società "Acque S.p.A. ".

Nella relazione geologico-tecnica e relativa carta Tav. C allegata al quadro conoscitivo del Regolamento Urbanistico, si rilevano alcuni pozzi di tipo freatici limitrofi all'area di intervento, ad uso privato domestico. L'area su cui sorgerà la nuova scuola, oggetto di variante ricade all'interno della perimetrazione della concessione mineraria delle Terme di Casciana, altres' non ricade in area di protezione primaria e/o di rispetto integrale, come si evince dall'estratto dell'elaborato sotto riportato.



Estratto Tavola C – Quadro Conoscitivo allegato al R. U. di Casciana Terme.

	Area di protezione primaria con tempo di sicurezza di 60 giorni		Pozzi freatici
	Limite Concessione Mineraria Bagni di Casciana Terme		Pozzi artesiani
	Area di rispetto integrale Bagni di Casciana Terme		T1-T4 Pozzi artesiani delle Terme
	Limite Concessione Mineraria Stabilimento Termale S.Leopoldo		Sorgenti
			"Cratere" termale attuale
			Vecchio "Cratere" termale di Fichino

Estratto Legenda.

Azioni previste.

L'intervento non prevede l'apertura di pozzi. L'approvvigionamento avverrà tramite l'allaccio esistente al pubblico acquedotto.

4.2. Reti, reti fognarie ed impianti di depurazione.

La zona in oggetto, è facilmente insediabile in quanto il "polo scolastico" in progetto è inserito in un ambito urbano consolidato a prevalente destinazione residenziale dotato di impianti a rete per lo smaltimento acque bianche e acque reflue separate, rete elettrica, rete idrica potabile, etc., e dunque - logisticamente - non si rilevano problemi per futuri nuovi allacciamenti o estensioni delle reti esistenti per il progetto in oggetto.

Azioni previste

Per quanto concerne i consumi acquedottistici e il risparmio idrico la tipologia delle attività e dei servizi contemplati nel progetto indurrà un consumo di risorse idriche già quantificato in sede di redazione di Regolamento Urbanistico, con consumi minori rispetto all'attuale scuola sita all'interno del centro di Casciana Terme. Il nuovo polo scolastico dovrà essere dotato di un sistema di raccolta delle acque piovane in modo da riciclare tutta l'acqua raccolta e convogliarla, opportunamente trattata, verso i servizi igienici delle scuole, al sistema di irrigazione esterno e alla vasca antincendio.

4.3. Sistema aria e inquinamento acustico

4.3.1. Emissioni in atmosfera

Per quanto riguarda l'impatto ambientale sulla matrice atmosferica, la tipologia dell'intervento, è tale da non incidere in modo sensibile sulla qualità dell'aria del contesto trattandosi di realizzazione di polo scolastico, che per loro natura non comportano emissioni in atmosfera.

Il traffico veicolare, anche se subirà un incremento nella zona di nuova ubicazione della scuola, migliorerà in modo significativo la qualità dell'area nel centro abitato a causa della dismissione di quella attuale. In ogni caso, in sede di progettazione, la viabilità sarà organizzata in modo da ridurre al minimo le emissioni di gas in atmosfera e dare fluidità al traffico veicolare; analogamente, anche per quanto riguarda le necessità impiantistiche, tecnologiche e funzionali della struttura, saranno ricercate le soluzioni più idonee per ridurre al minimo la produzione di inquinanti.

Azioni previste

Il progetto in oggetto va ad interessare la realizzazione di una scuola che non produce di per se emissioni nocive e così rimarranno invariate a seguito dell'intervento.

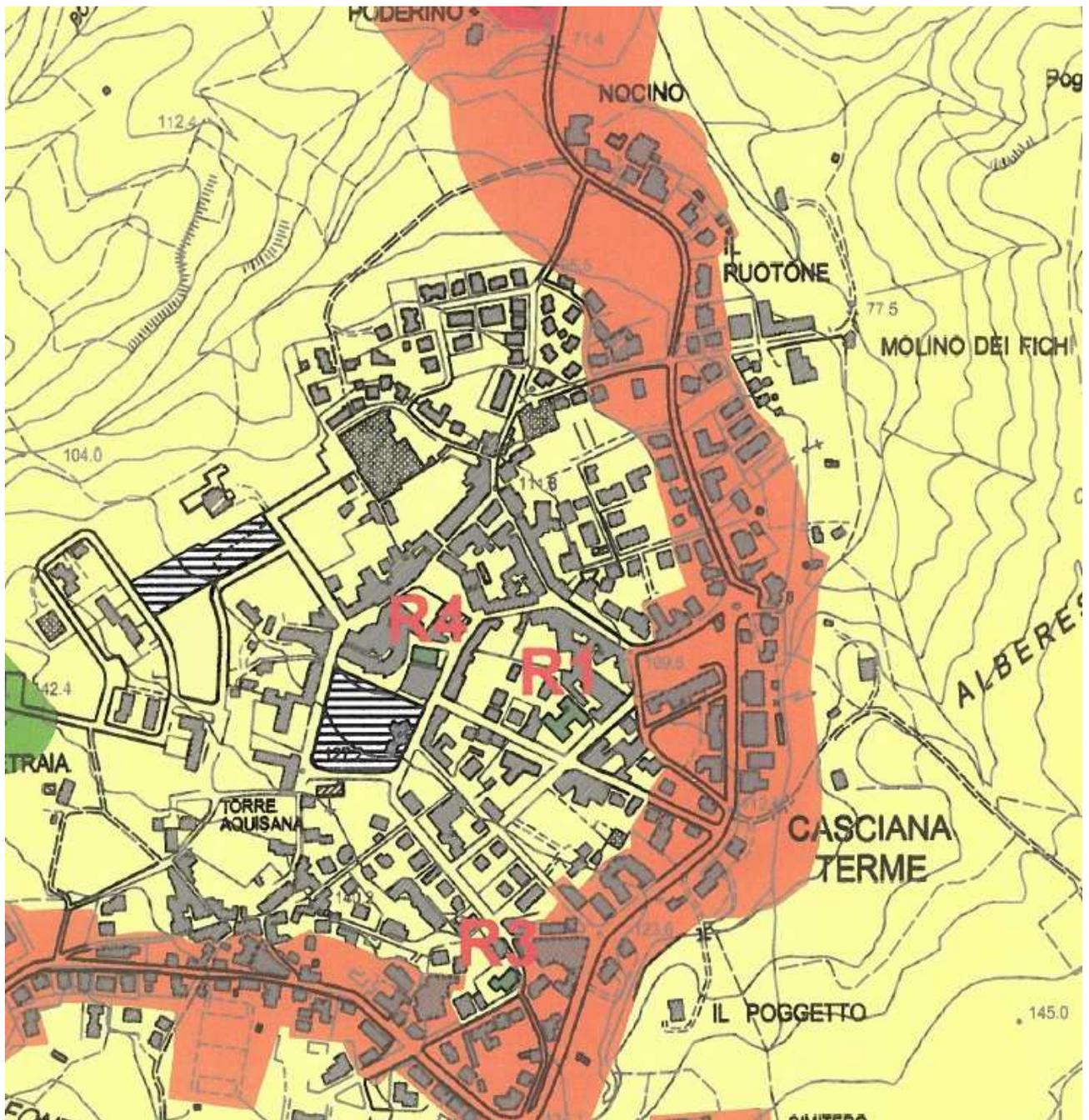
La progettazione definitiva prevederà l'uso di forme di energia rinnovabile quali pannelli solari, impianti fotovoltaici, ecc... per ridurre le emissioni.

4.3.2. Inquinamento acustico

Come ricordato nel Regolamento Edilizio vigente all'art. 90, "Contenimento Dell'inquinamento Acustico" ai sensi della Legge quadro sull'inquinamento acustico, L. n° 447/1995 e del decreto di attuazione D.P.C.M. 5/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" e della L. R. n° 89/1998, dovranno essere adottati, sin dalla fase progettuale, tutti gli accorgimenti necessari a contenere l'esposizione al Rumore, secondo il Piano di Classificazione Acustica del Territorio ed il relativo Regolamento delle Attività rumorose approvato con D.C.C. n. 27 del 01.08.2012 e successive modificazioni ed integrazioni, che disciplina le competenze comunali in materia.

L'area oggetto di variante ricade rispetto alla zonizzazione acustica in classe IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

L'inquinamento acustico derivante dalla variante in esame può avere come causa principale la fase di realizzazione delle opere (fase di cantiere).



Estratto Tavola 1 P.C.A.C. di Casciana Terme.

	Classe I		Ricettori sensibili
	Classe II		R1: Istituto comprensivo "T. Cardelli"
	Classe III		R2: Scuola Materna "Pariascio"
	Classe IV		R3: Asilo "E. Fairman"
	Classe V		R4: Ospedalino delle Terme
	Classe VI		R5: Casa per Anziani
	Aree adibite a spettacolo		

TABELLA A: classificazione del territorio comunale (art.1)

CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali
CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

TABELLA B: valori limite di emissione - Leq in dB(A)

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I - aree particolarmente protette	45	35
II - aree prevalentemente residenziali	50	40
III - aree di tipo misto	55	45
IV - aree di intensa attività umana	60	50
V - aree prevalentemente industriali	65	55
VI - aree esclusivamente industriali	65	65

TABELLA C: valori limite assoluti di emissione - Leq in dB(A) (art.3)

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I - aree particolarmente protette	50	40
II - aree prevalentemente residenziali	55	45
III - aree di tipo misto	60	50
IV - aree di intensa attività umana	65	55
V - aree prevalentemente industriali	65	65
VI - aree esclusivamente industriali	70	70

TABELLA D: valori di qualità - Leq in dB(A) (art.7)

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I - aree particolarmente protette	47	37
II - aree prevalentemente residenziali	52	42
III - aree di tipo misto	57	47
IV - aree di intensa attività umana	62	52
V - aree prevalentemente industriali	67	57
VI - aree esclusivamente industriali	70	70

Azioni previste

Durante la fase di realizzazione del fabbricato, il disturbo avverrà per un tempo limitato alla fase di cantiere e pertanto l'eventuale inquinamento acustico sarà diurno, svolto nei giorni lavorativi e comunque sarà temporaneo, ossia terminerà con la fine dei lavori, pertanto reversibile. Saranno rispettati i limiti previsti dal vigente Piano di Classificazione Acustica comunale relativamente alle fasi "cantiere".

L'intervento non rappresenta inoltre una significativa variazione dell'attuale clima acustico, se non per quanto riguarda le emissioni sonore, riferite ad un eventuale minimo

aumento di traffico veicolare, che in ogni caso potrà essere concentrato esclusivamente nell'orario di ingresso ed uscita della scuola.

Si sottolinea infine che visto l'effettivo stato dei luoghi, la destinazione d'uso dell'area circostante, non sussistono criticità rilevanti, né disturbi a luoghi sensibili.

Pertanto essendo la scuola un luogo sensibile di per se, verranno adottati sistemi passivi nonché soluzioni esterne per mitigare il rumore proveniente dalla strada provinciale.

4.4. Sistema energia

4.4.1. Sistema energia – Stato attuale e riferimenti normativi

La Legge Regionale in materia di energia approvata nel febbraio 2005 (L.R. n° 39/2005) disciplina le diverse tematiche energetiche. Ai sensi degli articoli 5 e 6 della stessa L.R. n° 39/2005, il sistema della programmazione regionale in materia di energia si compone di un Piano di Indirizzo Energetico Regionale (P.I.E.R.), dei suoi provvedimenti attuativi e di un documento di monitoraggio e valutazione. Tra gli obiettivi del P.I.E.R. vi è quella di avere un'energia rinnovabile, pulita, a basso costo, a partire dalla piena valorizzazione anche a scala locale. In ogni caso il Regolamento Urbanistico incentiva un approvvigionamento energetico prodotto da fonti rinnovabili (pannelli solari, fotovoltaico, pompe di calore e biomasse) e forme di architettura che utilizzino tecnologie e materiali biocompatibili, contribuendo in tal modo ad un risparmio delle fonti di energia non rinnovabile.

I criteri da seguire sono l'uso di impianti solari fotovoltaici, l'utilizzo di impianti solari termici per il fabbisogno energetico di riscaldamento dell'acqua per usi igienico-sanitari e comunque l'utilizzo di altre fonti rinnovabili o soluzioni impiantistiche tendenti al risparmio energetico, quali ad esempio l'uso di caldaie a condensazione, utilizzo di acque termali presenti nell'area, impianti di microgenerazione, impianti di trigenerazione; l'uso di pannelli radianti integrati nei pavimenti, l'uso di piccoli impianti eolici, l'uso di vasche di accumulo dell'acqua piovana per le cacciate dei W.C. e/o l'irrigazione dei giardini, ecc..., ovvero uso di materiali e tecniche costruttive atte a ottenere prestazioni energetiche di maggior efficienza.

La nuova struttura sarà progettata nell'ottica di raggiungere i seguenti obiettivi:

- a) assicurare condizioni ottimali di utilizzo delle strutture;
- b) assicurare la massima durabilità, manutenibilità e sostenibilità dei componenti impiantistici;
- c) ottimizzare e contenere i fabbisogni energetici durante l'utilizzo dell'opera mediante l'introduzione di sistemi atti a sfruttare fonti rinnovabili di energia. A tal fine si sottolinea che, per orientamento e struttura, esiste la possibilità di utilizzare le falde dei tetti in progetto o esistenti per l'installazione di pannelli solari termici e fotovoltaici; in sede di progettazione dovranno essere predisposti gli impianti in modo tale da rendere possibile, per le attività che si insedieranno, di poter ricorrere all'uso di tali forme di produzione di energia, in coerenza con quanto disposto dal D.P.G.R. 9 febbraio 2007, n° 2/R.

Azioni previste

L'intervento di per se non comporta una diminuzione consistente del sistema energia in quanto la struttura che ospita la scuola esistente è ormai vetusta con impianti

tradizionali senza alcun utilizzo di fonti rinnovabili, mentre il nuovo edificio sarà progettato con sistemi improntati al risparmio energetico in fase di gestione.

La rete elettrica a servizio della struttura sarà interrata e verrà promosso l'impiego della bioedilizia o materiali a ridotta emissione di CO₂.

Nella fase di progettazione, saranno valutate in modo specifico le soluzioni rivolte al contenimento dei consumi energetici, mediante l'integrazione con sistemi di produzione da energie rinnovabili .

4.5. Sistema rifiuti

Il Comune di Casciana Terme Lari fa parte dell'ATO n° 2 che comprende tutti i Comuni della Provincia di Pisa e si affida per la raccolta, lo stoccaggio ed il trattamento in discarica alla ditta Geofor S.p.A. La gestione di Geofor S.p.A. è legata al termovalorizzatore di Ospedaletto (PI), dove vengono bruciate al momento oltre 200 tonnellate al giorno di rifiuti urbani e in minima parte anche rifiuti ospedalieri, con una produzione di energia elettrica pari a 60.000 Kwatt/h al giorno. La Geofor S.p.A. gestisce due impianti di recupero rifiuti, localizzati presso il Polo Tecnologico di Gello - Pontedera: l'impianto di selezione e cernita della frazione cartacea (piattaforma Comieco), e l'impianto di compostaggio per la trasformazione in compost della frazione organica del rifiuto.

Presso il polo tecnologico di Gello è presente l'impianto di compostaggio per la produzione di Compost verde di qualità. Si tratta del prodotto di trasformazione industriale della frazione organica del rifiuto, proveniente da raccolta differenziata alle famiglie e dalle potature e gestione del verde pubblico e/o privato.

Geofor S.p.A. possiede tre piattaforme ecologiche per il conferimento di rifiuti in forma differenziata da parte dei cittadini residenti; alla stazione ecologica possono essere conferiti tutti i tipi di rifiuto, compresi i rifiuti ingombranti (grandi elettrodomestici, rottami non edilizi, mobili vecchi etc.), grandi sfalci di potatura e quelli per i quali non esistono contenitori stradali, come batterie delle auto e neon. Per quanto riguarda il comune di Casciana Terme Lari possiede due stazioni ecologiche, una a Casciana Terme entrata in esercizio nel 2012 e l'altra a Perignano entrata in esercizio nel maggio 2015.

Nella relazione della Valutazione degli Effetti Ambientali allegata al Regolamento Urbanistico dell'estinto Comune di Casciana Terme, viene definito che l'amministrazione, in accordo Geofor S.p.A. , è in grado di sopperire all'aumento dei rifiuti solidi urbani, industriali prodotti dai nuovi insediamenti, incentivando altresì la raccolta differenziata del rifiuti al fine di osservare i parametri comunitari in materia e di non aumentare il carico ambientale.

Azioni previste

Si ritiene comunque che, in considerazione delle caratteristiche della destinazione d'uso e della modesta quantità di rifiuti che saranno prodotti, la stessa sarà senza problemi assorbita dal servizio di r.s.u. presente sul territorio comunale.

4.6. Sistema paesaggio

alcun effetto negativo sulla salute umana. Anzi la nuova localizzazione alleggerisce la pressione che esercita l'attuale scuola sul centro abitato.

4.10. Aspetti socioeconomici

L'intervento è interamente di natura pubblica, per il quale l'amministrazione ha intenzione di partecipare a bandi per il suo finanziamento, mentre per la parte non finanziata verrà richiesto un mutuo alla Cassa Depositi e Prestiti. La nuova scuola, permetterà di ospitare gli alunni in una struttura dotata di ogni servizio ad oggi indispensabile per una moderna didattica.

5. Valutazione delle coerenze

5.1. Valutazione coerenza interna

L'intervento in oggetto accoglie in linea generale i criteri di sostenibilità nell'uso delle risorse naturali-essenziali rispetto alle prescrizioni generali e specifiche contenute nel Regolamento Urbanistico vigente.

Per rendere più semplice la lettura della valutazione della coerenza interna è stato utilizzato un sistema tabellare in cui sono messe in evidenza le coerenze tra gli obiettivi, dettati dalle prescrizioni del sistema insediativo.

I criteri di giudizio sono così rappresentati:

LIVELLI DI COERENZA

++	PIENA COERENZA
++/-	INCERTEZZA
--	NESSUNA COERENZA
!	COERENZA NON TROVATA

	Obiettivi di Sostenibilità dettati dal P.S. e R.U.	Azioni proposte	Indicatori	Livelli di Coerenza
Sistema Ambientale	Nella stesura dei Piani Attuativi nelle zone di espansione residenziale e/o produttiva, nonché nella esecuzione dei singoli progetti architettonici nelle zone di completamento,	Utilizzo di energie rinnovabili (solare termico, fotovoltaico, utilizzo acque termali, ecc.).	Energia prodotta da fonti rinnovabili (%)	+
	dovranno essere privilegiati interventi che prevedano l'uso di materiali propri	Rispetto della normativa sui contenimenti acustici e sui contenimenti energetici.	Presenza/Assenza	+

	della bioarchitettura, contenimento dei consumi energetici e uso di fonti rinnovabili.			
	Salvaguardia dal rischio idrogeologico e idraulico - regimazione idraulica	Studio idrogeologico specifico.	Presenza/Assenza	+
	Contenimento dell'uso della risorsa idrica	Utilizzo di tecnologie volte al risparmio della risorsa idrica.	Presenza/Assenza	+
		Raccolta delle acque meteoriche e il loro riutilizzo.	Presenza/assenza	+
Sistema Territoriale	<u>Efficienza reti infrastrutturali.</u> Ogni nuovo insediamento deve essere fornito delle relative opere di urbanizzazione primaria, da allacciare alle reti principali esistenti, e per quanto riguarda le acque nere agli impianti di depurazione esistenti. In caso di inadeguatezza dei sistemi fognari esistenti, l'approvazione dei nuovi Piani Attuativi deve essere subordinata alla verifica e all'adeguamento degli stessi al fine di sopperire ai nuovi carichi urbanistici.	Verifica della sostenibilità dell'eventuale incremento dei carichi urbanistici.	Presenza/Assenza	+
	<u>Gestione dei rifiuti.</u> Nei nuovi	Si ritiene comunque che,	Raccolta differenziata (%).	+

	<p>insediamenti e in quelli esistenti si devono prevedere idonee aree per la raccolta differenziata dei rifiuti, sufficienti come numero e inserite in modo compatibile con il contesto urbano circostante.</p>	<p>in considerazione delle caratteristiche della destinazione d'uso e della modesta quantità di rifiuti che saranno prodotti, la stessa sarà senza problemi assorbita dal servizio di r.s.u. presente sul territorio comunale.</p>		
	<p><u>Contenimento dell'uso di suolo.</u> Nelle nuove edificazioni deve essere garantita la superficie minima permeabile pari al 25% della S.F. e devono essere altresì reperiti standards di verde privato come contributo al decoro urbano nonché al miglioramento complessivo della qualità urbana.</p>	<p>Garantite ampiamente le superfici permeabili previste dalla Normativa, con notevoli spazi di verde. Il consumo di suolo, rispetto al R.U. vigente, è compensato dalla modifica di localizzazione del nuovo polo scolastico, inizialmente previsto a sud del centro del paese, previsione ad oggi decaduta.</p>	Presenza/Assenza	+
<p>Sistema socioculturale, economico e della salute</p>	<p>Aumento della prevenzione sulla salute umana.</p>	<p>Rispetto delle distanze di tutela all'esposizione Radiazioni non ionizzanti.</p>	Presenza/Assenza	+
		<p>Attività insalubri. Sono escluse dagli insediamenti sia</p>	Presenza/Assenza	

		di tipo residenziale che produttivo le aziende insalubri; in ogni caso tutte le aziende dovranno dotarsi dei rispettivi sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera per la riduzione dell'inquinamento atmosferico e da rumore.		+
		Devono essere rispettate le prescrizioni per la riduzione dell'inquinamento acustico di cui al Piano di Zonizzazione Acustica vigente	Presenza/Assenza	+

5.2. Valutazione di coerenza esterna

La valutazione di coerenza esterna ha la finalità di verificare la conformità delle azioni della variante, nonché della modifica della localizzazione del nuovo polo scolastico rispetto alla previsione urbanistica vigente, con gli obiettivi fissati dagli strumenti urbanistici e dagli atti di governo comunali e dagli strumenti di pianificazione e programmazione sovra-comunale.

La verifica viene effettuata con riferimento ai seguenti strumenti di pianificazione sovraordinati:

- Piano di indirizzo Territoriale (P.I.T.), approvato con D.C.R. T. n. 37 del 27.03.2015, con valenza di Piano di Piano Paesaggistico;
- Piano Territoriale di coordinamento (P.T.C.) della Provincia di Pisa, approvato con D.C.P. n. 100 del 27.07.2006 e variante adottata con D.C.P. n° 49 del 08.10.2012;
- Piano di Bacino del Fiume Arno - stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) per la pericolosità da frana, adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n° 185 del 11.11.2004 ed entrato in vigore con il D.P.C.M. 06.05.2005;
- Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, adottato con Delibera di Autorità del bacino del Fiume Arno n° 231 del 17/12/2015;
- Piano Energetico Regionale (PIER) approvato dal D.C.R.T del 08.07.2008;
- Piano di Tutela delle Acque della Toscana approvato con D.C.R.T N° 6 del 25.01.2005;

- Piano Strutturale (P.S.) del Comune di Casciana Terme approvato con Deliberazione del C.C. n° 29 del 26 aprile 2004;
- Regolamento Urbanistico (R.U.) del Comune di Casciana Terme approvato con Deliberazione di C.C. n.13 del 26/03/2009 ;
- Piano di zonizzazione acustica del Comune di Casciana Terme approvato Deliberazione del C.C. N.° n. 27 del 01.08.2012 .

La coerenza è espressa tramite una scala di valori che si compone di quattro livelli:

LIVELLI DI COERENZA

++	COERENZA
++/-	COERENZA CONDIZIONATA
--	NESSUNA COERENZA

	OBIETTIVI DEL PIANO	OBIETTIVI DELL'AMPLIAMENTO	LIVELLI DI COERENZA
PIT	<p>Il PIT ha come obiettivo generale dell'invariante strutturale "Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali", di cui all'articolo 9 del Documento di Piano.</p> <p>L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale di cui al suddetto articolo è la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre. Tale obiettivo viene perseguito mediante:</p> <p>a) la valorizzazione delle città e dei borghi storici e la salvaguardia del loro intorno territoriale, nonché delle reti (materiali e immateriali), il recupero della centralità delle loro morfologie mantenendo e sviluppando una complessità di funzioni urbane di rango elevato;</p> <p>b) la riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro</p>	<p>La variante al R.U. permette al Comune di Casciana Terme Lari di effettuare un nuovo polo scolastico, che indubbiamente sarà una infrastruttura di servizio alla città, per soddisfare la richiesta di fabbisogno della moderna popolazione scolastica, nell'ottica del miglioramento costante delle componenti territoriali.</p> <p>Il progetto del nuovo polo scolastico, vista anche la nuova ubicazione, per la quale si rende necessaria la variante al R.U. vigente, posto lungo l'arteria principale di connessione tra Casciana Terme e la pianura di Pisa, nonché il punto di passaggio tra il sistema campagna e il sistema degli</p>	<p style="font-size: 2em;">+</p> <p style="font-size: 2em;">+</p>

	<p>criticità;</p> <p>c) la riqualificazione dei margini città-campagna con la conseguente definizione dei confini dell'urbanizzato, e la promozione dell'agricoltura periurbana multifunzionale come strumento per migliorare gli standard urbani;</p> <p>d) il superamento dei modelli insediativi delle "piattaforme" monofunzionali;</p> <p>e) il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina e montagna che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo;</p> <p>f) il riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici;</p> <p>g) lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi;</p> <p>h) l'incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi rurali.</p>	<p>insediamenti, dovrà perseguire la riqualificazione tra il margine campagna-città in modo tale che vi sia una definizione del confine, tramite un passaggio graduale tra i due sistemi.</p> <p>Il progetto dovrà perseguire comunque l'obiettivo mediante i dettami riportati qui a fianco.</p>	
PTC	<p>Il PTC persegue nello statuto del territorio e ha come finalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'uso sostenibile delle risorse essenziali; - le strategie di sviluppo della città e degli insediamenti urbani per lo sviluppo equilibrato del territorio; - la riqualificazione 	<p>Per quanto concerne l'uso delle risorse il progetto del nuovo polo scolastico per il quale la variante urbanistica è necessaria per la modifica della localizzazione, sarà improntato sull'uso sostenibile secondo le</p>	+

	formale e funzionale nel caso di insediamenti consolidati ma anche l'armonioso inserimento nel contesto esistente delle nuove realizzazioni.	previsioni già contenute nel vigente Regolamento Urbanistico.	
PAI	<p>Con l'adozione del PGRA (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni), il PAI (Piano stralcio Assetto Idrogeologico) ha visto modificato in parte i propri contenuti. Infatti per quanto riguarda il bacino dell'Arno i temi relativi alla pericolosità e rischio idraulico, con lo scopo di semplificarli ed aggiornarli secondo i disposti europei (direttiva "alluvioni" 2007/60/CE), sono trattati nel PGRA e nella relativa disciplina di piano.</p> <p>Il PAI in ogni caso mantiene i propri contenuti e le proprie norme d'uso per quanto riguarda la pericolosità ed il rischio da frana nel bacino. Quindi il PAI "frane" è lo strumento del Piano di Bacino per l'individuazione delle aree a pericolosità da frana, e impone agli strumenti pianificatori locali vincoli e condizioni per l'analisi del territorio. Le norme di PAI pertanto continuano a mantenere la loro operatività per quanto non espressamente in contrasto con la Disciplina di PGRA ed in ogni caso per tutti gli articoli della normativa facenti riferimento a pericolosità e rischio da frana.</p>	L'area soggetta all'intervento si trova ad una distanza di circa 80 ml. dal Rio Caldana, ma vista l'altitudine rispetto a questo, l'area risulta ininfluente circa la pericolosità idraulica, mentre risulta in pericolosità geomorfologica PF1 e in parte PF2, (pericolosità bassa e media) per le quali sussistono normali prescrizioni in sede delle indagini di dettaglio.	+
PIER	<p>Tra gli obiettivi del piano sono fondamentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'autosufficienza energetica, da raggiungere attraverso il miglioramento dell'efficienza energetica; 	Tali aspetti, saranno oggetti di particolare studio, vista la tipologia di edificio da realizzare che dovrà ottenere una quanto	+

	<ul style="list-style-type: none"> - la stabilizzazione del consumo di energia e lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili. 	<p>più possibile autosufficienza energetica, mediante l'utilizzo di energia derivante da fonti energetiche rinnovabili.</p>	
PT acque ATO 2	<p>Il Piano di Tutela Acque ha la finalità di preservare le risorse idriche dei corsi d'acqua e la tutela degli acquiferi. Gli obiettivi per l'Ato 2 perseguiti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'aumento della disponibilità di risorse idriche; - la Tutela quantitativa delle risorse idriche; - la Tutela qualitativa delle risorse idriche Fognature; - la Tutela qualitativa delle risorse idriche Depurazione; - la Riutilizzo di acque reflue. 	<p>Il progetto non prevede aumenti del consumo della risorsa idrica, magari si auspica una riduzione visto che la scuola esistente è oramai vetusta e non ha nessun approccio per la conservazione delle acque meteoriche e per un loro utilizzo per l'irrigazione estiva delle aree a verde, così come prevista per la nuova scuola, così come altre forme di tutela della risorsa idrica, come il riutilizzo delle stesse acque meteoriche per i W.C..</p>	+
PS	<p>Il Piano Strutturale persegue lo sviluppo sostenibile del territorio comunale attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'uso razionale delle risorse attraverso la valorizzazione ed un equilibrato potenziamento delle strutture insediative, dei servizi e delle attrezzature al fine di migliorare la qualità della vita della popolazione, l'evoluzione sociale e l'economia del territorio comunale; - la promozione di azioni di valorizzazione delle qualità ambientali, paesaggistiche ed urbane presenti nonché il ripristino delle qualità deteriorate e di conferimento di nuovi e più elevati caratteri di qualità formale e funzionale in particolare nel sistema 	<p>La realizzazione del nuovo polo scolastico è conforme ai dettami del Piano Strutturale dell'estinto Comune di Casciana Terme, opera peraltro già prevista ma con altra ubicazione, motivo della variante al Regolamento Urbanistico vigente.</p>	+

	<p>insediativo antropico.</p> <p>- La distribuzione delle funzioni sul territorio al fine di assicurare l'equilibrio e l'integrazione tra il sistema di organizzazione degli spazi e il sistema di organizzazione dei tempi di vita e di lavoro.</p>		
REGOLAMENTO URBANISTICO	<p>Gli obiettivi del Regolamento Urbanistico sono quelli individuati nella fase di analisi delle risorse e nelle prescrizioni ambientali e territoriali delle norme del R.U..</p>	<p>La variante al Regolamento Urbanistico è in linea con gli obiettivi generali e le prescrizioni specifiche del Regolamento Urbanistico.</p>	+
PCCA	<p>La zona in cui è localizzato il nuovo polo scolastico è in Classe IV del PCCA - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.</p>	<p>La realizzazione del polo scolastico (Ricettore sensibile) nell'area individuata, dovrà perseguire la mitigazione del rumore derivato esclusivamente dalla circolazione stradale sulla Provinciale n° 46 che lambisce l'area di intervento. Tale mitigazione dovrà essere perseguita tramite sistemi passivi, intrinseci all'edificio e attivi esterni allo stesso, come ad esempio la riduzione della velocità di percorrenza sulla strada stessa mediante la costruzione di una rotonda, già prevista nel R.U., nonché altre soluzioni, come ad esempio la stesura di un nuovo asfalto fonoassorbente o delle alberature a schermatura.</p>	+/-

6. Analisi degli effetti cumulativi e sinergici

La variante al Regolamento Urbanistico interessa un'area di circa 12.800 mq. circondata a sud da aree a destinazione residenziale e a nord da aree a destinazione agricola.

Per quanto riguarda gli effetti indotti, vista la natura dell'intervento che consiste nella realizzazione del nuovo polo scolastico di Casciana Terme, trasferendo quello esistente al confine con il centro storico, come quelli dal traffico, questi si verificheranno all'entrata e all'uscita della scuola. Tali effetti saranno concentrati e comunque regolati dalla realizzazione di una nuova rotatoria tra la viabilità di quartiere e quella provinciale. Altresì con lo spostamento del polo scolastico. Migliorerà notevolmente la circolazione stradale intorno al centro storico ad oggi condizionata nel momento di entrata e uscita degli alunni.

Non è ipotizzabile un effetto cumulativo sui consumi energetici, sui consumi idrici, sulle reti (fognatura e depurazione) e sul clima acustico.

Sono previsti interventi progettuali che vedono la presenza di pannelli fotovoltaici sulle coperture e l'utilizzo di tecniche di risparmio e a basso consumo di risorse.

7. Considerazioni conclusive.

Il quadro conoscitivo contenuto nella presente relazione ha messo in evidenza quali pressioni si potranno creare e/o quali criticità sono già presenti sul territorio su cui insiste il progetto. Le risposte a queste criticità sono azioni necessarie alla soluzione/mitigazione delle criticità e al raggiungimento degli obiettivi della variante, rispetto agli strumenti urbanistici.

Al momento della fase progettuale in quanto opera pubblica dovranno essere valutate più nel dettaglio le valutazioni di coerenza interna e esterna, per le quali appaiano necessari alcuni approfondimenti progettuali, quali , sistemi di energia da fonti rinnovabili, che dovranno trovare soluzione coerente ai piani sovra-ordinati nella progettazione esecutiva del nuovo polo scolastico.

In considerazione della natura e delle previsioni del progetto di realizzazione del nuovo polo scolastico di Casciana Terme, in variante al Regolamento Urbanistico vigente solo per l'ubicazione, e degli obiettivi che con lo stesso l'amministrazione comunale intende raggiungere e degli effetti potenziali attesi (tenuto conto delle mitigazioni applicabili) sui luoghi coinvolti (in relazione alle loro caratteristiche attuali), si ritiene che dalla attuazione del piano non ci si debba attendere impatti negativi maggiori rispetto a quelli previsti nello specifico capitolo del presente elaborato.

In sintesi l'intervento in oggetto:

- interessa un'area, di limitate dimensioni, al margine nord del paese di Casciana Terme attualmente con una previsione urbanistica di zona C – Aree di espansione a destinazione residenziale, priva di vincoli particolari;
- la variante urbanistica non contempla un indice di edificabilità preciso, ma dipende dal progetto da sviluppare;
- l'area non è soggetta a rischi di tipo geologico, idrogeologico e non vi gravano vincoli di natura storica, artistica ed archeologica ma soltanto, il vincolo sismico, per i quali dovrà essere depositato in fase di progettazione il progetto al Genio Civile.

- le infrastrutture urbane già presenti sono sufficienti e potranno assorbire senza particolari problematiche l'attivazione della nuova struttura, senza comportare stravolgimenti di alcun tipo;
- la soluzione progettuale che verrà adottata perseguirà obiettivi di sostenibilità ed un'attenzione alla componente ambientale, mantenendo un'ampia superficie di aree a verde;

Si conclude che i contenuti della variante risultano coerenti con le prescrizioni e gli indirizzi derivanti dalle analisi valutative e che non determina né quadro di riferimento per altri piani o progetti, né impatti significativi apprezzabili per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica.