



Città di Vicopisano  
Comune in Provincia di Pisa

**Variante al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico contestuale ex art. 238 L.R. n. 65/2014 per la realizzazione di polo sociosanitario caratterizzato da due residenze sanitarie assistenziali per non autosufficienti di 80 + 80 posti letto e da servizi semiresidenziali e domiciliari – Adozione ai sensi dell'art. 19 della L.R. n. 65/2014 e ss.mm.ii.**

## **SCHEDA NORMA**

SINDACO E ASSESSORE ALL'URBANISTICA: Matteo Ferrucci

GARANTE DELL'INFORMAZIONE E DELLA PARTECIPAZIONE: Dott. Giacomo Minuti

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Arch. Marta Fioravanti

COLLABORATORI: Geom. Samanta Vincini  
Arch. Silvia Niccolai

PROGETTISTA: Arch. Valerio Baggiani

INDAGINI GEOLOGICHE, IDRAULICHE E SISMICHE: Geol. Andrea Carmignani  
Ing. Simone Pozzolini



<b>UTOE PS – RU VIGENTI</b>	<b>UTOE PS ADOTTATO</b>	Realizzazione di polo sociosanitario caratterizzato da due residenze sanitarie assistenziali per non autosufficienti di 80 + 80 posti letto e da servizi semiresidenziali e domiciliari
<b>10 - GUERRAZZI</b>	<b>3B – I CENTRI ABITATI DI FONDOVALLE</b>	

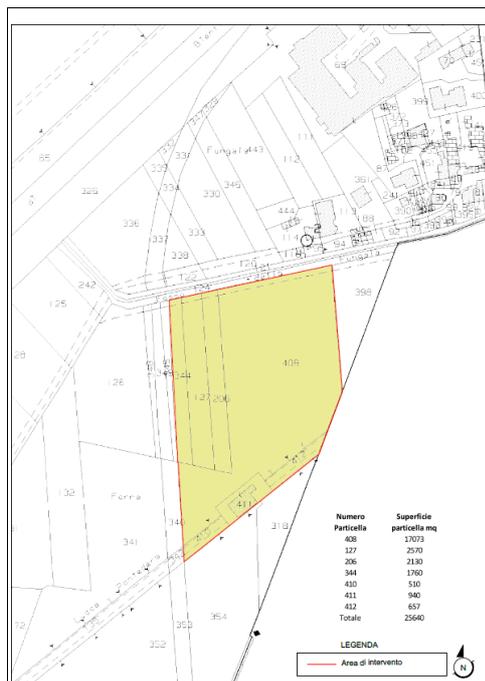
<b>PARAMETRI URBANISTICI</b>		
ST	Superficie Territoriale	<b>25640</b>
SE	Superficie edificata o edificabile	<b>8200</b>
H MAX	Altezza massima	<b>8</b>
IC	Indice di copertura	<b>30%</b>
<b>DESTINAZIONE D'USO (ART. 99 LR 65/2014)</b>		
Direzionale e di servizio – polo sociosanitario		
<b>MODALITÀ DI INTERVENTO</b>		
Permesso di costruire convenzionato		
<b>OPERE DI URBANIZZAZIONE</b>		
Realizzazione di spazio a verde pubblico di mq 1300 compresa realizzazione di accesso su viabilità comunale Località Guerrazzi		
Allacciamenti alle reti dei servizi ricadenti nel territorio comunale di Bientina		
<b>CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di uno spazio a verde pubblico di mq 1300 e relativo accesso su viabilità comunale Località Guerrazzi da attuarsi tramite un progetto dettagliato parte integrante del progetto edilizio;</li> <li>- Realizzazione dell'accesso al lotto dalla SP3 Bientina-Altopascio mediante razionalizzazione di accesso esistente;</li> <li>- Rispetto della distanze dal fosso della Fungaia e dalla SP 3 Bientina-Altopascio come da normativa vigente;</li> <li>- Realizzazione di spazi a parcheggio privato nel rispetto di quanto previsto dalle norme vigenti;</li> <li>- Demolizione della struttura in lamiera posta sul tracciato della ex Ferrovia.</li> <li>- Gli spazi esterni liberi da costruzioni dovranno essere allestiti a verde, con essenze autoctone e/o naturalizzate e piantumati con alberature con indice di piantumazione in numero non inferiore a 1 pianta ogni 100 mq di superficie libera da costruzioni, da attuarsi tramite un progetto complessivo del verde, parte integrante del progetto edilizio. In particolare dovranno essere progettate e realizzate fasce di filtro a verde con piantumazione di alberi e arbusti lungo il tracciato della ex ferrovia Lucca Pontedera e a schermatura dell'area a parcheggio lungo la S.P. Provinciale. Il progetto complessivo delle aree a verde dovrà contenere il progetto dettagliato delle sistemazioni degli spazi aperti, con l'indicazione delle fasce a filtro e delle zone alberate, a prato, a giardino e a coltivo, dei percorsi pedonali e delle recinzioni; il progetto dovrà essere corredato dalle indicazioni della specie e dei materiali utilizzati;</li> <li>- Il fabbricato e le sistemazioni esterne dovranno essere coerenti per tipologia, materiali, colori ed altezze con il contesto paesaggistico esistente senza alterarne la qualità morfologica e percettiva.</li> </ul>		

<b>VINCOLI AI SENSI DEL D.LGS. 42/2004</b>	
<b>Art. 136 – Immobili ed aree di notevole interesse pubblico</b>	
D.M. 29/11/1956 G.U. 311 del 1956 - Zona comprendente il centro di Vicopisano e adiacenze, sita nell'ambito del Comune di Vicopisano	<b>NO</b>
D.M. 06/03/1962 G.U. 81 del 1962a - Zona della Verruca sita nel Comune di Vicopisano	<b>NO</b>
<b>Art. 142 – Aree tutelate per legge</b>	
C.1 lett. b – Territori contermini ai laghi	<b>NO</b>
C.1 lett. c- I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua	<b>NO</b>
C.1 lett. g- I territori coperti da foreste e boschi	<b>NO</b>
C.1 lett. m- Zone di interesse archeologico	<b>NO</b>

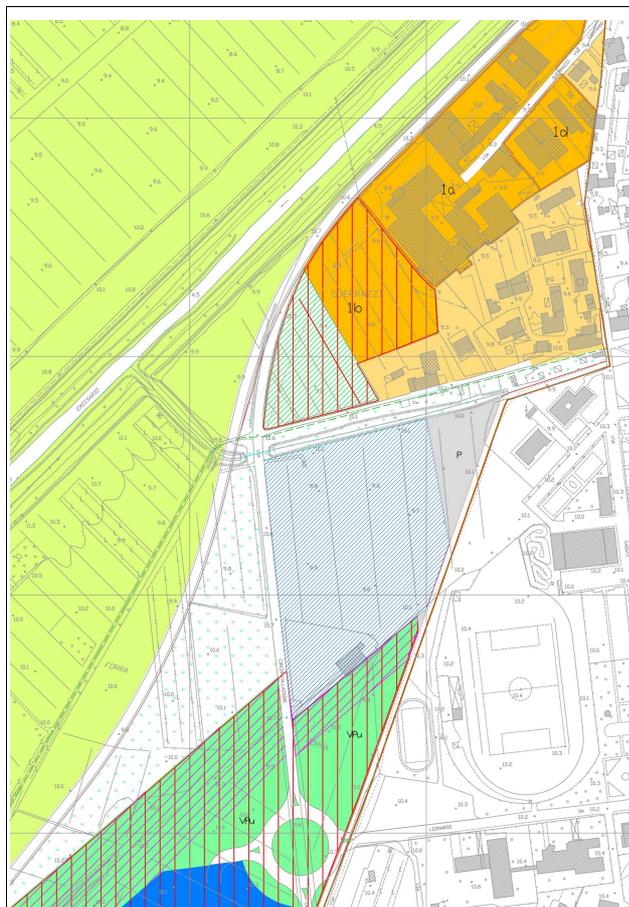
### ESTRATTO ORTOFOTOCARTA



### ESTRATTO MAPPA CATASTALE



### ESTRATTO TAV. 10 REGOLAMENTO URBANISTICO

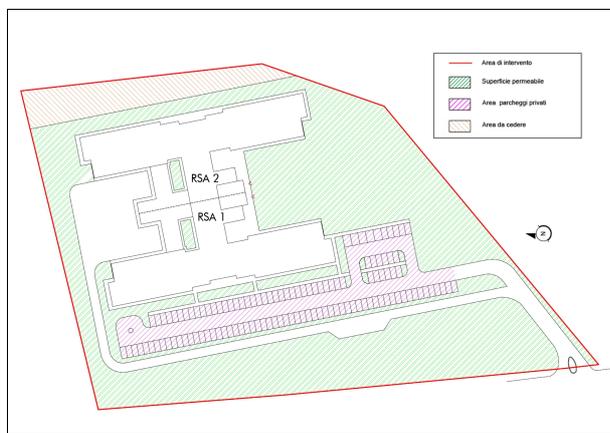
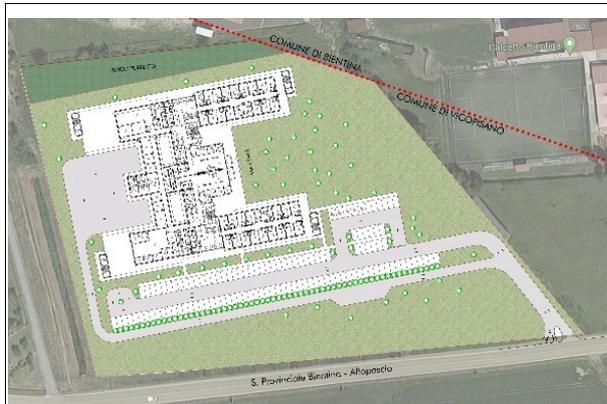


#### LEGENDA

- stema Insediativo**
    - Delimitazione Unità Territoriale Organica Elementare
    - Delimitazione Comparto Piano Attuativo
    - Delimitazione Subcomparto Piano Attuativo o Zona di Recupero
    - Delimitazione area non pianificata
    - Area di rispetto degli insediamenti (Art.28 N.T.A.)
  - sedimenti residenziali**
    - Tessuto residenziale consolidato (B1) (Art.24 N.T.A.)
    - Zona di recupero e riconversione urbanistica (ZdR) (Art.25 N.T.A.)
    - Standards urbanistici collegati a Comparti Attuativi
    - Area di rispetto ambientale prevalentemente destinata a standards, da attuare con Piano Particolareggiato
  - stema Ambientale**
  - bsistema della pianura**
    - Ambito della pianura alluvionale. Zona a prevalente funzione agricola (E1) (Art.32 N.T.A.)
  - stema Funzionale**
  - servizi ed attrezzature di interesse generale**
    - Verde pubblico attrezzato (F1) (Art.30 N.T.A.)
    - Servizi privati di interesse generale (attrezzature ricettive, ricreative, direzionali, commerciali) (F4) (Art.30 N.T.A.)
    - Parcheggio (Art.30 N.T.A.)
    - Percorso pedonale-ciclabile (Art.31 N.T.A.)
    - Area destinata alla realizzazione di polo socio sanitario disciplinata da specifica scheda norma
  - varianti strutturali e Zone di Tutela (Artt.43 e 44 N.T.A.)**
    - Corsi d'acqua, Art.142 D.Lgs. 42/2004
    - Limite di rispetto stradale (Art.44 N.T.A.)
  - ferimenti cartografici di base**
    - Confine comunale
- Fotografia di riferimento: C.T.R. Scala 1:2.000  
 Aggiornamenti: Ufficio Tecnico Comunale

## Schemi di progetto

Per una maggior comprensione degli stesso si rimanda all'allegato 1



## DESCRIZIONE AREA E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

L'area è ubicata nella frazione di Guerrazzi con insediamenti residenziali ed artigianali e si sviluppa per una estensione di ST 25.640 mq su un terreno di forma trapezoidale, pianeggiante, confinante verso est con il comune di Bientina verso ovest con la SP Bientina per Altopascio; sul lato sud confina con il tracciato della ex ferrovia Pontedera -Lucca , e sul lato nord con il Fosso della Fungaia.

L'obiettivo dell'intervento è la costruzione di un plesso sanitario socio assistenziale facilmente raggiungibile da tutto il territorio e di alta qualità assistenziale e specialistica per persone non autosufficienti, costituito da due strutture indipendenti. L'area prescelta è apprezzabile per la localizzazione baricentrica rispetto al perimetro del bacino di riferimento (Distretto della SdS Pisana); il plesso sanitario potrà essere in linea con gli obiettivi regionali e essere punto di riferimento assistenziale nella zona baricentrica dei comuni di Vicopisano, Calci, Bientina, Buti, Calcinaia. La struttura sarà posizionata verso il limite est del lotto , con orientamento nord- sud, ingresso diretto dalla SP3.

Tra gli obiettivi dell'intervento c'è anche quello di dotare di uno spazio pubblico attrezzato la frazione di Guerrazzi mediante la realizzazione di un'area a verde pubblico attrezzato da cedere all'Amministrazione comunale con relativo accesso ciclo-pedonale dalla strada comunale di Località Guerrazzi. L'area è posta ad est del lotto ed avrà la funzione di piazzetta attrezzata per una sup di mq 1300, con relativo accesso, opportunamente piantumato ed attrezzato e meglio dettagliato successivamente con la richiesta del PDC per opere di urbanizzazione primaria. L'accesso al verde pubblico con destinazione di piazzetta ciclo pedonabile attrezzata, sarà garantito dalla stradina posta a nord mediante servitù di passaggio su area demaniale del Consorzio 1 Toscana Nord.

Per quanto riguarda i requisiti generali degli edifici ed il decoro si rimanda al reg. edilizio ed urb. La sagoma dell'edificio e le sistemazioni esterne potranno subire delle modifiche in fase di progettazione esecutiva senza però che si vari l'impianto urbanistico e solamente per consentire una corretta progettazione delle RSA. Gli schemi progettuali piante, prospetti progettati in questa fase sono puramente indicativi.

CONFORMITÀ AL PIT/PPR – SCHEDA D'AMBITO 08 “PIANA LIVORNO – PISA – PONTEDERA”

DISCIPLINA D'USO: OBIETTIVI DI QUALITÀ E DIRETTIVE PERTINENTI CON LA VARIANTE

<b>OBIETTIVO 1 - Salvaguardare e riqualificare, evitando nuovo consumo di suolo, i valori ecosistemici, idrogeomorfologici, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema delle pianure alluvionali dell'Arno, del Serchio e dei principali affluenti quali fiume Era, torrente Sterza, Fine, Chioma, fiume Morto Vecchio e Nuovo</b>		
<b>Direttive correlate</b>	<b>Valutazioni di coerenza</b>	<b>Prescrizioni specifiche e mitigazioni</b> (inserite nelle condizioni alla trasformazione)
<b>1.3 - Assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;</b>	Il nuovo carico insediativo sarà coerente per tipo edilizio, materiali, colori ed altezze; i volumi saranno opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva: l'altezza non sarà superiore a n. 2 piani in analogia con i fabbricati limitrofi al fine di non alterare la qualità morfologica percettiva del contesto architettonico.	Il fabbricato e le sistemazioni esterne dovranno essere coerenti per tipologia, materiali, colori ed altezze con il contesto paesaggistico esistente senza alterarne la qualità morfologica e percettiva.
<b>1.4 - [...] definire e riqualificare i margini urbani attraverso interventi di riordino dei tessuti costruiti e della viabilità, di riorganizzazione degli spazi pubblici, di mitigazione degli aspetti di disomogeneità e di integrazione con il tessuto agricolo periurbano sia in termini visuali che fruitivi</b>	L'intervento si configura come un completamento dell'urbanizzazione esistente derivante dal centro abitato di Bientina posto sul confine con il comune di Vicopisano. La localizzazione in area agricola residuale mira proprio a non creare ulteriore dispersione insediativa e nuovo consumo di suolo nel territorio rurale, ma a completare un'area urbanizzata esistente. L'area è, infatti, delimitata ad est dal centro abitato di Bientina, ad ovest dalla strada provinciale, a nord dal Fosso Fungaia e a sud dal tracciato della ex ferrovia e risulta già dotata di opere di urbanizzazione primaria.	- Demolizione della struttura in lamiera posta sul tracciato della ex Ferrovia quale elemento di degrado. - Gli spazi esterni liberi da costruzioni dovranno essere allestiti a verde, con essenze autoctone e/ o naturalizzate e piantumati con alberature con indice di piantumazione in numero non inferiore a 1 pianta ogni 100 mq di superficie libera da costruzioni, da attuarsi tramite un progetto complessivo del verde, parte integrante del progetto edilizio. In particolare dovranno essere progettate e realizzate fasce di filtro a verde con piantumazione di alberi e arbusti lungo il tracciato della ex ferrovia Lucca Pontedera e a schermatura dell'area a parcheggio lungo la S.P. Provinciale. Il progetto complessivo delle aree a verde dovrà contenere il progetto dettagliato delle sistemazioni degli spazi aperti, con l'indicazione delle fasce a filtro e delle zone alberate, a prato, a giardino e a coltivo, dei percorsi pedonali e delle recinzioni; il progetto dovrà essere corredato dalle indicazioni della specie e dei materiali utilizzati.
<b>1.5 - Evitare ulteriori frammentazioni del territorio rurale a opera di infrastrutture, volumi o attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e garantire che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera creato dal corridoio infrastrutturale SGC Fi- Pi-Li, dalla Statale Tosco-Romagnola e dalla ferrovia sia dal punto di vista visuale che ecologico</b>	L'intervento di trasformazione prevede di “chiudere” i margini dal punto di vista paesaggistico tramite la realizzazione di fasce di filtro a verde sia lungo la provinciale, sia lungo il tracciato della ex ferrovia, sia al confine est con la realizzazione di uno spazio a verde pubblico attrezzato a servizio del limitrofa località Guerrazzi.	

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

### INQUADRAMENTO AREA

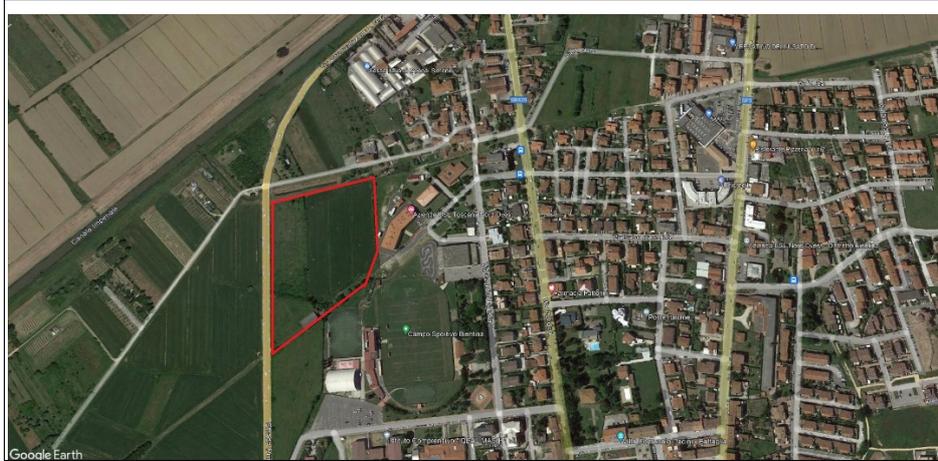


FOTO1



FOTO2



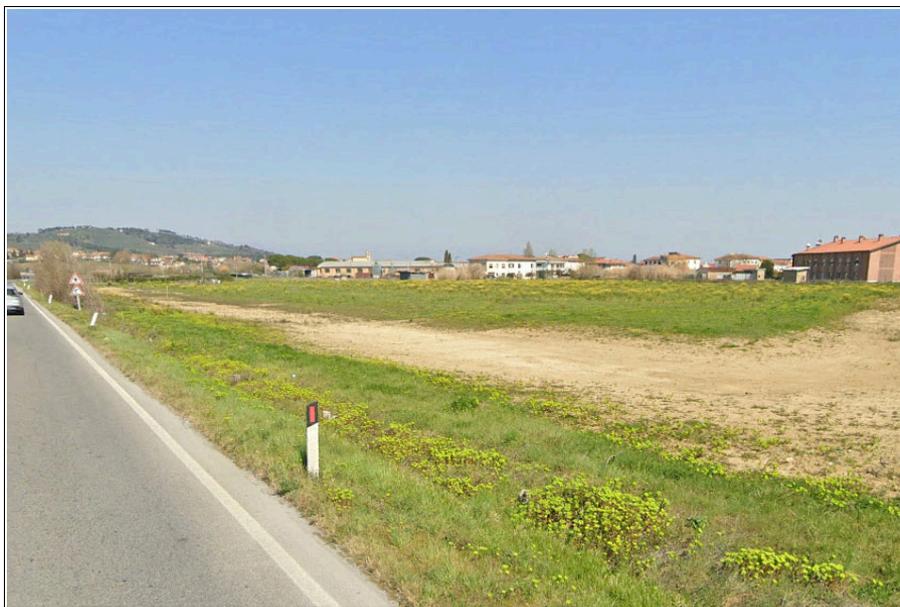
**FOTO3**



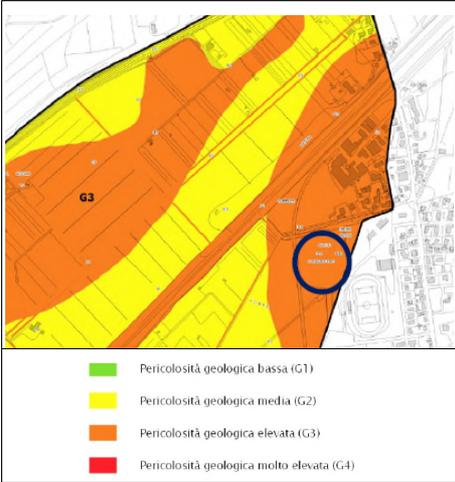
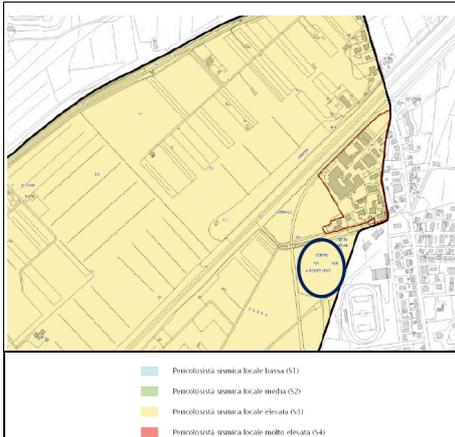
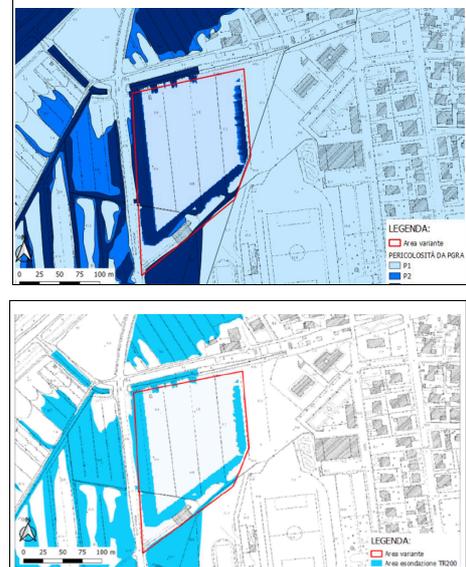
**FOTO 4**



**FOTO 5**



## ASPETTI GEOLOGICI, SISMICI, IDRAULICI E IDROGEOLOGICI

<p><b>Estratto carta pericolosità geologica</b></p>	<p><b>Pericolosità geologica</b></p>
 <p> <span style="color: green;">■</span> Pericolosità geologica bassa (G1)  <span style="color: yellow;">■</span> Pericolosità geologica media (G2)  <span style="color: orange;">■</span> Pericolosità geologica elevata (G3)  <span style="color: red;">■</span> Pericolosità geologica molto elevata (G4)         </p>	<p><b>Pericolosità geologica elevata G.3</b></p> <p>Pur in assenza di predisposizione del sito al verificarsi di processi morfo evolutivi trattandosi di un'area di pianura in assenza di potenziali processi gravitativi attivabili, è necessario adottare il criterio di cautela attribuendo al sottosuolo una potenzialità di costituzione di mediocre caratteristiche geomeccaniche per quanto concerne lo stato di compressibilità e quindi la necessità di affrontare adeguatamente il tema del rapporto opera/terreno con particolare attenzione alla potenzialità di cedimento sotto carico e del segnalato processo di subsidenza (PAI da misure interferometriche) indicato nelle carte del Piano Strutturale Intercomunale adottato (n. di deposito 545 del 25/10/2022).</p>
<p><b>Estratto carta pericolosità sismica</b></p>	<p><b>Pericolosità sismica</b></p>
 <p> <span style="color: lightgreen;">■</span> Pericolosità sismica locale bassa (S1)  <span style="color: yellow;">■</span> Pericolosità sismica locale media (S2)  <span style="color: orange;">■</span> Pericolosità sismica locale elevata (S3)  <span style="color: red;">■</span> Pericolosità sismica locale molto elevata (S4)         </p>	<p><b>Pericolosità sismica elevata S.3</b></p> <p>L'attribuzione della classe di pericolosità elevata scaturisce dall'insieme sia delle valutazioni espresse in sede di Piano Strutturale Intercomunale adottato (n. di deposito 545 del 25/10/2022), che delle indagini geofisiche effettuate sul sito e che evidenziano un chiaro picco stratigrafico alla frequenza di 1.2 hz nella registrazione di sismica passiva con Tromino per cui, alla luce della velocità media dei primi 30 m pari a circa 200 m/sec, si registra un substrato sismico con contrasto di impedenza significativo a circa 40 m di profondità.</p> <p>A ciò si aggiungono i risultati della prova Down Hole che ha individuato un sottosuolo per il quale si ha una <math>V_{seq}</math> pari a circa 184 m/sec per cui al limite tra la categoria C e la D.</p>
<p><b>Estratto carta pericolosità idraulica</b></p>	<p><b>Pericolosità da alluvione</b></p>
 <p> <b>LEGENDA:</b>  <span style="color: red;">■</span> Area variante PERICOLOSITÀ DA PERIA  <span style="color: blue;">■</span> P2  <span style="color: cyan;">■</span> Area esondazione TR200         </p>	<p><b>Pericolosità idraulica bassa e media P.1 e P.2</b></p> <p>La determinazione della pericolosità idraulica scaturisce dall'insieme delle determinazioni contenute nel Piano Strutturale Intercomunale adottato (n. di deposito 545 del 25/10/2022) e dalla revisione di dettaglio contenuta nello studio specifico effettuato dal H.S. INGEGNERIA e che è addivenuto alle seguenti determinazioni sulla base del nuovo assetto morfologico attribuito all'area dall'autorizzato intervento di livellamento agricolo eseguito e di verifiche idrauliche appositamente svolte.</p> <p>Considerando le caratteristiche delle zone interessate da esondazione nell'area in esame, causate essenzialmente da fenomeni di ristagno e caratterizzate da velocità trascurabili, risulta che a seguito della realizzazione degli interventi eseguiti (che sono tra l'altro avvenuti senza apporto di nuovi volumi di terre dall'esterno, e sono quindi</p>

	<p>a bilancio nullo di movimento di materie), la quota di esondazione rimane invariata rispetto allo stato pregresso. Sulla base del DTM aggiornato alla morfologia attuale del sito, considerando la quota di esondazione duecentennale di 9.67 m s.l.m., si ha quindi la seguente estensione delle aree di esondazione per eventi con tempo di ritorno Tr 200 anni.</p> <p>L'area di intervento risulta quindi prevalentemente in condizioni di pericolosità idraulica bassa P1 con piccole e marginali aree a pericolosità idraulica media P.2.</p> <p>L'area in esame si ha la zonazione di pericolosità già contenuta nell'adottato PSI, che costituisce proposta di modifica alle condizioni di pericolosità del P.G.R.A.</p>
--	---

CLASSIFICAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ	
PERICOLOSITÀ GEOLOGICA	<p>pericolosità <b>geologica elevata</b></p> <p><b>G.3</b></p>
PERICOLOSITÀ SIMICA	<p>pericolosità <b>sismica elevata</b></p> <p><b>S.3</b></p>
PERICOLOSITÀ DA ALLUVIONE	<p>pericolosità <b>idraulica bassa e media</b></p> <p><b>P.1 – P.2</b></p>

CONDIZIONI DI FATTIBILITÀ
<p><b>ASPETTI GEOLOGICI</b></p> <p>Si applicano i criteri di fattibilità contenuti nella DGRT 5/R/20 per le diverse situazioni di rapporto tra pericolosità dei siti e la loro utilizzazione ai fini edificatori, i quali sanciscono quanto segue:</p> <p>3.2.2. <i>Nelle aree caratterizzate da <b>pericolosità geologica elevata (G3)</b> è necessario rispettare i criteri generali di seguito indicati, oltre a quelli già previsti dalla pianificazione di bacino.</i></p> <p><i>La fattibilità degli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture a sviluppo lineare e a rete è subordinata all'esito di studi, rilievi e indagini geognostiche e geofisiche, effettuate in fase di piano attuativo e finalizzate alla verifica delle effettive condizioni di stabilità. Qualora dagli studi, dai rilievi e dalle indagini ne emerga l'esigenza, la fattibilità degli interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture a sviluppo lineare e a rete è subordinata alla preventiva realizzazione degli interventi di messa in sicurezza. Gli interventi di messa in sicurezza, che sono individuati e dimensionati in sede di piano attuativo oppure, qualora non previsto, a livello edilizio diretto, sono tali da:</i></p> <p><i>a.1) non pregiudicare le condizioni di stabilità nelle aree adiacenti;</i></p> <p><i>a.2) non limitare la possibilità di realizzare interventi definitivi di stabilizzazione dei fenomeni franosi;</i></p> <p><i>a.3) consentire la manutenzione delle opere di messa in sicurezza.</i></p> <p><i>La durata del monitoraggio relativo agli interventi di messa in sicurezza è definita in relazione alla tipologia del dissesto ed è concordata tra il comune e la struttura regionale competente.</i></p> <p><i>Il raggiungimento delle condizioni di sicurezza costituisce il presupposto per il rilascio di titoli abilitativi.</i></p> <p><b>Si sottolinea la necessità di eseguire approfondimenti con indagini di caratterizzazione geognostico-geotecnica del sottosuolo, il tutto nell'ambito delle indagini geognostiche e geofisiche a livello di progetto esecutivo, ai sensi delle NTC 2018 e della DGRT 1/R/2022 sulle costruzioni.</b></p>
<p><b>ASPETTI SISMICI</b></p> <p>Si applicano i criteri di fattibilità contenuti nella DGRT 5/R/20 per le diverse situazioni di rapporto tra pericolosità dei siti e la loro utilizzazione ai fini edificatori, i quali sanciscono quanto segue:</p> <p><b>3.6.3. Nelle aree caratterizzate da pericolosità sismica locale elevata (S3), in sede di piano attuativo o, in</b></p>

sua assenza, dei progetti edilizi, sono da studiare e approfondire i seguenti aspetti:

- per i terreni potenzialmente soggetti a liquefazione dinamica sono effettuati indagini geognostiche e verifiche geotecniche per il calcolo del fattore di sicurezza relativo alla liquefazione dei terreni e della distribuzione areale dell'Indice del potenziale di liquefazione (LPI), così come indicato nelle "Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da Liquefazione" – LIQ, approvate con la deliberazione della Giunta regionale 23 febbraio 2015 , n.144 (Redazione delle specifiche tecniche regionali per la Microzonazione sismica). Tali valutazioni sono finalizzate alla individuazione della "zona di suscettibilità a liquefazione - ZSLQ" e della "zona di rispetto a liquefazione – ZRLQ";
- nel caso di terreni di fondazione particolarmente scadenti, sono effettuate adeguate indagini geognostiche e verifiche geotecniche finalizzate alle verifiche dei cedimenti;
- in presenza di zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse è effettuata una campagna di indagini geofisiche di superficie che definisca geometrie e velocità sismiche dei litotipi, posti a contatto, al fine di valutare l'entità del contrasto di rigidità sismica. E' opportuno che tale ricostruzione sia tarata mediante indagini geognostiche;
- nelle zone stabili suscettibili di amplificazione locale, caratterizzate da un alto contrasto di impedenza sismica tra copertura e substrato rigido o entro le coperture stesse entro alcune decine di metri, sono raccolti i dati bibliografici oppure è effettuata una specifica campagna di indagini geofisiche (quali, ad esempio, profili sismici a riflessione o rifrazione, prove sismiche in foro e, ove risultino significative, profili MASW) e geognostiche (quali, ad esempio, pozzi o sondaggi, preferibilmente a carotaggio continuo) che definisca spessori, geometrie e velocità sismiche dei litotipi sepolti per valutare l'entità del (o dei) contrasti di rigidità sismica tra coperture e bedrock sismico o entro le coperture stesse. Nelle zone di bordo della valle è preferibile l'utilizzo di prove geofisiche di superficie capaci di effettuare una ricostruzione bidimensionale del sottosuolo, quale quella sismica a rifrazione o riflessione.
- nel caso di zone di instabilità di versante quiescente e relativa zona di evoluzione sono realizzati studi, rilievi e indagini geognostiche e geofisiche, secondo quanto definito al paragrafo 3.1.1, tenendo conto anche dell'azione sismica e in coerenza con quanto indicato nelle "Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da instabilità di versante sismoindotte" - FR, emanate dalla Commissione Nazionale per la Microzonazione Sismica e recepite all'interno delle specifiche tecniche regionali di cui all'o.d.p.c.m. 3907/2010.

Nell'ambito dell'area caratterizzata a pericolosità sismica locale elevata (S3), la valutazione dell'azione sismica (NTC 2018, paragrafo 3.2), da parte del progettista, è supportata da specifiche analisi di risposta sismica locale (in conformità NTC 2018, paragrafo 3.2.2 e paragrafo 7.11.3), da condurre in fase di progettazione, nei seguenti casi:

- realizzazione o ampliamento di edifici strategici o rilevanti, ricadenti, nelle classe d'indagine 3 o 4, come definite dal regolamento di attuazione dell'articolo 181 della l.r.65/2014;
- realizzazione o ampliamento di edifici a destinazione residenziale, ricadenti in classe d'indagine 4, come definita dal regolamento di attuazione dell'articolo 181 della l.r.65/2014.

**3.6.4.** Per le aree caratterizzate dalla classe di pericolosità sismica locale elevata (S3), è necessario rispettare i seguenti **criteri**:

- per le aree individuate come zone di suscettibilità a liquefazione (ZSLQ) e di rispetto a liquefazione (ZRLQ), la fattibilità degli interventi di nuova edificazione è subordinata all'esito delle verifiche delle condizioni di liquefazione dei terreni e, in funzione di tale analisi, alla realizzazione di interventi di riduzione della pericolosità sismica dei terreni (in conformità a NTC2018, punto 7.11.3.4);
- per le aree di instabilità di versante quiescenti, la fattibilità di interventi di nuova edificazione è subordinata all'esito delle verifiche di stabilità di versante e alla preventiva realizzazione, qualora necessario, degli interventi di messa in sicurezza individuati al paragrafo 3.1.1, lettera a). La fattibilità degli interventi sul patrimonio edilizio esistente è subordinata a quanto indicato al paragrafo 3.1.1 punto b);
- la fattibilità degli interventi sul patrimonio edilizio esistente, fatti salvi quelli che non incidono sulle parti strutturali degli edifici e fatti salvi gli interventi di riparazione o locali (NTC18, punto 8.4.3), è subordinata all'esecuzione di interventi di miglioramento o adeguamento sismico (in coerenza con le NTC 2018, punto 8.4).

Limitatamente alle aree di suscettibilità (ZSLQ) e rispetto alla liquefazione (ZRLQ), oltre agli interventi di miglioramento o adeguamento, la fattibilità è subordinata, in funzione dell'esito delle verifiche, anche ad

*interventi di riduzione della pericolosità (in conformità a NTC 2018, punto 7.11.3.4).*

In ragione della tipologia di criticità territoriale in base alla quale è stata attribuita la classe di pericolosità sismica S.3 alla zona in cui si colloca l'area di Variante Urbanistica, si sottolinea la necessità di eseguire, a supporto del progetto strutturale, approfondimenti geofisici e indagini di caratterizzazione geognostico - geotecnica del sottosuolo ai sensi delle NTC 2018 e della DGRT 1/R/2022, relativamente alla classe di indagine 4 in cui ricadrà la struttura edilizia ai sensi di quest'ultima, con riferimento alla necessità di esecuzione di un accertamento down hole in foro ed alla rilevazione di sismica passiva HVSR, di base alla redazione di una analisi di RSL come sopra indicato essere richiesta dall'art. 3.6.3. della DGRT 5/R/20, assimilando l'intervento di progetto alla stessa rilevanza di quelli seguenti citati nella norma regionale:

- realizzazione o ampliamento di edifici strategici o rilevanti, ricadenti, nelle classe d'indagine 3 o 4, come definite dal regolamento di attuazione dell'articolo 181 della l.r.65/2014;
- realizzazione o ampliamento di edifici a destinazione residenziale, ricadenti in classe d'indagine 4, come definita dal regolamento di attuazione dell'articolo 181 della l.r.65/2014.

#### **ASPETTI IDRAULICI**

Si applicano i criteri di fattibilità contenuti nella DGRT 5/R/20 per le diverse situazioni di rapporto tra pericolosità dei siti e la loro utilizzazione ai fini edificatori, i quali sanciscono quanto segue:

**3.3. Criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni** *Nelle aree caratterizzate da pericolosità per alluvioni frequenti e poco frequenti la fattibilità degli interventi è perseguita secondo quanto disposto dalla l.r. 41/2018, oltre a quanto già previsto dalla pianificazione di bacino. La fattibilità degli interventi è subordinata alla gestione del rischio di alluvioni rispetto allo scenario per alluvioni poco frequenti, con opere idrauliche, opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della l.r.41/2018.*

Si riportano di seguito stralci delle considerazioni conclusive dei criteri di fattibilità dello studio effettuato dalla H.S. INGEGNERIA da cui risulta quanto segue:

Ai sensi della L.R. 41/2018 la fattibilità degli interventi è subordinata alla gestione del rischio di alluvioni rispetto allo scenario per alluvioni poco frequenti (Tr200 anni), con opere idrauliche, opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della L.R. 41/2018.

Tali interventi sono necessari nel caso in cui si vada ad operare in aree con pericolosità P2 o P3, mentre **per le aree P1 non sono presenti particolari prescrizioni**, in quanto per tali aree è sempre garantito il rispetto del livello di rischio medio R2.

Valutazioni analoghe possono essere fatte per quel che riguarda le prescrizioni della disciplina di piano del PGRA.

La seguente figura riporta un sovrapposto tra la pericolosità idraulica dell'area e gli interventi previsti in progetto all'interno dell'area oggetto di variante.

I nuovi fabbricati ricadono in classe di pericolosità P1, così come le aree a parcheggio. La nuova viabilità di collegamento ricade parzialmente in aree P2.

Nell'area in esame si può assumere una quota di esondazione duecentennale pari a 9.67 m.s.l.m.



Per la realizzazione dei fabbricati (in P1) non risulta necessario specificare condizioni di fattibilità, rimanendo comunque consigliabile un minimo rialzamento dall'attuale quota di piano campagna, la cui entità potrà essere liberamente stimata dai progettisti.

Analogamente, anche per l'area a parcheggio (in P1) non risulta necessario specificare condizioni di fattibilità idraulica.

Per la realizzazione della nuova viabilità di collegamento con relativi parcheggi si può fare riferimento all'articolo 13 commi 3 e 4 della Legge Regionale. La nuova strada verrà realizzata collegandosi alla viabilità adiacente, che risulta peraltro in sicurezza nei dintorni dell'area di variante.

Il piano viario di progetto potrà essere progettato sia in sicurezza (a quote maggiori delle esondazioni duecentennali) che con limitati battenti ammissibili sul piano viario (battenti dell'ordine di 15cm), in quanto date le ridotte velocità di esondazione presenti nell'area è comunque garantito il rispetto delle condizioni di rischio R2.

Volendo fare una stima dei volumi massimi di esondazione che la nuova viabilità potrebbe sottrarre (nell'ipotesi che il piano viario sia tutto a quote maggiori della duecentennale), questi risultano pari a circa 102 mc, compensabili in un vaso temporaneo delle acque di esondazione, tramite la realizzazione di un'area depressa negli spazi a verde compresi tra le RSA e la Strada Provinciale. Così facendo in caso di piena si avrà un accumulo temporaneo delle acque in tale area, ed il successivo drenaggio nella rete di fognatura, una volta che i livelli liquidi si saranno abbassati e consentiranno lo scarico.

#### **ASPETTI IDROGEOLOGICI**

Non sussistono particolari criticità attinenti l'assetto idrogeologico del sottosuolo.

La misurazione del livello freatico dell'acqua in un piezometro installato nell'ambito delle indagini di Variante ne ha rilevato la esistenza con soggiacenza a - 3.1 m dal p.c.; considerazioni attinenti la fase siccitosa estiva di misurazione fa presumere che tale livello tenda a risalire in periodi piovosi e di ricarica dell'acquifero, sino a raggiungere profondità di ca. - 1.5 m dal p.c.

## VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La variante in oggetto è stata sottoposta a procedimento di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi dell'art. 5 bis comma 3 in combinato con l'art. 5 comma 3 lett. b) e secondo le disposizioni di cui all'art. 22 della L.R. 10/2010. L'Autorità Competente ha emesso il Provvedimento di verifica di assoggettabilità, recepito con Delibera di Giunta Comunale n. 135 del 15/12/2022, disponendo l'esclusione dalla VAS della variante in oggetto, con l'indicazione di prescrizioni e raccomandazioni finalizzate ad evitare e prevenire effetti significativi e negativi sull'ambiente. Si certifica che tali prescrizioni e raccomandazioni sono in parte recepite in via preliminare nei documenti progettuali di variante oggetto di adozione e in parte inserite tra le condizioni alla trasformazione di cui alla presente scheda norma.

Si richiamano, inoltre, quale parte integrante della presente scheda norma, i contenuti del documento preliminare di cui all'art. 22 della L.R. 10/2010 allegato alla Delibera di C.C. n. 31 del 07/07/2022 di Avvio del procedimento per la formazione della presente variante urbanistica, che individua le valutazioni degli effetti attesi di cui all'articolo 130, comma 2, della L.R. 65/2014 e le specifiche misure di mitigazione e azioni di monitoraggio alle quali ci si dovrà attenere in fase di progettazione ed esecuzione dell'intervento.

**Il permesso di costruire dovrà essere corredato da una relazione tecnica a firma di tecnici abilitati in relazione alle diverse competenze, nella quale sia evidenziato e certificato il rispetto delle seguenti condizioni alla trasformazione.**

### CONDIZIONI ALLA TRASFORMAZIONE

**COMPONENTE QUALITÀ DELL'ARIA** – In fase di progettazione/esecuzione dell'intervento: rispettare le disposizioni prescrittive del Piano Regionale di Qualità dell'Aria Ambiente approvato con D.C.C. 18/07/2018 n. 72; privilegiare la piantumazione di specie arboree con capacità di assorbimento da inquinanti quali materiale particolato e ozono facenti riferimento alle Linee Guida e all'applicazione web <https://servizi.toscana.it/RT/statistichedinamiche/piante/>.

**COMPONENTE ENERGIA** - In fase di progettazione/esecuzione dell'intervento: rispetto dei requisiti minimi stabiliti in applicazione del D. Lgs. 192/2005, in particolare integrazione delle tecnologie per la ricarica dei veicoli elettrici ai sensi di quanto disposto dal D. Lgs. 192/2005 art. 4 comma 1 bis (comma inserito dal D. Lgs. 48/2020); rispetto delle prescrizioni minime di fonti rinnovabili, definite dal D. Lgs. 199/2021 art. 26 e dal corrispondente Allegato 3; rispetto del PRQA in materia di divieti sugli impianti termici civili alimentati a biomassa.

Illuminazione esterna: limitare le fonti di inquinamento luminoso in attuazione di quanto previsto dalla L.R. n. 37/2000 e smi e dal Regolamento di attuazione approvato con DGR n. 962 del 27/09/2004 e smi tenendo conto anche delle successive "Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" approvato con DGR n. 815 del 27/08/2004.

**COMPONENTE RADIAZIONI NON IONIZZANTI E IONIZZANTI** - In fase di progettazione/esecuzione dell'intervento: si raccomandano azioni preventive per la mitigazione delle concentrazioni di radon quali l'isolamento dal suolo, tramite vespaio aerato posti al piano terreno e la protezione delle eventuali pareti contro terra dei medesimi locali tramite realizzazione di opportuno scannafosso aerato.

**COMPONENTE RIFIUTI** – Saranno previsti nella piazzola delle dimensioni 5x7,5 mt, opportunamente recintata con cancelletto (dimensioni 1,20 mt) i seguenti contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti: n. 5 RSU 1.000 lt, n. 2 multimateriale 1.000 lt, n. 2 carta 1.000 lt, n. 5 organico 1.000 lt. Per lo svuotamento dei rifiuti il mezzo seguirà la viabilità interna con accesso all'RSA dalla Strada Provinciale. Quanto sopra descritto salvo diversa specifica da parte dell'Amministrazione comunale.

**COMPONENTE RISORSE IDRICHE** – In fase di progettazione/esecuzione: dovranno essere rispettati i requisiti finalizzati al contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli, garantendo il mantenimento di una superficie permeabile di pertinenza pari ad almeno il 25% della superficie fondiaria; gli spazi pubblici e privati destinati a viabilità pedonale o meccanizzata saranno progettati e realizzati con modalità costruttive idonee a consentire l'infiltrazione o la ritenzione temporanea delle acque; è vietato il convogliamento delle acque piovane in fognatura o nei corsi d'acqua, quando sia tecnicamente possibile il loro convogliamento aree permeabili, senza determinare fenomeni di ristagno; ai fini del risparmio

idrico si prescrive l'utilizzo di impianti idonei ad assicurare il risparmio di acqua potabile, quali sistemi di riduzione e regolazione della pressione e la predisposizione di un contatore per ogni unità immobiliare; inserimento di scarichi di water a doppia pulsantiera; prevedere inoltre la separazione della rete antincendio e quella di innaffiamento del verde pubblico rispetto a quella idropotabile anche tramite la realizzazione di idonei sistemi di accumulo e riutilizzo delle acque piovane.

In riferimento al **Piano di Gestione delle Acque (PGA), approvato con D.P.C.M. 27/10/2016 e aggiornato con l'adozione del nuovo PGA 2021-2027**: per l'area in esame il PGA individua la presenza di: - corpo idrico superficiale "CANALE EMISSARIO DI BIENTINA (FIUME SEREZZA NUOVA)", classificato in stato ecologico CATTIVO (con obiettivo del raggiungimento dello stato sufficiente al 2027) ed in stato chimico NON BUONO (con obiettivo del raggiungimento dello stato buono al 2027); - corpo idrico sotterraneo "DELLE CERBAIE E FALDA PROFONDA MULTISTRATO", classificato in stato quantitativo SCARSO (con obiettivo del mantenimento dello stato scarso) e stato chimico NON BUONO (con obiettivo del raggiungimento dello stato buono al 2027). La realizzazione dell'opera non dovrà determinare impatti negativi sui corpi idrici superficiali e sotterranei potenzialmente interessati, dovrà essere verificato in apposita relazione che essa non siano causa in generale di alcun deterioramento del loro stato qualitativo o quantitativo, né sia causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità.

**COMPONENTE RUMORE** - prima della realizzazione delle strutture sanitarie :

- deve essere approvata specifica variante al Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) descritta nella verifica di fattibilità già redatta in fase di verifica di assoggettabilità alla VAS. Nella relazione tecnica di accompagnamento alla variante di PCCA di cui all'art. 3 del DPGR n.2/R/2014, oltre ad una più approfondita valutazione dei livelli di rumore presenti nell'area interessata, dovranno essere descritti i possibili interventi di mitigazione da attuare nel medio o nel lungo termine al fine di conseguire la piena compatibilità della nuova classificazione acustica con i criteri regionali riportati nella DPGR n.2/R/2014;

- deve essere prodotta una nuova relazione previsionale di clima acustico contenente la valutazione di dettaglio, mediante apposita simulazione teorica con modello certificato e tarato, dei livelli di rumore previsti in facciata esterna alle RSA e degli effetti cumulativi di attenuazione conseguenti alla realizzazione di tutti i possibili interventi di mitigazione da attuare sulla sorgente e sul percorso di propagazione. In particolare, dovranno essere valutati gli effetti e la fattibilità dei seguenti interventi: riduzione dei limiti di velocità e contestuale implementazione di metodi efficaci di controllo; stesura di asfalto speciale (rif.: Progetti LEOPOLDO e NEREIDE) per un tratto di lunghezza congrua della SP. n.3 (almeno 100 m prima e 100 m dopo il tratto antistante le RSA); posa in opera di una barriera 'verde' (struttura realizzata sovrapponendo essenze vegetali a totale copertura di elementi prefabbricati) dimensionata in altezza, posizione e lunghezza al fine garantire un adeguato contributo di attenuazione del rumore senza interferire con le esigenze paesaggistiche o con vincoli di altra natura. La necessità di uno o più interventi così come l'ordine temporale di realizzazione potranno anche essere modulati in base agli esiti di verifiche strumentali di efficacia svolte dopo la realizzazione di ogni singolo intervento. Infine, nel valutare il rapporto costi/benefici dei vari interventi non bisogna dimenticare le indicazioni normative (art. 5 del DM 29/11/2000 e art. 6 del DPR n. 142/2014) che stabiliscono che gli interventi finalizzati all'attività di risanamento devono essere effettuati rispettando una scala di priorità che pone al primo posto gli interventi sulla sorgente, al secondo posto quelli lungo la via di propagazione del rumore e solo in ultima analisi, dopo accurate valutazioni tecniche, economiche ed ambientali, quelli direttamente sul ricettore.

Nella stesura del progetto definitivo delle RSA in oggetto si raccomanda di distribuire opportunamente gli spazi interni prevedendo, possibilmente, di destinare i locali situati lungo le facciate e i piani più esposti al rumore stradale a funzioni meno sensibili al rumore (corridoi, mense, magazzini, locali tecnici, cucine, ecc.) e proteggere le destinazioni più sensibili (degenze, dormitori, ambienti ricreativi, ecc.) localizzandole nelle parti di edificio meno esposte;

Dovrà essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti: a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo...", misurati al centro delle stanze più esposte, a finestre chiuse e all'altezza di 1,5 metri dal pavimento come indicato all'art.6 del DPR 142/2004.

**ASPETTI ARCHEOLOGICI** – Ai fini della realizzazione dell'opera, dovrà essere attivato il provvedimento di

verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 25 D. Lgs. 50/2016) avvalendosi anche del supporto conoscitivo elaborato per il Psi adottato. Qualora durante i lavori di escavazione si verificassero scoperte archeologiche fortuite, è fatto obbligo, ai sensi della normativa vigente in materia (art. 90 ess. D. Lgs. 42/2004 e smi), degli art. 822,823 e, specialmente, 826 del Codice Civile, nonché dell'art. 733 del Codice Penale, di sospendere i lavori e avvertire entro 24 ore questa Soprintendenza, il Sindaco o l'Autorità di Pubblica sicurezza competente per territorio e provvedere alla conservazione temporanea dei beni rinvenuti. L'eventuale rinvenimento fortuito in emergenze archeologiche dell'area oggetto del presente intervento potrebbe comportare l'imposizione di varianti al progetto in realizzazione, nonché l'effettuazione di indagini archeologiche approfondite finalizzate alla documentazione delle eventuali emergenze antiche ed ai relativi interventi di tutela.

**COMUNI CONFINANTI - BIENTINA** - Per i servizi che, in relazione alle richieste degli enti, debbono essere allacciati su pubblica via presentare nulla osta per manomissione di suolo pubblico al comune interessato; in particolare, per l'allaccio su Via Don Falaschi acquisire, preventivamente alla richiesta di nulla osta di cui al punto precedente, le stesse autorizzazioni del proprietario e presentare i necessari titoli abilitativi; per quanto riguarda lo scarico fuori fognatura, lo stesso dovrà essere realizzato in modo che non avvenga sul territorio del comune di Bientina né sul suolo né sulle acque superficiali.

In relazione alle modalità di accesso più idonee della nuova struttura sanitaria sulla viabilità provinciale si evidenzia che le stesse sono state già esaminate dal settore viabilità della Provincia di Pisa che ha dato un parere di massima favorevole.

**ACQUE S.P.A. ACQUEDOTTO E FOGNATURE** – *Acquedotto*: eseguire un intervento di potenziamento e di estensione della rete idrica per una lunghezza complessiva di circa 250 m fino al raggiungimento di Via Polidori angolo Via Gramsci (Comune di Bientina). Rispettare le specifiche tecniche di Acque S.p.A. per la realizzazione della rete. Approvazione del progetto esecutivo a firma di tecnico abilitato da parte di Acque spa per la realizzazione diretta dell'intervento in fase di permesso di costruire. *Fognature*: Il comparto dovrà prevedere un impianto di depurazione autonomo di realizzazione e gestione esclusivamente privata, idoneo a scaricare in corpi idrici superficiali o in altro recettore previa acquisizione di specifica autorizzazione da parte dell'Ente competente. Lo scarico deve rispettare i limiti di emissione in acque superficiali (D. Lgs. 52/06 parte terza allegato 5 tabella 3). Previsione di successivo collegamento alla rete fognaria afferente all'impianto di depurazione pubblico di Bientina. Rispettare le specifiche tecniche di Acque S.p.A. per la realizzazione della fognatura. Acquisizione di nulla osta definitivo da parte di Acque spa previa trasmissione del progetto esecutivo a firma di tecnico abilitato in fase di permesso di costruire.

Acquisizione di nuovo parere preventivo decorso un anno dal rilascio (15/04/2022).

Per le specifiche tecniche e per maggiori dettagli si rimanda al parere preventivo allegato alla relazione generale.

**E-DISTRIBUZIONE** – Per l'allaccio alla rete elettrica dei nuovi fabbricati, per cui è prevista una potenza totale di 300 Kw, è necessario predisporre idoneo locale da adibire a cabina di consegna e trasformazione MT/BT con accesso dalla strada pubblica. Per le specifiche tecniche e per maggiori dettagli si rimanda al parere preventivo allegato alla relazione generale.

**TOSCANA ENERGIA S.P.A.** - E' possibile alimentare le nuove utenze poste all'interno del nuovo comparto edilizio collegando la canalizzazione gas di distribuzione a bassa pressione in servizio posta su Via Falaschi (Comune di Bientina). E' necessario acquisire ulteriore parere di Toscana Energia s.p.a. riguardo l'impianto di distribuzione gas i cui elaborati, redatti sulla scorta delle indicazioni fornite dalla struttura tecnica aziendale, dovranno essere approvati dalla stessa.

Per maggiori dettagli si rimanda al parere preventivo allegato alla relazione generale.

**TELECOMUNICAZIONI** – La zona ha piena disponibilità di collegamenti telefonici utili a soddisfare nuove richieste di allaccio. Per maggiori dettagli si rimanda al parere preventivo allegato alla relazione generale.

#### **VIABILITÀ PROVINCIALE**

- prima dell'inizio dei lavori dovrà essere inoltrata alla Provincia regolare richiesta di autorizzazione corredata di tutta la documentazione prevista dal Regolamento dell'Ente;

*- il presente parere è rilasciato ai soli fini viabilistici ed è relativo al passo di accesso. Per eventuali opere da realizzare in fascia di rispetto, compreso il parcheggio, il parere favorevole è condizionato alla approvazione della variante urbanistica affinché si concretizzi la fattispecie prevista dall'art 16 comma 3 del Regolamento di attuazione D.L. 495/92;*

*- eventuali modifiche alla velocità del tratto saranno valutate al momento del rilascio della Concessione e disposte mediante opportuna ordinanza;*

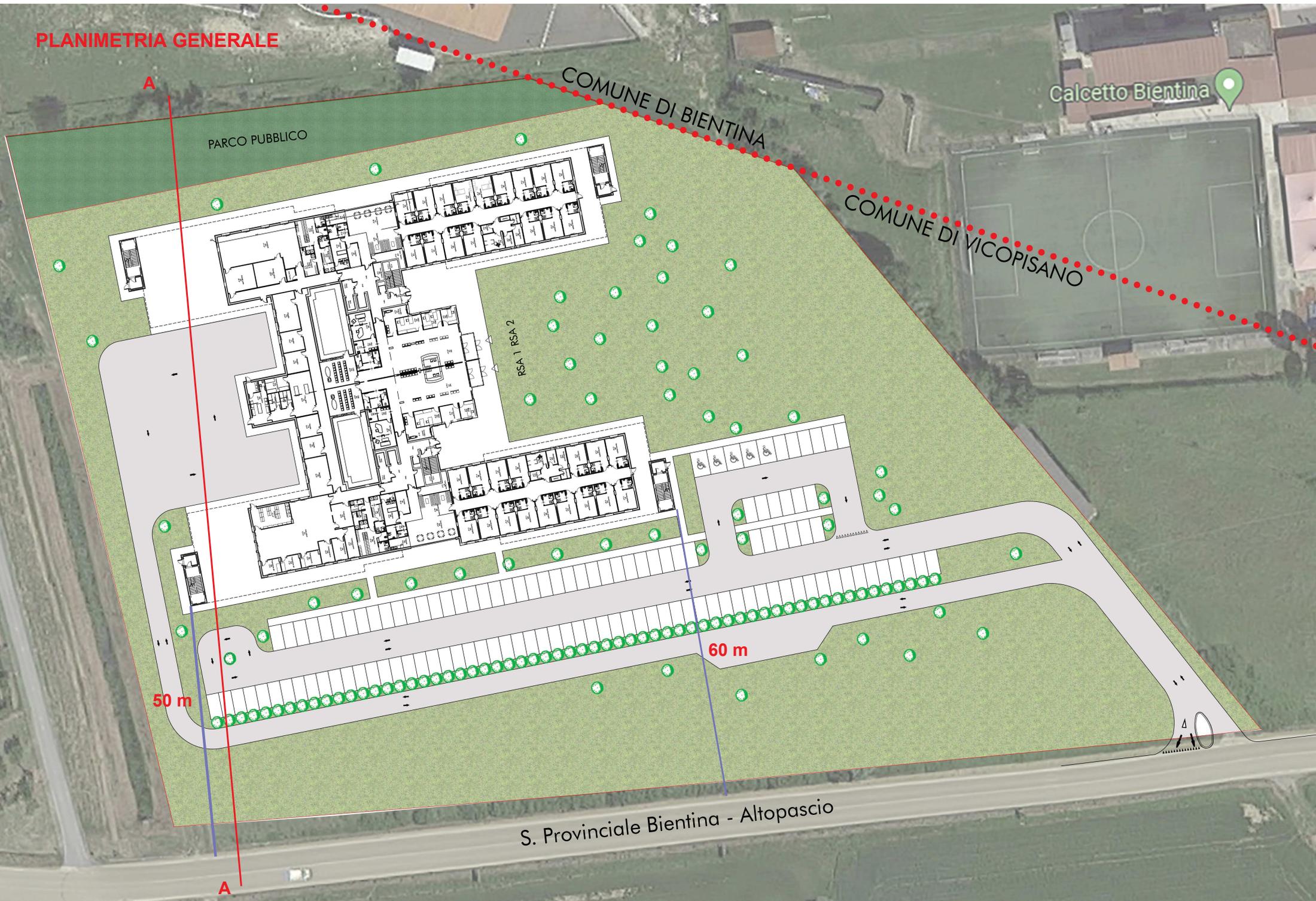
*- in fase di rilascio di autorizzazione/concessione potranno essere prescritti adempimenti aggiuntivi in ordine alla sicurezza o tutela della strada;*

*- tutte le opere realizzate dovranno essere gestite e mantenute dal richiedente;*

*- dovrà sempre essere garantito lo smaltimento e allontanamento dalla viabilità provinciale delle acque provenienti dalla proprietà privata.*

Per maggior dettaglio si veda il parere preventivo allegato alla relazione generale.

# PLANIMETRIA GENERALE



PARCO PUBBLICO

COMUNE DI BIENTINA

Calcetto Bientina

COMUNE DI VICOPISANO

RSA 1 RSA 2

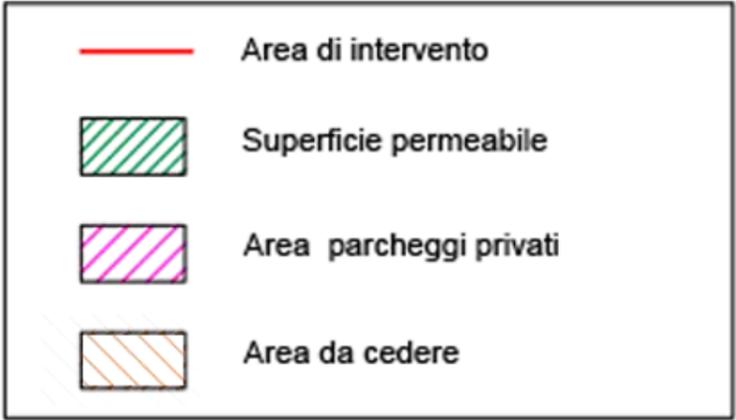
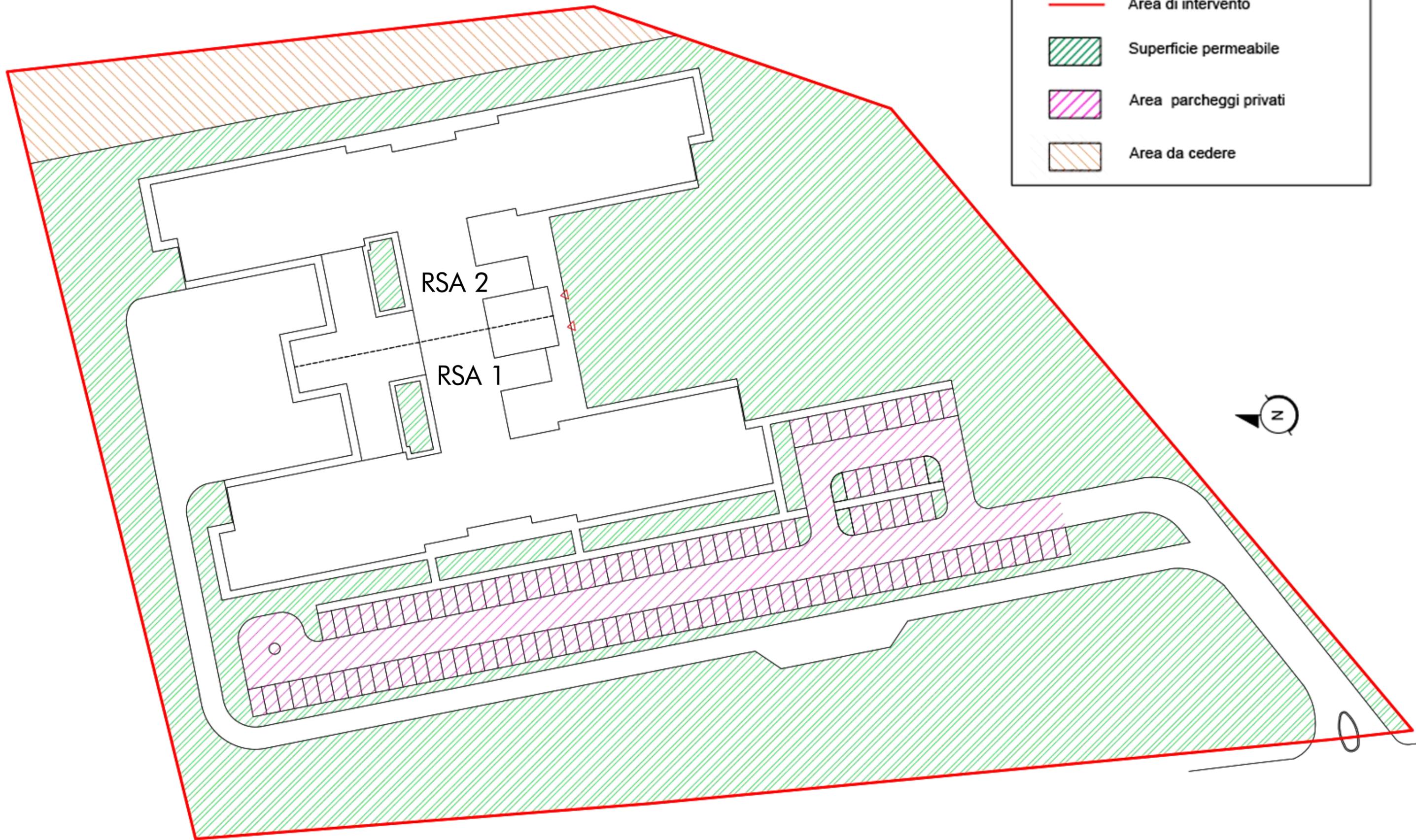
50 m

60 m

S. Provinciale Bientina - Altopascio

A

A



RSA 2

RSA 1

