

COMUNE DI SIENA

PIANO ATTUATIVO PER L'AREA DI TRASFORMAZIONE "PA11.02 COSTAFABBRI"

Proponenti:

Sig. Battista Giuseppe

Sig. Battista Raffaele

Sig.ra Battista Roberta

Sig. Dal Pra Edoardo

Sig. Dal Pra Pietro - legale rappresentante pro tempore de "La Pera S.a.s. di Maria Dal Pra & C."

Sig. Guerrini Luciano

Sig.ra Musmanno Rosa Anna

Progettista:

Arch. Adriano Tortorelli

Casato di Sotto, 45 SIENA

Collaboratori:

Sig. Cesare Nacci

Dr.ssa Giulia Paradisi

Sig. Francesco Roveti

Scala:

1:200

20/06/2024

Oggetto:

STATO DI PROGETTO
RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Tav.

R.2



COMUNE DI SIENA

Piano Attuativo PA11.02

Progetto di Piano in Strada degli Agostoli a Costafababri

RELAZIONE TECNICA 20/06/24

Proprietà

Sig. Giuseppe Battista

Sig. Raffaele Battista

Sig. Giuseppe Battista

Sig.ra Roberta Battista

Sig. Pietro Dal Pra

Sig. Luciano Guerrini

Sig.ra Rosa Anna Musmanno

Professionista

Dott. Architetto Adriano Tortorelli

Collaboratori

Sig. Cesare Nacci

Dott.ssa Giulia Paradisi

Sig. Francesco Roveti

INDICE

1. PREMESSA	3
2. STATO ATTUALE	3
2.1 <i>Localizzazione dell'area soggetta a Piano Attuativo</i>	3
2.2 <i>Inquadramento generale livelli di tutela e strumenti di pianificazione</i>	5
2.3 <i>Tipologie edilizie esistenti e stato del verde nell'area circostante</i>	10
2.4 <i>Sintesi del Piano Attuativo e definizione degli obiettivi</i>	11
3. STATO DI PROGETTO	12
3.1 <i>Obiettivi specifici dell'intervento</i>	12
3.2 <i>Descrizione dell'intervento in progetto</i>	12
3.3 <i>Studio geologico dell'intervento in progetto</i>	13
3.4 <i>Verifica spazi a parcheggio privati</i>	13
3.5 <i>Aree a standard</i>	14
4. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA	14
4.1 <i>Viabilità</i>	14
4.2 <i>Parcheggi e percorsi pedonali</i>	15
4.3 <i>Rete acque bianche e nere</i>	15
4.4 <i>Rete elettrica</i>	16
4.5 <i>Rete Telecom</i>	16
4.6 <i>Rete acqua potabile</i>	16
4.7 <i>Aree a verde</i>	16
4.8 <i>Illuminazione esterna</i>	25
5. IMPIANTISTICA PREVISTA E FONTI RINNOVABILI	25
6. CONFORMITA' E DIFFERENZE RISPETTO AL DOCUMENTO DI PIANO	25

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica è l'elaborato descrittivo allegato al progetto di Piano Attuativo denominato PA11.02 sito ai margini del tessuto urbano denominato COSTAFABBRI.

L'Ambito di Trasformazione PA11.02 deriva dalla definizione della previsione del Piano Operativo vigente, con approvazione del Consiglio Comunale n. 216 del 25/11/2021, all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione art. 147.



Stralcio estratto mappa catastale

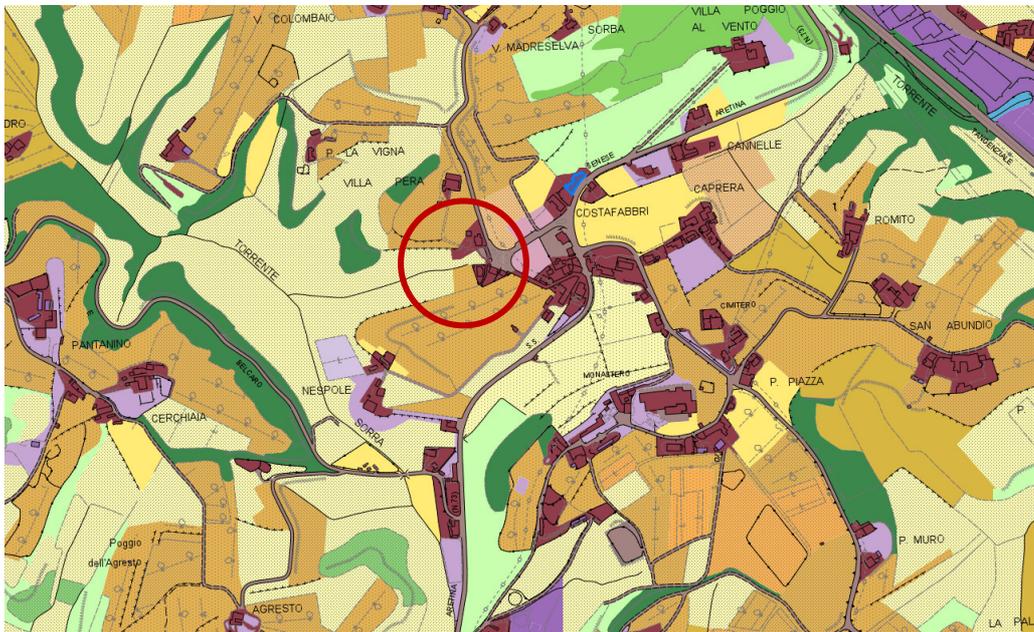
2. STATO ATTUALE

2.1 Localizzazione dell'area soggetta a Piano Attuativo

L'area oggetto di Piano Attuativo è situata in località Costafabbri, in aderenza ad un edificato recente in prossimità della rotatoria da cui diparte strada degli Agostoli e quindi in una di quelle parti del territorio che accompagnano al raggiungimento della città o l'uscita dalla stessa fino a giungere al territorio aperto.



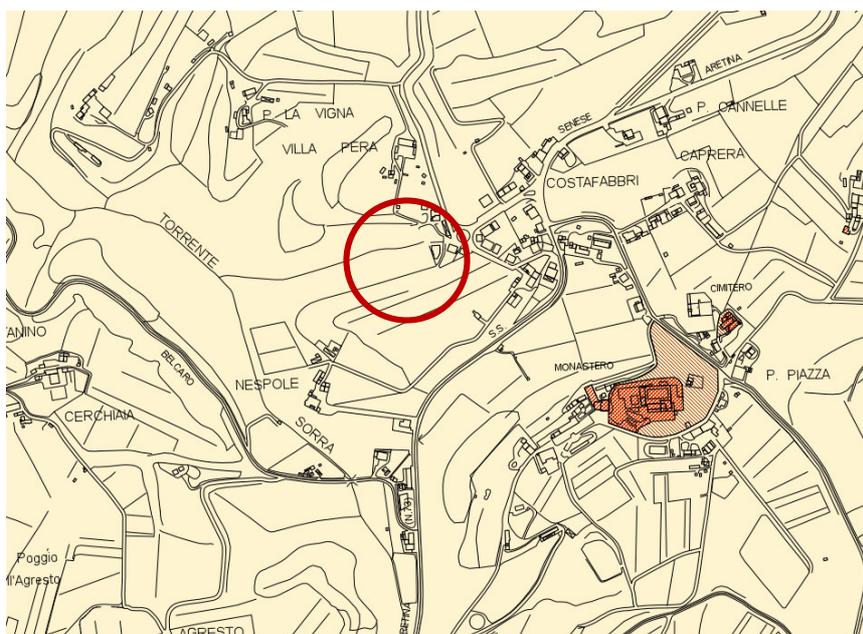
L'area ha una superficie di 6258 mq e, come si è detto, si colloca al limite dell'edificato di Costafabbi con il territorio rurale, si sviluppa sul versante sottostante la strada di Terrenzano e Belcaro ed è prevalentemente incolta tranne una limitata parte a monte dove sono presenti delle piantumazioni di ulivi.



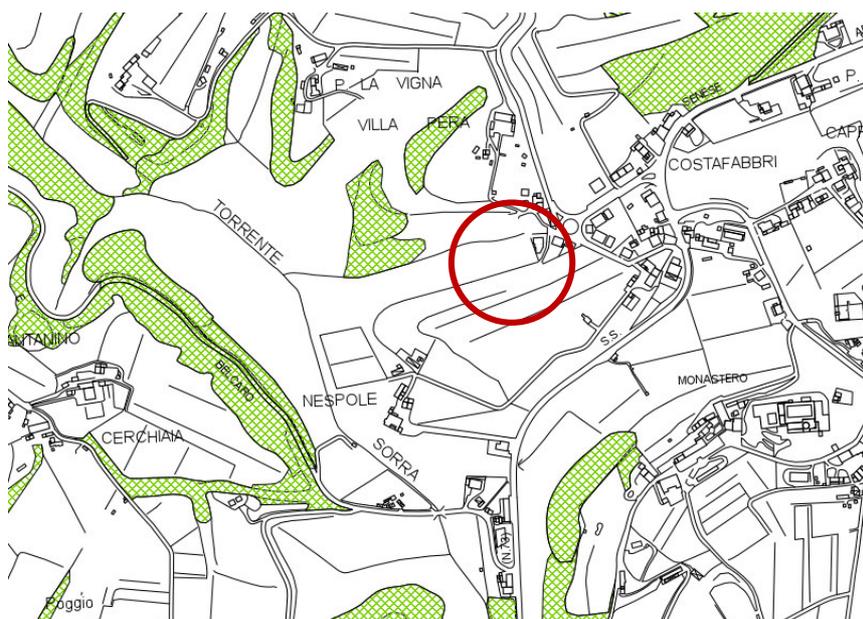
Uso del suolo

2.2 Inquadramento generale livelli di tutela e strumenti di pianificazione

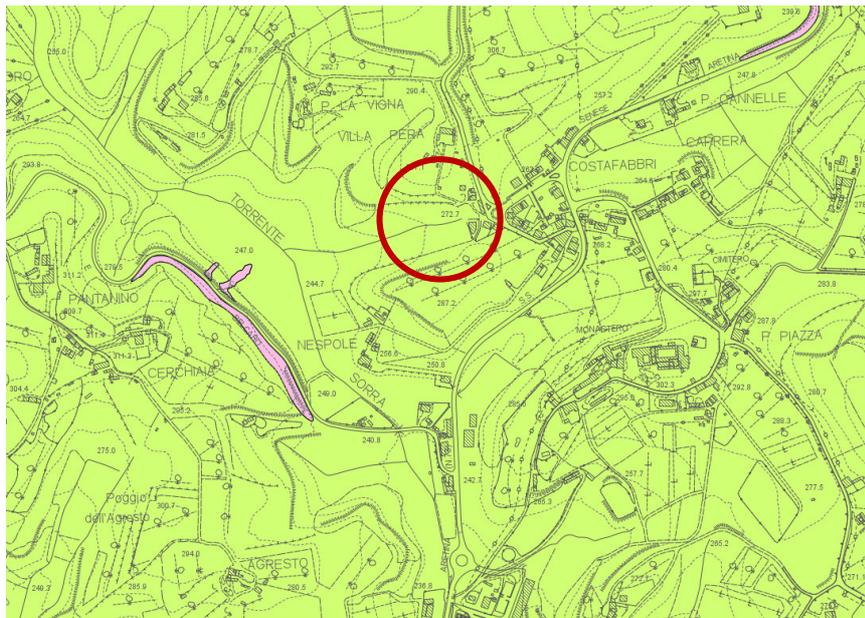
L'ambito territoriale nel quale è collocata l'area in esame è sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi del D.L. 42/2004 (ex Legge 1497/39) Decreto Ministeriale 14 maggio 1956 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona circostante l'abitato di Siena, sita nell'ambito del comune di Siena".



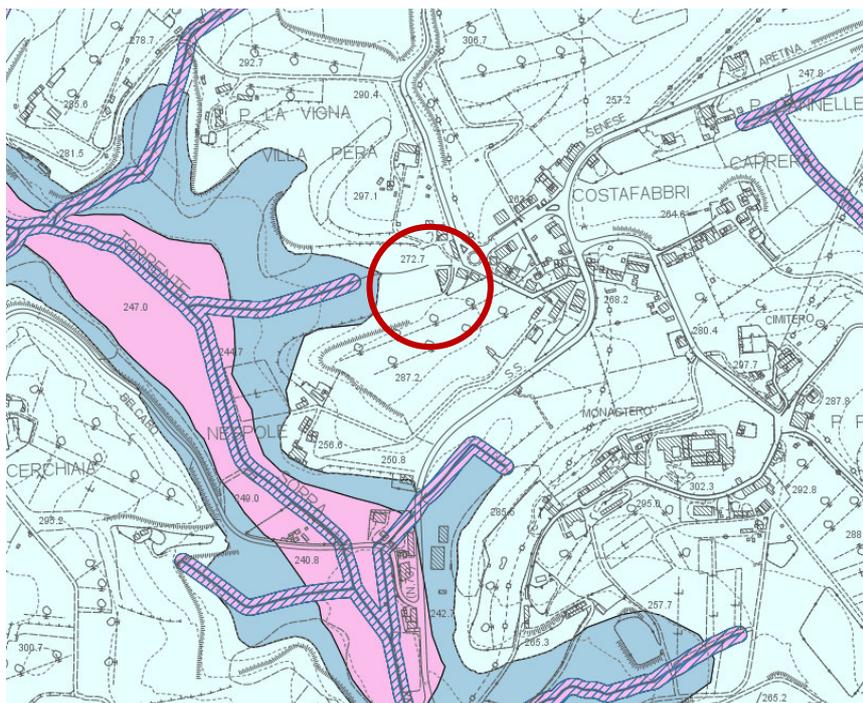
Vincoli Paesaggistici



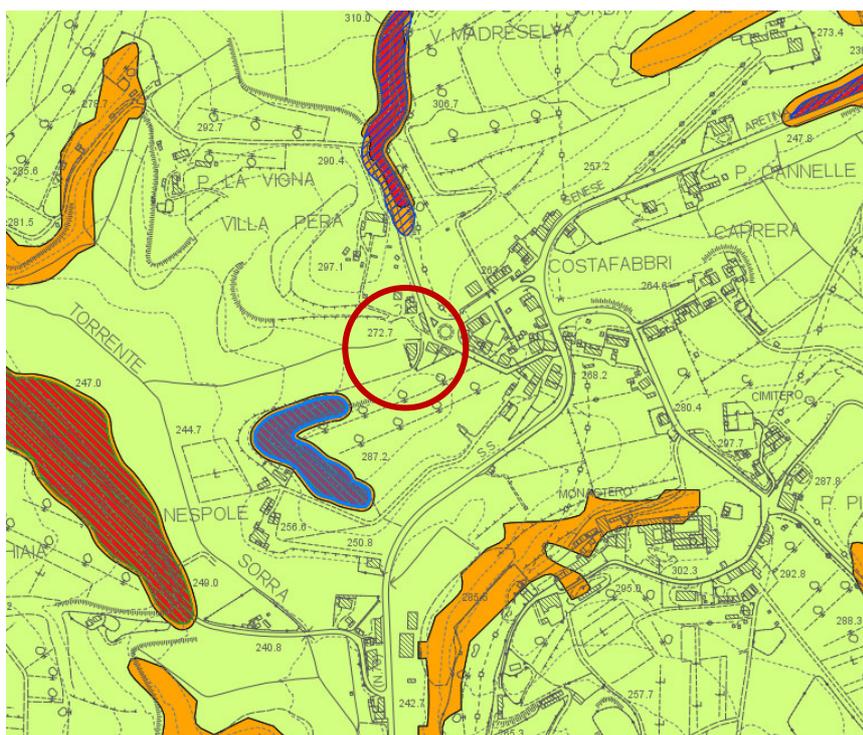
Vincolo idrogeologico - Nessun vincolo idrogeologico presente nell'area interessata



L'area in oggetto, come la maggior parte del territorio comunale di Siena, è in classe di pericolosità sismica 2



Da un punto di vista idraulico l'area è in classe 1 – pericolosità idraulica bassa.

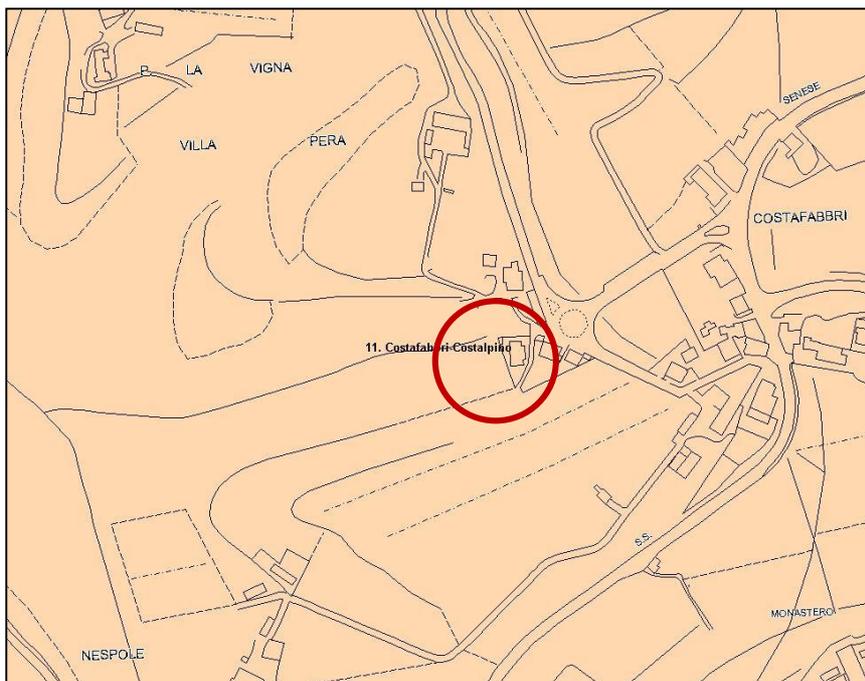


Dal punto di vista geologico l'area ricade in classe 2 – pericolosità geomorfologica media.

Il Piano Strutturale colloca l'area all'interno dell'UTOE 11 – Costafabbri-Costalpine.

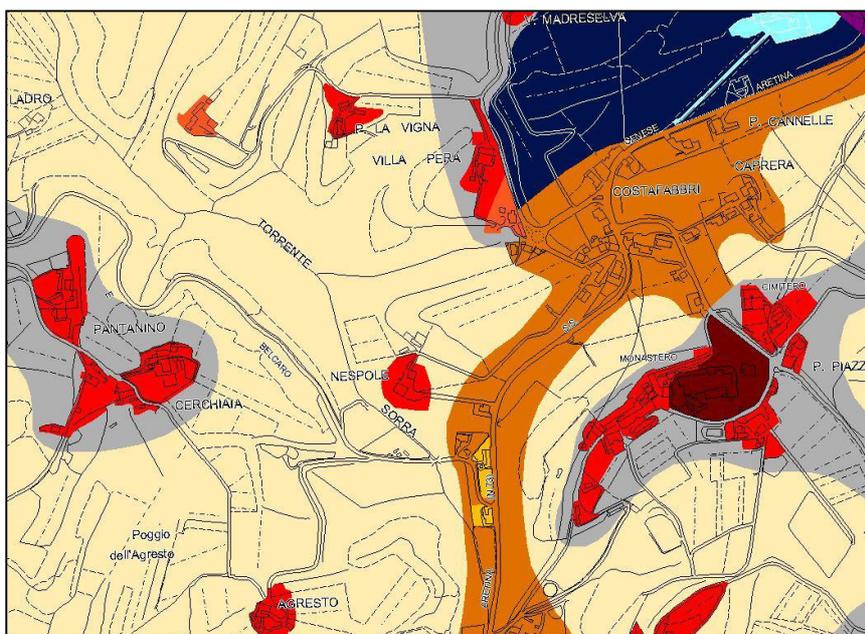
Non diversamente da quanto si può affermare per gran parte del territorio senese, l'UTOE n. 11 si caratterizza per una modesta presenza insediativa, che appare qui limitata ad alcuni filamenti di crinale, il più importante dei quali ospita i nuclei urbani di Costafabbri, Costalpine e Sant'Andrea, tutti egualmente disposti lungo la SS. 73 Ponente-Grossetana. Per il resto tale ambito conserva una marcata prevalenza del territorio aperto, che ospita tuttora una notevole consistenza di superfici coltivate. Ne consegue che le forme insediative prevalenti sono costituite da strutture urbane elementari discontinue con prevalente orientamento longitudinale, dove il rapporto con l'asse viabilistico primario è stato interpretato in modo tale da non consentire la formazione di tessuti più articolati e complessi. Da ciò si evincono chiaramente sia le criticità che le opportunità che denotano il territorio dell'UTOE, e da cui sono state desunte le strategie che il PS ha adottato in vista della promozione di politiche con cui favorire la transizione verso livelli più elevati di complessità e di differenziazione da parte di un contesto insediativo il cui assetto si affida attualmente a deboli elementi di struttura.

Rientra in questa filosofia più generale la scelta di localizzare in questa area una quota significativa delle previsioni abitative complessive, e a cui si affida il compito di operare una certa densificazione dei tessuti e un ispessimento dei filamenti che tuttavia non ne snaturino le valenze paesaggistiche.



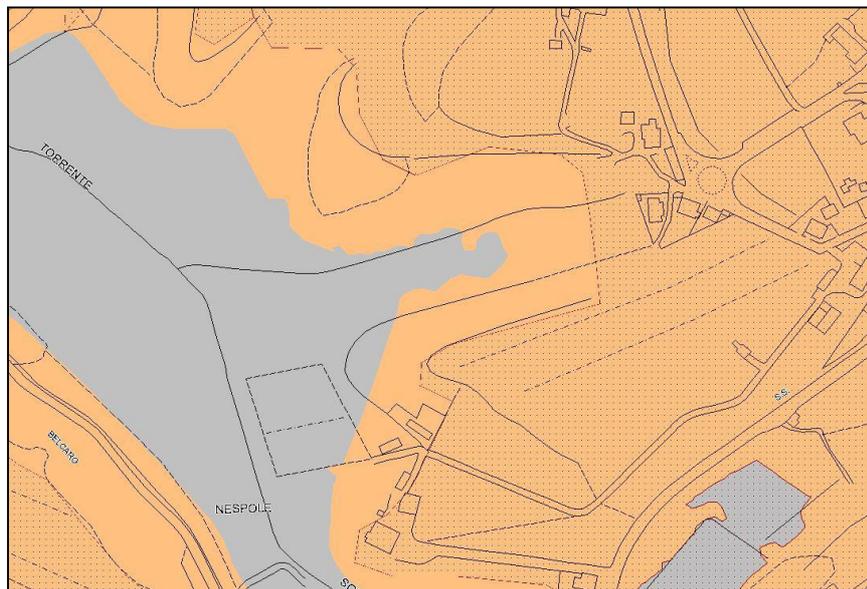
UTOE 11 – Costafabbi

Sempre il Piano Strutturale colloca l'area nel Sottosistema Funzionale dell'Insediamento Rurale Diffuso che ricomprende sia insediamenti a struttura complessa, caratterizzati da forte articolazione e specializzazione tipologica e funzionale dell'edificato e degli spazi aperti, sia insediamenti elementari isolati - storici e recenti - diffusi sul territorio.



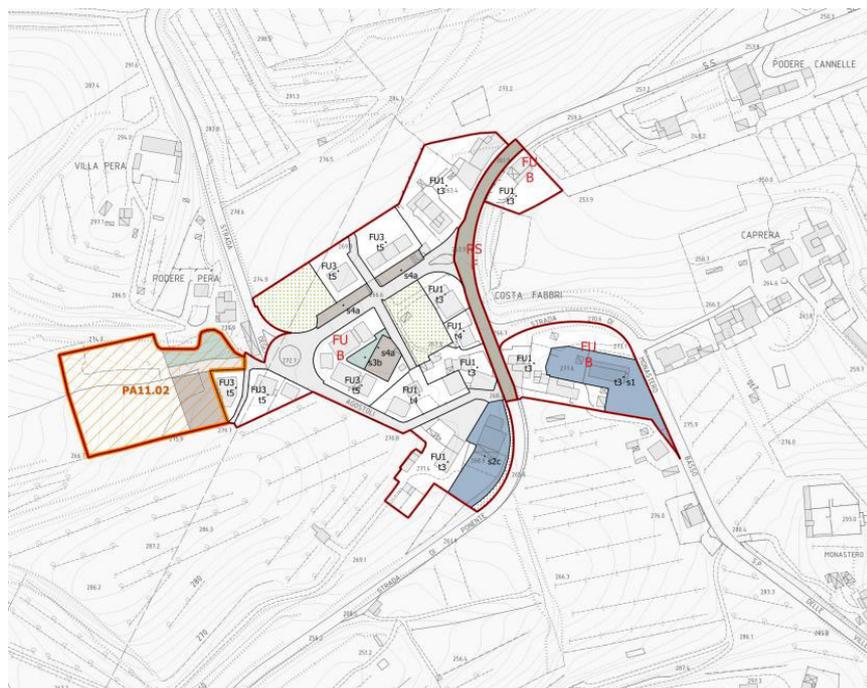
Sottosistemi funzionali

Da un punto di vista paesaggistico il Piano Strutturale colloca l'area nel sottosistema dei crinali di Belcaro, Agostoli e Monastero ed in parte ricade all'interno dell'area di pertinenza paesaggistica generata dall'aggregato di Costafababri.



Sistemi e sottosistemi di paesaggio

Il Piano Operativo vigente ha individuato quest'area come "Area soggetta a piano attuativo" e per questo ha redatto la Scheda Progetto PA11.02 che norma e descrive le caratteristiche e le finalità dell'intervento di trasformazione urbanistica previsto all'interno dell'area.



2.3 Tipologie edilizie esistenti e stato del verde nell'area circostante

Entrando in Strada degli Agostoli da SS73, la tipologia edilizia caratterizzante dell'area è la classica tipologia di casa a schiera costruita su due piani fuori terra, con copertura coppi e tegole a falde inclinate, rivestimento in mattoni faccia vista o intonaco, verde privato di pertinenza esclusiva dell'alloggio, parcheggi a raso a bordo strada.

Per quanto riguarda il verde, questo è costituito prevalentemente dalle essenze tipiche del paesaggio toscano e senese, con olivi, presenti anche nel lotto prospiciente a quello interessato al progetto e nell'aiuola della rotonda che porta ad esso, cipressi, gelsi, fichi, e piante da siepe tipo fotinia.

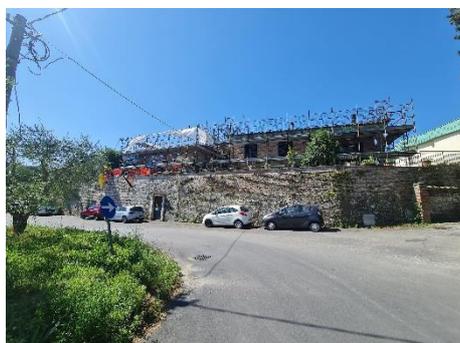




Foto dell'edificato esistente nell'area circostante

2.4 Sintesi del Piano Attuativo e definizione degli obiettivi

Il presente Piano Attuativo viene redatto in conformità con la scheda progetto eseguendo degli approfondimenti che hanno condotto alla definizione delle unità residenziali e della loro disposizione all'interno dell'area. Il presente piano conferma tutti gli elementi prescrittivi e non modificabili riportati nella scheda progetto ossia i dati inerenti il dimensionamento complessivo dell'intervento e le dotazioni pubbliche e di uso pubblico (destinazioni, superfici e quantità) dettagliando e sviluppando i temi contenuti nella scheda a livello di piano attuativo.

L'inserimento del vincolo della Provincia di Siena inerente all'area di tutela di BSA, non considerato nella scheda originaria, determina una importante modifica dell'area deputata alla realizzazione dei nuovi volumi che viene ridotta per il rispetto del vincolo stesso.

Lo scopo del presente piano è quello di realizzare una transizione tra zona urbanizzata e territorio aperto, così come concepito nella Scheda Progetto PA11.02, che sia graduale e compatibile a livello paesaggistico.

3. STATO DI PROGETTO

3.1 Obiettivi specifici dell'intervento

Obiettivo principale dell'intervento è quello di promuovere sulle aree di proprietà dei soggetti proponenti un intervento di completamento che comprenda anche la compensazione ecologica preventiva mediante cessioni di aree.

3.2 Descrizione dell'intervento in progetto

Il progetto intende procedere verso la realizzazione di un complesso di residenze a schiera globalmente percepibile come struttura unitaria e riconoscibile nel contesto abitativo dell'intorno. Dai punti di vista accessibili si avrà la percezione di un aggregato unico e identificabile con gli altri complessi dell'area. La vista zenitale mostrerà il gruppo delineato e definito, ben integrato, rispettoso del carattere di naturalità e ruralità del contesto.

L'impatto generale è minimo poiché si integrerà perfettamente nel paesaggio, per le forme e colori. Concentrando il corpo edilizio nella parte ovest del lotto, adattandolo alla morfologia del terreno così da rendere minimi i movimenti di terra, si renderà coerente con il paesaggio agrario aperto verso cui si schiude e se ne minimizzerà l'impatto visivo.

Nel progetto qui presentato si fa riferimento ai parametri ed ai vincoli di cui al PO vigente e al limite del BSA. Pur facendo riferimento alle indicazioni già espresse, il progetto edilizio potrà comportare modifiche non sostanziali che non incidano sui parametri urbanistici del P.O.

Lo sviluppo piano altimetrico dell'edificio in progetto potrà subire lievi modifiche in fase di progettazione definitiva.

La trasformazione dell'area prevede la realizzazione di una strada carrabile da cedere all'Amministrazione, necessaria per l'accesso alla nuova area residenziale che si innesterà nella rotatoria esistente in strada degli Agostoli. Il lato Nord della carreggiata confinerà con l'area verde alberata esistente sotto il podere La Pera mentre a Sud saranno realizzati i parcheggi da cedere al Comune di Siena.

Il nuovo accesso carrabile sarà opportunamente segnalato nei pressi della rotatoria; nell'area del presente Piano sarà a doppio senso di marcia con diramazioni che porteranno alla realizzazione della viabilità a senso obbligato corrispondente alla porzione di accesso ai parcheggi. La strada avrà carreggiata di m.6,00, comprensivo del cordolo di divisione dal marciapiede, riducendosi a m.3,30 nei tratti a senso unico e comunque dotata di adeguata segnaletica orizzontale e verticale come da codice della strada. La finitura sarà ad asfalto colorato per la carreggiata, i passaggi pedonali su

marciapiede saranno rifiniti con pavimentazione sempre ad asfalto colorato e cordonati di perimetro prefabbricati in cemento vibrato, con colorazione a basso impatto ambientale. La scelta dell'asfalto colorato è determinante per ridurre al minimo l'impatto visivo e rendere la carreggiata il più vicino possibile per cromatismi alle strade bianche di campagna.

I posti auto pubblici saranno 8 e saranno pavimentati con pannelli permeabili tipo green-paver ed adeguatamente ombreggiati posizionando delle alberature filiformi e autoctone (tipo tiglio "*tilia platyphyllos Rubra*") nella zona centrale.

L'area privata destinata alla sosta stanziale sarà pavimentata in brecciato per essere sempre coerenti al contesto rurale, anch'essa opportunamente schermata e ombreggiata da aiuole e alberature perimetrali sempre filiformi e autoctone (tipo tiglio "*tilia platyphyllos Rubra oppure gelso e acero*)

L'illuminazione esterna sia per gli spazi pubblici che per quelli ad uso pubblico verrà realizzata come da codice della strada, utilizzando elementi adeguati al contesto urbano della zona con corpi illuminanti e pali della stessa tipologia usata dall'Amministrazione Comunale negli spazi pubblici limitrofi.

3.3 Studio geologico dell'intervento in progetto

In considerazione delle analisi dei dati geologici ed idrogeologici caratterizzanti il sito di studio, non sono emerse situazioni di potenziale interferenza con la proposta operativa, nel rispetto delle norme d'attuazione indicate. Si rimanda alle successive fasi di progettazione l'esecuzione di una campagna di indagini geognostiche atte a definire nel dettaglio il modello geotecnico locale.

3.4 Verifica spazi a parcheggio privati

Il Piano Attuativo prevede la realizzazione di posti auto stanziali oltre a posti auto pertinenziali delle singole unità abitative.

In ottemperanza all'art. 18 del Piano Operativo, richiamata la Legge 1150/1942 art. 41-sexies il Piano prevede la realizzazione e l'individuazione di posti auto per la sosta stanziale nelle seguenti misure minime:

1_ 1/10 mq/mc pari a 226,50 mq

2_ 0,5 mq/mq SE (minimo di un posto auto per alloggio) pari a 270,00 mq

Il Piano prevede di destinare a parcheggi stanziali 585,65 mq di superficie, quantificabili in n°23 posti auto (1 ogni 25 mq considerato stallo e spazio di manovra) superiore a quanto richiesto dal Piano

Operativo, 496,50 mq quantificabili in n°19 posti auto. Ai 23 posti auto si aggiungono 4 posti auto ricavati in autorimesse coperte, uno ad abitazione.

L'area individuata per i posti auto stanziali, e pertanto da lasciare di proprietà privata esclusiva, occupa la porzione sud-est dell'area di Piano. La superficie di manovra necessaria e destinata ai parcheggi stanziali sarà realizzata mediante cassonetto stradale costituito da geo tessuto, soprastante strato superiore di misto granulometrico drenante per uno spessore di circa cm. 20 oltre stratificazioni di usura in breccia.

3.5 Aree a standard

Relativamente agli standard urbanistici di interesse nella Progettazione del presente Piano, ai sensi dell'art. 174 NTA, questi sono ampiamente verificati e precisamente:

viene richiesta realizzazione e cessione di verde pubblico per la superficie minima di 500 mq, il progetto ne garantisce 690 mq (verificato)

viene richiesta la realizzazione e cessione di parcheggio pubblico per almeno 8 posti auto (200 mq compreso spazio di manovra) e della viabilità di accesso, il progetto garantisce 8 posti e 200 mq con una viabilità di oltre 400 mq (verificato)

4. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

4.1 Viabilità

Il Piano Attuativo in ottemperanza alla pianificazione generale prevede la realizzazione della viabilità carrabile e pedonale pubblica per complessivi *360,00 mq*. La strada di progetto all'interno del Piano sarà realizzata con un pacchetto che prevede la stesura di una massiciata di 35cm, uno strato di binder di colorazione nera di 7-8 cm e un tappeto di usura con legante albino tipo Sacatrasparent o equivalente, di 3-4cm, con colorazione denominata "Terre Toscane".

Il prodotto Sacatrasparent è formato da una miscela di inerti particolarmente selezionati ed impastati a caldo con uno speciale legante sintetico trasparente, che nasce dall'esigenza di risolvere le problematiche di impatto ambientale e paesaggistico a cui sono sottoposte le pavimentazioni stradali in zone particolarmente sensibili dal punto di vista paesaggistico.

Questo prodotto è già stato impiegato nel Comune di Siena, ad esempio per il parcheggio di Fontebranda o per il camminamento della Fortezza Medicea.

4.2 Parcheggi e percorsi pedonali

Il presente Piano prevede anche la realizzazione di 8 stalli destinati a parcheggi pubblici.

Le aree a parcheggio a raso verranno realizzate mediante la stesura di un geo tessuto, da uno strato superiore di misto granulometrico drenante per uno spessore di circa cm. 20, e rifiniti con la formazione di uno strato di allettamento in sabbia, spessore circa cm. 6, e sovrastante posa dei blocchi in cls drenante, spessore circa cm. 6.

Le aree di competenza dei parcheggi e l'area relativa alla strada di collegamento all'interrato saranno costituite da asfalto colorato.

Verranno realizzate aiuole ed aree a verde al fine di rendere l'area a parcheggi il più possibile integrata nell'ambiente circostante.

Il lotto di Piano sarà caratterizzata dalla realizzazione di marciapiedi di larghezza di 150 cm rialzati rispetto al piano stradale con scivoli in corrispondenza degli attraversamenti pedonali.

Lungo tutto il perimetro del lotto verranno lasciate aree a verde per la piantumazione di alberature.

Il Piano prevede altresì la realizzazione di spazi da lasciare a verde pubblico per complessivi 620,00 localizzati nella porzione Nord dell'area di progetto e precisamente sul confine con Podere Pera.

4.3 Rete acque bianche e nere

Si prevede la formazione di canalizzazione per la raccolta delle acque meteoriche lungo la viabilità mediante il posizionamento di grigliati, e di caditoie da cui dipartiranno tubazioni che andranno a collegarsi alle tubazioni principali.

Per quanto concerne la raccolta delle acque meteoriche all'interno delle aree a parcheggio pubblico verranno predisposte caditoie poste al lato delle corsie, dalle quali dipartiranno tubazioni che andranno a collegarsi alle tubazioni principali ad una profondità media di circa cm. 150.

Per le aree a parcheggio privato verranno predisposte caditorie nella porzione centrale dalle quali dipartiranno tubazioni che andranno a collegarsi alle tubazioni principali ad una profondità media di circa cm. 150.

Nelle aree di pertinenza delle abitazioni, saranno inoltre posti dei pozzetti di raccolta delle acque bianche il cui troppo pieno sarà quindi collegato tramite tubazioni alla linea di fognatura bianca esistente.

Per quanto concerne lo smaltimento delle acque nere saranno previsti dei pozzetti di ispezione e si prevede l'impiego di una pompa di rilancio per superare il naturale pendio della collina su cui si interviene.

Per maggiori approfondimenti riguardo il percorso delle acque bianche e nere, si rimanda all'elaborato di progetto "Tavola 6". Il dimensionamento degli elementi e delle tubazioni risulta indicativo e potrà essere modificato in fase di progettazione esecutiva.

4.4 Rete elettrica

Dalla linea elettrica esistente saranno portate due diverse linee verso la proprietà, quella pubblica e quella privata.

La linea pubblica sarà portata all'inizio del nuovo percorso carrabile e da lì andrà a dividersi in modo da poter seguire i percorsi pedonali pubblici e il parcheggio pubblico.

La linea privata passerà lungo la strada carrabile pubblica per poi essere portata alle singole unità abitative e lungo i percorsi privati a comune.

Per maggiori approfondimenti riguardo il percorso della linea elettrica, si rimanda all'elaborato di progetto "Tavola 7".

4.5 Rete Telecom

Gli edifici saranno collegati direttamente alla rete Telecom presente.

Detta tubazione, di uso esclusivo, non rientra nell'elenco delle opere di urbanizzazione, ma resta a carico della proprietà.

4.6 Rete acqua potabile

Gli edifici saranno collegati direttamente alla rete acqua potabile esistente, saranno posti dei pozzetti di ispezione ad una distanza massima tra loro di 20m.

Il percorso della nuova rete passerà dalla nuova strada carrabile. Per maggiori approfondimenti riguardo il percorso della rete acqua potabile, si rimanda all'elaborato di progetto "Tavola 6".

4.7 Aree a verde

La progettazione delle aree verdi e di mitigazione contribuisce a creare un adeguato inserimento ambientale, mitigando l'impatto dell'intervento e creando un filtro verso le aree agricole.

All'interno dell'area a parcheggio e lungo il percorso pedonale pubblico è prevista la piantumazione di alberature autoctone in modo da creare schermatura e ombreggiatura.

Seguendo inoltre la divisione proposta nell'elaborato grafico "Tavola 3", si può notare come la zona a nord a confine con il Podere Pera, è considerata un'area da mantenere verde e alberata, così come

la porzione più a ovest del lotto.

Sono previste piantumazioni di filtro e di ambientazione al margine a valle, favorendo una transizione graduale verso la campagna e privilegiando specie arboree e arbustive tipiche della tradizione rurale.

Gli alberi verranno piantumati in sedimi appositi, costituiti da griglia superficiale e tramite utilizzo di tessuto non tessuto per la protezione delle pavimentazioni dalle radici.

In particolare si prevede l'utilizzo di una vegetazione autoctona, con caratteristiche del contesto rurale in cui ci si trova a progettare, prediligendo la biodiversità.

Per le specie vegetali da utilizzare, possiamo prendere spunto da un documento condiviso con l'Amministrazione Comunale inserito in precedenti strumenti urbanistici (R.U. art.107), dove veniva esplicitato un elenco di cui si riporta un breve estratto delle essenze.

ALBERI

<i>Ficus carica</i> L. Fico	h 7 m; d 5 m -	Sempreverde - Fruttifero	Si adatta a molti tipi di substrato, predilige terreni profondi e freschi
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl Frassino meridionale	h 9 m; d 4,5 m -	Caducifoglio	Necessita di un substrato ricco di sostanza organica ed elementi minerali con struttura limoso-argillosa, profondo ed in grado di rimanere fresco per lungo tempo. Preferisce inoltre suoli a reazione neutra o subacida; tollera in ogni caso abbastanza bene il calcare.
<i>Juglans regia</i> L. Noce	h 8 m; d 5 m -	Caducifoglio - Fruttifero	Si adatta a molti tipi di substrato, predilige terreni profondi e freschi
<i>Malus domestica</i> Borkh Melo	h 5 m; d 3 m -	Caducifoglio - Fruttifero	Si adatta a molti tipi di substrato, predilige terreni profondi e freschi
<i>Morus alba</i> L. Moro, bianco	Gelso h 7 m; d 5 m -	Caducifoglio	Predilige terreni profondi, umidi ma senza ristagni idrici; eliofilo, resiste sufficientemente bene ai freddi invernali dei nostri ambienti; tollera in ogni caso la siccità.
<i>Olea europea</i> L. var. <i>europaea</i> Olivo	h 5 m; d 3 m -	Sempreverde - Fruttifero	Si adatta a molti tipi di substrato, predilige però quelli tendenzialmente sciolti calcarei asciutti ed esposizioni soleggiate.
<i>Quercus ilex</i> L. Leccio	h 9 m; d 6 m -	Sempreverde	Rustico, predilige terreni asciutti e condizioni climatiche miti; resiste a condizioni di prolungata siccità e terreni anche relativamente poveri. Vegeta sia in condizioni di elevata luminosità che di parziale ombreggiamento. Resistente alle avversità e ai danni da inquinamento.

<i>Quercus pubescens</i> Will.	Roverella, Querce comune	h 8 m; d 8 m -	Caducifoglia
Rustica, predilige ambienti a clima caldo non troppo umido, si adatta a molti substrati sia argillosi che sciolti e tollera anche terreni molto calcarei e aridi; non sopporta i ristagni idrici.			
<i>Prunus armeniaca</i> L.	Albicocco	h 7 m; d 5 m -	Caducifoglio - Fruttifero
Si adatta a molti tipi di substrato, predilige terreni profondi e freschi.			
<i>Prunus avium</i> L.	Ciliegio	h 9 m; d 6 m -	Caducifoglio - Fruttifero
Si adatta a molti tipi di substrato, predilige terreni profondi e freschi.			
<i>Prunus domestica</i> L.	Susino	h 5 m; d 3 m -	Caducifoglio - Fruttifero
Si adatta a molti tipi di substrato.			
<i>Prunus persica</i> L.	Pesco	h 5 m; d 3 m -	Caducifoglio - Fruttifero
Si adatta a molti tipi di substrato. Poco longevo, soggetto a varie patologie.			

ARBUSTI

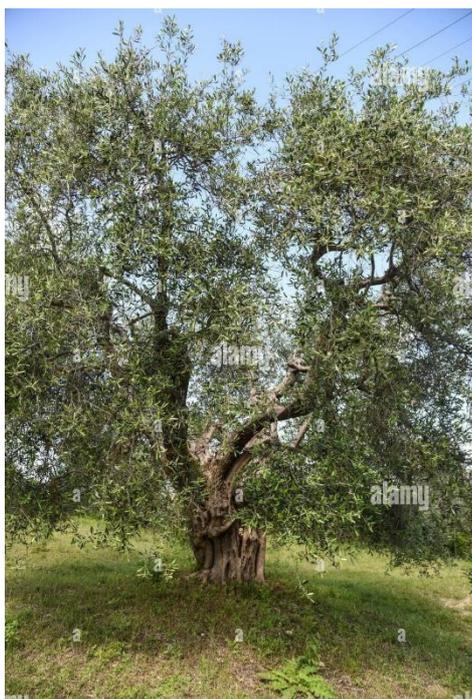
<i>Arbutus unedo</i> L.	Corbezzolo, Albatro	h 5 m; d 3 m -	Sempreverde
Si adatta a molti tipi di substrato, predilige però quelli tendenzialmente sciolti e subacidi ed esposizioni soleggiate o parzialmente ombreggiate. Manifesta in ogni caso una discreta tolleranza al calcare e agli agenti inquinanti.			
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Biancospino	h 5 m; d 3 m -	Caducifoglio
Eliofilo, anche se sopporta un parziale ombreggiamento; molto rustico, adattandosi a molti tipi di clima e di terreno, con predilezione per quelli argillosi e calcarei, mediamente profondi. Può essere usato per formare siepi.			
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Agrifoglio	h 5 m, d 3,5 m -	Sempreverde
Predilige luoghi ombreggiati ma luminosi e teme le variazioni climatiche accompagnate da repentini sbalzi termici. Vegeta ottimamente in terreni sabbiosi a reazione acida, ricchi di sostanza organica ed elementi minerali, non tollera substrati molto calcarei. Per la buona resistenza all'inquinamento può essere impiegato nella formazione di siepi in città.			
<i>Juniperus communis</i> L.	Ginepro	h 5 m, d 3 m -	Sempreverde
Estremamente rustico, vegeta in tutti i tipi di terreni, tollera bene i climi rigidi e la siccità.			
<i>Laurus nobilis</i> L.	Alloro	h 5 m; d 2,5 m -	Sempreverde
Rustico, si adatta relativamente bene al freddo ma non sopporta gelate prolungate. Predilige terreni profondi ricchi di elementi nutritivi; su terreni poveri il suo sviluppo è limitato e vengono facilitati gli attacchi da parte di			

crittogame ed insetti. Si adatta, inoltre, a esposizioni parzialmente ombreggiate. Può essere usato per siepi.

<i>Rosa sp. pl.</i>	Rosa, specie	varie h 2 m; d 1 m -	Sempreverde o caducifolia
		La rusticità rende facile la coltura di quasi tutte le specie di rosa ornamentale. Ne esistono numerose specie e numerosissime varietà, a cespuglio, ad alberello o rampicanti. La rosa è da sempre la regina dei giardini.	
<i>Rosmarinus officinalis L.</i>	Rosmarino, Ramerino	h 2 m; d 1 m -	Sempreverde
		Rustico e frugale. Pur prediligendo terreni calcarei e soleggiati, si adatta a qualunque ambiente. Spontaneo sulla costa è coltivato ovunque come aromatizzante dei cibi.	
<i>Salvia officinalis L.</i>	Salvia	h 0,70 m; d 1 m -	Sempreverde
		Piccolo arbusto rustico e frugale. Pur prediligendo terreni calcarei e soleggiati, si adatta a qualunque ambiente. Viene coltivato ovunque come aromatizzante dei cibi.	

Nella tavola di progetto del Verde (Tavola 13) vengono individuate le differenti zone che nel complesso costituiscono il piano del verde di progetto:

Zona 1. Area privata da mantenere verde e alberata, con sistemazioni tipiche del contesto rurale: Viene creata una porzione di verde privato riproducendo il medesimo sistema di piantumazione esistente nelle piantagioni limitrofe (esempio quella sud) utilizzando l'olivo (alcuni se possibile recuperabili da quelli esistenti) intensificando anche una differenziazione di alberature al limite ovest del lotto lungo il fosso esistente di confine piantumando tipo Frassino, Gelso oppure Leccio. Nella parte nord viene intensificata la piantumazioni di alberature (stesse essenze come sopra) allo scopo di comporre con la zona 2, lungo il confine del lotto, un corridoio biologico di raccordo con l'esistente a ovest e l'esistente a est (sotto il podere la Pera) Saranno scelte in prevalenza piante già sviluppate con poca necessità di acqua (solo nella fase di attecchimento) la superficie sottostante sarà a prato spontaneo.



Olivo



Leccio

Zona 2. Spazi aperti privati di pertinenza degli alloggi:

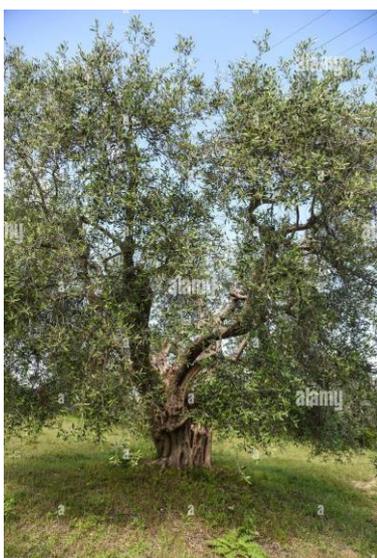
Questa zona vedrà un' ampia presenza di prato denominato in "secco" ricco di specie macroterme quindi un tappeto erboso di graminacee che presentano una capacità maggiore di resistere, vegetare e rimanere verde alle alte temperature ed in condizioni di siccità (tipo gramigna e trifoglio nano repens).

Saranno previste piantumazioni di alberi da frutto (tipo susino, ciliegio) e alberi sempreverde (tipo olivo e gelso) provenienti dalla vicina zona 1 diradandosi per lasciare spazio al prato secco.

Le separazioni che individueranno le varie proprietà saranno gestite con siepi posate non regolari (quindi a spessore variabile) e non in monocoltura in modo da differenziare le fioriture e renderle a scalare temporalmente (tipo corbezzolo, alloro e bianco spino). Nelle vicinanze delle abitazioni saranno utilizzate anche piante aromatiche (tipo salvia, rosmarino e lavanda).

Queste essenze e superfici verdi saranno utilizzate anche nei giardini privati a est all'ingresso delle proprietà.

Nella Tavola 6 di progetto SCHEMA RETE IDRICA E FOGNARIA è inserito uno schema inerente l'istallazione interrata nel resede pavimentato, per ciascuna proprietà, di adeguate cisterne che fungono da serbatoi di recupero dell'acqua piovana di copertura e di superficie in modo da poter avere riserva idrica per la gestione del verde con la possibilità di inserire anche impianti goccia a goccia per le essenze più fragili allo scopo di non incidere sulla risorsa idrica.



Olivo



Trifoglio nano Repens



Gelso



Ciliegio



Salvia



Rosmarino

Zona 3. Area verde pubblica alberata:

Questa zona vedrà il mantenimento dell'alberatura esistente con l'inserimento di altre alberature (tipo gelso, frassino oppure alberi da frutto). Sarà previsto un intervento di manutenzione per favorire la fruibilità dell'area. Questa grazie all'inserimento nella parte nord della zona 2 di altre alberature (come richiesto dalla scheda di piano) contribuirà alla formazione di nuovo corridoio biologico.



Gelso



Susino



Verde esistente vista verso Podere la Pera, sulla sinistra la zona da piantumare con nuove alberature come richiesto dalla scheda di piano.

Zona 4. Area parcheggio pubblico:

Saranno realizzati numero 8 posti auto con sistema tipo green paver con linea alberi come ombreggianti centrali tipo tiglio, gelso oppure acero e alla base piante officinali tipo lavanda e elicriso. Nella fascia laterale a confine con l'edificato più prospiciente lato est saranno recuperati alcuni olivi esistenti e inseriti alcuni alberi da frutto.



Esempio di green paver



Elicriso pianta officinale

Zona 5. Area parcheggio stanziale:

Per quanto riguarda l'area parcheggio per la sosta stanziale privata sarà pavimentata in brecciato, in coerenza con il carattere rurale del contesto, e schermata con l'inserimento sul lato sud ed est di alberature tipo olivo e gelso arricchite alla base anche da arbusti tipo ginestra.



Gelso



Ginestra

4.8 Illuminazione esterna

Al fine di evitare inquinamento luminoso e di non alterare il paesaggio notturno, l'illuminazione esterna sarà garantita da una illuminazione talmente schermata di tipo cut-off.

Questi apparecchi di illuminazione, una volta installati, non emettono luce sopra un piano orizzontale passante per il centro della lampada, così da ridurre dispersione luminosa e impedire che luce non necessaria venga emessa nel cielo o nelle aree circostanti.

5. IMPIANTISTICA PREVISTA E FONTI RINNOVABILI

L'intervento in rispetto della normativa vigente, si configura come ad alta efficienza energetica, cercando di contenere al massimo i consumi energetici, evitando immissioni inquinanti e tutelando l'ambiente in cui esso si inserisce.

Il progetto prevede la realizzazione di edifici ad alte prestazioni energetiche, che preveda l'utilizzo di adeguata progettazione sia delle partizioni opache che di quelle trasparenti, facendo particolare attenzione alle dispersioni ed ai ponti termici.

L'involucro verrà progettato al fine di garantire una buona coibentazione termica esterna e sarà inoltre previsto il posizionamento in copertura di sistemi fotovoltaici integrati nella stessa opportunamente progettati e dimensionati garantendo comunque sempre gli standard minimi richiesti dalla normativa vigente.

6. CONFORMITA' E DIFFERENZE RISPETTO AL DOCUMENTO DI PIANO

Come già precedentemente ricordato saranno garantiti tutti gli standard richiesti dalla scheda di piano operativo. La progettazione ha seguito in modo scrupoloso le indicazioni del piano inserendo anche altri limiti non elencati all'interno della scheda come il limite di BSA segnalato dalla Provincia di Siena che ha costretto l'arretramento dell'edificato più a valle della previsione originaria riducendo sostanzialmente l'area edificabile. Tale modifica ha favorito comunque il mantenimento integrale dei coni visivi da monte verso valle e verso il crinale opposto alla zona edificata.