



COMUNE DI SAN GIULIANO

Provincia di Pisa

Progetto Unitario Convenzionato

(ai sensi art.121 L.R.65/2014)

COMPARTO 3 UTOE 33

Via Fabbricone Pontecorvo, Località La Fontina

PROPRIETA'

SADIEMA S.R.L.

P.Iva 01944970506

Via Carducci, 62 - San Giuliano Terme (PI)

PROGETTO

SEVEN ARCHITETTURA

P.Iva 01965000506

Via SalvoD'Acquisto, 44/d - Pontedera (PI)

Tel. 0587 59545

Architetto Fabrizio Cerrai

STUDIO TECNICO PISTELLI ED ASSOCIATI

P.Iva 01701970509

V.lo Vecchio Ospizio, 2/A - San Giuliano Terme (PI)

Tel. 050 818603

Geometra Gianluca Pistelli

PROGETTO DELLE AREE A VERDE PRIVATO



Comune di San Giuliano Terme

Provincia di Pisa



UTOE 33 "LA FONTINA ZONA ARTIGIANALE" - COMPARTO 3 PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO **Progetto delle aree a verde**

Committente:

Sadiema S.r.l.

Via G. Carducci, 62 - La Fontina - Ghezzano (PI)

Progettazione:

Dott. Agr. Elisabetta Norci

Via Santa Bibbiana, 5 - 56127 - Pisa (PI)

con: Stefano Calloni

Elaborato:

R. 01

Oggetto:

Relazione illustrativa

REV:

02

Scala:

-

Data:

20/10/2023



ELISABETTA NORCI
Dottore Agronomo
Via S. Bibbiana n°5 - 56127 PISA



Elisabetta Norci



INDICE

INDICE	2
PREMESSA - OGGETTO DELL'INCARICO	3
INQUADRAMENTO DELL'AREA OGGETTO DI STUDIO	3
INQUADRAMENTO URBANISTICO	5
ANALISI DEL CONTESTO NATURALISTICO E PAESAGGISTICO	11
IL PROGETTO DELLE AREE A VERDE PUBBLICO E PRIVATO DEL COMPARTO 3.....	17
ELENCO ELABORATI.....	24



PREMESSA - OGGETTO DELL'INCARICO

La sottoscritta, Elisabetta Norci Dottore Agronomo, con studio in Pisa (PI), Via Santa Bibbiana n.5, iscritta all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali delle Province di Pisa, Lucca e Massa Carrara - Sezione A, al N.326 dal 19/04/1991, è stata incaricata dalla Società Sadiema S.r.l, con sede in Via G. Carducci, 62 - Ghezzano (PI), di predisporre il Progetto delle aree a verde pubblico e delle aree a verde privato nell'ambito della redazione del Progetto Unitario Convenzionato del Comparto 3 - UTOE 33 “La Fontina Zona Artigianale” del Comune di San Giuliano Terme (PI).

Poiché si è ritenuto che il progetto del Comparto debba rivestire carattere di unitarietà, nei principi, nelle relazioni e nelle linee progettuali, la presente relazione tecnica-illustrativa si riferisce sia alle aree a verde pubblico che alle aree a verde privato.

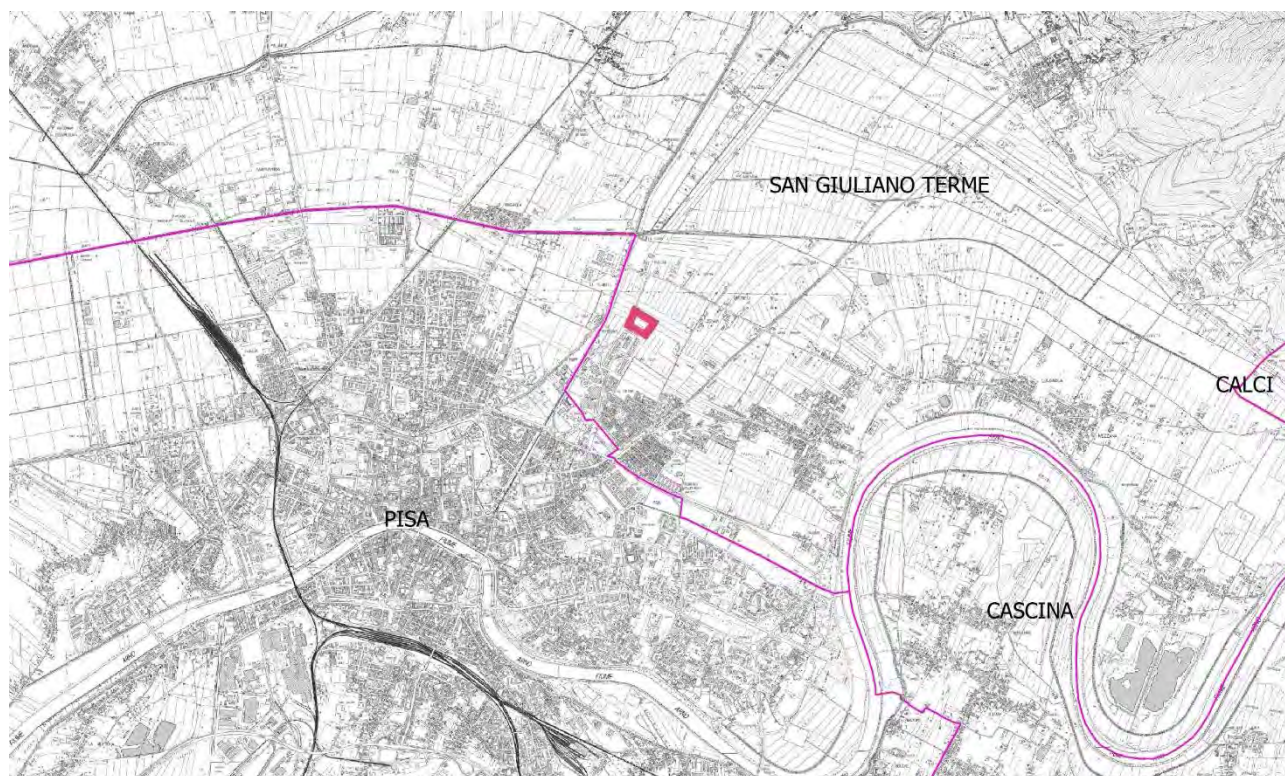
Il presente elaborato costituisce la relazione tecnico-illustrativa del progetto delle aree a verde modificato a seguito delle richieste di integrazioni pervenute da parte del Settore Ambiente del Comune di San Giuliano Terme nel settembre 2023.

INQUADRAMENTO DELL'AREA OGGETTO DI STUDIO

Di seguito si riportano alcune elaborazioni cartografiche di inquadramento dell'area oggetto di studio su CTR 10K, CTR 2K e su foto aerea.

Figura 1 – inquadramento su CTR 10K

Fonte: elaborazione studio Norci su dati SITA Regione Toscana





 Area oggetto di studio



Figura 2 – inquadramento su CTR 2K (sopra) e su foto aerea (sotto)

Fonte: elaborazione studio Norci su dati SITA Regione Toscana e WMS AGEA - Consorzio Tea 2019



 Area oggetto di studio



INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il Comune di San Giuliano Terme ha un Piano Operativo approvato con delibera di Consiglio Comunale n°54 del 30 ottobre 2019, a cui sono succeduti alcuni adeguamenti, l’ultimo è stato approvato con Delibera C.C. n° 76 del 30 novembre 2021. L’area oggetto di intervento è identificata nel Comparto 3 - UTOE 33 “La Fontina Zona Artigianale”, ed è stata recentemente interessata da una Variante semplificata al P.O. per modifiche alla Scheda Norma, approvata con Delibera C.C. n.75 del 30 novembre 2021.

Figura 3 – Estratto cartografia di Piano Operativo vigente
Fonte: Comune di San Giuliano Terme



Di seguito si riporta la Scheda Norma Comparto 3 - UTOE 33 “La Fontina Zona Artigianale” vigente (Variante al P.O. approvata con Delibera C.C. n.75 del 30 novembre 2021).



Figura 4 – Scheda Norma Comparto 3 - UTOE 33

Fonte: Comune di San Giuliano Terme

UTOE n.33 – La Fontina	SCHEDA NORMA del comparto 3 A seguito di controdeduzione all'oss. n. 192 l'intervento è sottoposto alle procedure dell'art. 26 LR 65/2014
1. Destinazione urbanistica del comparto	Zone produttive di riqualificazione e di nuova realizzazione autonome rispetto agli insediamenti urbani (D4).
2. Strumento di attuazione	Progetto unitario convenzionato.
3. Parametri urbanistici	Superficie Territoriale mq 21470 Sup. territoriale area produttiva = mq 12882 SUL insediabile mq 4100 H max 7,50 m Rc 0,40 Superficie di vendita commerciale mq 2500 Superficie di ristorazione mq 500
4. Funzioni ammesse	E' ammessa la destinazione commerciale con superficie di media struttura di vendita max mq 2500
5. Interventi ammessi	E' prevista la realizzazione di un nuovo complesso edilizio connesso alle funzioni ammesse.
6. Standard urbanistici	Dovranno essere previsti all'interno del comparto di attuazione spazi per standard urbanistici in misura non inferiore a quella prescritta dallo strumento urbanistico e dalla legislazione vigente in riferimento alle singole attività previste nell'area dalla concessione convenzionata. Dovranno in ogni caso, essere realizzate le previsioni pubbliche incluse nel comparto. Il 40% della superficie del comparto dovrà essere destinata a standard urbanistici.
7. Condizioni alla trasformazione	<ul style="list-style-type: none">- Titolo IV Capo III NTA – Condizioni alla trasformazione- Specifiche misure di mitigazione recepite nel documento di sintesi della Valutazione Integrata e nel rapporto Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica.- Progettazione tenendo conto della previsione del raccordo con la viabilità ovest-est e delle relative fasce di mitigazione.- Realizzazione del collegamento dell'area a verde e parcheggi pari a 7.500 mq (contenente anche i parcheggi di sosta di relazione) individuata dal R.U. con il sistema di mobilità ciclopedonale previsto per l'UTOE.- L'attuazione dell'intervento dovrà essere coordinata con la progettazione preliminare della viabilità di raccordo tra il nuovo polo ospedaliero, la S.S. 12 dell'Abetone e del Brennero, la S.S. n. 1 Aurelia e la S.P. n. 2 Vicarese - Tratta Madonna Dell'Acqua/Cisanello e delle relative fasce di mitigazione.
8. Vincoli sovraordinati	L. 285/92 – Fasce di rispetto della viabilità
9. Orientamenti per la formazione del progetto	Il progetto ha per obiettivo una sistemazione unitaria del comparto attraverso la progettazione di tutti gli spazi esterni che abbia come obiettivo la corretta organizzazione degli spazi attrezzati, degli spazi a parcheggio e la sistemazione degli spazi a verde con funzione di mitigazione alla nuova viabilità di previsione. La progettazione dell'organismo edilizio dovrà essere orientata, anche secondo le indicazioni derivanti dalla Valutazione Integrata

Pag.1



e Ambientale Strategica, al controllo della qualità degli impatti sul paesaggio rurale attraverso la progettazione dei margini verso il territorio agricolo ed il riequilibrio nella dotazione di standard. Particolare attenzione deve essere rivolta alla definizione del sistema di accesso all'area, dalla viabilità comunale, tenendo altresì conto delle eventuali modifiche indotte su di essa dalla viabilità di previsione ovest-est.

10. Estratto cartografico del P.O.C.

Pag.2



11. Analisi urbanistica e territoriale

Direttrici del sistema insediativo



Viabilità



Pag.3

Coni ottici e assi visuali



Sistema delle acque



Il sistema del verde

Pag.4



Il sistema del verde



12. Indicazioni per la formazione del progetto

L'analisi urbanistica e territoriale ha messo in evidenza la necessità di procedere in fase di formazione del progetto ad un sistema di verifiche di compatibilità con il sistema insediativo e di paesaggio di riferimento attraverso:

Verifica di compatibilità in relazione:

- all'analisi paesaggistica riferita all'immagine di prossimità e complessiva che individua l'area oggetto del contributo come parte di un sistema a bordo del comparto del PIP della Fontina;
- alle coerenze con gli obiettivi e le azioni che sono state sottoposte al processo valutativo;
- all'analisi degli elementi derivanti dalle linee guida per una corretta gestione del paesaggio emanate dalla Regione Toscana.

Verifica dell'immagine di prossimità in relazione:

- all'analisi del tessuto edilizio esistente con il quale dovrà relazionarsi attraverso la ricerca di allineamenti e la conservazione di cannocchiali liberi tra gli edifici;
- all'integrazione tra gli spazi liberi e le aree verdi esistenti, le fasce verdi a mitigazione del nuovo tracciato della viabilità ovest est ed i percorsi ciclo pedonali previsti come opere di urbanizzazione del comparto 2 del PIP La Fontina;
- l'utilizzo di tecniche costruttive legate ad un linguaggio moderno improntato alla linearità in relazione alla nuova connotazione che l'area individuata dal contributo assumerà quale elemento di chiusura dell'intero comparto artigianale della Fontina.

Verifica dell'immagine complessiva in relazione:

- all'integrazione tra la configurazione urbanistica dell'area individuata, il nuovo tracciato della viabilità ovest est e le aree agricole contermini attraverso la lettura delle giaciture e dei segni paesaggistici (alberi isolati, capofossi, ecc.).



13. Schema progettuale



Pag.6



ANALISI DEL CONTESTO NATURALISTICO E PAESAGGISTICO

L'analisi del contesto paesaggistico e naturalistico in cui è collocata l'area oggetto di intervento è stata rappresentata (vedi elaborati grafici) ad una scala intermedia tra la scala territoriale e la scala di progetto, per poter visualizzare un adeguato intorno dell'area di studio.

Nella planimetria è raffigurato, su base foto aerea, il perimetro del Comparto 3 dell'UTOE 33 (con la distinzione tra le aree private e pubbliche), in relazione a:

- aree tutelate ai sensi dell'art. 136 del D.lgs. n. 42/2004 e smi *"Immobili ed aree di notevole interesse pubblico"*;
- Beni architettonici tutelati ai sensi della parte II del D.lgs. n. 42/2004 e smi (agg. 04/2022);
- Beni archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.lgs. n. 42/2004 e smi (agg. 04/2022)
- reticolo idrografico (di cui alla D.C.R. 81/2021).
- indicazioni/indirizzi progettuali della Scheda Norma:
 - o direttrici del sistema insediativo;
 - o coni ottici e gli assi visuali "da e verso" (Monte Pisano; acquedotto Mediceo; aree agricole);
 - o verde agricolo;
 - o verde di connessione.

Nella tavola è inoltre riportata una vista a volo d'uccello da sud-ovest (tratta da Google Earth), verso le aree agricole ed il Monte Pisano, in cui è evidenziato il perimetro del Comparto.

Dalla consultazione della planimetria si evince che l'area di studio è ubicata in un contesto caratterizzato da numerosi fossi e/o canali, tra i quali il Fosso Pontecorvo, che costeggia il lato ovest del Comparto, lungo la Via F. Pontecorvo, il Canale Demaniale (a circa 200 metri ad ovest) e il Fiume Morto (a circa 600 metri a nord), che rappresentano i corsi d'acqua più rilevanti di questo contesto.

Il Comparto è ubicato a circa 650 a nord ovest rispetto all'Acquedotto Mediceo, Bene architettonico tutelato ai sensi della parte II del D.lgs. n. 42/2004 e smi e della III parte ai sensi dell'art. 136 del D.lgs. n. 42/2004 e smi - 309-1962dec: *"Zone adiacenti all'acquedotto mediceo, site nei territori comunali di Pisa e San Giuliano Terme"* e a circa 200 ad est rispetto alla S.S. n.12 dell'Abetone e del Brennero, anch'essa area tutelata ai sensi dell'art. 136 del D.lgs. n. 42/2004 e smi - 91-1958: *"Zona sul lato sinistro del viale Pisa – San Giuliano Terme, sita nell'ambito dei Comuni di Pisa e San Giuliano Terme"*.

Dalla consultazione della scheda di disciplina 309-1962dec si evince che *"le zone predette hanno notevole interesse pubblico perché presentano caratteri di particolare bellezza formando il monumentale acquedotto"*



un complesso di immobili di cospicuo valore estetico –tradizionale oltreché, un quadro naturale di notevole importanza”.

“L’acquedotto Mediceo, fu costruito da Ferdinando I e Cosimo II dei Medici nel XVII secolo si stende da Asciano, paese situato sotto il Monte Pisano in Comune di San Giuliano Terme, per circa sei chilometri fino a Pisa. la pianura che attraversa, oltre ad offrire particolari caratteristiche di bellezza naturale, forma con il monumentale acquedotto, con le opere idrauliche ad esso collegate, nonché gli edifici circostanti di impianto rurale, un complesso di cose immobili costituenti un caratteristico aspetto di valore estetico e tradizionale, la cui nota essenziale è la spontanea concordanza e fusione fra l’espressione della natura e quella del lavoro umano.”

Sempre da tale scheda, è evidente come il paesaggio agrario (circostante l’Acquedotto) costituisca parte integrante del valore del monumento stesso, per la presenza degli elementi caratteristici del paesaggio di bonifica: i seminativi, il sistema di fossi, capofossi, canali e le alberature di corredo alla viabilità podereale. Infatti, tra i principali fattori di rischio si evidenziano proprio le dinamiche di trasformazione del paesaggio agrario contemporaneo, nonché la progressiva tendenza all’abbandono delle pratiche agricole.

Altri elementi di rischio, sotto il profilo estetico/percettivo sono rappresentati dalle interruzioni della visibilità causati dalla presenza di edifici, anche prossimi al monumento ed in corrispondenza dei con visivi.

Dalla consultazione della scheda di disciplina 91-1958, invece si evince che *“la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché con la sua alberatura di particolare bellezza costituisce un complesso di caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale”.*

Anche se il Comparto in oggetto si trova all’esterno delle aree a vincolo paesaggistico, si ritiene utile riportare le seguenti prescrizioni tratte dalle schede di disciplina:

“(…) Gli interventi che comportano trasformazioni della maglia agraria e dei suoli agricoli sono ammessi a condizione che:

- si inseriscano secondo principi di coerenza nel disegno generale della pianura bonificata seguendone le direzioni fondamentali e tenendo conto della forma e dell'orientamento dei campi;*

(…)

4.c.1. Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che non interferiscano negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi significativi del paesaggio.”



La Scheda Norma di P.O. recepisce le direttive e prescrizioni sovraordinate, declinandole in indirizzi specifici per la progettazione. Di seguito si riportano quelli ritenuti pertinenti per la redazione del progetto delle aree a verde del Comparto 3.

Condizioni alla trasformazione:

- Progettazione tenendo conto della previsione del raccordo con la viabilità ovest-est e delle relative fasce di mitigazione;
- Realizzazione del collegamento dell'area a verde e parcheggi pari a 7.500 mq (contenente anche i parcheggi di sosta di relazione) individuata dal R.U. con il sistema di mobilità ciclopedonale previsto per l'UTOE;
- L'attuazione dell'intervento dovrà essere coordinata con la progettazione preliminare della viabilità di raccordo tra il nuovo polo ospedaliero, la S.S. 12 dell'Abetone e del Brennero, la S.S. n. 1 Aurelia e la S.P. n. 2 Vicarese – Tratta Madonna Dell'Acqua/Cisanello e delle relative fasce di mitigazione;

Orientamenti per la formazione del progetto

Il progetto ha per obiettivo una sistemazione unitaria del comparto attraverso la progettazione di tutti gli spazi esterni che abbia come obiettivo la corretta organizzazione degli spazi attrezzati, degli spazi a parcheggio e la sistemazione degli spazi a verde con funzione di mitigazione alla nuova viabilità di previsione.

La progettazione (...) dovrà essere orientata (...) al controllo della qualità degli impatti sul paesaggio rurale attraverso la progettazione dei margini verso il territorio agricolo ed il riequilibrio nella dotazione di standard. Particolare attenzione deve essere rivolta alla definizione del sistema di accesso all'area, dalla viabilità comunale, tenendo altresì conto delle eventuali modifiche indotte su di essa dalla viabilità di previsione ovest-est.

Indicazioni per la formazione del progetto:

Necessità di procedere in fase di formazione del progetto ad un sistema di verifiche di compatibilità con il sistema insediativo e di paesaggio di riferimento attraverso:

- *Verifica di compatibilità in relazione:*
 - o all'analisi paesaggistica riferita all'immagine di prossimità e complessiva che individua l'area oggetto del contributo come parte di un sistema a bordo del comparto del PIP della Fontina;
 - o alle coerenze con gli obiettivi e le azioni che sono state sottoposte al processo valutativo;
 - o all'analisi degli elementi derivanti dalle linee guida per una corretta gestione del paesaggio emanate dalla Regione Toscana.
- *Verifica dell'immagine di prossimità in relazione:*



- all'analisi del tessuto edilizio esistente con il quale dovrà relazionarsi attraverso la ricerca di allineamenti e la conservazione di cannocchiali liberi tra gli edifici;
 - all'integrazione tra gli spazi liberi e le aree verdi esistenti le fasce verdi a mitigazione del nuovo tracciato della viabilità ovest est ed i percorsi ciclo pedonali previsti come opere di urbanizzazione del comparto 2 del PIP La Fontina;
 - l'utilizzo di tecniche costruttive legate ad un linguaggio moderno improntato alla linearità in relazione alla nuova connotazione che l'area individuata dal contributo assumerà quale elemento di chiusura dell'intero comparto artigianale della Fontina.
- *Verifica dell'immagine complessiva in relazione:*
- all'integrazione tra la configurazione urbanistica dell'area individuata, il nuovo tracciato della viabilità ovest est e le aree agricole contermini attraverso la lettura delle giaciture e dei segni paesaggistici (alberi isolati, capofossi, ecc.).

Di seguito si riportano:

- un estratto della Scheda Norma di P.O. raffigurante lo schema progettuale del Comparto;
- un estratto della tavola di analisi del contesto naturalistico e paesaggistico.



Figura 5 – Schema progettuale del Comparto 3

Fonte: Estratto P.O. - Scheda Norma Comparto 3 - UTOE 33





Figura 6 – Estratto della tavola di analisi del contesto naturalistico e paesaggistico

Fonte: Elaborazione Studio Norci



Legenda

Perimetro Comparto 3 - UTOE 33

Reticolo idrografico DCR n.81-2021

Comparto 3 - Aree a verde privato (area di intervento)

Comparto 3 - Aree a verde pubblico

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico - D.lgs. 42/2004 Art.136

- 309-1962dec: "Zone adiacenti all'acquedotto mediceo, site nei territori comunali di Pisa e San Giuliano Terme";

- 91-1958: "Zona sul lato sinistro del viale Pisa - San Giuliano Terme, sita nell'ambito dei comuni di Pisa e San Giuliano Terme";

- 147-1964: "Zone adiacenti alle mura urbane di Pisa".

Boni architettonici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004

- agg. 04/2022:

"ACQUEDOTTO MEDICEO (PORZIONE COMUNE DI PISA)"

Boni archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004 -

- agg. 04/2022:

"AREA A EST-NORD-EST DELL'AREA URBANA DI PISA"

Analisi urbanistica e territoriale da Scheda Norme

----- Direttici del sistema insediativo

▲ Cori ottici

— Assi visuali

● Verde agricolo

■ Verde di connessione

NI



IL PROGETTO DELLE AREE A VERDE PUBBLICO E PRIVATO DEL COMPARTO 3

L'obiettivo del presente lavoro è stato quello di progettare le aree a verde (verde pubblico e verde privato) in maniera unitaria, nel rispetto delle esigenze e delle funzioni interne ed esterne al Comparto e compatibilmente con il sistema insediativo ed al paesaggio in cui sono collocate.

Il progetto, quindi, ha preso avvio dallo studio del contesto (come descritto nel precedente capitolo) cercando poi di individuare soluzioni in grado di rispondere alle necessità funzionali, di mitigazione e di valorizzazione, del sistema insediativo e paesaggistico.

In particolare, le scelte progettuali sono state orientate a:

- non limitare o occludere le visuali panoramiche, sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi significativi del paesaggio;
- ricercare allineamenti e con il tessuto edilizio esistente
- conservare le visuali libere;
- integrare il sistema di mobilità ciclopedonale;
- mitigare la nuova viabilità di previsione e gli edifici in previsione;
- progettare in modo adeguato i margini verso il territorio agricolo.
- integrare spazi liberi, aree verdi esistenti, fasce di mitigazione a verde del nuovo tracciato della viabilità est-ovest e le aree agricole contermini, anche attraverso la lettura dei segni paesaggistici.

Il Progetto Unitario Convenzionato prevede la realizzazione di tre volumi:

- uno destinato alla ristorazione per complessivi 500,00 mq di SUL;
- uno con funzione "non alimentare" per complessivi 1400,00 mq di SUL;
- e uno con finzione "alimentare" per complessivi 2015,00 mq di SUL.

Gran parte della superficie del Comparto è occupata dai parcheggi e dalla viabilità interna, in queste aree e lungo i margini esterni a nord e a est, sono presenti aiole lineari di profondità variabile tra i 2/3 metri. Due superfici a verde più ampie sono invece collocate a destra e sinistra dell'ingresso del Comparto, a ovest, da Via F. Pontecorvo, in cui è previsto la realizzazione di una rotatoria. Tuttavia, in gran parte della superficie a verde di sinistra non è possibile prevedere alcun intervento per la presenza della fascia di rispetto di 10 metri dal nuovo tracciato del Fosso Pontecorvo. Nella porzione sud del Comparto è previsto un tracciato di mobilità ciclopedonale con pertinenti aree a verde di limitata dimensione, in cui è possibile prevedere solo elementi lineari.

La proposta progettuale prevede il mantenimento degli assi visuali e dei coni ottici "da e verso" il Monte Pisano, l'Acquedotto Mediceo e il paesaggio agrario, in coerenza con le direttrici del sistema insediativo, evidenziate nella Scheda Norma. Per tale motivo, è stata evitata la piantagione di specie arboree che occludano



le visuali libere tra gli edifici, in entrambe le direzioni (Nord-Sud ed Est-Ovest) garantendo la permeabilità visiva. E', invece, previsto l'impianto di specie sia arboree che arbustive lungo i margini verso il territorio agricolo a mitigazione/schermatura degli edifici e della nuova viabilità di previsione Est-Ovest. Questa tipologia di impianto richiama, percettivamente e funzionalmente alle siepi campestri, che costituiscono insieme ai seminativi, ai fossi e ai canali, elementi caratteristici del paesaggio di bonifica.

Figura 7 – Permeabilità e mitigazioni/schermature: in direzione Nord-Sud (sopra) e Est-Ovest (sotto)

Fonte: Elaborazione Studio Norci



————— Mitigazioni / Schermature
..... Permeabilità



Scelta delle specie da utilizzare - progetto originario

Per la costituzione delle siepi campestri il progetto originario prevedeva le seguenti specie:

- alberi: salice bianco (*Salix alba*), ontano (*Alnus glutinosa*), orniello (*Fraxinus ornus*), biancospino (*Crataegus oxyacantha*), biancospino a fiori rossi (*Crataegus oxyacantha Paul's Scarlet*- solo sul lato Nord), acero campestre (*Acer campestre*)
- arbusti: viburno (*Viburnum tinus*), oleandro (*Nerium oleander*), alloro (*Laurus nobilis*), rosa canina (*Rosa canina*) e lillatro (*Phillyrea latifolia*).

Nelle due superfici a verde più ampie collocate a destra e sinistra dell'ingresso del Comparto è stata prevista la realizzazione di due airole di rose (*Rosa rugosa*) tappezzante.

Nella porzione sud del Comparto è prevista la piantagione lineare di biancospini (*Crataegus oxyacantha*), aceri (*Acer campestre*) e frassini maggiori (*Fraxinus excelsior*) lungo il tracciato ciclopeditoneale, accompagnati da gruppi sparsi di arbusti in forma libera, costituiti da viburno (*Viburnum tinus*), oleandro (*Nerium oleander*), alloro (*Laurus nobilis*), rosa canina (*Rosa canina*) e ilatro (*Phillyrea latifolia*).

Nelle aree più interne al Comparto (aree a verde privato) saranno realizzate piccole airole con arbusti delle stesse specie previste lungo il tracciato ciclopeditoneale, ad eccezione della siepe lungo la viabilità principale di accesso, che sarà interamente in oleandro (*Nerium oleander*), in varietà.

Nei parcheggi (aree a verde privato) saranno messi esemplari di pioppo bianco (*Populus alba*) e pioppo nero (*Populus nigra*) alternati ad ornielli (*Fraxinus ornus*). Per questi esemplari sono previste griglie per la protezione del colletto, di almeno 150 x 150 cm di grandezza ed apertura minima di diametro 60 cm. L'apparato radicale dovrà essere protetto dai vari strati che costituiranno la pavimentazione stradale, fino alla profondità di almeno un metro.

Scelta delle specie da utilizzare - progetto modificato a seguito di richieste da parte del Comune

A seguito di richiesta da parte del Settore Ambiente del Comune di San Giuliano sono state eliminate alcune categorie di piante, sia alberi che arbusti. Il progetto sarà, quindi realizzato come di seguito esplicitato.

Nelle aree a verde pubblico, le siepi saranno costituite dalle seguenti specie:

- alberi: biancospino (*Crataegus oxyacantha*), biancospino a fiori rossi (*Crataegus oxyacantha Paul's Scarlet*), acero campestre (*Acer campestre*);
- arbusti: viburno (*Viburnum tinus*) e alloro (*Laurus nobilis*).

Le superfici a verde più ampie collocate a destra e sinistra dell'ingresso del Comparto saranno lasciate a prato.



Nella porzione sud del Comparto è prevista la piantagione lineare di biancospini (*Crataegus oxyacantha*), biancospini a fiori rossi (*Crataegus oxyacantha Paul's Scarlet*), aceri (*Acer campestre*) e frassini maggiori (*Fraxinus excelsior*) lungo il tracciato ciclopedonale, accompagnati da gruppi sparsi di arbusti in forma libera, costituiti da viburno (*Viburnum tinus*), e alloro (*Laurus nobilis*).

Nelle aree più interne al Comparto (aree a verde privato) saranno realizzate piccole aiole con arbusti delle stesse specie previste lungo il tracciato ciclopedonale, ad eccezione della siepe lungo la viabilità principale di accesso, che sarà interamente in oleandro (*Nerium oleander*), in varietà.

Nei parcheggi (aree a verde privato) saranno messi esemplari di pioppo bianco (*Populus alba*) e pioppo nero (*Populus nigra*) (per entrambi solo individui maschili per evitare allergie dovute alla produzione di pappi) alternati ad ornielli (*Fraxinus ornus*). Per questi esemplari sono previste griglie per la protezione del colletto, di almeno 150 x 150 cm di grandezza ed apertura minima di diametro 60 cm. L'apparato radicale dovrà essere protetto dai vari strati che costituiranno la pavimentazione stradale, fino alla profondità di almeno un metro.

Di seguito si riportano aggiornati:

- un particolare esemplificativo per la messa a dimora degli alberi nei parcheggi;
- immagini delle specie arboree e arbustive descritte;
- estratto della planimetria di progetto delle aree a verde pubblico;
- estratto della planimetria di progetto delle aree a verde privato.



Figura 8 – Particolare esecutivo per la messa a dimora degli alberi nei parcheggi privati
Fonte: Elaborazione Studio Norci

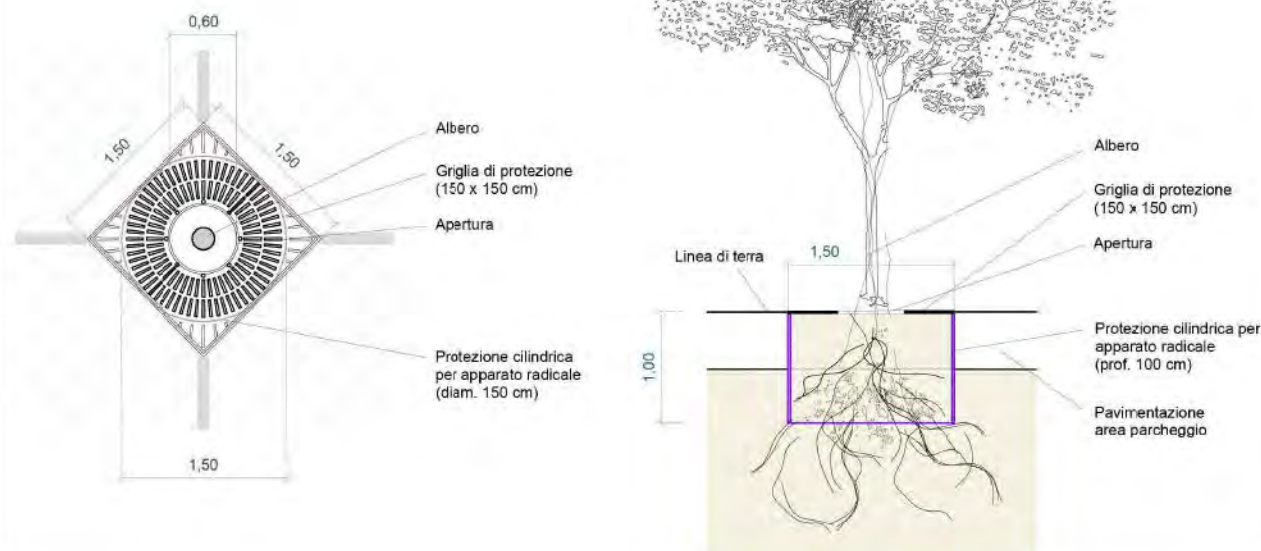


Figura 9 – Specie arboree di progetto
Fonte: www.google.com



Pa - pioppo bianco
(*Populus alba*)



Pn - pioppo nero
(*Populus nigra*)



Ac - acero campestre
(*Acer campestre*)



Fe - frassino maggiore
(*Fraxinus excelsior*)



Co - biancospino
(*Crataegus oxyacantha*)



Cp - biancospino a fiori rossi
(*Crataegus oxyacantha Paul's Scarlet*)



Figura 10 – Specie arbustive di progetto

Fonte: www.google.com



A - viburno (*Viburnum tinus*)



A - alloro (*Laurus nobilis*)

Figura 11 – Estratto della planimetria di progetto delle aree a verde pubblico

Fonte: Elaborazione Studio Norci



[illegible]



ELENCO ELABORATI

R.01 – Relazione tecnica-illustrativa

Progetto delle aree a verde privato:

TAV.01 – Analisi del contesto naturalistico e paesaggistico;

TAV.02 – Progetto delle aree a verde privato;

CME.01 - Computo metrico estimativo.

Progetto delle aree a verde pubblico:

TAV.01 – Analisi del contesto naturalistico e paesaggistico;

TAV.02 – Progetto delle aree a verde pubblico;

CME.01 - Computo metrico estimativo.