UNIONE DEI COMUNI DELLA BASSA ROMAGNA
Provincia di Ravenna
Area Territorio e Ambiente
Coordinamento Servizi Tecnici

AGENDA TRASFORMATIVA URBANA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE - ATUSS
SmaART LanD - *Sustainable-Attractive-Resilinet- Linked- Digital*

PR FESR EMILIA-ROMAGNA 2021-2027

OP2 - Priorità 2 " Sostenibilità, decarbonizzazione, biodiversitàe resilienza
Obiettivo Specifico 2.7 Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento

Azione 2.7.1 Infrastrutture verdi e blu urbane e periubane (ATUSS)

	DATA	CODICE
PROGETTO:L'ARCHITETTURA URBANA VERDE DELLA BASSA ROMAGNA	LUGLIO 2025	ALF_D01
PROGETTO ESECUTIVO PIAZZA DELLA RESISTENZA		
RELAZIONE GENERALE		SCALA

PROGETTAZIONE PAESAGGISTICA
e COORDINAMENTO PROGETTISTI

PAISA'
Architettura del Paesaggio - Stignani Associati S.R.L
Via Alberoni, 4 - 48121 Ravenna (RA)
Tel. 0544-217311 info@paisa.eu
referente: dott. Antonio Stignani

COORDINATORE SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Giulia Urbinati
via Adolfo Albertazzi n.10 - 47921 Rimini (RN)
tel 3450653483 giulia.bologna@libero.it

IMPIANTO ELETTRICO E PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Studio M S.T.A
strada Consolare Rimini – San Marino 51C - 47924 Rimini (RN)
tel. 0541395182 - fax. 0541752354
studio@studiomsta.it
referente: Dott. Ing. Fabio Melucci,
Per.Ind. Daniele Urbinati
Per.Ind. Mattia Malerba

IMPIANTO SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

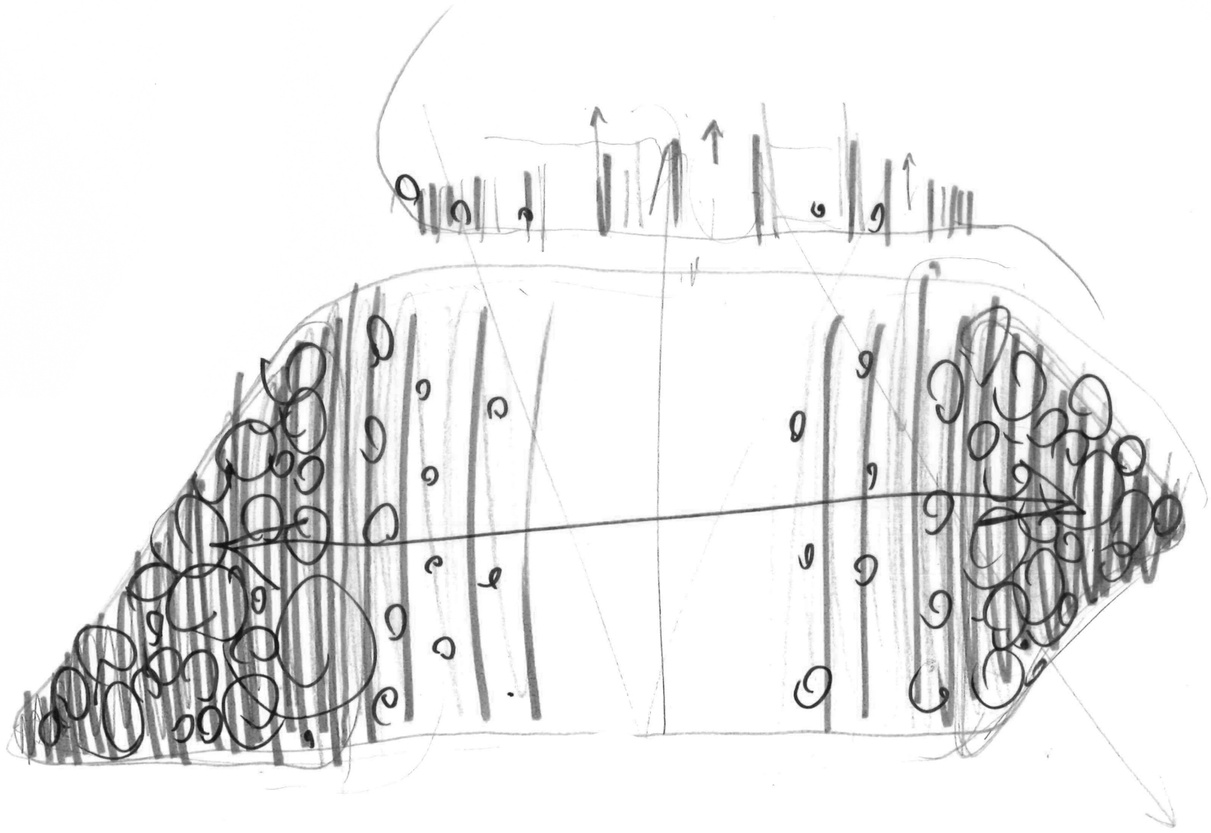
Ing. Giovanni Minori
Via Don Minzoni 116 48121 Ravenna
tel. 0544 188 5639
gianniminori@gmail.com

Firmato digitalmente dai tecnici ognuno per le proprie competenze

COORDINAMENTO SERVIZI TECNICI
Geom. Alessandra Parini
Geom. Olesia Pasotti
Dott. Lorenzo Poggiali
Dott.ssa Simona Amadori

R.U.P.
RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO SERVIZI TECNICI
Ing. Arch. Fabio Minghini

REV. N.	DATA	AUTORE
01	06/2025	
02	07/2025	RP



L’ARCHITETTURA URBANA VERDE DELLA BASSA ROMAGNA

Sostenibilità, decarbonizzazione, biodiversità e resilienza

Aprile 2025

COMMITTENTE

UNIONE DEI COMUNI DELLA BASSA ROMAGNA

Piazza dei Martiri, 1, 48022 Lugo RA
comunicazione@unione.labassaromagna.it
www.labassaromagna.it

PROGETTISTI

PAISA’ Architettura del paesaggio
Stignani Associati S.r.l.

Via G. Alberoni, 48121 Ravenna
info@paisa.eu
www.paisa.eu



ALFONSINE
Piazza della Resistenza

INDICE

Introduzione: Genesi del progetto

Analisi dello stato attuale
- Piazza della Resistenza
- Rilievo dello stato di fatto
- Documentazione fotografica

Strategia di intervento
- Un progetto integrato

Progetto
- Planimetria generale stralcio 1
- Vista prospettica

Dettagli di progetto
- Morfologia, pavimentazioni e drenaggi
- Opere a verde e impianto di irrigazione
- Illuminazione

Schemi funzionali
- Parcheggio, mercato, luna park, festival

Riferimenti progettuali
- Pavimentazioni inerbite in pietra naturale
- Pavimentazioni drenanti

Genesi del progetto

Il presente progetto di riqualificazione urbana e periurbana nasce nell'ambito della "Agenda Trasformativa Urbana per lo Sviluppo Sostenibile" (ATUSS) dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna, inserito nel Triennale delle opere pubbliche 2024-2026 approvato con Delibera di Consiglio Unione n.67 del 20/12/2023.
Gli obiettivi principali della progettazione sono:
- il rafforzamento della componente verde al fine di rafforzare i servizi ecosistemici di regolazione e culturali paesaggistici;
- la riqualificazione del suolo e la creazione di spazi pubblici capaci di offrire resilienza ai cambiamenti climatici;
- la connessione e la valorizzazione dei luoghi maggiormente significativi dal punto di vista storico, culturale e paesaggistico mediante spazi verdi funzionali.

Le proposte progettuali riguardano, nello specifico, tre dei comuni precedentemente citati: Alfonsine, Conselice e Fusignano. Per ciascun comune è stata individuata un'area, in condivisione con le rispettive amministrazioni comunali, a seguito di un'attenta analisi preliminare che si è basata sull'individuazione di specifici parametri di valutazione:
- **valore paesaggistico**: valorizzazione dello spazio urbano e della qualità architettonica;
- **valore ambientale**: incremento dei servizi ecosistemici legati alla permeabilità dei suoli, al comfort climatico e alla biodiversità;
- **valore socio-culturale**: miglioramento degli spazi aggregativi e di interazione sociale;
- **rapporto costi-benefici**: percezione ed efficacia dell'intervento in relazione ai costi contenuti.

Per il comune di Alfonsine è stata selezionata **Piazza della Resistenza** che al meglio può interpretare i principi delle infrastrutture verdi, essendo un'area collocata al centro dell'abitato e con **grandi potenzialità urbanistiche**. Il progetto di riqualificazione urbana della piazza, ad oggi utilizzata prevalentemente come parcheggio, si pone l'obiettivo di valorizzarne l'impatto paesaggistico e urbanistico, offrendo alla comunità un nuovo spazio pubblico ricreativo e di incontro, nonché di migliorarne l'aspetto ambientale, riducendo le aree pavimentate, migliorando la permeabilità e il comfort termico dell'area.



Risultato dell'analisi delle aree proposte del Comune di Alfonsine

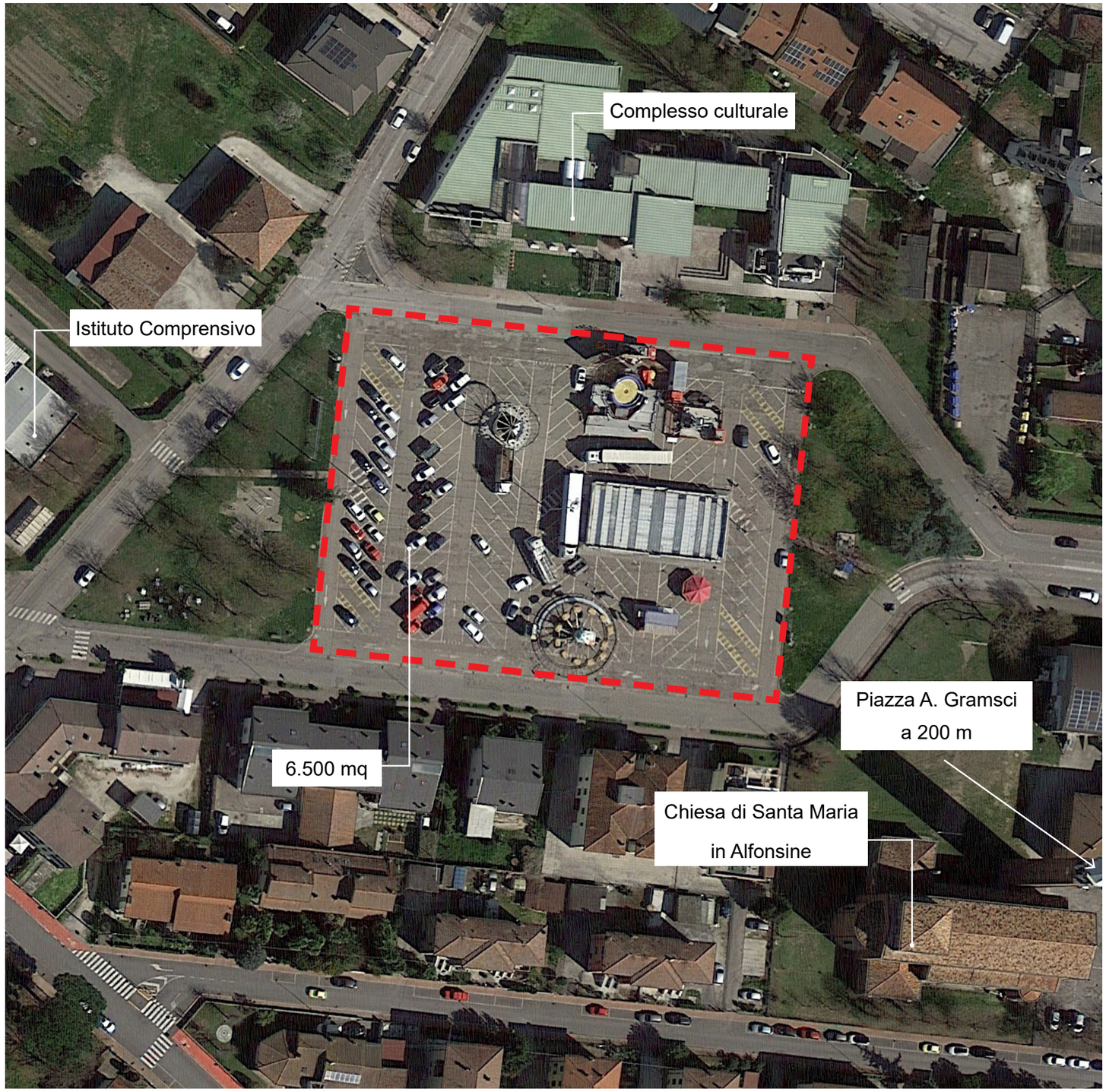
ANALISI DELLO STATO ATTUALE

Piazza della Resistenza

Piazza della Resistenza si estende su una superficie di circa 6.500 mq, svolgendo un ruolo strategico all'interno del tessuto urbano del comune di Alfonsine, come testimoniato sia dagli eventi che vi si svolgono (mercato settimanale, luna park e cinema all'aperto stagionale, ecc...) che dalle attrazioni di contesto come l'Istituto Comprensivo "Corso Matteotti", il complesso culturale (Biblioteca Comunale Pino Orioli, Museo della Battaglia Senio, Cinema Gulliver), la Chiesa di Santa Maria in Alfonsine e la vicinanza a Piazza Gramsci, la piazza principale del comune, che dista soli 200 m. Il margine sud, invece, presenta un carattere prettamente residenziale, con la presenza di alcune attività commerciali.

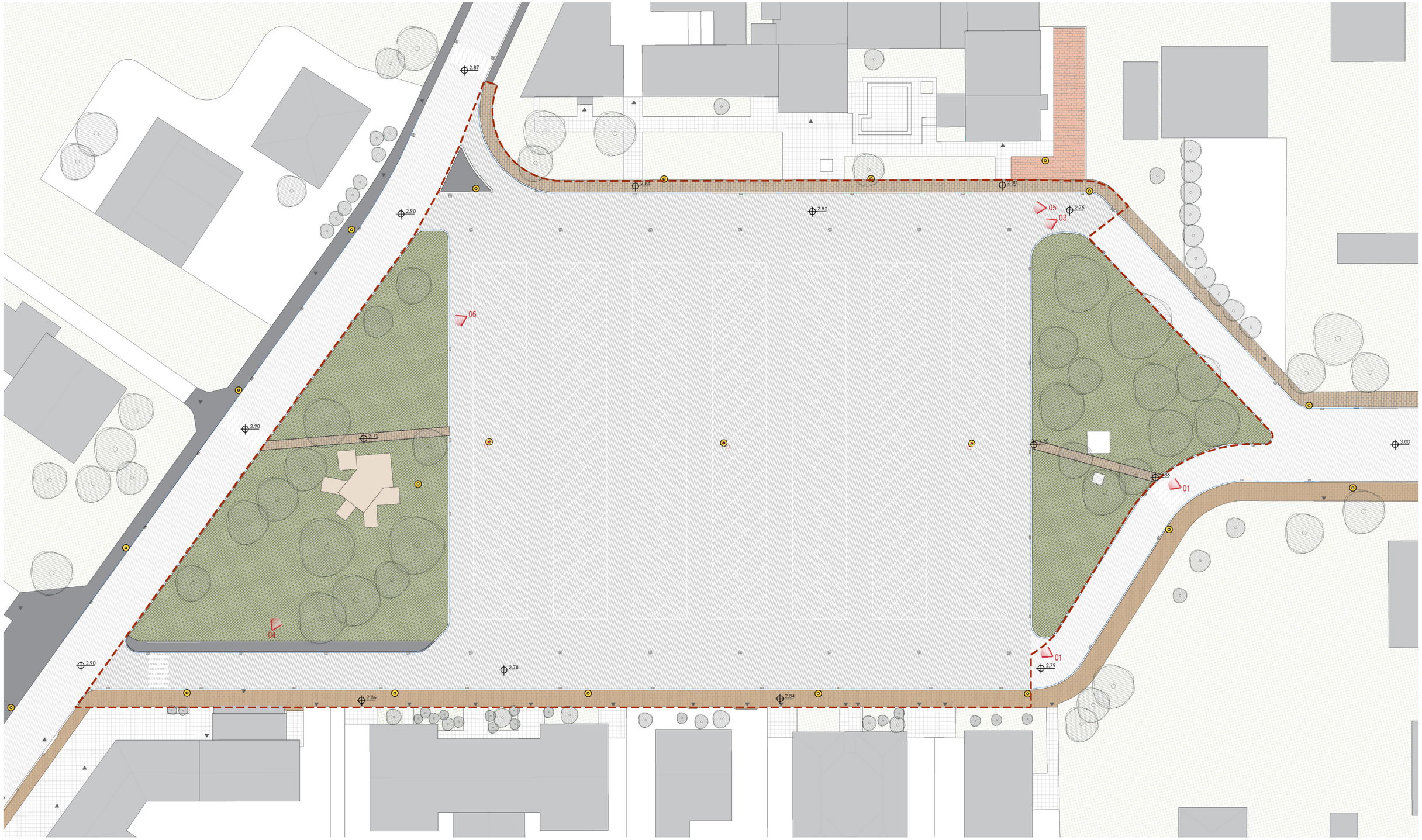
Allo stato attuale l'area oggetto di studio si configura come un parcheggio completamente asfaltato di 214 posti auto, che favorisce l'incremento del fenomeno di isola di calore urbana e non viene percepito come uno spazio aggregativo e di socializzazione. Fanno eccezione le due "isole" verdi di dimensione considerevole poste alle estremità est e ovest, che ospitano servizi quali un'area fitness (ad ovest) e la casa dell'acqua (ad est), ma, per come sono disposte ed utilizzate, non rappresentano un elemento di verde pubblico di interesse e di impatto sulla cittadina.

Per questi motivi vi è la necessità di rafforzare il verde urbano, trasformando l'area da tessera impermeabile altamente specializzata a serbatoio verde polifunzionale, rafforzando il collegamento con le attività culturali e commerciali presenti al contesto.
L'obiettivo delle progettazione è quindi di de-impermeabilizzare l'area tramite l'inserimento di nuove tipologie di pavimentazione e la messa a dimora di alberature al fine di produrre un aumento del valore paesaggistico ambientale, ambientale, generando una "piazza-giardino" che permetta una più ampia fruizione e diversificazione delle attività della piazza, dove i cittadini possano trascorrere il tempo libero, socializzare e vivere la città.



ANALISI DELLO STATO ATTUALE

Rilievo dello stato di fatto



Documentazione fotografica



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06

STRATEGIA DI INTERVENTO

Un progetto integrato

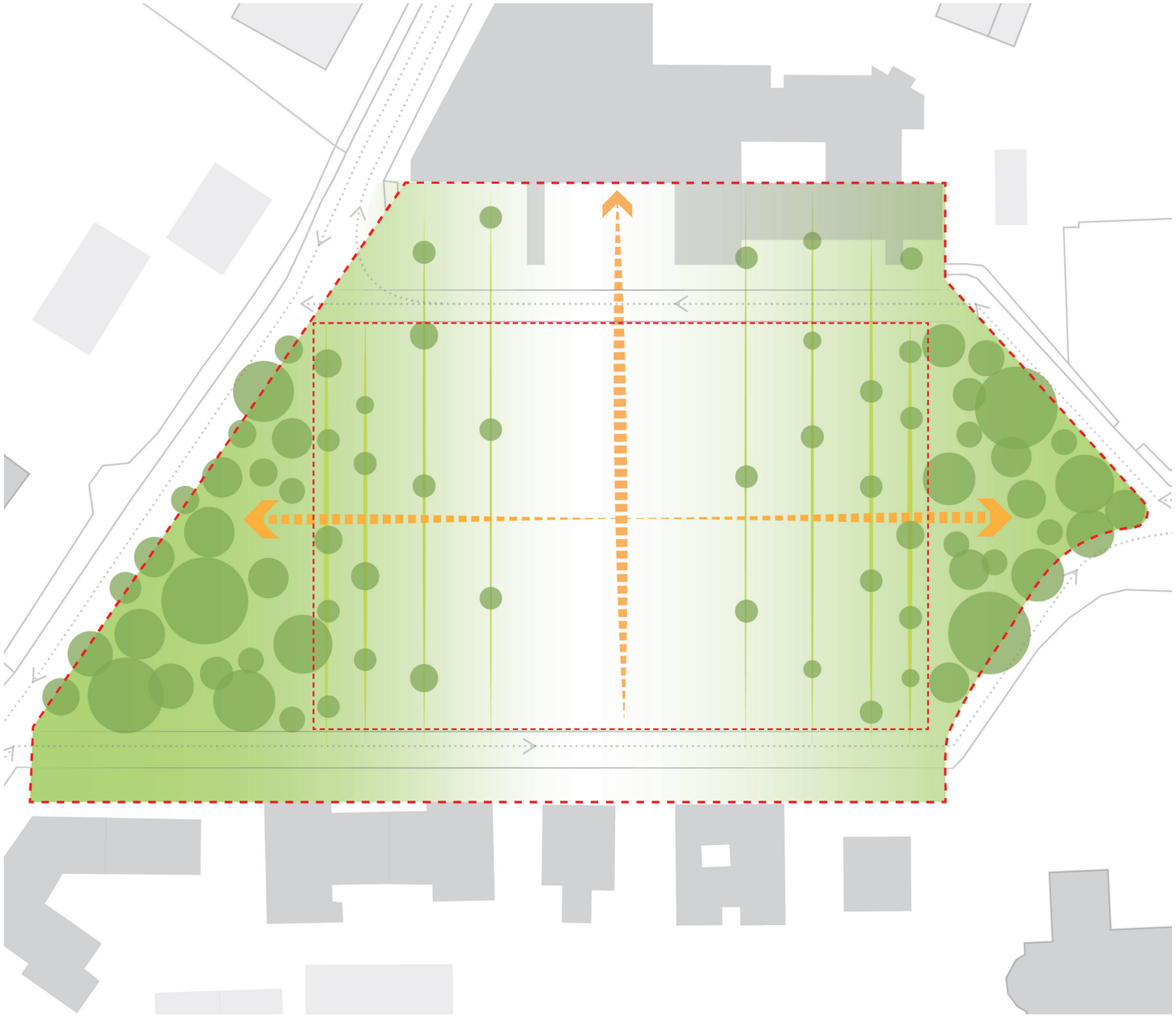
Il progetto di riqualificazione dell'area si basa sulla creazione di spazi che integrino la funzione ambientale di mitigazione del rischio idraulico e l'essenza di una "piazza-parcheggio" integrata nel tessuto urbano circostante: una grande area ricreativa e fruibile all'aperto che, oltre alla funzione di parcheggio, sia in grado di stoccare e assorbire le acque meteoriche in caso di eventi alluvionali, agendo in questo modo come un sistema permeabile.
Le strategie di intervento mirano a:

- Valorizzare le aree verdi esistenti, che ad oggi si configurano come due "isole" separate tra di loro, che rappresentano serbatoi verdi dai quali partire per la realizzazione di un nuovo sistema del verde;
- Favorire la connessione tra la piazza e il complesso culturale e tra le aree verdi, potenziando i flussi sia lungo l'asse est-ovest che lungo l'asse nord-sud;
- Aumentare la permeabilità della superficie continua e del comfort ambientale mediante l'inserimento di nuovi elementi vegetali e l'utilizzo di materiali eco-compatibili per la pavimentazione, favorendo così l'abbattimento del fenomeno di isola di calore urbana e la riduzione del deflusso idrico superficiale, sempre più spesso causa di erosione ed allagamenti;
- Mantenimento delle funzioni diversificate della piazza (parcheggio, mercato, eventi).

Sulla base di questi principi sono state suggerite all'amministrazione due proposte, che si differenziano per la direzionalità degli assi su cui è orientato il rinverdimento della piazza, ma che contengono entrambe i principi comuni ci miglioramento paesaggistico e ambientale.

La proposta scelta predilige un **asse principale verticale** con apertura sul complesso culturale antistante la piazza, generando un gradiente verde che dalle aree verdi esistenti si dirada verso il cuore della piazza, mantenuto libero per consentire un utilizzo polifunzionale dello spazio.

Il concept mostra una visione complessiva che integra i margini esterni nel design della nuova piazza, sebbene in questa fase verrà realizzata solo la parte interna finanziata dai fondi messi a disposizione dal bando ATUSS, come mostrato dagli elaborati progettuali.



Proposta progettuale

Planimetria generale stralcio 1

Il masterplan viene definito da una maglia di percorsi e aree verdi, che ha come obiettivo il miglioramento della qualità e della resilienza del paesaggio urbano, offrire nuovi spazi all'aperto ed il mantenimento delle funzioni diversificate dell'area.

La configurazione verticale attuale dei parcheggi rimane (asse verticale) ma ne viene ottimizzata la disposizione, passando dalla tipologia spina di pesce alla tipologia a pettine. Questa struttura permette di disegnare un gradiente verde, che dai poli esterni si attenua gradualmente verso il centro, in modo da creare un ampio corridoio centrale libero dalle alberature che possa ospitare i principali eventi che si terranno nella nuova piazza-parcheggio, dal mercato settimanale agli eventi stagionali.

Per quanto riguarda il sistema del verde, partendo dai margini interni delle isole laterali, si dipartono 4 filari (per ciascun lato ovest ed est) a sesto differente per permettere la creazione dell'effetto gradiente verso il centro, creando un interessante contrasto tra pieni e vuoti.
All'interno della piazza, la pavimentazione gioca un ruolo fondamentale nella suddivisione dello spazio percepito. Per questa si prevede l'utilizzo di pavimentazioni in pietra, in parte inerbita e permeabile, che si alterna con elementi lineari che seguono la verticalità dei filari scandendo un ritmo preciso e coerente con il concept.

Infine, viene realizzato un percorso centrale in direzione est-ovest per permettere il passaggio diretto dei pedoni dalla zona dell'Istituto Comprensivo "Corso Matteotti" alla zona retrostante la Chiesa di Santa Maria in Alfonsine, che si integra armoniosamente nel disegno verticale della piazza, con attenzione agli attraversamenti pedonali per permettere l'accesso alla nuova piazza-parcheggio in totale sicurezza.



Vista prospettica

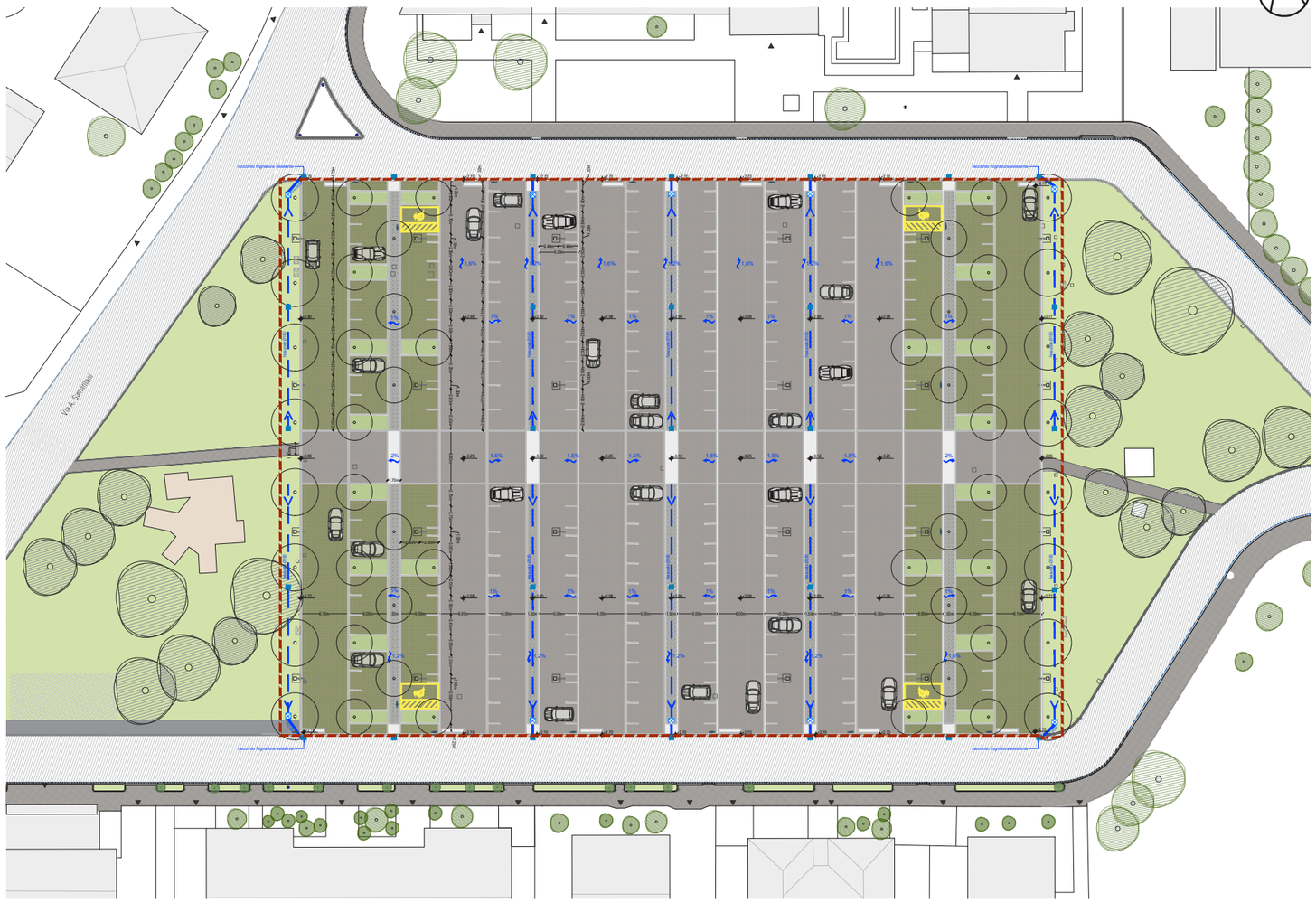


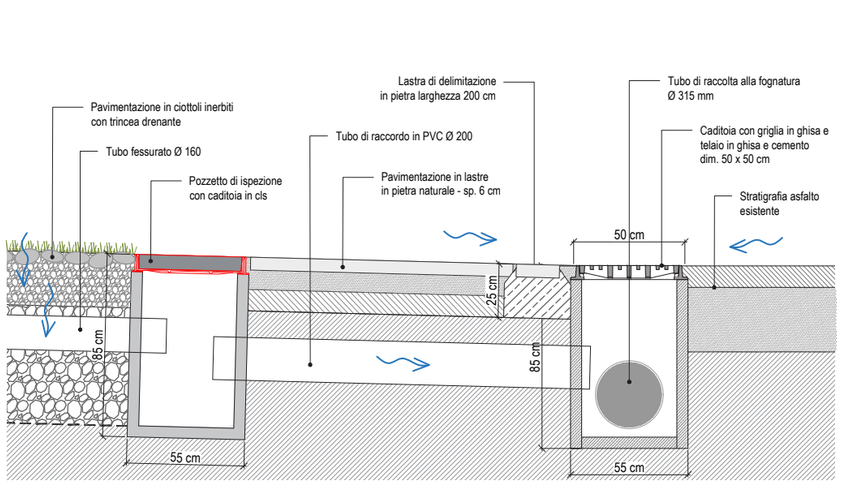
Vista a volo d’uccello del contesto urbano in cui si evidenzia l’Istituto Comprensivo, il complesso culturale, le aree verdi laterali ed i filari che formano il gradiente verde lungo l’asse verticale.

DETTAGLI DI PROGETTO

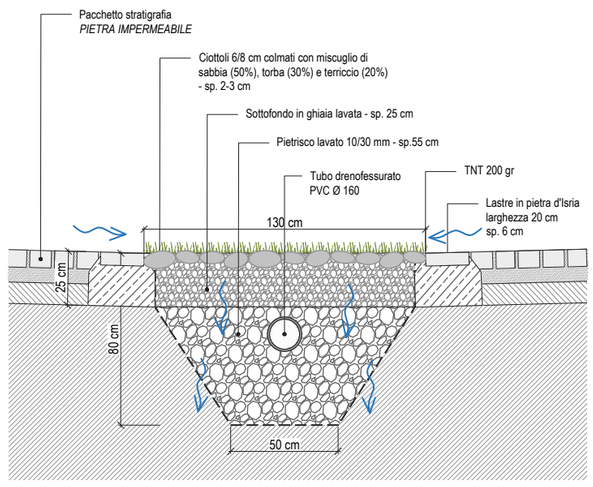
Morfologia, pavimentazioni e drenaggi

Il piano quotato di progetto, i rivestimenti delle pavimentazioni e le soluzioni di drenaggio sono concepiti parallelamente per garantire l'accessibilità e la praticità dell'area e la massima permeabilità delle superfici. In primo luogo vengono sostituite le pavimentazioni in asfalto con rivestimenti lapidei in diversi formati: cubetti, lastre e ciottoli. In particolare, la matrice della piazza è ottenuta con cubetti di pietra, che possono essere rinverditi o impermeabili, in base al disegno di progetto e a seconda dei materiali di allettamento e sigillatura. Nello specifico, la fascia centrale a maggiore flusso carrabile sarà realizzata in cubetti di pietra con fughe sigillate e sottofondo in misto cementato (sp. 10 cm) per garantire un'adeguata resistenza ai carichi, mentre le fasce laterali situate sotto i filari arborei di nuovo impianto presenteranno delle fughe inerbite e sottofondo in ghiaia lavata (sp. 10 cm) per assicurare permeabilità e drenabilità delle superfici. Su questa base è ricavato un disegno geometrico con le lastre in Pietra d'Istria di larghezza diversa che ripartiscono lo spazio ed evidenziano gli elementi principali di progetto, integrando gli stalli di parcheggio nel design complessivo in maniera armonica. Le lastre vengono utilizzate anche come elemento di stop assolvendo in parte la funzione di segnaletica orizzontale.
Nonostante la piazza venga "alleggerita" di superfici impermeabili (la superficie impermeabile prima dell'intervento risulta pari a 6614 mq, contro i 5071 mq post intervento) con l'introduzione di nuove aree verdi e materiali drenanti, viene migliorato il sistema di smaltimento delle acque meteoriche, sia mantenendo parte delle caditoie a griglia posizionate sui perimetri nord e sud, sia aggiungendo nuove caditoie nelle fasce in acciottolato inerbito e nelle aree verdi laterali: in questo modo l'acqua che cade nelle aree a parcheggio scorre in parte verso le aree verdi e in parte verso le caditoie che sono poste nel perimetro della piazza. Inoltre, l'introduzione di trincee d'infiltrazione drenanti (sistemi di drenaggio sostenibili) parallele tra loro, in corrispondenza dei punti altimetricamente più bassi dell'area (le fasce in acciottolato inerbito e le aree verdi laterali), assolvono il compito di raccogliere e stoccare temporaneamente le acque in esubero (rispetto alla capacità di assorbimento del terreno superficiale) garantendo un consono assorbimento anche durante eventi meteorici intensi, escludendo la formazione di ristagni. Infatti, le tubazioni dreno fessurate di diametro 160 mm posizionate all'interno delle trincee drenanti e collegate alla rete di smaltimento hanno il compito di smaltire l'acqua in esubero che si dovesse eventualmente raccogliere all'interno delle trincee stesse qualora il terreno vada in saturazione, consentendo quindi un' irrigazione uniforme benefica sia per i tappeti erbosi che per le radici delle alberature previste.





Raccordo trincea drenante - caditoia con griglia in ghisa

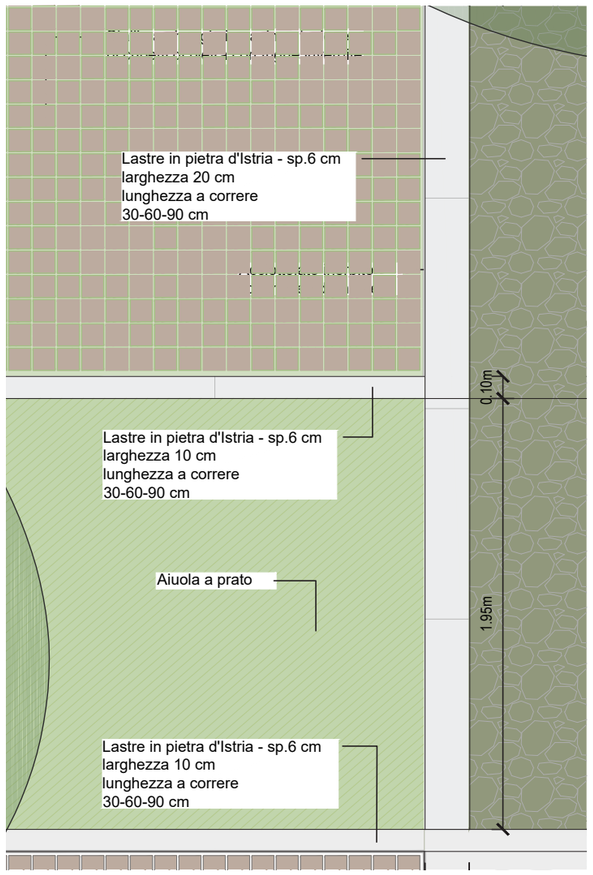


Trincea drenante

DETTAGLI DI PROGETTO

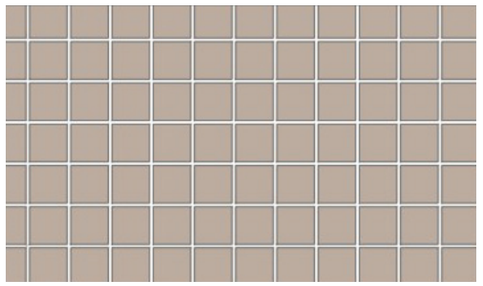
Morfologia, pavimentazioni e drenaggi

La nuova pavimentazione prevede la rimozione della superficie di asfalto esistente e quindi uno scavo di bonifica di 25 cm per la realizzazione delle nuove stratigrafie, facendo uso del sottofondo esistente (sp. 25 cm) come strato base delle nuove pavimentazioni. Per quanto riguarda le aree verdi, invece, lo scavo di bonifica riguarda i primi 50 cm per consentire la stesura di terreno vegetale di medio impasto come garanzia di attecchimento delle specie arboree ed arbacee di nuovo impianto, consentendo loro di avere maggiore respiro e spazio per l'approfondimento radicale ed un regolare sviluppo vegetativo. Le lastre in pietra bianca d'Istria posate a correre presentano larghezze differenti in base alla funzione: 50 cm per il segnale di "stop", 20 cm a definizione degli assi verticali e 10 cm come elementi di demarcazione degli stalli, allo scopo di generare un disegno dinamico e armonico. Inoltre, l'utilizzo del cubetto a fughe inerbite alternato al cubetto a fughe sigillate permette di ottenere l'effetto gradiente verde dai margini esterni verso l'interno.

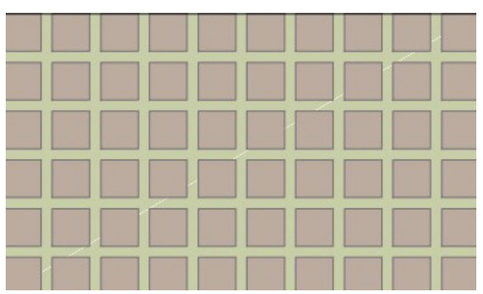


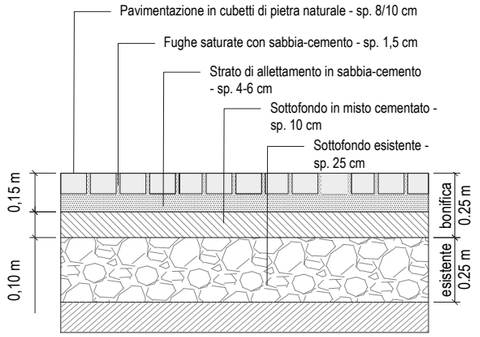
Schemi di posa cubetti e lastre in pietra

Pav. in cubetti di pietra naturale con fughe sigillate in sabbia e boiacca di cemento

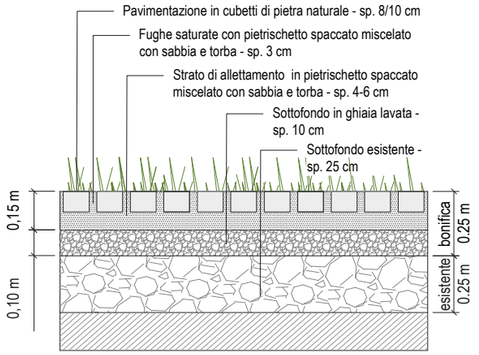


Pav. in cubetti di pietra naturale con fughe inerbite largh. 3 cm

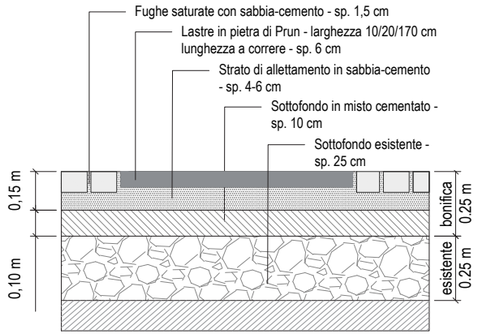




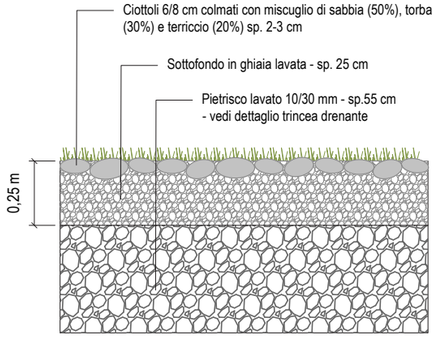
Pav. in cubetti di pietra naturale



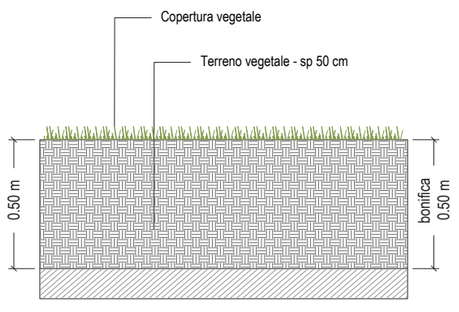
Pav. in cubetti di pietra naturale inerbita



Lastre in pietra d'Istria



Acciottolato inerbito



Aiuola lineare a prato

DETTAGLI DI PROGETTO

Opere a verde e impianto di irrigazione

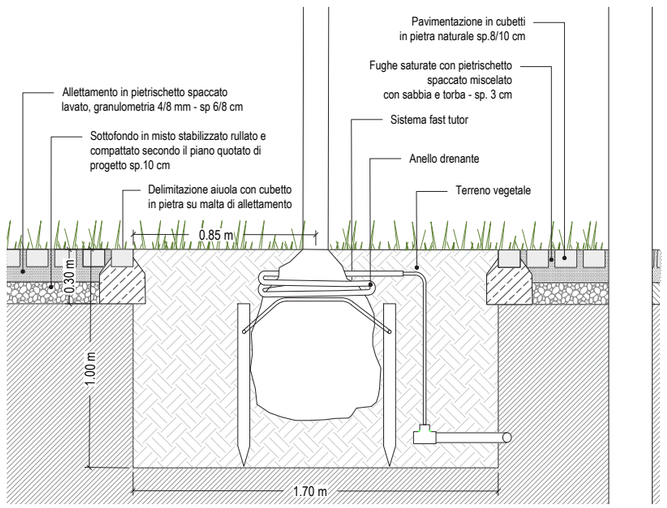
Per quanto concerne le opere a verde si predilige la scelta di specie vegetali autoctone caratteristiche del paesaggio romagnolo, con piante caducifoglie rustiche e longeve, adatte ai fattori bioclimatici e a basso consumo idrico, in grado di generare un ambiente piacevole durante il susseguirsi delle stagioni, garantendo frescura durante i periodi più caldi ed il passaggio della luce solare durante i periodi più freddi.

Si prevede la messa a dimora di piante dal rapido sviluppo, come gelsi e aceri, capaci in breve tempo di apportare ombra e frescura. Nello specifico, verranno inseriti 16 esemplari di Acer campestre in corrispondenza dei margini laterali est-ovest (8 per lato), e 36 esemplari di Morus alba 'Fruitless' nelle aree interne a parcheggio. Sono state selezionate le specie che meglio possono rapportarsi con il contesto urbano in funzione dei coni visivi di progetto e alla scala dell'area, conferendo l'effetto gradiente grazie alla diversa densità d'impianto che decresce dall'esterno verso l'interno dell'area.

Questa configurazione degli esemplari arborei permette allo stesso tempo il miglioramento del microclima e lo svolgimento delle molteplici attività/eventi che si svolgono all'interno della piazza durante il corso dell'anno.

Per garantire l'attecchimento e il rigoglio vegetativo del sistema verde è previsto un impianto di irrigazione a goccia tramite l'utilizzo dell'ala gocciolante e anelli drenanti per raggiungere direttamente le piante interessate. Tale pratica consiste nel fornire apporti idrici controllati secondo i differenti fabbisogni ed è indispensabile nei primi 2/3 anni seguenti l'impianto.





Dettaglio messa a dimora alberature



Acer campestre

h max: 20 m

Luce:

Classico albero del paesaggio rurale, ha ramificazioni dense, tronco eretto e tendenzialmente tortuoso in natura, corteccia suberosa, foglie a forma di stella verde opaco sopra, lanuginoso sotto, in autunno diventa giallo ambra.



Morus alba 'Fruitless'

h max: 8-10 m

Luce:

Albero con un tronco corto che si divide subito in rami slanciati, che formano un albero cespuglioso dalla chioma arrotondata.
Le foglie sono grandi e lucenti con forma a cuore.
Frutti bianchi che maturano ad agosto-settembre.

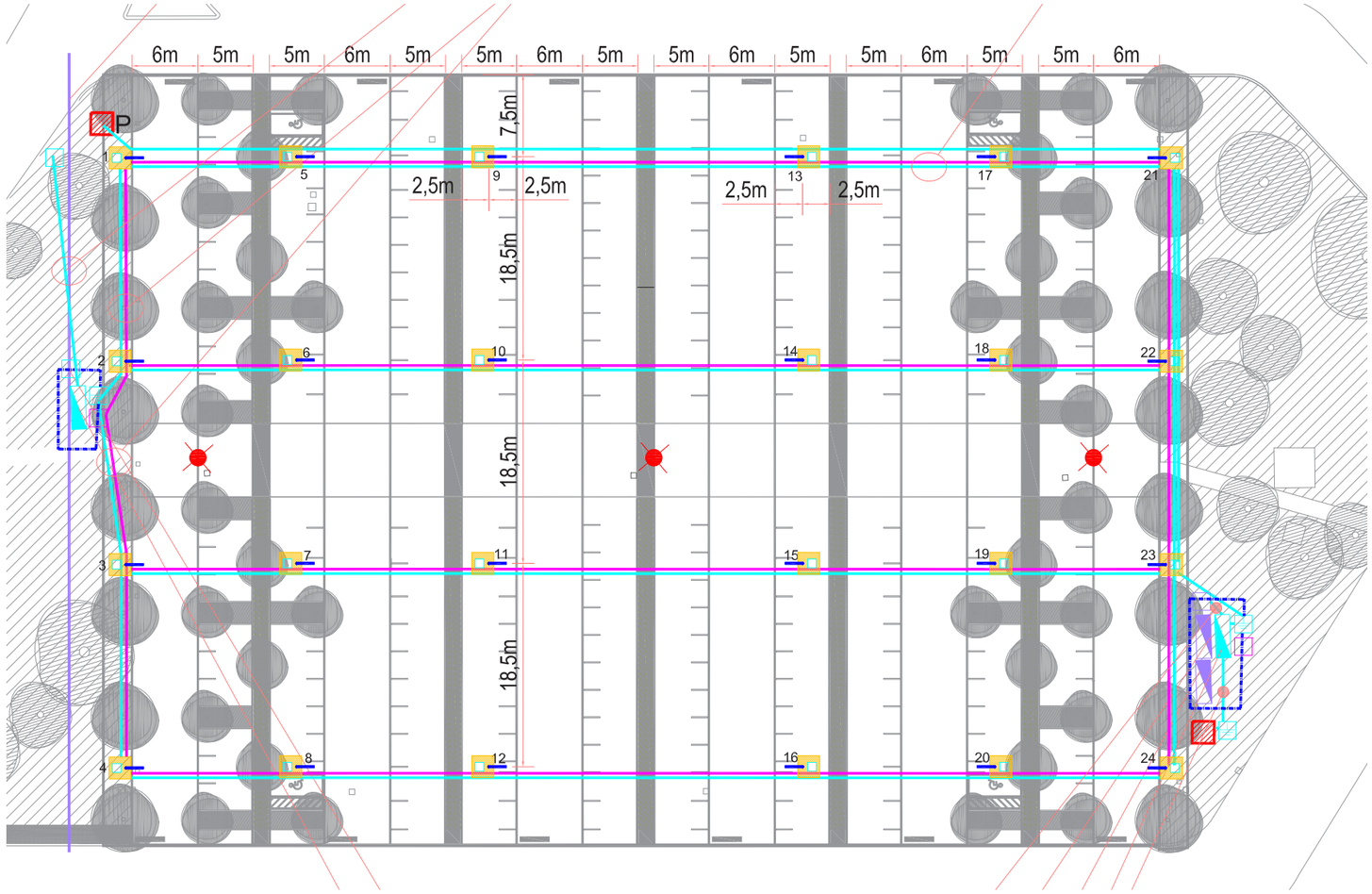
Abaco delle specie vegetali

Illuminazione e arredi

È previsto l'inserimento di un nuovo impianto di illuminazione, non più su torri-faro ma su pali alternati al nuovo schema del verde, per ridare la "misura d'uomo" e trasmettere una percezione di fruizione pedonale dell'area. È prevista l'installazione di un'unica tipologia di illuminazione, montata su pali di altezza 5,00 m:
- apparecchio illuminante tipo "1": con lampada da 57 W led e flusso nominale 6650lm, montati a 5,0 metri su palo in ferro zincato a caldo, la parte da interrare è di 50cm, distanza pali 18,5 m.

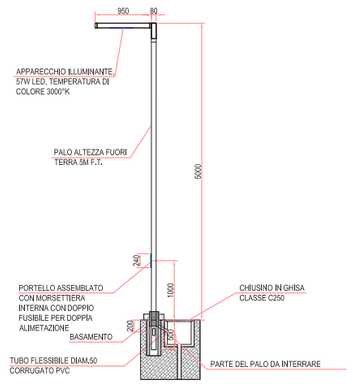
Il tutto per garantire una copertura continua con il numero minimo di apparecchi illuminanti. Inoltre, ogni apparecchio sarà dotato di sistema dimmerabile riconoscimento della mezzanotte per ridurre il lusso dal 70% nelle ore notturne.

Per approfondimenti sul tema si rimanda all'elaborato "ALF_D02_Relazione di calcolo illuminotecnico".

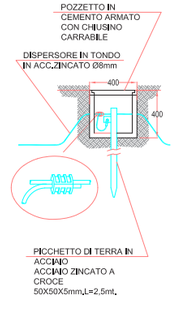


PARTICOLARE PALO CON BASAMENTO
scala 1:50

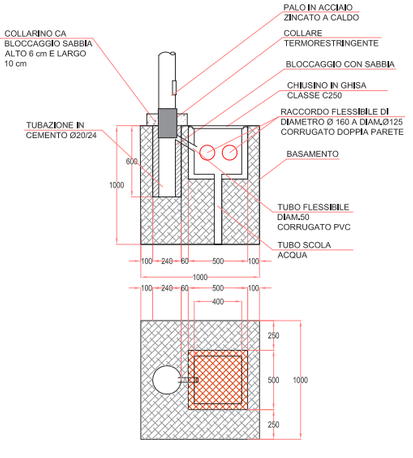
TIPOLOGIA APPARECCHIO ILLUMINANTE "1"



PARTICOLARE
POZZETTO CON
PICCHETTO DI TERRA
SCALA 1:25



PARTICOLARE BASAMENTO PALO
SCALA 1:25



- Funzione parcheggio

La ridistribuzione dei parcheggi nei due rettangoli porta quasi al mantenimento integrale del rispettivo numero, con la riduzione di sole sei unità (da 214 a 208, di cui 4 per disabili). Tale configurazione permette comunque di garantire la presenza di ampie aree pedonali, rendendo l'area più fruibile ed accogliente per i cittadini.



Parcheggio standard (n.204)

Parcheggio per persone con disabilità (n.4)

- Funzione mercato

Il nuovo design della piazza-giardino permette di ospitare una serie di attività ed eventi, come il mercato locale, permettendo di mantenere il numero di stand attuale e garantire a qualsiasi tipologia di utente di godere di aree ombreggiate per un maggior comfort.



Area stand mercato (n.72)

- Funzione luna park

Il nuovo design della piazza-giardino permette di ospitare una serie di attività ed eventi, come il luna park, permettendo di mantenere il numero di attrazioni usualmente coinvolte e garantire a qualsiasi tipologia di utente di godere di aree ombreggiate per un maggior comfort.



Aree attrazioni (n.15)

- Funzione festival

Il nuovo design della piazza-giardino permette di ospitare una serie di attività ed eventi, come i festival stagionali, permettendo di mantenere il numero di attività che usualmente caratterizzano tali manifestazioni e garantire a qualsiasi tipologia di utente di godere di aree ombreggiate per un maggior comfort.



Aree attività festival



Pavimentazioni in cubetti di pietra naturale



Lastre di pietra naturale



Fasce drenanti in ciottoli inerbiti