

Comune di Cernusco sul Naviglio

Città Metropolitana di Milano

Linee guida per la progettazione architettonica del campo della modificazione m1_3 – revisione 2

in conformità all'art. 7 delle Disposizioni comuni del vigente PGT

ermanno zacchetti
arch. alessandro duca
arch. francesco zurlo
arch. sara torriani

dirigente del settore infrastrutture e urbanistica-edilizia privata
p.o. servizio urbanistico
istruttore direttivo tecnico

sindaco

istruttore direttivo tecnico

fabrizia palavicini

ingegnere

agosto 2023

INDICE

| | |
|--|----|
| 1 RAPPORTO CON IL CONTESTO..... | 7 |
| 2 SISTEMA DEI PERCORSI CICLABILI E PEDONALI | 9 |
| 3 SISTEMA DEI PERCORSI CARRABILI E DEI PARCHEGGI | 13 |
| 4 VOLUMI EDIFICATI | 16 |
| 5 SPAZI PUBBLICI E DI USO PUBBLICO | 20 |
| 6 SISTEMA DEL VERDE..... | 25 |
| 7 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E RESILIENZA URBANA | 30 |

0 PREMESSA

Normativa di riferimento

Le presenti Linee guida sono redatte in conformità all'art.7 delle Disposizioni comuni del vigente PGT, di seguito riportato in stralcio.

“...Inoltre l'Amministrazione comunale emana, qualora si verifichi la necessità, apposite linee guida vincolanti per la progettazione architettonica degli ambiti soggetti a pianificazione attuativa compresi nei campi dell'adeguamento, nei campi della modificazione (m-1 ed m-2), nonché per i campi della conservazione, ed inoltre per i Progetti del Piano dei Servizi (PPS). Quanto sopra si applica anche agli interventi compresi nei Piani di Zona (ERP) non ancora convenzionati alla data di adozione del PGT.

Le linee guida avranno lo scopo di ottenere una progettazione omogenea sotto il profilo morfologico e tipologico all'interno dei singoli campi, regolando l'edificazione mediante l'uso di codici formali che contribuiscano alla riconoscibilità delle edificazioni quali nuove parti della città, coerenti con gli obiettivi del Documento di Piano.

Anche le indicazioni derivanti dalle suddette linee guida non potranno essere modificate ai sensi dell'art.14 comma 12 L.R. 12/2005.”



Stato di attuazione del campo della modificazione m1_3

Le “Linee guida per la progettazione architettonica” del campo della modificazione m1_3 sono state approvate con Determinazione Dirigenziale n 252 del 28/02/2019 e aggiornate con Determinazione Dirigenziale n.246 del 15/3/2021. A seguito dell'approvazione della variante n.2 del Piano di Governo del territorio in data 12/12/2022 prot. 70070 è pervenuta dal Consorzio Cevedale Bassano la richiesta di redazione dell'aggiornamento delle “Linee guida per la progettazione architettonica” riferite al campo della modificazione m1_3.

Con Determinazione Dirigenziale n. 291 del 06/03/2023 è stato affidato l'incarico, alla scrivente, ing. Fabrizia Palavicini, per la revisione delle “Linee guida per la progettazione architettonica” del campo della modificazione m1_3”.

Previsioni di Piano di governo del territorio

Le presenti linee guida sono redatte in coerenza con i contenuti dell'art. 44 "Campo della modificazione m1_3 via Cevedale" delle Disposizioni del Piano delle Regole del PGT del Comune di Cernusco sul Naviglio.

Nello specifico le previsioni del PGT relative all'ambito in oggetto sono di seguito riportate in stralcio.

Linee guida

Al fine di garantire un disegno degli spazi edificati e degli spazi aperti coerente con gli obiettivi del Documento di Piano, le Linee guida per la progettazione del campo m1_3 devono essere aggiornate alla riduzione del 25% della SLP e contenere indicazioni, anche basati su dati comparativi, degli effetti indotti sotto il profilo ambientale e paesaggistico dalla riduzione della Superficie fondiaria (Sf) e della Superficie coperta (Sc).

Le misure di sostenibilità ambientale e di resilienza urbana devono essere preventivamente oggetto delle Linee guida per la progettazione, per poi essere declinate e trovare recepimento in sede di pianificazione attuative e di intervento edilizio....

spazi aperti

Il disegno del nuovo parco si basa sulla trama esistente del paesaggio agrario (sentieri, fossi e filari). Il percorso ciclabile che si sviluppa lungo il margine settentrionale dell'ambito è parte di un anello ciclabile che mette in relazione gli spazi aperti attorno all'edificato di Cernusco.

edifici

Gli edifici con destinazione residenziale, con tipologia a corte, in linea e a schiera hanno altezze variabili e definiscono margini omogenei e compatti verso gli spazi aperti esterni. Gli edifici sono serviti da una nuova viabilità con andamento nord-sud, a fondo cieco con ritorno, perpendicolare a via Cevedale e adiacente i lotti esistenti. La disposizione degli edifici determina all'interno del comparto un sistema di spazi pubblici e privati di uso pubblico.

Spazi pubblici e spazi privati

La superficie fondiaria (area rossa) si concentra nella parte est del campo della modificazione, in continuità con gli insediamenti esistenti. Le aree per servizi di interesse generale (area blu) si localizza nella parte centrale, quella ad ovest del campo della modificazione e lungo il tracciato del nuovo anello ciclabile fino all'innesto con la S.P.121.

Il paesaggio urbano

La conformazione degli edifici, la variabilità delle sagome (tipologie e altezze) realizza da una parte un fronte unitario e omogeneo di affaccio sul parco centrale e i campi coltivati a nord, dall'altra un raccordo con il tessuto edilizio di bassa e media densità esistente.

Le forme dell'edificato

I nuovi edifici nel loro insieme costituiscono un nuovo episodio urbano autonomo e riconoscibile capace di confrontarsi con la scala degli spazi aperti del PLIS del Parco est delle Cave. Costruiscono degli allineamenti continui verso l'esterno e all'interno si dotano di una permeabilità pedonale pubblica a servizio anche di piccole attività commerciali (esercizi di vicinato) poste al piano terra.

Gli elementi dello spazio aperto di uso pubblico

Il disegno del parco si costruisce sulla trama dei campi agricoli (fossi, filari, vicinali), sulla definizione dei margini verso l'edificato e la viabilità pubblica e sul tracciato dell'anello ciclabile che connette altre aree di interesse generale poste ad ovest e a est del campo della modificazione.

Le attrezzature di uso pubblico

Il grande parco pubblico è attrezzato con percorsi pedonali, ciclabili, aree di sosta e accessi al parco con aree per la sosta veicolare. La collocazione delle attrezzature destinate a servizio della collettività (la cultura, l'asilo nido, lo svago e l'aggregazione sociale) sarà definita nell'ambito delle Linee guida per la progettazione.

Viabilità e mobilità lenta

La nuova viabilità pubblica, con un parcheggio di attestamento, a servizio dei nuovi insediamenti si situa sul margine est a contatto con l'edificato esistente. Sono previsti interventi sulla via Cevedale al fine di rendere compatibile il traffico veicolare esistente e di quello indotto dal nuovo insediamento. Ad ovest lungo la viabilità esistente si collocano due parcheggi a servizio della fruizione delle aree a parco. I percorsi pedonali e ciclabili utilizzano i margini dello spazio aperto e di quello edificato e sfruttano i tracciati agricoli esistenti.

Gli spazi aperti esterni al campo

L'intervento contribuisce a completare il disegno dell'ambito paesaggistico della Martesana, consolidando il collegamento tra il Parco della Martesana ed il cannocchiale paesaggistico di Villa Alari.

Le aree da cedere quali dotazioni esterne devono pertanto essere individuate tra le aree Sg1 e Sg4 poste all'interno dell'ambito paesaggistico della Martesana, privilegiando la cessione di spazi aperti di forma compatta, al fine di dare completamento al progetto di acquisizione all'uso pubblico di un importante corridoio ambientale, paesaggistico ed ecologico.

Sostenibilità ambientale e resilienza urbana

In sede di pianificazione attuativa, la definizione degli interventi edilizi deve essere orientata alla riduzione e minimizzazione delle emissioni climalteranti, al miglioramento della permeabilità dei suoli e delle capacità di adattamento, all'incremento della biodiversità urbana, alla mitigazione delle isole di calore, alla riduzione del consumo idrico e al riutilizzo delle acque meteoriche.

Le misure di sostenibilità ambientale e resilienza urbana da prevedere nell'attuazione dell'intervento devono essere principalmente riferite alle seguenti tipologie:

- *Soluzioni ad elevate prestazioni energetiche al fine di ridurre i consumi e le emissioni connesse agli usi energetici degli edifici e di favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili;*
- *Realizzazione di coperture e superfici che riducano l'effetto "isola di calore", con lo scopo di ridurre i consumi di energia e le emissioni inquinanti e di favorire il miglioramento delle condizioni di microclima locale;*
- *Incremento delle superfici verdi e piantumate all'interno degli spazi privati con lo scopo di migliorare la permeabilità dei suoli e la biodiversità in ambiente urbano, favorendo il micro clima e la mitigazione dell'effetto "isola di calore",*
- *Recupero delle acque meteoriche finalizzato a ridurre i consumi di acqua potabile e il deflusso superficiale di acque meteoriche su suolo impermeabile;*

- *Soluzioni orientata a favorire la mobilità sostenibile attraverso la realizzazione di spazi per la sosta delle biciclette e punti di ricarica per i veicoli elettrici.*

1 RAPPORTO CON ILCONTESTO

A – Rapporto con l'edificato esistente

B – Rapporto con il PLIS delle cave



A – Rapporto con l'edificato esistente

Al fine di garantire uno sviluppo il più possibile compatto e continuo dell'edificato la zona di concentrazione volumetrica dovrà essere prevista nell'ambito est del comparto in continuità con il fronte urbano di via Bassano e di via Pasubio. Ne consegue il completamento dell'edificato esistente e la chiusura del fronte urbano verso il PLIS delle cave.

La collocazione dei nuovi edifici dovrà considerare anche il rapporto con il fronte edificato esistente lungo via Pasubio che per la maggior parte degli edifici presenti è costituito da un fronte finestrato.



Foto aerea, il fronte edificato esistente

B - Rapporto con il PLIS delle cave

L'area a verde pubblico in cessione sarà di conseguenza collocata in continuità con il PLIS delle Cave e a questo occorrerà riferirsi nella strutturazione della proposta progettuale relativa.

Le aree a verde pubblico previste per l'ambito m1_3, come da Obiettivi strategici del PGT del Comune di Cernusco sul Naviglio, dovranno contribuire a qualificare il paesaggio e l'efficienza ecologica, definendo con precisione il nuovo margine urbano sia con finalità paesaggistiche (costituzione di nuove quinte verdi alberate) che ecologiche.

Il parco dovrà assumere un valore strategico nella ricostruzione della rete ecologica, in un ambito a rischio di conurbazione arteriale tra l'abitato di Cernusco sul Naviglio e quello di Carugate. Le aree a verde dovranno costituire il gradiente di passaggio tra l'abitato e il PLIS delle cave e connotarsi per una spiccata e predominante componente naturale.

Dovrà inoltre essere valorizzata la visione di scorcio del PLIS attraverso il nuovo edificato.



Foto aerea, il contesto agricolo del PLIS delle cave

2 SISTEMA DEI PERCORSI CICLABILI E PEDONALI

A - Green way del Parco delle cave

B – Pista ciclopedonale lungo via Cavedale e via Adua e ciclabile lungo la viabilità a servizio della ZCV

C - Percorsi ciclopedonali su strada di tipo vicinale

D – Percorsi interni alla zona di concentrazione volumetrica



Premessa

Il sistema dei percorsi ciclabili e pedonali di previsione costituirà la maglia infrastrutturale principale dello spazio pubblico. I percorsi ciclabili e pedonali dovranno connotarsi, in termini di calibro e di materiali utilizzati, in modo tale che risulti evidente all'utilizzatore il rapporto gerarchico tra gli stessi e la differente modalità di utilizzo.

A - Green way del Parco delle cave

Il percorso ciclabile che si sviluppa lungo i margini occidentale e settentrionale dell'ambito è parte di un anello ciclabile che mette in relazione gli spazi aperti attorno all'edificato di Cernusco sul Naviglio: la **green way di Cernusco**. Questa infrastruttura costituisce l'elemento di connessione tra il PLIS delle Cave, il Parco monumentale della Martesana e Parco del Molgora e assume una particolare rilevanza nel sistema della ciclabilità comunale.



 **Greenway:**
ciclabile principale del "Parco est delle Cave"

Stralcio PGT Documento di Piano: azioni e strategie – Disegno di insieme e strategie generali

La green way risulta collocata nella prima fascia del PLIS delle cave, formata dall'insieme di aree prevalentemente fruibili poste a contatto con il tessuto urbano consolidato, che il PGT destina all'uso pubblico e dovrebbe costituire l'ultimo elemento infrastrutturale prima della campagna.

La pavimentazione della green way dovrà essere realizzata in terra stabilizzata con resine sintetiche e/o legante cementizio utilizzando materiale lapideo di cava, miscelato con terreno prelevato in loco.

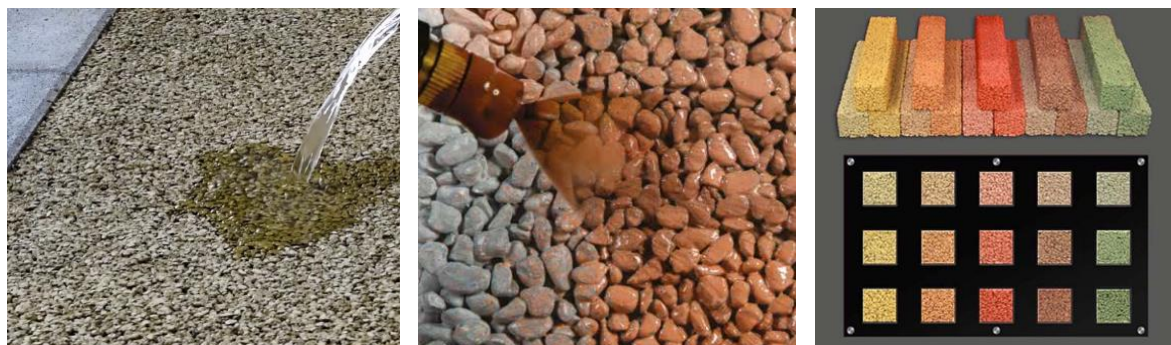
Particolarmente importante sarà l'equipaggiamento arboreo del percorso che dovrà assolvere la doppia funzione di ombreggiamento e di creazione di una quinta alberata di mitigazione del fronte edificato.

B-Pista ciclopedonale lungo via Cevedale e via Adua e ciclabile lungo la viabilità a servizio della ZCV

La pista ciclabile da realizzarsi nel comparto m1_3 lungo le vie Cevedale e Adua assolve la duplice funzione di facilitare e rendere sicuri gli spostamenti lenti nel comparto urbano in cui si colloca l'intervento, che ad oggi risulta privo di percorsi ciclabili in sede propria e di percorso di accesso al PLIS delle cave.

Nello specifico si propone di realizzare una ciclopedonale in **calcestruzzo drenante** in sede propria affiancata da un filare alberato. Il calcestruzzo drenante sarà colorato in pasta o verniciato in superficie secondo specifico schema cromatico complessivo di cui il piano attuativo dovrà essere corredato. In ogni caso la finitura dei percorsi pedonali,

con l'eccezione degli spazi interni alla piazza, dovrà riferirsi alla colorazione delle terre. Per maggiori specifiche sugli interventi infrastrutturali da realizzarsi sulle vie Cevedale e Adua si rimanda allo specifico capitolo.



Percorsi ciclopedonali su strada di tipo vicinale in affiancamento alle vie Adua e Cevedale - esempi

In affiancamento alla nuova viabilità a servizio della zona di concentrazione volumetrica dovrà essere realizzata una pista ciclabile collegata alla green way.

C - Percorsi ciclopedonali su strada di tipo vicinale

Per quanto riguarda invece il percorso che da via Cevedale si diparte in direzione nord-est suddividendo il comparto in due ambiti si ritiene che lo stesso dovrà configurarsi come strada campestre realizzata **in terra stabilizzata** con resine sintetiche e/o legante cementizio utilizzando materiale lapideo di cava, miscelato con terreno prelevato in loco. La selezione del materiale lapideo dovrà essere coerente con la resa cromatica che richiami la "strada bianca".



Percorsi ciclopedonali su strada di tipo vicinale in affiancamento alle vie Adua e Cevedale - esempi

D – Percorsi interni alla zona di concentrazione volumetrica

Lo piazza pubblica che suddivide le due corti semiaperte dovrà essere attraversata da un percorso ciclabile trasversale con direzione est-ovest che garantisca il collegamento tra la viabilità di penetrazione e la green way. Detto percorso ciclopedonale dovrà lambire la struttura pubblica di progetto collocata a margine ovest della piazza. Inoltre potrà essere realizzato, qualora le corti dovessero assumere una funzione semipubblica, un percorso ciclopedonale con direzione nord-sud che colleghi via Bassano alla piazza interna e al parcheggio pubblico di nuova realizzazione previsto a margine nord del comparto.

Nell'ambito di un disegno unitario delle corti e della piazza pubblica la scelta dei materiali si dovrà garantire l'immediata individuazione dei percorsi ciclopedonali evitando la presenza di elementi di ostacolo quali dislivelli e/o superfici eccessivamente irregolari. Si raccomanda inoltre l'utilizzo di sistemi di illuminazione radenti o integrati nella pavimentazione stesse e bordature vegetali.



Percorso ciclabile interno alla corte

3 SISTEMA DEI PERCORSI CARRABILI E DEI PARCHEGGI

A - Viabilità di accesso alla zona di concentrazione volumetrica

B - Riqualificazione via Cevedale via Adua



A -Viabilità di accesso alla zona di concentrazione volumetrica

La nuova viabilità di accesso alla zona di concentrazione volumetrica, come previsto dal PGT, dovrà essere collocata in affiancamento al fronte edificato esistente al margine est dell'ambito, partendo perpendicolarmente alla via Cevedale e terminando nel parcheggio di progetto a nord della nuova edificazione. Tale assetto consentirà di servire gli edifici di progetto lungo tutto il perimetro, con la sola eccezione del fronte ovest, garantendo idonei accessi e riducendo al minimo i percorsi carrabili e conseguentemente i punti di conflitto con la viabilità ciclopedonale.

La sezione stradale, da ovest ad est dovrà prevedere:

(nuova edificazione)

| | |
|---|------------------------|
| <i>Marciapiede</i> | <i>larghezza 1,5 m</i> |
| <i>Pista ciclabile</i> | <i>larghezza 2,5 m</i> |
| <i>Carreggiata</i> | <i>larghezza 7 m</i> |
| <i>Parcheggi in linea</i> | <i>larghezza 3 m</i> |
| <i>Marciapiede</i> | <i>larghezza 1,5 m</i> |
| <i>Asola verde non piantumata di raccordo</i> | <i>larghezza 1,5 m</i> |

(edifici esistenti di via Pasubio)

La viabilità dovrà intestarsi su un parcheggio di ridotte dimensioni a servizio della zona di concentrazione volumetrica. Il parcheggio dovrà essere opportunamente raccordato con un percorso pedonale alla green way del Parco delle Cave.

In adiacenza alla zona di concentrazione volumetrica, con accesso dalla via Bassano, dovrà essere realizzata un'ulteriore area a parcheggio al fine di soddisfare la richiesta di sosta per autovetture dell'ambito e di consentire l'accessibilità alla piazza che suddivide le due corti.

La pavimentazione dei parcheggi dovrà essere realizzata con materiali che massimizzino l'albedo.

Sono da favorire soluzioni che facilitino la permeabilità del suolo. Potrà essere utilizzato il calcestruzzo drenante, facendo particolare attenzione alla scelta cromatica. Nell'ottica del miglior inserimento ambientale e al fine di massimizzare l'albedo, sia i corselli di manovra che gli stalli dovranno essere realizzati con materiali o finiture specifiche di "tipo freddo" (es: autobloccanti o pavimentazione in colato di calcestruzzo). Risulterà opportuno differenziare le superfici dei corselli dalle aree destinate al parcheggio (stalli), introducendo modifiche nella cromia, nella scelta del materiale (es: autobloccanti - cls drenante) o nella tipologie degli elementi costruttivi (es: autobloccanti differenziati per forma e posa) con inserti in ghiaia o pietra, o altri materiali di idonea qualità, prevedendo in ogni caso adeguati sistemi di smaltimento del acque meteoriche.

La scelta della pavimentazione dei parcheggi è subordinata al rispetto degli indirizzi, vigenti al momento della redazione dei progetti esecutivi, definiti da ARPA.

Per le piantumazioni si rimanda allo specifico capitolo.

B - Riqualificazione via Cevedale e via Adua

Gli interventi su via Cevedale dovranno essere previsti, come prescritto dal PGT, nell'ottica di rendere compatibile il traffico veicolare esistente e di quello indotto dal nuovo insediamento.

La nuova sezione stradale, da nord a sud dovrà prevedere:

(area a parco)

Filare alberato

Pista ciclopedonale in sede propria *larghezza 3,5 m*

Parcheggio in linea piantumato *larghezza 3 m (solo lungo la via Cevedale)*

Carreggiata esistente *larghezza come esistente o ampliamento della carreggiata in base alle valutazioni viabilistiche effettuate in sede di piano attuativo*

Marciapiede esistente *larghezza come esistente*

(edifici esistenti di via Cevedale e via Adua)

La prosecuzione del parcheggio in linea piantumato in corrispondenza della zona di concentrazione fondiaria sarà eventualmente definita nei livelli progettuali successivi.

4VOLUMI EDIFICATI

- A – Forma dell'edificato
- B – Fronti su strada e piazza pubblica
- C – Fronti sul PLIS delle cave – ovest
- D – Fronti privati interni alle corti
- E - Materiali



A – Forma dell'edificato

Al fine di garantire la riconoscibilità e autonomia dell'edificato auspicata dal PGT e al contempo di gestire il confronto con la scala degli spazi aperti del PLIS del Parco est delle Cave l'edificazione dovrà avvenire con una tipo morfologia mista creando due corti semiaperte suddivise da uno spazio piazza pubblico.

Sul fronte ovest verso il PLIS dovranno essere previsti edifici in linea in modo tale da realizzare *“un fronte unitario e omogeneo di affaccio sul parco centrale e i campi coltivati a nord”* (Disposizioni di attuazione del Piano delle Regole”) mentre sulla via Bassano e sulla nuova via di penetrazione a servizio del comparto potranno essere realizzati edifici a pianta libera al fine di ottenere *“un raccordo con il tessuto edilizio di bassa e media densità esistente”* (Disposizioni di attuazione del Piano delle Regole”).

Si ritiene qualificante un assetto planivolumetrico che preveda un'apertura della corte nord verso il PLIS in modo tale da garantire la visione di scorcio verso la campagna, riducendo al contempo l'impatto volumetrico del terminale verso il parco. Tale visione sarà inoltre rafforzata dalla realizzazione di un taglio negli edifici privati che consenta la visione profonda, attraverso le corti e la piazza pubblica, dalla via Bassano verso il PLIS.

La restituzione dei fabbricati nell'allegato grafico alle presenti non è da considerarsi vincolante per quanto attiene alle dimensioni degli stessi mentre è prescrittiva in merito alla tipo morfologia degli edifici.

Il sistema degli accessi carrabili ai parcheggi privati interrati dovrà essere previsto esclusivamente al perimetro delle corti dove si collocheranno le rampe. L'accesso alle corti e alla piazza sarà esclusivamente ciclo-perdonale con la sola eccezione per i mezzi di servizio ed emergenza e per le corti, almeno per la fascia oraria diurna, potrà essere anche pubblico.

Le indicazioni delle presenti Linee guida in merito alla collocazione degli accessi carrai lungo il perimetro delle corti ha la duplice finalità di ridurre i punti di interferenza con la viabilità ciclopedonale interna alle corti e di consentire una fruizione anche pubblica delle corti interne. Pertanto, qualora la proposta planivolumetrica fosse coerente con le due finalità di cui sopra possano essere previsti anche accessi carrai in altre collocazioni.

Gli edifici dovranno avere un'altezza massima di tre piani fuori terra in modo tale da limitare l'impatto volumetrico sull'edificato esistente, con la sola eccezione del fabbricato che chiude la corte nord sul lato ovest che potrà avere quattro piani fuori terra.

La verifica delle altezze degli edifici e il rispetto della normativa vigente avverrà in sede di presentazione di titolo abilitativo.

B –Fronti su strada e sulla piazza pubblica (riferimento allegato grafico: fronte tipo 1)

In analogia a quanto già definito per altri ambiti assoggettati a Linee guida (quali ad esempio quelle relative al Lotto 2CE campi dell'adeguamento a3_145, a3_149, a3_154) i fronti su strada e sulla piazza pubblica dovranno essere caratterizzati dalla predominanza materica della facciata. Le aperture saranno limitate alle necessità di corretta gestione degli spazi interni, non dovranno essere previsti balconi mentre sono ammesse le logge. Lo schema compositivo tenderà alla definizione di un volume il più possibile compatto e monolitico.

Gli sporti di gronda dovranno essere contenuti al minimo lungo i fronti su strada.



Fronti su strada - esempi

C –Fronti sul PLIS delle cave – ovest (riferimento allegato grafico: fronti tipo 2)

I fronti lungo il margine occidentale, in considerazione del fatto che saranno direttamente prospicienti le aree a verde del PLIS, si dovranno caratterizzare per una disarticolazione della facciata anche con significativi aggetti, possibilmente senza uno schema ripetitivo. In fase di sviluppo esecutivo dei progetti edilizi si dovrà garantire la possibilità di collocazione di elementi vegetali, anche di arbusti di media dimensione, a corredo degli aggetti mediante la predisposizione di idonei spazi di appoggio. Al fine di favorire la crescita e il benessere vegetale, tutti i balconi-terrazzi potranno essere predisposti di punto acqua esterno per favorire l'irrigazione.

Gli sporti di gronda potranno aggettare a formare idonea protezione ai terrazzamenti del prospetto ovest.



Fronti verso il parco - esempi

D –Fronti privati interni alle corti (riferimento allegato grafico: fronti tipo 3)

Contrariamente a quanto auspicato per i fronti su strada i fronti privati che prospetteranno verso le corti potranno essere caratterizzati da ampie aperture e articolazione della facciata su più piani con inserimento di aggetti e sfondati.

E–Materiali

Anche i materiali di facciata potranno concorrere a differenziare i fronti esterni su strada, compatti, dai i fronti interni e i fronti lungo il margine ovest dove sarà da privilegiare l'utilizzo di ampie aperture finestrate.

Le scelte cromatiche dei fronti esterni su strada dovranno evitare colori accesi, mentre all'interno delle corti si potranno utilizzare colorazioni dal tono vivo.

E' in ogni caso escluso l'uso di tegole o altri elementi in laterizio per il manto delle coperture.



Fronti verso le corti - esempi

5 SPAZI PUBBLICI E DI USO PUBBLICO

A – Le aree a verde pubblico – ovest

B – Le aree a verde pubblico - nord

C – La corte interna

D – Le attrezzature destinate a servizio della collettività

E – Area privata ad uso pubblico fronte via Bassano



A – Le aree a verde pubblico – ovest

Gli interventi da prevedersi nelle aree a verde dell'ambito m1_3 dovranno garantire le seguenti funzioni:

1. **funzione ecologico/ambientale:** aumentando l'equipaggiamento arboreo complessivo sarà possibile mitigare gli effetti di degrado e gli impatti prodotti dalla presenza delle edificazioni e dalle attività antropiche.
2. **funzione sociale e ricreativa:** la realizzazione di un parco, dalla spiccata e predominante componente naturale, strutturato con la presenza di percorsi alberati e la dotazione di arredo consentirà di soddisfare un'importante esigenza ricreativa e sociale e di fornire un fondamentale servizio alla collettività.
3. **funzione estetico/paesaggistica:** la presenza del verde migliorerà il paesaggio urbano e extraurbano di transizione con il paesaggio agricolo, rendendo più gradevole la permanenza in città.

Risulta determinante **valorizzare il rapporto con gli PLIS delle cave** e più in generale creare un gradiente vegetale che, modificando le tipologie delle essenze arboree, assecondi la transizione tra il verde urbano e lo spazio agricolo. Nello specifico le Cave Merlini e Cave La Ginestra hanno presentato progetto congiunto di gestione produttiva per l'ATE g24 e g23. Il progetto, oltre al recupero ambientale e paesaggistico dei laghi di cava, prevede alcuni interventi esterni agli ATE di compensazione individuati attraverso accordi con l'Amministrazione Comunale.

Tali interventi sono sostanzialmente ascrivibili alla realizzazione di tratti di ciclabili e siepi e filari con essenze autoctone (carpino, corniolo, biancospino, sambuco, lantana, pallon di maggio per le arbustive, acero, olmo e melo per le arboree). Lo schema di posa è funzionale alla ricostituzione dell'equipaggiamento arboreo tradizionale della campagna padana con un sistema di siepi e filari a bordo campo.

Gli interventi da prevedersi nelle aree a verde – ovest dell'ambito m1_3 dovranno riconnettersi e integrarsi a quelli sopra descritti per gli ATE g24 e g23.

Il sistema dei percorsi previsti e nello specifico la maglia infrastrutturale generata dal nuovo tracciato proposto per la green way determinerà una suddivisione dell'area a parco in **quadranti** che potranno essere attrezzati con modalità differenti, dedicando ogni quadrante ad una funzione specifica.



Tematizzazioni spazi aperti - esempi

A titolo esemplificativo si forniscono di seguito alcune possibili tematizzazioni degli spazi aperti:

- Creazione di aree boscate
- Aree attrezzate con fruizione differenziata per tipologia di utilizzatore
- Spazio aperto funzionale alle attrezzature destinate a servizio della collettività da realizzarsi nel comparto edificato
- Spazio lasciato a prato per la fruizione libera
- Area dedicata agli animali domestici

In fase di definizione del progetto si potrà valutare la possibilità di introdurre **l'acqua** come elemento di arricchimento della biodiversità dell'habitat e componente di qualificazione paesaggistica e come possibile attrezzatura di fruizione

antropica attraverso la creazione nuove rogge o di invasi funzionali alla creazione di aree umide in analogia a quanto previsto nell'intervento A5 "Creazione area umida Fontanile di Lodi" nel progetto di al recupero ambientale e paesaggistico dei laghi di cava dell'ambito ATE g24.

In merito alle strategie finalizzate alla riduzione del consumo idrico si rimanda al Capitolo "7 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E RESILIENZA URBANA"

Gli **obiettivi** guida nella realizzazione del parco dovranno essere:

- valorizzazione delle caratteristiche attribuite a ciascun quadrante, in particolar modo differenziando le specie arboree e arbustive ;
- caratterizzazione della green way con piantumazioni di essenze di prima grandezza;
- contenimento dei costi di manutenzione delle aree a verde attuando specifiche scelte di impianto;
- concentrazione delle aree di fruizione al fine di favorire la socializzazione e ridurre i costi di gestione e infrastrutturazione;
- riduzione dei consumi idrici e agevolazione all'utilizzo di acque di prima falda per l'irrigazione del verde;
- favorire l'utilizzo di essenze autoctone.

L'impostazione progettuale dovrà connotare l'area verde come parco periurbano, dalla forte componente naturale in modo tale che lo stesso si distingua dalle aree a verde attrezzato urbano. Questo aspetto risulta determinante non solamente per favorire l'auspicata transizione tra l'urbano e l'agricolo ma soprattutto per ridurre gli interventi di manutenzione e i costi di gestione degli spazi realizzati.

B – Le aree a verde pubblico - nord

In considerazione della specificità della fascia a verde ricompresa tra il percorso pedonale nord e l'edificato esistente nord di via Pasubio/Mariani/Cavalcanti, caratterizzata da una ridotta profondità e da uno sviluppo coincidente con una significativa porzione del il margine urbano più settentrionale di Cernusco sul Naviglio, si ritiene strategico collocare in tale ambito una successione di parcelle a prato con rade piantumazioni, da prevedersi di prima grandezza e governate con impalcato a partire da un'altezza minima di 2 m, al fine di garantire un maggior controllo visivo di un'area potenzialmente soggetta a fenomeni di vandalismo per collocazione marginale e su retri di edifici produttivi.



Visione aerea porzione nord est dell'ambito m1_3

C – Le corti

Le corti interne dovranno assolvere a differenti funzioni.

Lungo i margini potranno essere previsti spazi privati pertinenziali alle abitazioni o alle attività che potranno insediarsi a piano terra (giardini privati, de hors di attività di somministrazione alimenti e bevande, spazi pertinenziali alle attività commerciali...).

La parte centrale potrà avere una funzione, almeno per le ore diurne, anche pubblica e potrà essere attraversata da un percorso ciclopedonale di connessione tra via Bassano e il nuovo parcheggio a margine nord.

Anche le corti dovranno essere opportunamente dotate di equipaggiamento arboreo e arbustivo e dovranno essere mantenute aree permeabili.



Corte interna - esempi

D– Le attrezzature destinate a servizio della collettività

Il Piano delle Regole prevede che *“La collocazione delle attrezzature destinate a servizio della collettività (la cultura, l’asilo nido, lo svago e l’aggregazione sociale) sarà definita nell’ambito delle Linee guida per la progettazione.”* Si ritiene che tali attrezzature siano da inserirsi in un fabbricato autonomo all’interno della piazza pubblica.

Le specifiche destinazioni d’uso saranno definite di concerto con l’Amministrazione Comunale in fase attuativa.

La struttura dovrà connaturarsi per una fruizione da parte della cittadinanza nelle differenti fasce orarie e costituire un luogo di aggregazione e svago di tipo socio ricreativo ricomprendendo anche attività ludico ricreative sportive compatibili con gli spazi disponibili (sale dedicate a giochi di società, spazi esterni dedicati al tennis tavolo, attività di somministrazione alimenti bevande).

La struttura dovrà in ogni caso avere le seguenti caratteristiche di seguito riportate.

- Al fine di ridurre le isole di calore e in considerazione del fatto che la copertura della struttura condiziona fortemente la qualità dello spazio urbano percepito dalle unità abitative poste all’interno degli edifici privati pluripiano, la struttura potrà essere dotata di **copertura verde di tipo estensivo**.
- La struttura, a prescindere dalla destinazione d’uso che sarà definita, si dovrà connotare come elemento di cerniera tra l’abitato e l’area verde del PLIS delle Cave, pertanto dovrà essere collocata a margine ovest della piazza. In adiacenza della struttura dovranno essere collocate le eventuali attrezzature accessorie (punto ricarica e-bike, colonna manutenzione biciclette, ecc.).
- L’edificio dovrà essere dotato di **spazi esterni porticati** al fine di creare adeguato spazio di transazione interno-esterno e favorire la fruizione anche in orari di chiusura del centro. La struttura portante dei porticati e dei pergolati e dovrà essere di tipo metallico.
- Le facciate dovranno essere rivestite con materiali pregiati (metallo e/o pietra) coerenti con la finiture della pavimentazione della piazza e degli arredi urbani.

- In merito alle caratteristiche prestazionali dell'edificio pubblico si rimanda al capitolo 7 "SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E RESILIENZA URBANA".

Si dovrà valutare la possibilità di prevedere la presenza di servizi igienici con accesso dall'esterno ad orario di utilizzo diurno.

E – La piazza pubblica

Il parco non si ferma ai bordi del nuovo insediamento ma si espande, articolando la disposizione delle superfici fondiari e realizzando un nuovo spazio pubblico protetto, una piazza connessa ai nuovi edifici e aperta alla città.

All'interno di questo spazio pubblico dovrà trovare posto l'attrezzatura destinata a servizio della collettività richiesta dal Piano delle Regole per la trasformazione dell'ambito.

6 SISTEMA DEL VERDE

A – Il verde accessorio lungo strade e aree a parcheggio

B – La componente verde della corti

C – L'equipaggiamento arboreo del parco



Premessa

L'attuazione delle presenti Linee guida dovrà essere coordinata con il "Regolamento Comunale del Verde Pubblico". In particolare si ricorda che il progetto esecutivo delle aree con presenza di elementi vegetali significativi dovrà comprendere una relazione agronomica elaborata da tecnico qualificato (cfr. art. 5 "Criteri di tutela e sviluppo del verde" del Regolamento Comunale del Verde Pubblico). Tale indicazione viene confermata dalle Linee guida in quanto, per il buon esito delle operazioni di impianto, si ritiene determinante prevedere idonei accorgimenti progettuali che garantiscano il migliore attecchimento e la corretta manutenzione programmata.

Il sistema del verde può essere suddiviso in differenti sub sistemi e in particolare:

- il verde accessorio lungo strade e aree a parcheggio;
- la componente verde della corti e della piazza;
- l'equipaggiamento arboreo del parco.

A – Il verde accessorio lungo strade e aree a parcheggio

Gli stalli a parcheggio dovranno essere dotati di alberi a portamento ombrelliforme.

Le alberature del parcheggio a servizio della zona di concentrazione volumetrica dovranno essere in numero di una ogni 6 stalli con tipologia di parcheggi a doppio stallo contrapposto e piantumazione centrale o, in alternativa, una ogni 3 stalli con tipologia di parcheggi a pettine semplice.

Per i parcheggi lungo strada sono da prevedersi alberature in numero di una ogni 2 stalli se con tipologia in linea, ogni 4 stalli nel caso in cui nei successivi livelli progettuali si optasse per la tipologia a pettine.

In ogni caso dovrà essere effettuata una verifica in merito al numero di alberature complessivo in rapporto agli stalli come prescritto dall'art. 60.4 delle Disposizioni di attuazione del Piano delle Regole ("un'alberatura con essenze locali o tradizionali nella misura minima di una pianta per ogni 5 stalli (posti auto) ").

Si dovrà favorire la protezione dell'area di impianto fuori terra con cordatura perimetrale, eventuali differenti tipologie previste dovranno essere specificatamente motivate nel progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione.

Le essenze da prevedersi dovranno essere scelte tra le seguenti:

- acero campestre (*Acer campestre*);
- platani (*Platanor® VallisClausa*);
- *Parrotia persica*
- albero delle lanterne cinesi (*Koelreuteria paniculata*)
- *Pyrus calleryana*

Particolare attenzione dovrà essere posta ai sestri di impianto dei filari in affiancamento delle ciclabili che dovranno essere sottomultipli delle piantumazione lungo i parcheggi al fine di configurare due filari paralleli che, sebbene potenzialmente distinti per passo ed essenza, prevedano una **cadenza ritmica coerente**.

B – La componente verde della corti e della piazza

Al fine di qualificare lo spazio delle corti e della piazza si dovrà trovare un corretto equilibrio tra spazi pavimentato e aree a verde. Saranno da favorire asole inverdite che demarchino i percorsi e aree destinate a specifiche funzioni.

Con l'obiettivo di integrare il verde interno alle corti e della piazza se con gli spazi a giardino pertinenziali prospicienti su questi spazi, a delimitazione dei giardini privati dovrà essere collocata un siepe con altezza massima pari a 150 cm con retrostante rete metallica di altezza massima 100 cm. Le siepi dovranno essere **multi essenza**, tale accorgimento garantirà un miglior effetto estetico e una maggiore naturalità, favorendo inoltre la biodiversità. La

compresenza di differenti essenze renderà maggiormente resistente ai parassiti l'impianto e garantirà, in considerazione della maggiore naturalità, un sufficiente resa estetica anche in caso di carente manutenzione da parte del privato.

Elementi vegetali con sviluppo maggiore dovranno essere posti in secondo piano rispetto allo spazio pubblico.

Lungo i giardini privati del margine ovest saranno da collocare essenza arboree in filare. Al fine di garantire una corretta impostazione di tale filare, in fase di sviluppo del piano attuativo, si dovrà determinare l'allineamento (distanza fissa in parallelo alla recinzione) e sesto di impianto (interasse fisso tra le alberature). Tali prescrizioni consentiranno di strutturare una successione di alberature che dialoghi con i restanti filari.

Di seguito si riportano a titolo indicativo elencazione delle specie da preferire nelle corti:

siepi - specie arbustive decidue con fiori bianchi:

- *Viburnumopulus*
- *Viburnumplicatum*
- *Deutzia spp.*,
- *Hibiscussyriacus*
- *Cornus alba*
- *Philadelphusvirginalis*
- *Spiraea x arguta*

siepi - specie arbustive sempreverdi:

- *Elaeagnusxebbingei*,
- *Viburnumtinus*,
- *Osmanthusheterophyllus*,
- *Ligustrumovalifolium*,
- *Pittosporumtobira*

specie tappezzanti:

- *Lonicera spp.*
- *Cotoneasterhorizontalis*
- *Cotoneastersalicifolius*
- *Pachisandra terminalis*
- *Rose coprisuolo a fiore bianco*



Specie da utilizzare nelle corti- esempi

C – L'equipaggiamento arboreo del parco

Come già detto il parco dovrà connotarsi secondo caratteristiche proprie del paesaggio agricolo, di conseguenza la scelta delle essenze arboree e arbustive dovrà ricadere preferibilmente sulle piante autoctone.

Di seguito si riporta un elenco di specie arboree e arbustive tipiche della pianura lombarda, precisando che i filari arborei dovranno essere previsti monoessenza.

specie arboree:

- *Ulmus campestris*,
- *Quercus robur*,
- *Carpinus betulus*,
- *Acer campestre*,
- *Populus nigra*,
- *Malus sylvestris*,
- *Prunus avium*,
- *Salix alba* L.
- *Fraxinus excelsior* L.



Specie arboree - esempi

specie arbustive:

- *Rosa canina*,
- *Prunus spinosa*,
- *Crataegus monogyna*,
- *Euonymus europaeus*,
- *Cornus mas*,
- *Cornus sanguinea*,
- *Corylus avellana*,
- *Ligustrum vulgare*,
- *Berberis vulgaris*,
- *Rhamnus catharticus*.



Specie arboree campestri- esempi

Per le **zone prative destinate alla fruizione** intensiva si suggerisce un miscuglio a prevalente funzione ornamentale resistente al calpestio e agli agenti patogeni, atto ad una rapida copertura, a densità ed uniformità elevate, formato da varietà selezionate per un adattamento sia in ombra od ombra parziale che nelle zone soleggiate. Si riporta di seguito l'elenco delle specie proposte:

| | |
|---|------|
| <i>Lolium perenne</i> var. Navajo | 25 % |
| <i>Lolium perenne</i> var. Brightstar | 20 % |
| <i>Festuca rubra rubra</i> var. Shademaster | 20 % |
| <i>Poa pratensis</i> var. Unique | 15 % |
| <i>Poa pratensis</i> var. Midnight | 10 % |
| <i>Festuca rubra commutata</i> var. Shadow | 10 % |

Per le **zone ad uso estensivo (prati campestri)** si suggerisce un inerbimento di tipo agricolo, formato da specie erbacee pioniere di elevata rusticità, capaci di costituire un tappeto forte, resistente alle avverse condizioni meteorologiche e tollerante il calpestamento. Si riporta di seguito l'elenco delle specie proposte:

| | |
|----------------------------|------|
| <i>Festuca rubra</i> | 25 % |
| <i>Festuca arundinacea</i> | 20 % |
| <i>Trifolium repens</i> | 20 % |
| <i>Lolium perenne</i> | 15 % |
| <i>Lotus corniculatus</i> | 10 % |
| <i>Bromus inermis</i> | 10 % |

Il valore ecologico/ambientale dell'area potrebbe essere significativamente potenziato favorendo la presenza di fiori selvatici e contenendo il numero degli sfalci annuali.

7 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E RESILIENZA URBANA

- A – Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni
- B – Riduzione dell'effetto "Isola di calore"
- C – Incremento delle superfici verdi e dell'equipaggiamento arboreo
- D – Contenimento dei consumi idrici
- E – Sviluppo delle mobilità sostenibile

A – Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni

Al fine di favorire soluzioni costruttive ad elevate prestazioni energetiche degli edifici che consentano di ridurre i consumi e le emissioni connesse e, al contempo, nel tentativo di stimolare la produzione di energia da fonti rinnovabili per gli interventi edificati, sono previste le prescrizioni differenziate di seguito riportate.

EDIFICI PRIVATI

Gli edifici privati dovranno avere a **classe energetica minima pari alla classe A3**.

OPERE DI URBANIZZAZIONE CEDUTE

I consumi di energia elettrica delle opere di urbanizzazione (edificio pubblico, illuminazione pubblica, pompaggi di rilancio sistema fognario, etc) dovranno essere **integralmente compensati da produzione locale di energia da fonte rinnovabile** fornita da impianti fotovoltaici integrati da idonee batterie di accumulo. Gli impianti fotovoltaici potrebbero trovare collocazione al di sopra delle pensiline di progetto che saranno collocate all'interno degli spazi pubblici e, solo qualora la superficie di queste non fosse sufficiente, sulla copertura dell'edificio stesso.

B – Riduzione dell'effetto "Isola di calore"

Al fine di ridurre l'effetto isola di calore si dovranno adottare strategie sinergiche che massimizzino l'albedo delle pavimentazioni esterne e incrementino le superfici ombreggianti verdi.

Sono previste le seguenti prescrizioni:

- l'utilizzo delle pavimentazioni in asfalto è consentito esclusivamente lungo la viabilità di penetrazione che collegherà la via Bassano al parcheggio pubblico di nuova realizzazione previsto a margine nord del comparto;
- le superfici pavimentate della piazza pubblica e le corti dovranno prevedere una quota di **alberature** pari a:
 - 1 albero ogni 100 mq di superficie pavimentata con albedo inferiore o uguale a 0,5
 - 1 albero ogni 120 mq di superficie pavimentata con albedo maggiore a 0,5

C – Incremento delle superfici verdi e dell'equipaggiamento arboreo

La componente vegetale risulta essere strumento strategico per il contenimento dell'impronta ecologica ed è stata conseguentemente ampiamente trattata nei precedenti capitoli. Le strategie per l'incremento delle superfici verdi e dell'equipaggiamento arboreo risultano quindi già precedentemente definite.

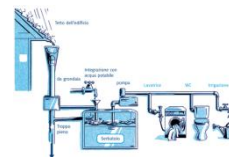
D – Contenimento dei consumi idrici

All'interno delle prescrizioni riportate nelle Disposizioni del Piano delle Regole all'art. 44 "Campo della modificazione m1_3 via Cevedale" si menziona la necessità del "*Recupero delle acque meteoriche finalizzato a ridurre i consumi di acqua potabile e il deflusso superficiale di acque meteoriche su suolo impermeabile*".

L'efficace contenimento dei consumi idrici deve tuttavia attuarsi mediante un **set differenziato di strategie adeguate al differente utilizzo dell'acqua**.

All'interno dell'ambito si dovranno **attuare almeno tre dei seguenti interventi**:

- a. realizzazione di **sistema idrico duale** per i servizi igienici della struttura pubblica prevista all'interno della piazza. Al fine di ridurre al minimo i consumi delle strutture in cessione è stato ritenuto strategico affiancare al controllo dei consumi elettrici anche quello dei consumi idrici;



- b. realizzazione di **bacino di laminazione delle acque meteoriche** a cielo aperto, naturalizzato. Il bacino dovrà essere realizzato al fine di arricchire la biodiversità dell'ambito e pertanto sulla scorta di preciso progetto naturalistico che preveda equipaggiamento arboreo idrofilo a corona;
- c. le piantumazioni e la formazione dei tappeti erbosi dovranno essere eseguiti secondo specifico progetto agronomico che metta in atto accorgimenti e preveda l'installazione di accessori finalizzati al **contenimento del consumo idrico**;
- d. previsione all'interno delle area a parcheggio di progetto di **specifiche aiuole realizzate con il principio del "rain garden"**, più precisamente fasce drenanti inverdite in grado di raccogliere le acque piovane provenienti da strade e parcheggi e di restituirle al terreno naturale. Le aiuole drenanti saranno costituite da fasce depresse dove piante e diversi strati filtranti rallentano il flusso idrico, migliorando sia la gestione delle acque che la qualità del paesaggio urbano. Tale previsione è subordinata al rispetto degli indirizzi, vigenti al momento della redazione dei progetti esecutivi, definiti da ARPA.



E – Sviluppo delle mobilità sostenibile

Al fine di favorire la mobilità sostenibile sono da prevedere i seguenti interventi:

All'interno degli spazi condominiali dovranno essere previsti **parcheggi biciclette** nella misura minima di 2 posti bici per ogni unità abitativa.



Saranno previste, distribuite lungo gli spazi in cessione, almeno n°3 **rastrelliere per biciclette**. Si specifica che le rastrelliere dovranno essere posizionate in modo che risultino ombreggiate dalle alberature o dalle pensiline previste in progetto. Si consiglia di utilizzare portabiciclette "modello Verona".



Una rastrelliera sarà collocata in zona compresa tra la struttura pubblica e il parco.

All'interno della piazza in zona compresa tra la struttura pubblica e il parco, in adiacenza alla rastrelliera, dovrà essere realizzata specifica **stazione di manutenzione delle biciclette** mediante l'installazione di colonnina dotata di attrezzi per la manutenzione e pompa di gonfiaggio pneumatici con attacco universale.



Dovrà essere prevista colonna di ricarica bici elettriche.

Nelle aree a parcheggio di progetto dovranno essere previste n°2 **colonne di ricarica per veicoli elettrici**. Le colonne di ricarica dovranno essere predisposte per differenti tipologie di erogazione.

