

COME_IN

Spazi e servizi di INclusione per le COmunità METropolitane



PARCO NORD MILANO SERVIZIO PROGETTI

INDIRIZZO: Via Clerici, 150 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)

TELEFONO: 02 24 10 161 FAX: 02 24 10 16 220

PEC: amministrazione@cert.parconord.milano.it

CODICE FISCALE: 80101350157

Progetto definitivo-esecutivo per la riorganizzazione dei parchi comunali (CUP: G59J21015600007)

RELAZIONE GENERALE PARCHI CABASSINA, GIORGELLA, RESISTENZA

Committente: Comune di Corsico (MI)

RUP: Arch. Sgro Marzia

Consegna aprile 2023

REV. N.01 - luglio 2023

Progettazione: Parco Nord Milano

Direttore: Dott. R. Gini

Servizio Progettazione:

Arch. D. Papa (Responsabile)

Arch. P.M. Caporale

Arch. G. Carbonara

P.a. L.M. Fiori

Arch. C. Ghitti

Arch. M. Toniolo

Arch. C. Dosso



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Città
metropolitana
di Milano

PNRR
M5C2 - INVESTIMENTO 2.2 - PIANI URBANI

Indice

Premessa.....	3
Iter autorizzativo.....	5
Le aree di intervento	7
1. Parco Cabassina	7
2. Parco Giorgella - Via di Vittorio – piazza Papa Giovanni XXIII	8
3. Parco Resistenza	14
Aspetti climatologici	15
Geologia e geomorfologia	17
Idrogeologia	17
Aspetti pedologici.....	17
Il Paesaggio	19
Le interferenze.....	21
Inclusione e rigenerazione	21
Il progetto	24
1. Parco Cabassina	24
2. Parco Giorgella - P.za Giovanni XXIII – via di Vittorio	26
3. Parco Resistenza	37
Le componenti strutturali.....	38
Specifiche tecniche di riferimento	39
Criteri ambientali minimi.....	39
Superamento barriere architettoniche	39
1. Normativa di riferimento	39
2. Scelte progettuali	42
Quadro economico	44
Cronoprogramma	45
Concezione del sistema di sicurezza	47
Elenco elaborati	48

Premessa

Il sistema dei parchi comunali rappresenta un elemento paesaggistico ed ecologico fondamentale in un territorio come quello corsichese dove circa l'80% del suolo è urbanizzato.

Alcuni di questi parchi sono caratterizzati da presenze naturali significative come il bosco Ersaf del Parco Travaglia, il fontanile Visconti del Parco Cabassina, i laghi del Parco della Resistenza e di Parco Cabassina.

Il Documento di Piano del PGT evidenzia come rilevante potrebbe risultare una connessione tra questi parchi finalizzata a creare una rete del verde realmente percepibile ed unitariamente progettata. Questa aspettativa si scontra tuttavia con un'organizzazione territoriale che poco si presta a possibili collegamenti (SS 494 Vigevanese, Naviglio Grande, ferrovia); tant'è che già il Rapporto Ambientale relativo alla VAS del PGT, se evidenziava tra i punti di forza del sistema ambientale, la presenza di alcune aree residue di naturalità o semi – naturalità, ne indicava altresì i punti di debolezza, rappresentati dall'elevata antropizzazione del territorio e dall'impossibilità di ricucire gli ambiti per creare una seppur minima rete ecologica.

Pur in un contesto territoriale così complesso l'amministrazione del comune Corsico individuava tra i propri obiettivi programmatici la riqualificazione e la valorizzazione dei parchi urbani quali luoghi di aggregazione sociale e di svago, un uso più razionale delle attrezzature disponibili ed una maggiore integrazione con la rete comunale della mobilità dolce così da renderli nodi urbani per la promozione del progresso sociale.

Con la Convenzione quadro di collaborazione, approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 138 del 30/11/2021, veniva quindi costituito un rapporto di collaborazione con il Parco Nord Milano, ente territoriale con esperienza pluriennale nelle strategie territoriali di progettazione e gestione del verde e potenziamento delle reti ecologiche, finalizzato a garantire l'attuazione dei summenzionati obiettivi.

La struttura tecnica del Parco Nord, attraverso la citata convenzione ed il successivo accordo attuativo approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 24 del 10/02/2022, veniva così coinvolta, prima, nella redazione di uno studio delle alternative progettuali per la riorganizzazione dei principali parchi esistenti in ambito comunale e, successivamente, nella predisposizione del progetto di fattibilità tecnico economica per la riorganizzazione dei seguenti parchi comunali: Giorgella, Cabassina e Resistenza.

Nel frattempo, il comune, nell'ambito del PNRR – Piani Integrati art. 21 D.L. 152/2021 – Linea M5C2 – Investimento 2.2., presentava a Città Metropolitana di Milano lo “studio delle alternative progettuali” già predisposto dal Parco, ai fini dell'ottenimento del finanziamento del progetto “PIANO PARCHI URBANI COMUNALI”, riguardante la riqualificazione delle seguenti aree urbane:

- Parco Cabassina;
- Parco Resistenza;

- Parco Giorgella;
per un importo complessivo previsto pari ad € 7.000.000 di cui € 2.000.000 cofinanziato dal Comune di Corsico.

La Città Metropolitana di Milano con nota prot. n. 2062 del 25/01/2022 comunicava l'ammissibilità del progetto presentato al relativo finanziamento per l'importo di € 5.000.000,00 richiedendo, entro il 28 febbraio 2022, la presentazione del progetto di fattibilità tecnico-economica di cui all'art. 23 del Codice dei Contratti Pubblici.

In data 24 febbraio 2022 il Parco Nord Milano trasmetteva quindi al comune il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) dei PIANI INTEGRATI - M5C2 – INVESTIMENTO 2.2 INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE PARCHI URBANI - PROGETTO E PROPOSTE COME IN – CITTA' METROPOLITANA MILANO basato sullo studio delle alternative progettuali e rispettoso dei seguenti indirizzi espressi dall'amministrazione comunale:

- valorizzare gli elementi naturali, riorganizzare le aree libere, le funzioni ed i manufatti edificati interni ai Parchi al fine di incrementarne la fruizione rendendoli maggiormente attrattivi e relazionati al tessuto urbano circostante;
 - rinaturalizzare gli elementi di significativo valore ecologico, paesaggistico e culturale, quali i fontanili, presenti nel contesto densamente urbanizzato del territorio del Comune di Corsico;
 - incrementare la fruizione dei parchi pubblici attraverso un'offerta articolata di spazi attrezzati che possano rispondere in modo adeguato tanto alle esigenze dei più piccoli quanto a quelle degli adulti;
 - attribuire il giusto valore testimoniale a taluni elementi presenti come i laghi di cava estremamente rari e preziosi nel contesto milanese;
 - attivare un meccanismo di riqualificazione diffuso del tessuto urbano attraverso la riqualificazione dei parchi urbani per una nuova città;
- e che veniva approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 33 del 24/02/2022.

Successivamente il Comune di Corsico, con determinazione dirigenziale n. 591 del 02/09/2022 approvava l'autorizzazione a contrarre tramite INVITALIA per l'attuazione dell'intervento denominato "PIANI INTEGRATI - M5C2 - INVESTIMENTO 2.2 INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE PARCHI URBANI - PROGETTO E PROPOSTE COME IN - CITTA' METROPOLITANA DI MILANO", INSERITO NEL PIANO URBANO INTEGRATO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MILANO N. 851342930532811802 FINANZIATO NELL'AMBITO DEL PNRR (M5C2I2.2) - CUP G59J21015600007.

Infine, con il Decreto del 18 novembre 2022 denominato " Approvazione degli interventi e assegnazione delle risorse del Fondo per l'avvio delle opere indifferibili", otteneva un contributo aggiuntivo pari a € 1.565.839,98, in attuazione dell'art. 26, comma 7 del decreto-legge 17 maggio 2022 n. 50 e successive modificazioni per la realizzazione del progetto "piani integrati - M5C2 - investimento 2.2 interventi di riqualificazione parchi urbani - progetto e proposte come in " (CUP: G59J21015600007) da sommarsi al precedente importo di € 7.000.000,00 con la seguente ripartizione:

- € 5.000.000,00 : importo lavori precedentemente comunicato a INVITALIA da finanziare con i fondi PNRR ai sensi del decreto 22/4/2022

- € 2.000.000,00 : di somme a disposizione finanziate con fondi dell'amministrazione comunale
 - € 1.565.839,98: fondo per Opere indifferibili art. 26, DL n. 50 del 17 maggio 2022
- Portando ad € 8.565.839,98 (IVA inclusa) l'importo totale disponibile.

Questa successione di avvenimenti poneva le condizioni tecnico-amministrative necessarie alla redazione del presente progetto.

Iter autorizzativo

L'iter autorizzativo del presente intervento pur se gestito integralmente dal soggetto attuatore (SA), viene di seguito sintetizzato:

Con la Convenzione quadro di collaborazione, approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 138 del 30/11/2021, veniva costituito un rapporto di collaborazione con il Parco Nord Milano.

La struttura tecnica del Parco Nord, attraverso la citata convenzione ed il successivo accordo attuativo approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 24 del 10/02/2022, veniva così coinvolta nella redazione di uno studio delle alternative progettuali per la riorganizzazione dei principali parchi esistenti in ambito comunale.

Successivamente il comune, nell'ambito del PNRR – Piani Integrati art. 21 D.L. 152/2021 – Linea M5C2 – Investimento 2.2., presentava a Città Metropolitana di Milano lo “studio delle alternative progettuali” predisposto dal Parco Nord, ai fini dell'ottenimento del finanziamento del progetto “PIANO PARCHI URBANI COMUNALI”, riguardante la riqualificazione delle seguenti aree urbane:

- Parco Cabassina;
- Parco Resistenza;
- Parco Giorgella;

per un importo complessivo previsto pari ad € 7.000.000 di cui € 2.000.000 cofinanziato dal Comune di Corsico.

La Città Metropolitana di Milano con nota prot. n. 2062 del 25/01/2022 comunicava l'ammissibilità del progetto presentato al relativo finanziamento per l'importo di € 5.000.000,00 richiedendo, entro il 28 febbraio 2022, la presentazione del progetto di fattibilità tecnico-economica di cui all'art. 23 del Codice dei Contratti Pubblici.

In data 24 febbraio 2022 il Parco Nord Milano trasmetteva quindi al comune di Corsico il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) dei PIANI INTEGRATI - M5C2 – INVESTIMENTO 2.2 INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE PARCHI URBANI - PROGETTO E PROPOSTE COME IN – CITTA' METROPOLITANA MILANO.

Con Deliberazione n° 118 del 09/08/2022 veniva quindi approvato L'ACCORDO ATTUATIVO DELLA CONVENZIONE QUADRO DI COLLABORAZIONE TRA IL COMUNE DI CORSICO E PARCO NORD MILANO PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO, LA DIREZIONE LAVORI ED IL COLLAUDO RELATIVO AI PIANI INTEGRATI - M5C2 - INVESTIMENTO 2.2 INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE PARCHI URBANI - PROGETTO E PROPOSTE COME IN - CITTÀ METROPOLITANA MILANO" (CUP: G59J21015600007). In base a tale accordo il Parco avrebbe provveduto, da un lato, alla redazione del progetto definitivo/esecutivo sulla base del progetto di fattibilità tecnico economica già approvato dalla Giunta Comunale con

deliberazione n. 33 del 24/02/2022 e, successivamente, alla direzione lavori ed al collaudo delle opere e, dall'altro, all'affidamento delle progettazioni specialistiche nel rispetto delle forme, dei modi e dei tempi previsti dalla vigente normativa in materia di LL.PP. e delle norme specifiche PNRR.

Il Comune di Corsico, con successiva determinazione dirigenziale n. 591 del 02/09/2022 approvava l'autorizzazione a contrarre tramite INVITALIA per l'attuazione dell'intervento denominato "PIANI INTEGRATI - M5C2 - INVESTIMENTO 2.2 INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE PARCHI URBANI - PROGETTO E PROPOSTE COME IN - CITTA' METROPOLITANA DI MILANO", INSERITO NEL PIANO URBANO INTEGRATO DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO N. 851342930532811802 FINANZIATO NELL'AMBITO DEL PNRR (M5C2I2.2) - CUP G59J21015600007.

Infine, con il Decreto del 18 novembre 2022 denominato "Approvazione degli interventi e assegnazione delle risorse del Fondo per l'avvio delle opere indifferibili", il comune di Corsico otteneva un contributo pari ad € 1.565.839,98, in attuazione dell'art. 26, comma 7 del decreto-legge 17 maggio 2022 n. 50 e successive modificazioni per la realizzazione del progetto "piani integrati - M5C2 - investimento 2.2 interventi di riqualificazione parchi urbani - progetto e proposte come in " (CUP: G59J21015600007) da sommarsi al precedente importo di € 7.000.000,00 con la seguente ripartizione:

- € 5.000.000,00 : importo lavori precedentemente comunicato a INVITALIA da finanziare con i fondi PNRR ai sensi del decreto 22/4/2022
 - € 2.000.000,00 : di somme a disposizione finanziate con fondi dell'amministrazione comunale
 - € 1.565.839,98: fondo per Opere indifferibili art. 26, DL n. 50 del 17 maggio 2022
- Portando ad € 8.565.839,98 (IVA inclusa) l'importo totale disponibile.

Questa successione di avvenimenti poneva le condizioni tecnico-amministrative necessarie affinché il Servizio Progetti del Parco potesse procedere alla redazione del progetto definitivo-esecutivo consegnato all'amministrazione del comune di Corsico con prot. n. 3624, del 28/04/2023 ed approvato dall'ente Parco con determinazione dirigenziale n. 13/149, del 12/05/20203 con cui, tra le altre cose, si affidava la Direzione dei lavori in oggetto all'Arch. Davide Papa, all'Arch. Giovanna Carbonara ed all'Arch. Caporale Paolo Maria supportati dal personale tecnico e amministrativo del Parco per quanto di competenza.

Le aree di intervento

1. Parco Cabassina



L'area del parco Cabassina (della superficie complessiva di ca 5,0 ha), posta nel settore cittadino nord occidentale, ospita la testa ed il primo tratto a cielo aperto del Fontanile Visconti che, anche grazie alla presenza di una certa ricchezza di vegetazione riparia, costituisce uno degli ultimi elementi naturali degni di nota rilevabili sul territorio corsichese.

L'area, recintata, presenta tre ingressi, uno pedonale in corrispondenza di via Cellini e due carrabili in corrispondenza di V.le Italia e di Via Marzabotto. Si caratterizza inoltre per la vicinanza con l'area mercatale di via Querce.

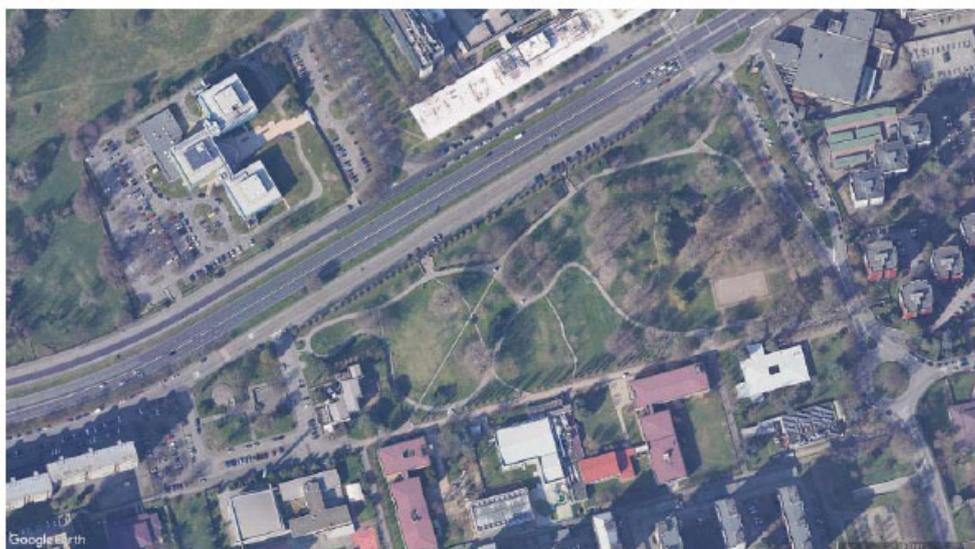
Il parco attualmente accoglie un lago di cava e spazi giochi per bambini e ragazzi; significativa la presenza di verde arboreo ed arbustivo; al suo interno sono inoltre presenti

alcuni edifici attualmente inutilizzati o sotto utilizzati (ex pesca sportiva, palazzina servizi igienici, centro anziani) ed un orto collettivo gestito in collaborazione con il circolo locale di Legambiente; rilevante è inoltre la presenza scolastica nel territorio circostante (scuola materna Cabassina, scuola primaria Curiel, liceo Gian Battista Vico, Istituto tecnico industriale Falcone Righi). Impattante infine la presenza di edilizia residenziale incombente sul parco e di parcheggi attestati lungo via Cellini e l'asta del fontanile.



Vista aerea dello stato attuale del Parco Cabassina.

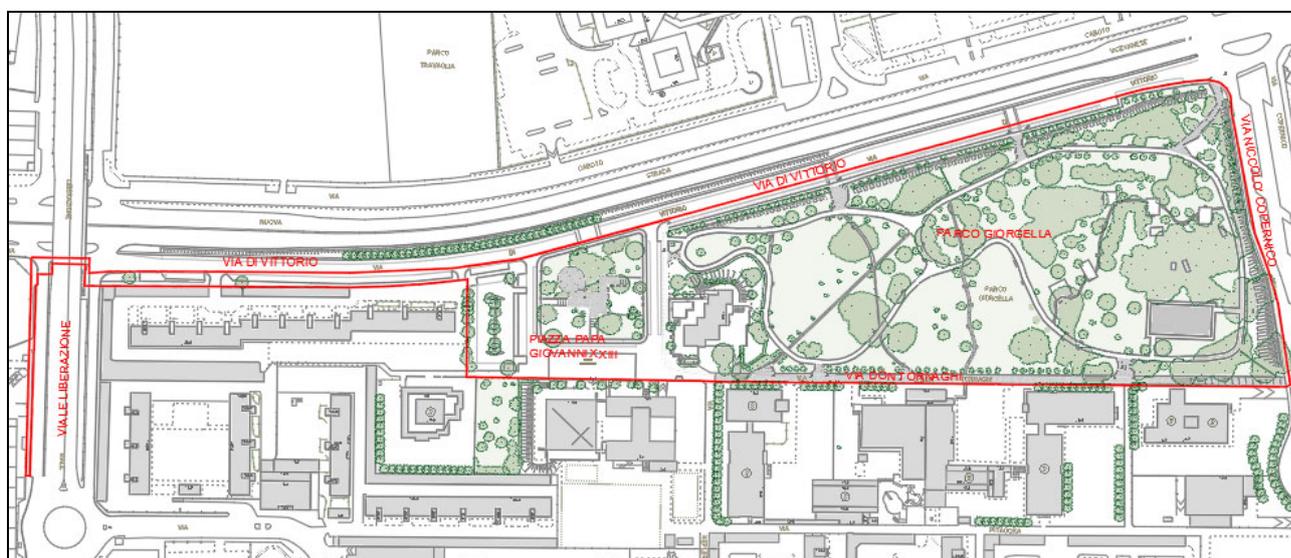
2. Parco Giorgella - Via di Vittorio – piazza Papa Giovanni XXIII



Vista aerea dello stato attuale del Parco Giorgella.

Il progetto ha come obiettivo la riqualificazione di un'area urbana a est della città di Corsico immediatamente a sud della strada Vigevanese.

La zona di intervento è evidenziata nell'immagine sottostante e comprende una parte di viale Liberazione, un tratto di via Di Vittorio, Piazza Papa Giovanni XXIII e il Parco Giorgella



Planimetria area urbana di intervento

La zona di intervento, circa 57.000 mq, risulta leggermente depressa rispetto la quota stradale della Vigevanese ed è compresa tra l'adiacente via Di Vittorio, la via Niccolò

Copernico a est, la strada pedonale via Don Flaminio Tornaghi e la Piazza Papa Giovanni XXIII a ovest.

Gli interventi si possono dividere in 3 ambiti e interessano:

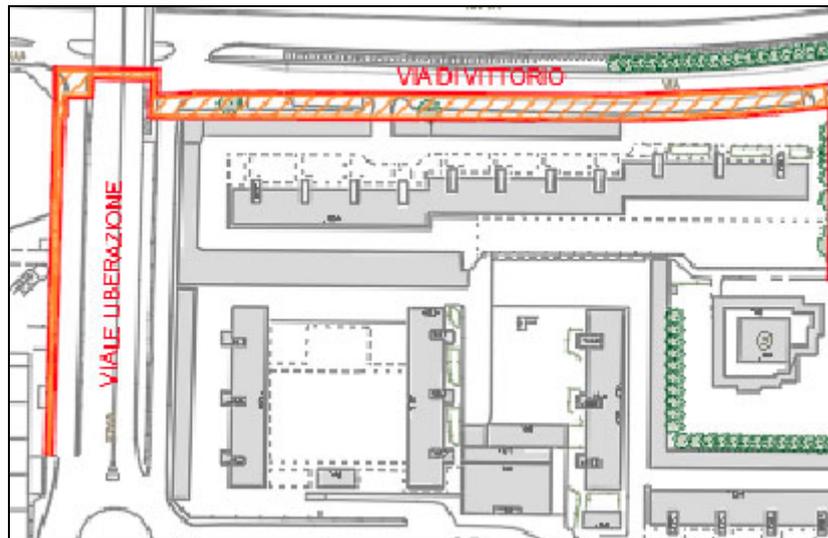
1. la via Di Vittorio e un tratto di viale Liberazione interessati dalla formazione di un unico itinerario ciclo-pedonale connesso al sistema ciclabile esistente della città di Corsico
2. la Piazza Papa Giovanni XXIII ridefinita negli spazi e nelle funzioni
3. il Parco Giorgella interessato dall'implementazione di funzioni ricreative e sportive

Il Parco e la Piazza si presentano fortemente strutturati di servizi pubblici, ma carenti nel disegno complessivo di organizzazione funzionale e definizione formale dello spazio pubblico.



Planimetria generale con evidenziate le tre aree di intervento

Il nuovo percorso ciclo-pedonale via Di Vittorio e viale Liberazione



Area di intervento via di Vittorio – viale Liberazione

Il nuovo percorso ciclo-pedonale verrà realizzato sul sedime di un marciapiede esistente attualmente di sezione variabile tra i 2.00 m e i 2.50.

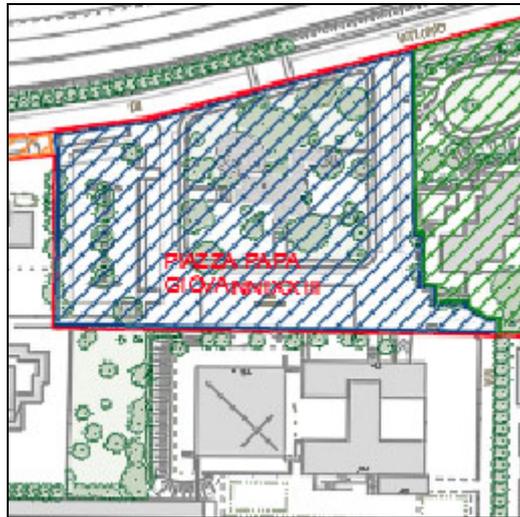
Contestualmente l'intervento interesserà anche il parcheggio a pettine esistente che, ad oggi, non soddisfa i requisiti dimensionali minimi previsti dalla normativa.

La realizzazione di questo nuovo percorso costituisce l'anticipazione di una serie di interventi futuri mirati, da un lato, alla valorizzazione ambientale e fruitiva dei principali parchi comunali, dall'altro, alla ricucitura degli stessi a formare un unico sistema di verde e servizi per la cittadinanza.



Via di Vittorio – stato di fatto

La piazza Papa Giovanni XXIII



Area intervento piazza Papa Giovanni XXIII

La Piazza di forma quasi quadrata, circa 9400 mq, non risulta valorizzata e percepibile come luogo di incontro e socializzazione a causa dell'assenza di un ordine funzionale, formale e di qualità ambientale.

Lo spazio risulta delimitato sui quattro lati da una serie di attività eterogenee:

- a nord si affaccia sulla via Di Vittorio, a est vi è l'accesso al Parco Giorgella, il bar e la sede della Associazione Comteatro,
- il lato sud è prevalentemente interessato dall'imponente edificio della Parrocchia di San Antonio di Padova e da un'area di proprietà comunale attualmente a prato.
- ad ovest la piazza confina con la scuola materna Papa Giovanni XXIII e con la recinzione di un complesso residenziale.

Una parte della superficie della Piazza è occupata da una struttura in cemento armato con zone di sosta poco fruibili poste a diverse quote e collegate da scale che formano aiuole varie con alberi. All'intero di una di esse è stata collocata la statua di Papa Giovanni XXIII.



La restante superficie della piazza, che corrisponde a circa il 70% della superficie totale, è occupata da una disordinata organizzazione del sistema viabilistico e di sosta autoveicolare. La stessa chiesa prospiciente la piazza, è priva di una zona di rispetto tra il luogo sacro e la pubblica strada, l'ingresso non risulta valorizzato ed evidenziato, l'area adiacente è occupata da auto in sosta.



Per quanto concerne la mobilità dolce, attualmente la piazza presenta un tratto di itinerario ciclabile che si sviluppa in direzione nord-sud lungo il lato est della piazza e prosegue verso est lungo la via Di Vittorio, non connettendosi con l'attuale sistema ciclabile comunale.

Il verde esistente che caratterizza la piazza può essere idealmente suddiviso in due parti: una parte a quota strada rappresenta l'alberatura del parcheggio a ovest caratterizzata da dei *Cercis siliquastrum*, il cui sviluppo ha fortemente risentito delle costrizioni dovute dalla pavimentazione in asfalto.



Sempre all'interno di questo parcheggio vi sono due *Quercus rubra* poste a nord e sud in due aiuole ben dimensionate che ne hanno favorito uno sviluppo naturale e proporzionato della chioma.

Le alte presenze arboree esistenti interessano le aiuole poste a diverse quote del terrapieno, dove le alberature non seguono un disegno formale e hanno risentito di una poco attenta manutenzione.

Il parco Giorgella



Area di intervento Parco Giorgella

L'area del parco Giorgella (della superficie di ca 4,6 ha) ha un andamento sud-ovest nord-est, allineata al tracciato della Nuova Vigevanese e leggermente depressa rispetto la quota stradale.

In quanto area priva di recinzioni, il parco risulta essere completamente accessibile dalle strade perimetrali.

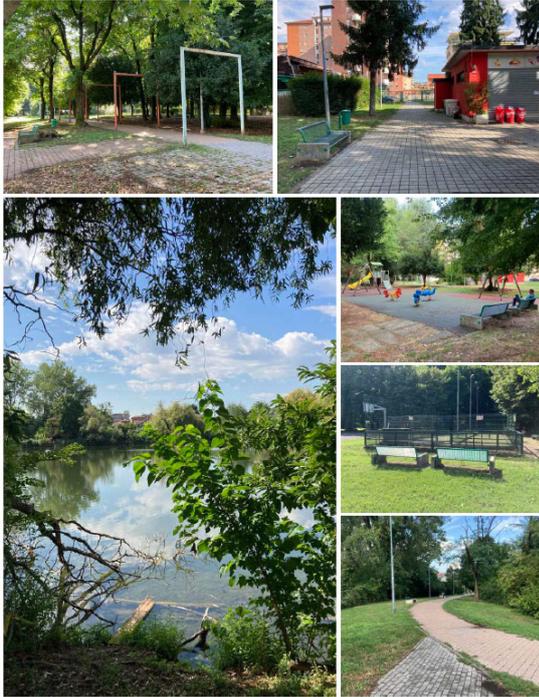
- A nord il parco si collega tramite due ingressi alla ciclabile esistente e alla via Di Vittorio dove il sabato si svolge il mercato settimanale di quartiere.
- A est confina con la via Niccolò Copernico, sul cui lato sono presenti due ingressi uno a nord e uno a sud che coincide con l'accesso pedonale di via Don Flaminio Tornaghi. Questa, con uno sviluppo longitudinale est-ovest costituisce il quadrante funzionale sud del parco dove trovano sede molti servizi pubblici: la scuola primaria "Copernico", il Centro sportivo con la piscina comunale, la scuola media Campioni e Mascherpa, il bar e l'associazione culturale Comteatro.
- Infine, il lato ovest costituisce ad oggi una connessione debole e poco valorizzata tra il parco e la Piazza.

Il parco al suo interno mostra un buon livello di fruizione con aree giochi e percorsi, oltre ad evidenti doti naturalistiche garantite da un significativo impianto arboreo e arbustivo.

Il sistema dei percorsi all'interno del parco è costituito da uno principale in asfalto che presenta uno sviluppo ad anello che intercetta i 9 ingressi e al quale si affianca una rete poco sistematizzata di percorsi secondari realizzati con lastre rettangolari in calcestruzzo.

I giochi sono concentrati nella zona est e posizionati lungo piccole aree di pertinenza che seguono l'andamento dei percorsi. Nella medesima area si trova anche una struttura di cemento armato, un tempo pista di pattinaggio, oggi adibita a campo di calcetto.

3. Parco Resistenza



Il Parco Resistenza si presenta come un'area recintata, con una superficie complessiva di circa 6,5 ha e confina a sud e ad est con il cimitero di Corsico.

Il parco presenta diversi ingressi: a Nord da via della Resistenza, ad Est da V.le delle Rimembranze, a Sud/Est dal Comune di Buccinasco, a Sud/Ovest da via Trieste.

Il parco è caratterizzato dalla presenza di un lago di cava ed accoglie spazi giochi per bambini ed attrezzature sportive per ragazzi ed anziani.

Significativa è la presenza di verde arboreo ed arbustivo, soprattutto nella parte Nord, così come è di rilevante interesse, dal punto di vista ambientale, la sua vicinanza con il lago di Buccinasco con cui è direttamente collegato attraverso l'accesso Sud-Est di livello sovracomunale.

Ad oggi, la prima sensazione che si trae fruendo il

Parco è quella di uno spazio assai prezioso ma bisognoso di cure. Da un punto di vista compositivo la parte naturale ad Ovest e quella più formale ed attrezzata ad Est, paiono totalmente scoordinate tanto da sembrare la mera giustapposizione di elementi diversi.

Gli arredi presenti (panchine, giochi, spazi sport, cestini, percorso vita, ecc.) paiono vetusti e/o vandalizzati; la pavimentazione in masselli autobloccanti presenta diverse tipologie di colori e fattezze e, nella parte più naturale, risulta dissestata e con pericolosi avvallamenti.

La recinzione del cimitero, soprattutto lungo il suo confine ovest, introduce un ulteriore elemento di degrado stante l'elevato livello di dissesto. Il lago, presenza naturale preziosa, risulta totalmente occultato alla vista dei fruitori dalla vegetazione cresciuta spontaneamente sulle sponde senza alcun controllo.

L'area del Parco della Resistenza evidenzia rilevanti doti naturalistiche e fruibili: la presenza di un lago di cava e l'estrema vicinanza con un secondo lago in Comune di Buccinasco, rappresentano una straordinaria risorsa paesaggistica ed ambientale soprattutto considerando il tessuto urbanizzato che li circonda.

Il parco presenta inoltre una significativa vitalità grazie alla presenza di diverse attrezzature ludico sportive con particolare riferimento al campo bocce per anziani molto utilizzato ed alle attrezzature per bambini, adolescenti e giovani molto fruite.

La presenza di una utenza così significativa causa, però, anche problematiche di controllo e di gestione dei fruitori.



Vista aerea del Parco Resistenza

Aspetti climatologici

Per quanto riguarda l'inquadramento climatico dell'area si fa riferimento ai dati pluviometrici registrati presso la stazione di Baggio (Milano) e ai dati termometrici dell'Osservatorio Meteorologico di Brera (Milano) essendo questi sufficientemente indicativi dell'area oggetto d'indagine. I dati presi in esame (Tab. 1) sono relativi al periodo 1959-1988 e risultano pertanto adeguati al fine di redigere un giudizio climatico significativo. In ogni caso, ad integrazione di quanto di seguito riportato, la tav. n. 3 – Reti ecologiche e analisi territoriali, riprende alcune ulteriori tabelle tratte da: "Gli indicatori del clima in Italia nel 2019" - ISPRA - Stato dell'ambiente 64/2020

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNO
Temperatura media (°C)	2.9	5	9.1	13.4	17.5	21.7	24.1	23.3	19.6	13.9	8.1	3.9	13.5
Precipitazioni (mm)	64.3	66.3	82.7	75.3	96.5	81.5	64.7	97.7	78.3	107.5	99.2	61.9	975.9
gg piovosi	9	8	9	9	11	10	6	8	6	9	10	8	103

Tab.1 Dati climatici medi riferiti al periodo 1959-1988.

Le precipitazioni, nel periodo di riferimento, appaiono distribuite lungo l'arco di tutto l'anno e si rileva una piovosità media annua pari a 976 mm. Il regime delle precipitazioni è caratterizzato da due minimi (uno in inverno ed uno in estate), il principale riscontrabile nei mesi di dicembre-gennaio (61.9 – 64.3 mm) e da due massimi (in autunno e primavera), il più rilevante dei quali caratterizza il periodo autunnale nei mesi di ottobre-novembre (107.5 –

99.2 mm). Il minimo invernale riflette la vicinanza dell'Europa centrale, mentre quello estivo è sintomo di mediterraneità; l'area presa in esame rientra infatti nel mesoclima padano il quale può essere considerato come un clima di transizione tra l'areale centro europeo e quello mediterraneo.

Il numero medio annuale di giorni piovosi ammonta a 103.

La temperatura dell'area presenta un valore medio annuo pari a 13.5°C, mentre i valori medi mensili raggiungono il loro massimo nel mese di luglio con 24.1°C ed il loro minimo nel mese di gennaio con 2.9°C. L'escursione termica annua (differenza tra la temperatura del mese più caldo e quella del mese più freddo) è pari a 21.2°C e pertanto, dal punto di vista termico, il clima può essere classificato come continentale (escursione superiore a 20°C).

Alcuni caratteri del clima nonché il bilancio idrico dei suoli sono stati forniti dall'applicazione del modello di Thornthwaite e Mather (1957) a partire dai dati termopluviometrici e dalla capacità idrica dei suoli (AWC assunta pari a 170 mm per la stazione di Milano Baggio). L'evapotraspirazione da coltura di riferimento (Et0) è il principale fattore che interviene nel calcolo del bilancio idrico e nella definizione del regime idrico dei suoli e assume quindi particolare importanza in relazione all'attecchimento e all'affermazione della componente vegetale. Essa mostra una tipica oscillazione nel corso dell'anno ed un valore medio pari a circa 777 mm annui. Appare inoltre evidente come all'accresciuto valore dell'evapotraspirato nel periodo compreso tra maggio e settembre, evidentemente superiore agli apporti idrici dovuti alle precipitazioni (Fig. 1), corrisponda un periodo di deficit idrico con conseguente manifestazione di stress idrici da parte della componente vegetale.

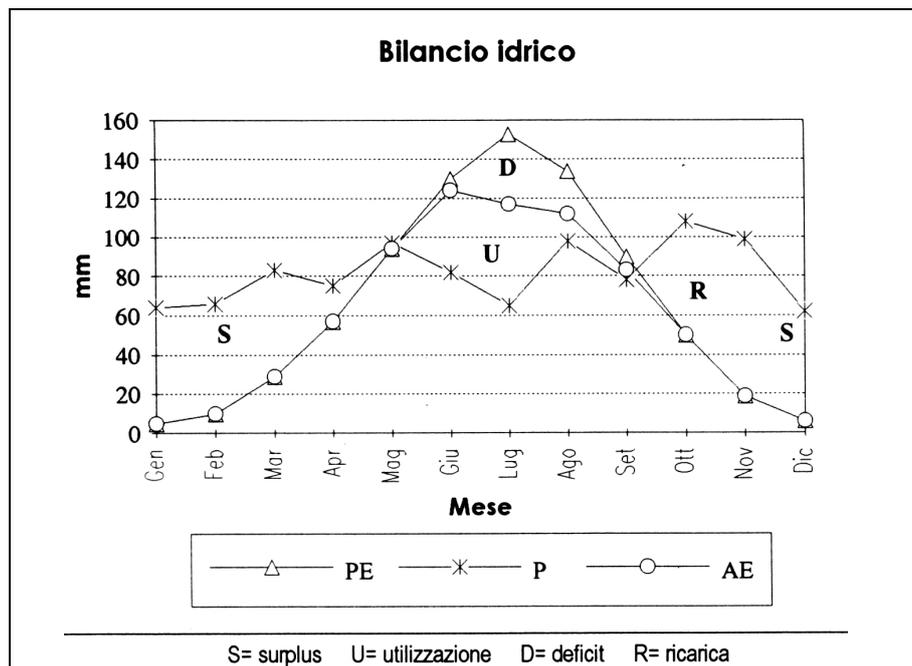


Fig. 1. Bilancio idrico di un suolo con AWC di 170 mm, per la stazione di Milano Baggio

Geologia e geomorfologia

Le aree oggetto di intervento si collocano in un'ampia zona pianeggiante e leggermente digradante verso sud le cui origini risalgono al periodo fluvioglaciale e fluviale Wurmiano. Si tratta di un'ampia piana appartenente al Livello Fondamentale della pianura lombarda (L), nella quale non sono presenti evidenze morfologiche di rilievo, essendo relativamente distante dai principali corsi d'acqua che hanno inciso più profondamente queste superfici. Il pedopaesaggio che caratterizza queste zone è quello della Media Pianura Idromorfa (LQ) dove, a causa della diminuzione della permeabilità del suolo in conseguenza della riduzione granulometrica dei sedimenti, la falda freatica emerge in superficie o permane a scarsa profondità dando luogo talora a tipiche risorgive. Il fenomeno dell'idromorfia può essere di varia intensità a seconda della configurazione e della continuità dei livelli impermeabili che determinano la dinamica del flusso, l'espansione ed il ristagno delle acque.

Le aree interessate dal progetto includono infine porzioni di terreno che risultano di più difficile definizione trattandosi di aree dove la presenza di suoli di riporto risulta non trascurabile.

Idrogeologia

Risultando ad oggi interamente inserita nel tessuto urbano di Corsico, le aree oggetto di intervento non sono più raggiunte dalla rete idrica minore un tempo deputata alla servitù agricola. Il settore urbano risulta invece servito da una cospicua rete di approvvigionamento tramite pozzi che generalmente evitano la falda acquifera superficiale sfruttando una serie di acquiferi indicati genericamente come acquifero tradizionale tra 50 e 150 m di profondità.

Aspetti pedologici

L'individuazione delle litologie superficiali sul territorio del comune di Corsico, è resa particolarmente difficile a causa della forte antropizzazione subita che negli anni ha portato alla copertura di circa l'80% del territorio convertendolo in aree densamente urbanizzate.

L'assetto geologico generale della zona indagata, come già sopra evidenziato, è caratterizzato superficialmente da una facies, frutto di episodi di sedimentazione fluvioglaciale e fluviale delle ultime fasi quaternarie (Wurm Auct.) che costituisce il "livello fondamentale" dell'estesa pianura su cui è sorta la città di Corsico, analogamente e in ampia continuità con la città di Milano.

La litologia dell'area è quindi identificata in prevalenza da materiali costituiti da ghiaia e sabbia con una netta prevalenza delle ghiaie su gran parte del territorio Comunale.

I dati che riguardano l'aspetto geotecnico del territorio risultano in prevalenza tratti dallo studio geologico realizzato a supporto del vigente P.R.G. In quella sede sono state realizzate prove geognostiche, principalmente di tipo penetrometrico, diffuse su tutto il territorio, al fine di poter eseguire una prima caratterizzazione geologico - tecnica generale.

Nella Tabella 2, vengono di seguito riportati i dati principali ottenuti nel corso di tali prove.

Esse rappresentano uno spaccato certamente parziale, ma significativo delle proprietà geomeccaniche dei terreni del territorio comunale, visto che sono state eseguite su aree che coprono un'ampia superficie nelle quattro direzioni.

Nella suddetta Tabella 2 di sintesi dei risultati è facile osservare una omogeneità piuttosto diffusa sugli areali interessati dalle prove quanto a resistenza alla penetrazione e in definitiva rispetto ai parametri geomeccanici dei terreni attraversati, in particolare per l'angolo di attrito (Φ) e per il peso di volume (γ)

Profondità Numero prova	1.5 m		3.0 m		4.5 m		9.0 m	
	ϕ (°)	γ (KN/m ³)						
1	> 30	> 17.5	27÷30	16.5÷17.5	< 27	< 16.5	> 30	> 17.5
2	< 27	< 16.5	27÷30	16.5÷17.5	< 27	< 16.5	> 30	> 17.5
3	27÷30	16.5÷17.5	> 30	> 17.5	< 27	< 16.5	> 30	> 17.5
4	> 30	> 17.5	< 27	< 16.5	< 27	< 16.5	27÷30	16.5÷17.5
5	> 30	> 17.5	< 27	< 16.5	27÷30	16.5÷17.5	> 30	> 17.5
6	< 27	< 16.5	< 27	< 16.5	< 27	< 16.5	27÷30	16.5÷17.5
7	27÷30	16.5÷17.5	27÷30	16.5÷17.5	27÷30	16.5÷17.5	> 30	> 17.5
8	27÷30	16.5÷17.5	< 27	< 16.5	< 27	< 16.5	> 30	> 17.5
9	> 30	> 17.5	< 27	< 16.5	< 27	< 16.5	> 30	> 17.5
10	< 27	< 16.5	< 27	< 16.5	< 27	< 16.5	> 30	> 17.5
11	27÷30	16.5÷17.5	< 27	< 16.5	< 27	< 16.5	> 30	> 17.5

Tab. 2 – Sintesi dei risultati delle prove penetrometriche eseguite

I dati sopra riportati sono inoltre integrati da indagini puntuali parte integrante del presente progetto realizzate in parco Cabssina ed il parco Resistenza.

Per quanto riguarda l'aspetto pedologico, i territori in oggetto sono riconosciuti come appartenente al cosiddetto "livello fondamentale della pianura" e la relativa trattazione di questi suoli e substrati ricade nello studio effettuato dall'ERSAL (oggi ERSAF) relativo al Parco Agricolo Sud Milano (PASM), porzione occidentale cui si fa riferimento.

Secondo tale Studio, procedendo da nord verso sud, il suolo relativo al PASM presenta una progressiva diminuzione dei diametri dei materiali costituenti i suoli con una granulometria prevalentemente centimetrica in corrispondenza del comune di Corsico (ghiaie in prevalenza con ciottoli) che si pone nella parte nord del Parco stesso.

A conferma di ciò e per un quadro di maggior comprensione si riporta di seguito la Tabella 3 che identifica le diverse zone classificandole secondo le caratteristiche granulometriche che lo identificano.

denominazione	descrizione
a – zona a ghiaie prevalenti	Unità formata da ciottoli grossolani (fino a 30 cm) e ghiaie, mescolati a sabbie decisamente subordinate. Si rilevano elementi carbonatici in quantità crescente verso est.
b – zona a ghiaie e sabbie	Unità simile alla precedente con percentuali di sabbie maggiori, da imputarsi alle caratteristiche idrauliche dei corsi d'acqua che formavano la pianura.
c – zona a sabbie prevalenti	Unità presente nella porzione meridionale dell'area (Rosate, Vernate, Binasco, Casarile, Lacchiarella, NoA), in cui si rinvencono anche livelli ghiaiosi subordinati sia per spessore, sia per posizione.
d – zona ad argille prevalenti	Unità limitata a piccole aree, formate da corpi potenti pochi metri, generalmente da attribuirsi alla formazione di conche palustri o a esondazione con deposito di materiali fini.

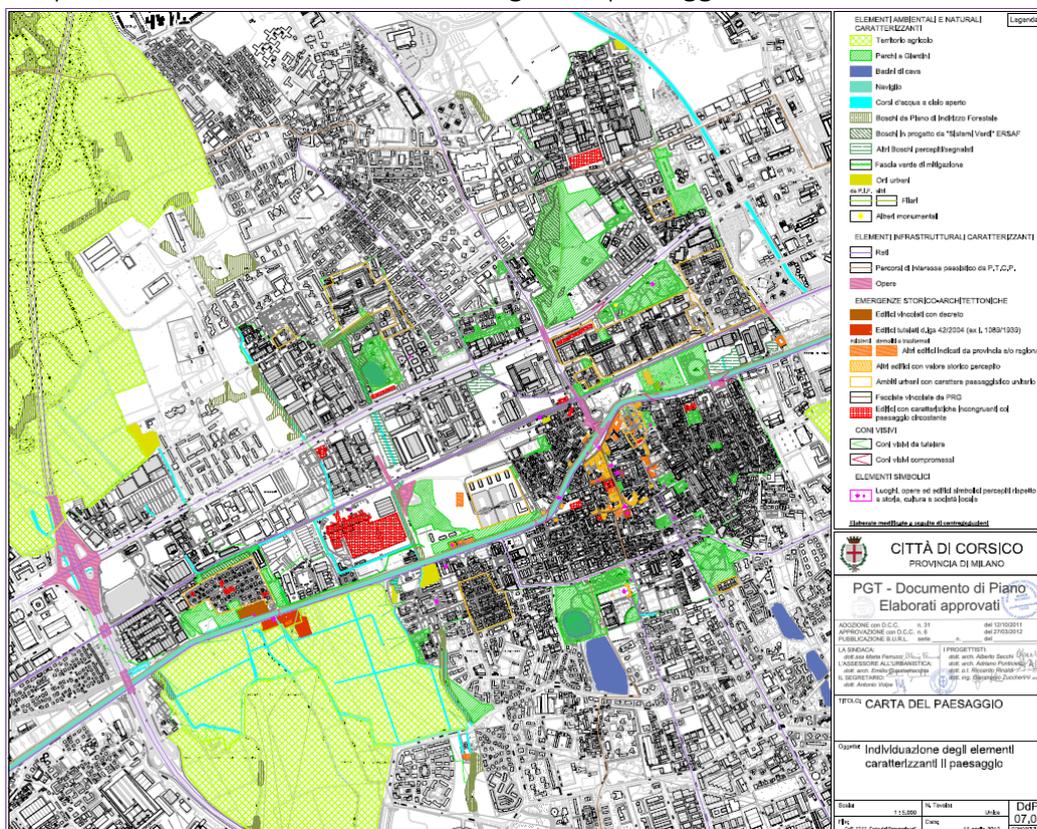
Dati ERSAL, Progetto «Carta Pedologica» – I suoli del Parco Agricolo Sud Milano (1993)

Tab. 3 – Fasce granulometriche dei suoli del Parco Agricolo Sud Milano

Una delle caratteristiche pedologiche dei suoli nel territorio comunale è, inoltre, sicuramente data dall'abbondante presenza di scheletro nei primi strati del terreno, con percentuali comprese tra il 15 e il 35% di ciottoli, anche di rilevanti dimensioni; inoltre si ha uno spessore dei suoli generalmente molto ridotto che si unisce alla presenza occasionale di ristagni idrici, dovuti apparentemente non alla presenza, scarsamente diffusa, di materiale fine e coesivo (limi, argille), ma probabilmente alla falda che qui risulta essere sub affiorante.

Il Paesaggio

La carta del paesaggio parte integrante del vigente PGT risulta essere il principale mezzo per poter comprendere le caratteristiche morfologiche e paesaggistiche del territorio corsichese.



All'interno della carta del paesaggio si rilevano in particolare:

Le emergenze storico-architettoniche

Vengono individuati nella tavola tutti quegli immobili storici e di valore architettonico preservati dalla legge sotto precise normative vincoli (Cascina Guardia di Sopra e Palazzo La Pianta) e tutele.

Gli ambiti urbani con carattere paesaggistico unitario

Nella tavola sono stati individuati ambiti, esistenti o in fase di realizzazione, con caratteri paesaggistici unitari dei contesti.

In dettaglio si può argomentare che i grandi quartieri di edilizia anche popolare (zone di via Curiel, via Copernico, via Molinetto di Lorenteggio, via Brunelleschi) siano frutto di progettazioni unitarie, già consolidati e serviti delle adeguate attrezzature pubbliche di servizio (si vedano i numerosi servizi di via Don Tornaghi in relazione ai quartieri Copernico e Molinetto di Lorenteggio) in cui eventuali trasformazioni produrrebbero evidenti distorsioni ai caratteri tipici e consolidati delle zone interessate oltre ad aumentare il carico urbanistico sui servizi esistenti non calibrati per assorbirne gli effetti. Pari valutazione è da riportarsi per quanto riguarda l'ambito del PPR Ex Burgo.

Di natura leggermente differente si possono considerare gli ambiti dei quartieri La Guardia di Sopra e Giardino, per i quali si consiglia la salvaguardia dei caratteri architettonici e morfologici degli insediamenti.

Vi sono inoltre altri piccoli insediamenti unitari di via Travaglia, via Verdi e via Buozzi (quest'ultimo frutto del progetto INA-Casa di Corsico del 1958 che costituisce un'originale sperimentazione architettonica dell'epoca richiamando i tratti distintivi dei progetti degli architetti Albini e Gardella) in cui interessante è l'ipotesi di mantenerne i caratteri unitari.

L'indicazione del piano è di non snaturare parti del tessuto urbano consolidato formate in ottiche d'insieme.

Acque

L'elemento principe del territorio comunale risulta essere il Naviglio che attraversa il territorio per intero e si inserisce sia nel sistema regionale delle acque che nella ramificazione locale delle rogge, dei canali e dei fontanili. Questo elemento storico a livello regionale (Reticolo principale) unito con il Reticolo idrico minore costituisce un aspetto estremamente caratterizzante del territorio andando ad individuare un sistema di corsi d'acqua a cielo aperto molto caratteristico nel sud Milano. Anche i bacini di cava, seppur artificiali, costituiscono un elemento paesaggistico del territorio che si mescola con altre realtà attigue come il Parco delle Cave a Milano o i numerosi bacini presenti nei comuni vicini.

Aree verdi, macchie boscate e filari

Anche il sistema del verde risulta un elemento paesaggistico importante almeno per quanto riguarda la permeabilità del terreno in un territorio come quello di Corsico dove oltre il 80% del suolo è occupato. I terreni adibiti a verde sono in particolare giardini e parchi attrezzati, all'interno del tessuto cittadino e campi coltivati all'interno del territorio agricolo. Interessante potrebbe risultare una connessione tra questi parchi per creare una rete del verde realmente percepibile e caratterizzata.

Filari e alberi monumentali sono una caratteristica di questo territorio che si è trasformato e si sta trasformando nel corso tempo. La funzionalità di questi filari si è persa con l'espansione della città, ma rimane un elemento che, se preservato, conferisce un importante legame con l'uso passato di questi terreni.

Tra gli elementi evidenziati dalla carta del paesaggio quelli interessati dal progetto sono sicuramente le Acque e le Aree verdi; tuttavia l'intervento si pone, nei confronti di questi elementi con un approccio conservativo e di valorizzazione recependo quindi con coerenza gli indirizzi del vigente PGT.

Le interferenze

Per le interferenze quelle cui normalmente si fa riferimento in fase di progettazione (vedi art. 24 e 26 del D.P.R. 207/2010) sono quelle tecnologiche e quelle rappresentate da manufatti esistenti (quali manufatti, opere d'arte, aree soggette a particolari vincoli, ecc.) presenti nelle aree di lavoro e sul sedime degli interventi previsti in progetto. A tal proposito si deve osservare che la realizzazione del presente progetto riguarda aree già interessate da spazi per lo sport, il gioco ed il tempo libero ed interessate da modeste presenti impiantistiche (essenzialmente riconducibili agli impianti di pubblica illuminazione); funzioni ed impianti vengono sostanzialmente confermati; unica eccezione è riconducibile all'area di piazza Giovanni XXIII, contesto maggiormente urbanizzato e caratterizzato da una significativa presenza di sottoservizi (luce, acqua, fognatura, gas, pubblica illuminazione). Per questo contesto si rimanda ad apposito elaborato grafico descrittivo dei sottoservizi presenti.

In merito invece alle scelte effettuate in fase di esecuzione dei lavori si rimanda invece integralmente al PSC ex d.lgs. 81/08 parte integrante del presente progetto.

L'individuazione delle interferenze eseguita in questa fase progettuale è stata predisposta sulla base delle informazioni cartografiche disponibili integrate con i risultati di una apposita campagna di indagini mirata alla individuazione delle specifiche interferenze, consistita nel censimento di alcune interferenze note e rilevabili e dall'integrazione con le singole aziende erogatrici per la restituzione degli specifici tracciati.

Inclusione e rigenerazione

La prima peculiarità della presente proposta risiede nella sua capacità di rinforzare, quale importante tassello di una politica territoriale a scala più ampia, una visione strategica a scala sovralocale che vuole contribuire a sostenere anche dinamiche di rigenerazione urbana. La proposta si inserisce, integrandosi, in una logica di macro-scala rispondente a una strategia complessiva che fa riferimento da un lato ad un sistema intermodale di mobilità e, dall'altro, ad una sostanziale rivalutazione ecologica e paesaggistica di un territorio sin qui trascurate, permettendo di determinare – di riflesso ma consequenzialmente- maggior presidio e fruizione dei territori interessati, da un punto di vista "leggero" ed articolato nel tempo.

Tra l'altro il presidio e la fruizione degli spazi "in modalità moderate" non saranno fini a sé stesse ma anche foriere – almeno nelle aspettative – di aspetti identitari da parte dei potenziali frequentatori, particolarmente se locali, pertinenti il "rispolvero della memoria" della struttura naturalistica del territorio, in quanto componenti essenziali del paesaggio nonché fondamentali elementi di connotazione del nord Milano. L'obiettivo dell'inclusione sociale orienta la progettazione delle aree anche come spazi integrati. Infatti, la

rivitalizzazione del territorio, come detto, ne permetterà la miglior fruizione, conferendone condizione quale luogo di socialità.

Importante aspetto inclusivo che ne deriva sarà relativo alla prevenzione: avere come prospettiva il territorio e l'incremento dell'accesso agli spazi, permetterà l'anticipazione di possibili fenomeni di frattura e di disagio, oltre il malaugurato eventuale ingenerarsi di fenomeni di degrado ambientale. Inoltre, l'ambiente costituisce di per sé stesso un fattore fondamentale di sviluppo: importanti per l'incremento di nuovi posti di lavoro sono i servizi connessi con l'ambiente, ivi inclusi quelli riguardanti l'approntamento e soprattutto la manutenzione delle necessarie infrastrutture.

Sotto il profilo concettuale, la visione innovativa riguarda proprio tali aspetti: l'organizzazione e la razionalizzazione di un frame di mobilità sostenibile che utilizzi il paesaggio come telaio infrastrutturale portante per giungere ad una rigenerazione complessiva di interi quartieri colpiti da processi di perdita di significato che molte aree interne italiane stanno vivendo. Proprio come in una metropoli, ai chilometri di distanza si sostituiscono i tempi di percorrenza e le traiettorie che utilizzano e valorizzano il paesaggio per abbreviare i percorsi ed i comuni diventano i quartieri di un unico ecosistema urbano diffuso a tutta la città metropolitana. Nel caso corsichese, il sottosistema si compone del comune di Buccinasco a sud, del quartiere del Giambellino ad est e, a nord e ad ovest, dei comuni di Trezzano sul Naviglio e Cesano Boscone.

L'obiettivo di ricucitura attraverso interventi di mobilità sostenibile risponde alle criticità emerse in fase di analisi e restituite nei paragrafi precedenti: mancanza di continuità tra i collegamenti in mobilità lenta infra e sovra comunali; mancanza di identità del tessuto urbano bisogno di costituzione di una rete fisica di percorsi in grado di contribuire alla percezione unitaria ed identitaria degli spazi verdi comunali; incremento del valore ecologico, culturale ed economico delle aree.

La mobilità sostenibile, particolarmente in questi ultimi anni, è stata posta al centro del dibattito sulla rigenerazione urbana, sul riequilibrio territoriale, sull'inclusione sociale e sulla sostenibilità ambientale. La mobilità è ritenuta universalmente motore di inclusione sociale nelle città: il termine inclusione sociale indica la possibilità per individui e gruppi di prendere parte alla vita comunitaria del territorio in cui abitano; in questo senso un elemento importante al servizio dell'inclusione è la possibilità di muoversi sul territorio. Spostarsi significa sfruttare opportunità di crescita, in ogni aspetto della vita: dall'istruzione, al lavoro e alla cultura. E permette inoltre anche lo svago. Le infrastrutture e i servizi di mobilità che collegano le periferie e i centri urbani, come nell'area presa in considerazione dal progetto, assicurano l'equità sociale e aiutano a superare la marginalizzazione, oltre a promuovere partecipazione sociale e ridurre le disuguaglianze.

Dalla ricerca condotta dal progetto RIDER – "Regulating and Deregulating Sharing Mobility in Europe", finanziato dal programma Jean Monet, appare evidente come l'inclusione sociale, importante fattore per la qualità della vita, sia strettamente connessa alla possibilità di accedere ad occasioni sociali, sia che riguardino il tempo libero sia attività di lavoro e di volontariato. E' emerso che la possibilità di muoversi senza alcun ostacolo e in sicurezza sia collegata ad una percezione di benessere. Una mancanza di mezzi o risorse che permettano di muoversi, infatti, produce sentimenti di inadeguatezza, insoddisfazione e impotenza - soprattutto per chi appartiene alle fasce più svantaggiate della popolazione - che incidono negativamente sul benessere generale.

Il consolidamento della cosiddetta “città diffusa”, nella quale il peri-urbano diventi l’area di localizzazione privilegiata degli insediamenti, muta in modo radicale la morfologia spazio-temporale della mobilità e dell’accessibilità ai beni e ai servizi urbani. Nell’ambito del più generale tema della qualità della vita le questioni legate alla mobilità diventano sempre più centrali. La mobilità – particolarmente quella leggera che verrà incentivata dalle azioni del progetto - e la sua sostenibilità sono anche materia di welfare: il benessere delle persone ha certamente molto a che fare con la salute, con il lavoro, con un’equa condivisione dello spazio pubblico, con una progettazione più inclusiva delle città e delle loro infrastrutture. La sua centralità per le pratiche di vita quotidiana dei singoli e di una collettività è riconosciuta da un’ampia letteratura sul tema;

La creazione delle nuove connessioni crea inoltre i presupposti per la rigenerazione di immobili ora abbandonati e potenzialmente trasformabili in nuove centralità. La continuità infrastrutturale che il paesaggio può garantire diventa condizione per l’inverarsi di una nuova forma di urbanità, attraverso un processo di riuso degli spazi e riabilitazione delle dinamiche di coesione sociale necessarie alla ripartenza dei luoghi. “Infrastruttura sociale” è un concetto che raccoglie un insieme di azioni sostenibili che implicano collegamenti fisici tra luoghi così come connessioni tra reti e servizi a vantaggio della collettività. Tali azioni sono frutto di scelte strategiche finalizzate a sistematizzare e disegnare geograficamente precise traiettorie di senso all’interno del territorio, reso in questo modo più accessibile, fruibile, coeso.

All’interno di una visione territoriale orientata alla valorizzazione del paesaggio come infrastruttura, il disegno di nuovi percorsi in un nuovo paesaggio e la costruzione di una prima abbozzata circolarità che consenta di percorrere l’intero territorio corsichese, sono forse le mosse più evidenti di un approccio che punta in termini innovativi sul legame tra mobilità sostenibile e rigenerazione, generando sensibili ricadute per quanto concerne sicurezza, salubrità, benessere e rigenerazione ecologico-ambientale

Il sistema proposto, incrementabile per lotti, alimenta di fatto la capacità resiliente del territorio; l’obiettivo a lungo termine è quello di una infrastruttura articolata che si proponga non solo come opportunità fruitiva ma anche come modello di mobilità alternativo, dimostrandosi in grado di competere con l’auto per quanto riguarda i tempi di collegamento contribuendo in tal modo al decremento di emissioni di CO2 ed alla riduzione dei rischi di vulnerabilità del patrimonio paesaggistico e ambientale.

Allo stesso modo, l’intero approccio strategico del progetto è concepito per incrementare e valorizzare il sistema del verde in una logica di infrastruttura ambientale. L’abitudine al paesaggio come mezzo e strumento del quotidiano avvicina necessariamente il singolo cittadino a una forma di affezione (e dunque di rispetto) nei confronti di quello che possiamo definire un bene comune. La costruzione di questo rapporto empatico diventa propedeutica ad adeguate politiche di manutenzione in cui il concorso della comunità nelle pratiche di pulizia e di decoro diventi tangibile ed efficace, oltre che migliorativo del benessere delle persone. Da un punto di vista culturale, lo stimolo di un senso di appartenenza porterà inoltre con sé una rinnovata sensibilità per gli spazi della collettività, presupposto per uno spostamento graduale dal concetto classico di “bene pubblico” a quello di bene comune (commons); a quel punto, il processo di risignificazione del singolo luogo sarà completato e, con esso, la ricostruzione di quel legame, fisico e relazionale, tra persone e spazio, fondamento per una società che vuole chiamarsi civile, potente antidoto nei confronti dei fenomeni di degrado e disagio sociale. Dal punto di vista della rigenerazione rilevanti infine

sono anche le ripercussioni che i percorsi di mobilità dolce e gli ambiti di socialità da essi generati eserciteranno sulla qualità dello spazio.

Il disegno progettuale rispetta l'identità dei luoghi e la impreziosisce attraverso la qualità delle scelte materiche che, in qualche modo, conferiscono ulteriore coerenza al contesto. Proprio tali scelte, come si potrà evincere dalle tavole di progetto, sono ricadute spesso sul riuso, su materiali facilmente manutenibili e rispettosi dei Criteri Ambientali Minimi.

L'intervento proposto si inserisce nel processo integrato di azioni di rigenerazione urbana, da tempo perseguito e posto in essere dal Comune, con attività mirante non solo ad una riqualificazione fisica ma con l'affiancamento di soluzioni di altra natura, finalizzate ad un incremento della qualità della vita, coinvolgendo direttamente i cittadini, primi destinatari di questi spazi aperti "ritrovati". Lo scopo di migliorare gli spazi pubblici per renderli più utili e piacevoli per chi li usa è inscindibilmente inserito ed integrato in una strategia più complessa e completa di rigenerazione urbana che, oltre che voluta e perseguita dall'Amministrazione Comunale, è in collegamento con altri possibili futuri interventi (riqualificazione aree verdi di medie dimensioni, riorganizzazione del sistema della mobilità ciclabile, ecc.), in quanto solo un'azione combinata di più aspetti di policy può determinare il rafforzamento degli impatti positivi di ciascun intervento e un'immagine unica e coordinata di quanto proposto. L'ampliato accesso ai luoghi obiettivo del progetto renderà questi spazi più inclusivi e capaci di ridurre l'in-equità urbana anche tramite la riorganizzazione dello spazio sociale, proseguendo l'intervento di rigenerazione urbana da tempo iniziato. L'obiettivo generale è di migliorare le condizioni di benessere delle comunità territoriali interessate, creando e potenziando interventi di prossimità ed opportunità per fasce sempre più ampie della popolazione, perseguito attraverso la realizzazione di percorsi rivolti a favorire anche la riappropriazione e la valorizzazione dei luoghi, sempre in un'ottica di sostenibilità e di equità, attraverso la quale ridisegnare i nostri spazi e percorsi urbani in modo più inclusivo e rispettoso dei reali bisogni e stili di vita di tutti e tutte e, dove possibile, implementare soluzioni che aiutino anche a contrastare il cambiamento climatico, diminuendo l'inquinamento dovuto al traffico automobilistico.

Il progetto

Come anticipato in premessa il presente progetto affina il PFTE approvato dall'amministrazione corsichese con deliberazione di G.C. n. 33, del 24/02/2022, finalizzato a realizzare una serie di interventi mirati, da un lato, alla valorizzazione ambientale e fruitiva dei principali parchi comunali e, dall'altro, alla ricucitura degli stessi a formare di un unico sistema di verde e servizi per la cittadinanza così come richiesto dal vigente PGT.

Di seguito i principali contenuti dell'intervento suddivisi per singoli ambiti territoriali

1. Parco Cabassina

In questo contesto l'area del parco Cabassina manifesta rilevanti doti naturalistiche e fruitive. La presenza della testa del fontanile Visconti costituisce un unico di assoluto valore in un contesto densamente urbanizzato come quello corsichese. Tale presenza, tuttavia, non risulta adeguatamente valorizzata ma, anzi, è paesaggisticamente negata da un'edilizia residenziale incombente e da scelte territoriali e di arredo urbano obliterate.

L'area centrale del Parco, con la presenza del lago già popolato da un'avifauna di rilievo, potrebbe sicuramente diventare un polo di attrazione ludico naturalistico unico in ambito metropolitano.

L'intervento progettato si propone quindi di valorizzare la presenza del fontanile e del lago; di riorganizzare gli spazi vuoti, le funzioni ed i manufatti edificati interni al Parco con particolare riferimento al centro anziani ed al sottostante spazio ristorazione; di incrementarne la fruizione rendendolo maggiormente attrattivo per tutte le fasce d'utenza e relazionato al territorio circostante mediante l'inserimento di attrezzature per il gioco, lo sport ed il fitness; di migliorarne la connessione con il sistema dei parchi cittadini attraverso una complessiva riorganizzazione dei percorsi, mediante i seguenti interventi:

Area fontanile Visconti – Via Cellini

1. Opere di manutenzione straordinaria e pulizia del verde esistente;
2. Rifacimento della recinzione perimetrale del fontanile;
3. Ripristino del percorso interno al fontanile;
4. Formazione di nuovo marciapiede lungo via Cellini
5. Riorganizzazione della viabilità, del parcheggio e dell'area di ingresso al parco lungo via Cellini completa di segnaletica verticale ed orizzontale aggiornata

Area parco

1. Opere di manutenzione straordinaria del verde esistente
2. Trasformazione in area verde dell'esistente parcheggio lungo V.le Italia
3. Consolidamento delle sponde del lago
4. Opere a verde bordo lago:
 - 3.1 Posa di piante acquatiche
 - 3.2 Formazione di macchie arbustive
 - 3.3 Formazione di piccoli rimboschimenti
4. Valorizzazione delle sponde del lago
5. Formazione di pennello di accesso al centro del lago
6. Riorganizzazione dei percorsi interni
 - 6.1 Rifacimento dei percorsi esistenti
 - 6.2 Rifacimento delle recinzioni
 - 6.3 Nuove pavimentazioni
 - 6.4 Nuovi arredi (panchine, cestini, bacheche, ecc.)
7. Formazione di area multisport (basket, volley, calcio a 5, paddle)
8. Formazione di area fitness
9. Formazione di nuova area giochi bambini
10. Rifacimento dell'impianto di illuminazione del giardino

2. Parco Giorgella - P.za Giovanni XXIII – via di Vittorio

L'obiettivo primario del progetto è la riqualificazione dell'intera area attraverso la riorganizzazione estetica e funzionale, al fine di conferire identità di luogo pubblico dando vita a un sistema di spazi che fungano da luogo catalizzatore per momenti di socializzazione consentendo ai cittadini di vivere questo spazio in modalità e forme differenti.

A partire dalla valorizzazione degli elementi presenti e attraverso quelli introdotti dal progetto, l'intento è di meglio definire i rapporti tra edificato e spazi urbani, servizi pubblici e parco, e mettere a sistema i diversi livelli di mobilità: carrabile, ciclabile e pedonale.

Obiettivi puntuali sono:

- **Definire** lo spazio urbano secondo una geometria chiara che organizzi e separi in modo adeguato le richieste di tipo funzionale dello spazio urbano; la piazza come luogo di incontro e socializzazione, i percorsi pedonali e ciclabili come elementi di connessione e le strade carrabili e i parcheggi quali infrastrutture di servizio per i residenti di quartiere e i fruitori del parco.

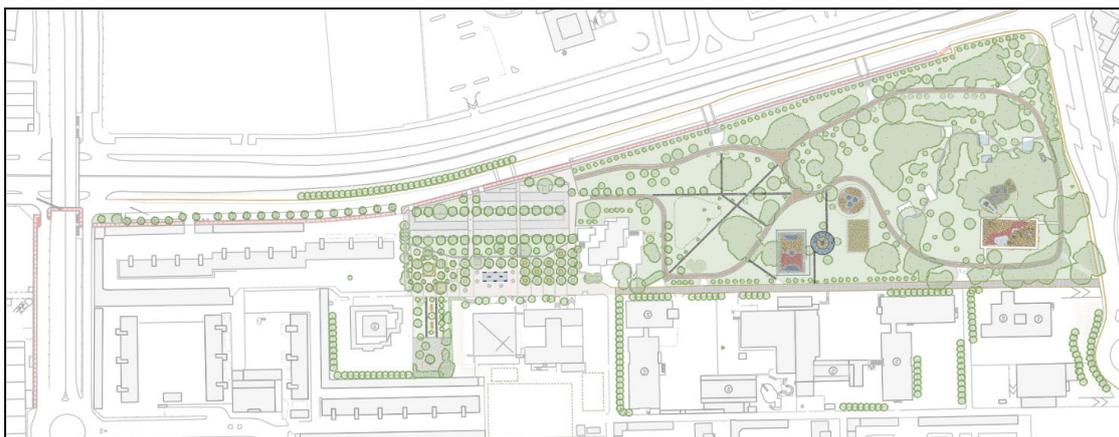
- **Recuperare** e integrare nel nuovo disegno della piazza e del parco gli elementi arborei esistenti e valorizzarli.

- **Valorizzare** il contesto urbano preesistente assicurando un'adeguata rappresentatività urbana in primis all'edificio centrale della Chiesa attraverso la definizione di un'area destinata al "sagrato", quale luogo di diretto prolungamento tra lo spazio religioso e lo spazio pubblico della piazza, contemporaneamente valorizzando i servizi esistenti ridisegnando degli spazi antistanti.

- **Migliorare** il comfort ambientale contrastando le isole di calore attraverso la depavimentazione delle zone permeabili e in asfalto e l'aumento delle aree ombreggiate. Infine, favorire l'aumento della biodiversità piantando alberi, arbusti ed erbacce perenni.

- **Costruire** uno spazio pubblico virtuoso dal punto di vista ambientale mediante l'utilizzo di materiali e soluzioni tecniche ecosostenibili quali SuDS- sistemi di drenaggio sostenibili e illuminazione a basso consumo energetico.

- **Arredare** lo spazio pubblico tramite soluzioni spaziali attente all'integrazione formale di arredi, seguendo le indicazioni del "Manuale operativo per l'Arredo Urbano" del Comune di Milano. La scelta dei materiali ha seguito le linee guida in riferimento ai Criteri Ambientali Minimi e ha selezionato materiali durevoli e ad alte prestazioni (UHPC).



Planimetria generale di progetto

Il nuovo percorso ciclo-pedonale via Liberazione via Di Vittorio



Stralcio planimetria di progetto riqualificazione via Di Vittorio

La realizzazione di un unico e continuo percorso ciclopedonale promiscuo in un tratto compreso tra viale Liberazione, via Di Vittorio e via Niccolò Copernico, per quanto concerne la mobilità dolce, mira a perseguire da un lato, le previsioni riportate all'interno della tavola del Piano di Servizi, dall'altro l'ipotesi presentata in fase di studio di fattibilità per la realizzazione di un tracciato che unisca i cinque parchi comunali.

Nello specifico, il percorso ciclopedonale di progetto andrebbe a costituire uno dei due nodi cruciali per la connessione dei settori nord-sud e est-ovest di collegamento tra il sistema dei percorsi ciclabili comunali esistenti. Attualmente mancano di connessione, da un lato per tratti mancanti, e dall'altro per tratti che giacciono sui cavalcavia quindi a quote differenti che ne impediscono la connessione.

Il nuovo percorso ciclopedonale è lungo 560 m, viene realizzato in asfalto pigmentato rosso, ed è interamente in sicurezza in sede propria. Nel tratto di viale Liberazione e via Di Vittorio,

fino all'incrocio della piazza, il percorso risulta essere promiscuo per poi proseguire su corsia riservata fino a via Niccolò Copernico.

Nel tratto di via Di Vittorio, di fronte al complesso residenziale, la realizzazione del percorso ciclopedonale è stata un'occasione per il ridimensionamento e la riqualificazione del parcheggio a pettine esistente.

La nuova sezione più larga del marciapiede, per la realizzazione del percorso ciclopedonale promiscuo, ha reso necessario un ridisegno dell'attuale parcheggio al fine di garantire le dimensioni previste dalla normativa. Contemporaneamente si è proceduto alla riqualificazione della via con l'inserimento di aiuole drenanti ogni tre posti auto, sistemate con alberi della specie *Koelreuteria paniculata*. La *Koelreuteria* è un albero dalla forma arrotondata e a fogliame composto scelta per la caratteristica dei vistosi e abbondanti fiori gialli in grandi pannocchie.

Viale Liberazione e via di Vittorio in sintesi:

stato di fatto:

- 380 m percorso ciclabile esistente non connesso al sistema ciclabile della città di Corsico
- n° 60 posti auto esistenti

stato di progetto:

- 560 m di nuovo percorso ciclopedonale connesso al sistema ciclabile della città di Corsico
- n°55 posti auto di progetto con aiuole drenanti e 20 nuovi alberi

La piazza Papa Giovanni XXIII



Stralcio planimetria di progetto riqualificazione Piazza Papa Giovanni XXIII

Il progetto identifica l'asse est-ovest longitudinale della via pedonale Don Flaminio Tornaghi come "spina dorsale portante" e il nuovo disegno della piazza pedonale Papa Giovanni XXIII è la prosecuzione di quell'asse con nuova identità spaziale.

L'obiettivo della nuova identità spaziale è quello di definire uno spazio flessibile, adatto alle esigenze della cittadinanza.

Il disegno di Piazza Papa Giovanni XXIII permette di configurare uno spazio dai molti usi, uno spazio pedonale, per la sosta, per la comunità, per il gioco e per gli eventi di quartiere, pensato per accogliere le diverse fasce di età che frequentano gli spazi pubblici durante la giornata in diversi orari e modalità: studenti, famiglie, anziani e giovani. Con questo nuovo intervento si è dunque risolto il problema di fruizione delle diverse mobilità, separando completamente la zona pedonale dalla zona veicolare e di sosta delle auto.

Lo schema a maglia quadrata della sistemazione formale della piazza è stato guidato e vincolato dalla volontà di non abbattere alcuni alberi esistenti significativi, 2 *Quercus robur*, i *Cercis siliquastrum*, e il *Populus nigra*. La distanza tra questi alberi esistenti ha guidato il

ridisegno della piazza dotando l'area di una griglia geometrica ad assetto variabile, il cui interesse tra le file parallele e perpendicolari ha permesso di conservare e integrare il maggior numero di alberature preesistenti nel nuovo disegno.

La pavimentazione è unica e continua dal marciapiede fino all'intera superficie del corpo principale della piazza, al fine di rendere unitario e percepibile il nuovo sistema dello spazio pubblico. Il disegno della pavimentazione, mediante l'utilizzo di diversi formati, ha permesso di enfatizzare la giacitura nord-sud originaria delle due Querce preesistenti, che hanno vincolato e guidato le misure della griglia su cui si basa l'intero progetto. Da tale maglia deriva anche tutto il sistema di accessi alla piazza di cui quello principale, pedonale e carrabile, in asse con l'entrata alla chiesa e, quelli secondari esclusivamente pedonali. Infine, tale maglia è stata ulteriormente enfatizzata, grazie all'utilizzo di dispositivi di illuminazione a terra posti in corrispondenza dei nodi della griglia.

Per quanto riguarda la scelta dei materiali, per l'illuminazione la scelta è ricaduta su un massello autobloccante innovativo che dona un tocco di pregio per illuminazione delle pavimentazioni per esterni. Al suo interno è posizionato un inserto con luci LED, dotato di una cella solare fotovoltaica e una batteria di nuova concezione che gli permette di autoalimentarsi e funzionare per anni senza bisogno di un collegamento alla rete elettrica. Un prodotto altamente tecnologico, impermeabile, carrabile, che funziona in qualsiasi condizione atmosferica.

Per la pavimentazione invece, la scelta è ricaduta su un materiale ecosostenibile come la pietra sinterizzata, un gres porcellanato di alta qualità, molto versatile per i numerosi impieghi in ambito urbano. La pietra sinterizzata è formata da una speciale miscela di minerali naturali selezionati per la loro alta qualità, compattati e uniti attraverso un processo che non richiede l'uso di resine e leganti chimici chiamato *processo di sinterizzazione*. Le lastre in pietra sinterizzata vengono utilizzate per pavimenti e rivestimenti da esterno, in quanto carrabili, antiscivolo, a bassa manutenzione e resistenti ad agenti atmosferici.

La nuova piazza accoglie al suo interno funzioni differenziate per tipologia, utilizzo e organizzazione spaziale. Il nuovo disegno dell'intera area è stato sviluppato su tre zone funzionali:

- la prima verso la via Di Vittorio destinata al traffico veicolare e alla sosta delle auto
- la seconda una zona filtro intermedia caratterizzata da aiuole alberate rialzate
- la terza, la piazza vera e propria caratterizzata da un'identità formale declinata in spazi differenti

Nella prima zona funzionale trova sede il nuovo parcheggio (112 posti auto e 9 posti moto), di forma irregolare, posto alla stessa quota del marciapiede e dell'intera piazza. La mobilità interna del parcheggio è organizzata con un corsello in asfalto in un unico senso di marcia, con un solo ingresso e una sola uscita. L'organizzazione interna degli spazi è caratterizzata da aiuole alberate (*Liquidambar styraciflua*) tra gli stalli dei parcheggi, realizzati con pavimentazione drenante e ulteriormente supportati dalle trincee drenanti poste all'interno

delle aiuole. (per dettagli tecnico vedi relazione tecnica del progetto di invarianza idraulica e idrologica - acqe1_03)

La zona del parcheggio riceve e regola anche gli ingressi alla Piazza: uno con accesso veicolare e pedonale controllato in asse con l'ingresso della chiesa e altri tre esclusivamente pedonali.

La seconda zona è costituita da 3 grandi aiuole alberate delimitate da muretti seduta a sezione e altezza variabile. Gli alberi posizionati verso il parcheggio sono *Liquidambar styraciflua* mentre nelle aiuole verso la piazza le preesistenze arboree vengono integrate con un nuovo filare di *Magnolia soulangeana*. Nell'aiuola centrale trova la sua collocazione la statua di Papa Giovanni XXIII.

La terza zona è la nuova piazza tradizionalmente valorizzata come luogo d'incontro e di socializzazione che si presenta con una unica forma rettangolare, che viene ridefinita in tre differenti identità spaziali attraverso l'alternarsi di combinazioni di pieni e di vuoti definiti dal sistema del verde esistente, di progetto e dagli elementi di arredo.

La **zona ovest**, vicino alla residenza, è caratterizzata da un maggior numero di alberi preesistenti, che hanno permesso un disegno del verde più fitto. Questi, al fine di preservare l'apparato radicale, vengono salvaguardati e valorizzati realizzando delle grandi aiuole integrate da un sistema continuo di panchine lungo il perimetro. La sistemazione del verde di progetto, dovendosi integrare con gli alberi esistenti, prevede la messa a dimora di alberi di prima grandezza lungo la maglia principale, mentre sugli interassi a quinconce si inseriscono alberi di terza grandezza.

La **zona centrale**, caratterizzata da una fontana con giochi d'acqua a raso e sedute, valorizza il sagrato della chiesa costituendone l'estensione nello spazio pubblico.

La scelta di una fontana con elementi a raso e il posizionamento di elementi di arredo facilmente spostabili, è andata incontro alle richieste dalla Amministrazione di avere riservato all'interno della piazza uno spazio flessibile da utilizzare per eventi per la cittadinanza.

La **zona a est** è caratterizzata da un disegno del verde regolare per file parallele, la distanza tra le file orientate nord sud è di 8.25 m, mentre le file est-ovest distano 6.20 m. Il dimensionamento di questa maglia permette anche qui un uso flessibile dello spazio, da un lato per la sosta e dall'altro per garantire la possibilità di collocarvi stalli di mercatini locali. Come per l'area ovest, anche in questo caso sono previste una serie di sedute disposte attorno agli alberi di progetto.

Piazza Giovanni XXIII in sintesi:

superficie totale piazza 9.400 mq

stato di fatto:

- 2.360 mq superficie permeabile
- 1.035 mq superficie impermeabile pedonale
- 6.005 mq superficie impermeabili carrabile
- n° 127 posti auto
- n° 55 alberi esistenti
- n° 14 alberi abbattuti
- n° 41 alberi salvati

stato di progetto:

- 4.100 mq superficie permeabile
- 4.390 mq superficie impermeabile pedonale
- 2.470 mq superficie carrabile
- n° 112 posti auto
- n° 93 nuovi alberi

analizzando i dati sopra riportati si evidenzia:

superficie permeabile variazione sulla % totale

- **+20%**
- 45% di progetto
- 25% stato di fatto

superficie impermeabile variazioni totali

- **-20%**
- 55% di progetto
- 75% stato di fatto

superficie totale destinata ai pedoni

- **+ 34%**
- 45% di progetto
- 11% stato di fatto

superficie totale destinata ai veicoli

- **- 38%**
- 26% di progetto
- 64% stato di fatto

numeri posti auto

- -15 posti auto
- -12%
-

I dati relativi alla riduzione dei posti auto sono esito di una riorganizzazione complessiva degli spazi, infatti a fronte di una riduzione del 38% della superficie destinata alla sosta dei veicoli, corrisponde solo una diminuzione del 12% di posti auto (n°15 posti)

nuovi alberi

+ .60%

- .25%

Il Parco Giorgella



Stralcio planimetria di progetto riqualificazione Parco Giorgella

Come anticipato, attualmente il Parco Giorgella non risulta integrato l'attuale Piazza Papa Giovanni XXIII.

Inoltre, un altro aspetto critico del parco risulta essere, a differenza degli altri parchi (Resistenza e Cabassina), la mancanza di recinzione che favorisce una frequentazione del parco, talvolta di difficile gestione.

A fronte di tali problematiche, e visto l'intento di riorganizzare e migliorare la fruizione di tali spazi, ci si è dunque concentrati intervenendo su:

1.
 - Connessione con la nuova piazza
 - Miglior connessione dei servizi attorno al parco
 - Valorizzazione dei nove ingressi
 - Ridisegno del sistema del percorso principale e di quelli secondari
 - Eliminazione delle siepi presenti sul retro del Bar
 - Riorganizzazione delle aree gioco e sport
 - Manutenzione del patrimonio arboreo arbustivo esistente
 - Rinnovamento della segnaletica verticale
 - Completamento dell'illuminazione del parco
 - Arredi

Nello specifico, il progetto individua, nell'area interna al Parco, i seguenti interventi:

1. Connessione con la nuova piazza: il lato sud del parco riesce oggi a dialogare con la nuova Piazza grazie all'intervento di riorganizzazione di quest'ultima che prevede un miglioramento dell'area est pedonale, andando a confermare l'asse est-ovest ad oggi non valorizzato. La connessione è stata inoltre valorizzata lavorando sull'attuale ingresso all'angolo est con via Di Vittorio, infatti il progetto ha modificato il disegno del percorso interno al parco che mantiene la stessa giacitura del muretto di accesso e amplia la dimensioni dell'ingresso attuale, in modo da accompagnare l'utente verso il parco.
2. Miglior connessione dei servizi attorno al parco: i servizi (scuole e piscina) attualmente disposti lungo l'asse est-ovest, sono stati meglio integrati nel sistema parco favorendone il dialogo con le nuove funzioni di progetto. In tal senso, le nuove strutture per lo sport sono state collocate di fronte alla piscina, mentre le aree giochi di fronte alle scuole. Infine, per favorire la fruizione di tali servizi, si interviene sulla gradonata esistente di accesso a est da via Niccolò Copernico. Al fine di abbattere le attuali barriere architettoniche, metà della sezione della gradonata viene trasformata in una rampa per garantire l'accessibilità.
3. Valorizzazione dei nove ingressi: gli ingressi al parco sono caratterizzati da un sistema di muretti in calcestruzzo. In termini di riqualificazione si procederà con la pulizia tramite sabbiatura degli stessi.
4. Ridisegno del sistema del percorso principale e di quelli secondari: il percorso principale, attualmente in asfalto, presenta in più punti danni causati dalle radici degli alberi, pertanto, per garantire la sicurezza degli utenti e contemporaneamente salvaguardare il patrimonio arboreo, si interviene rimuovendo l'asfalto e prevedendo la posta di calcestruzzo drenante. I cordoli attualmente in cemento, vengono sostituiti con binderi di porfido, più idonei alla realizzazione del percorso con andamento curvilineo e più coerenti con le pavimentazioni in porfido esistenti dei nove ingressi. I percorsi secondari, in lastre di cemento posate su prato, confermano gli attuali tracciati, ma con un disegno meglio definito.
5. Eliminazione delle siepi presenti sul retro del bar: attualmente una siepe continua, presente sul retro del bar e dei locali del Centro Civico, separa il dehor dal parco. Per favorire anche in questa situazione il dialogo tra funzioni preesistenti e il parco, si procede con la rimozione totale della siepe e un ridisegno del percorso principale e dell'ingresso immediatamente a sud.
6. Riorganizzazione delle aree gioco e sport: spostamento e potenziamento delle aree giochi e sport rispettivamente nella parte est e centrale del parco.
L'area sport prevede l'inserimento delle seguenti attività sportive:
 - un campo da calcetto,
 - un campo da beach volley
 - un campo basket (di forma circolare a tre canestri)
 - un'area per l'attività fitness composta da una struttura principale a forma di albero, alta 6 metri, prodotta in UHPC (Ultra High Performance Concrete), con armatura in acciaio inox.

Alla struttura principale sono collegati attrezzi per effettuare attività fisica ed in particolare:

- n. 1 barra di trazioni (pull-ups)
- n. 1 barra con anelli (rings)
- n. 1 parallele
- n. 5 ganci per esercizi funzionali (cui possono essere agganciati accessori come elastici a resistenza).
- n. 1 panca piana per addominali prodotta in HPC (High Performance Concrete).

Adiacente a questa area si prevede l'inserimento anche di due tavoli gioco per il ping pong.

L'area giochi è composta da tre zone suddivise per fasce d'età. Per i più piccoli è stata recuperata la struttura in cemento armato preesistente. La pavimentazione in massetto, in buono stato, permette la posa di pavimentazione antiurto che rende l'area inclusiva e accessibile.

L'accesso avviene tramite la realizzazione di due rampe.

All'interno vengono installati giochi inclusivi e non, in legno e acciaio.

La struttura in ferro esistente viene recuperata e riqualficata con una nuova colorazione.

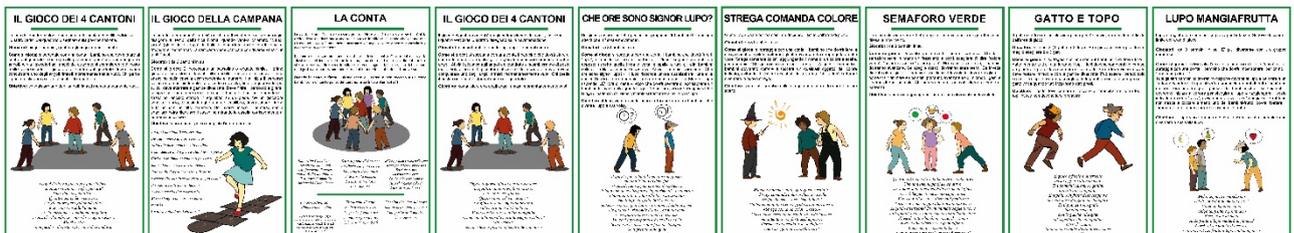
Per i più grandi, è prevista una struttura multifunzione in legno acciaio, con passerelle, scivoli e reti d'arrampicata. Tale struttura, inserita al di sotto di alberi esistenti, prevede una pavimentazione antitrauma in ghiaio che meglio si armonizza con il contesto.

Tutte le strutture gioco di progetto sono state selezionate sulla base dei giochi già esistenti all'interno del parco, al fine di garantire un'offerta più completa possibile.

Infine, si è pensato aree di gioco senza limiti di età: l'area dei giochi dimenticati.

Questa selezione di 8 giochi "dimenticati" ha il proposito di ricostruire lo spirito di un tempo, giochi semplici, di squadra, di movimento e di fantasia.

L'installazione è semplice, mediante la posa di cartelli 50 cm x 70 cm che spiegano le regole, il numero partecipanti e lo scopo, con un linguaggio semplice, adatto a tutti, e per i più originali una divertente filastrocca in rima.



- Manutenzione del patrimonio arboreo arbustivo esistente: opere di manutenzione del verde con interventi di abbattimento e potatura, che consentano di garantire un ordine formale al Parco e una sua fruizione in totale sicurezza.
- Introduzione di una segnaletica verticale rinnovata con funzione identitaria per il sistema dei parchi cittadini e di regolamentazione della fruizione.
- 7. Completamento dell'illuminazione del Parco e valorizzazione scenografica della struttura per il fitness.
- 8. Sostituzione di alcuni elementi di arredo (panchine ferro cemento) e pulizia tramite sabbiatura delle panchine in cemento.

Il Parco Giorgella in sintesi:

ATTIVITÀ SPORTIVE

- stato di fatto:

- 640 mq superficie ex campo pattinaggio dedicato al gioco del calcetto

stato di progetto:

- 1310 mq nuovi campi sportivi
 - Calcetto
 - Beach volley
 - Basket campo a tre canestri
 - Fitness

Le aree dedicate allo sport sono state raddoppiate rispetto all'esistente e quella esistente convertita in area gioco inclusiva per i bimbi

AREE GIOCO

stato di fatto:

- 485 mq superficie con strutture per il gioco
- 220 mq superfici delimitate ma senza attrezzature per il gioco

stato di progetto:

- 640 mq nuova area giochi inclusivi
- 310 mq nuova area gioco di arrampicata
- **220 mq recupero aree senza funzione per aree "giochi dimenticati"**

Superficie totale 1.170 mq di aree per il gioco

- **+ 40%**

3. Parco Resistenza

L'area del Parco della Resistenza evidenzia rilevanti doti naturalistiche e fruibili; la presenza di un lago di cava e l'estrema vicinanza con un secondo lago in comune di Buccinasco, rappresentano una straordinaria risorsa paesaggistica ed ambientale soprattutto considerando il tessuto urbanizzato che li circonda. Il Parco presenta inoltre una significativa vitalità grazie alla presenza di un campo bocce per anziani molto utilizzato, di attrezzature per bambini, e di attrezzature sportive per giovani molto fruite. La presenza di una significativa utenza causa però anche problematiche di controllo e di gestione dei fruitori. Ci si propone quindi di valorizzare le presenze ambientali e di riorganizzare gli spazi in modo da migliorarne il tipo di fruizione, di connetterlo al sistema dei parchi del settore sud della città e di incrementarne il valore ecologico e paesaggistico anche a livello sovralocale, mediante le seguenti attività:

Area interna al Parco

1. Opere di manutenzione straordinaria del verde esistente con interventi di potatura, abbattimenti e risarcimenti che consentano di ridare visibilità al lago e di garantire trasparenza visiva a tutte le zone di Parco;
2. Sistemazione e regolarizzazione delle sponde del lago (in special modo quella a Nord), con rimozione della recinzione e del pontile esistenti e loro sostituzione con una versione più funzionale alla pubblica fruizione;
3. Articolazione del bordo lago in parti prevalentemente naturalistiche (quelle a Sud - inaccessibili all'uomo in modo da favorire nidificazione ed incremento della biodiversità) ed altre con maggiore valenza fruibili (quelle a Nord maggiormente relazionate con le aree a prato libero);
4. Riorganizzazione complessiva degli spazi attrezzati interni al parco in modo da favorirne l'utilizzo armonico ed integrato tra tutte le diverse fasce d'età dei fruitori;
5. Valorizzazione della funzione sport all'aria aperta mediante creazione di un percorso podistico tabellato della lunghezza di 1 km; formazione di una zona fitness (percorso vita / calisthenics) e di un campo polifunzionale (calcetto a 5, basket, pallavolo);
6. Spostamento dell'area cani in posizione più visibile e con maggiore visibilità;
7. Potenziamento delle macchie arboreo/arbustive di tipo forestale per ottenere, con lo sviluppo delle piantine, il mascheramento della recinzione ovest del cimitero e la riduzione dell'effetto visivo di "retro";
8. Sostituzione degli elementi di arredo (panchine e cestini porta rifiuti), ammalorati e/o degradati;
9. Introduzione di una segnaletica verticale rinnovata con funzione identitaria per il sistema dei parchi cittadini e di regolamentazione della fruizione;
10. Valorizzazione degli accessi mediante introduzione di verde ornamentale di arredo in grado di incrementarne la riconoscibilità

Area esterna al Parco

1. Verifica con il Comune di Buccinasco della possibilità di valorizzare la presenza dei due laghi in modo tale da creare un unico sistema di acque superficiale che possa assurgere a funzione di stepping stone per l'avifauna nel sistema ecologico dei due comuni;

2. Verifica con il Comune di Buccinasco della possibilità di valorizzare il collegamento con via Val d'Ossola / via Valtellina in modo tale da creare un itinerario ciclopedonale a livello sovracomunale.

Risulta infine opportuno precisare come il presente progetto rimandi la gestione futura dei nuovi spazi realizzati all'ordinaria attività comunale. La funzionalità degli interventi non può infatti prescindere da una loro attenta e costante conduzione. Per ridurre al minimo fisiologico i fenomeni di degrado tanto il verde quanto le attrezzature richiederanno infatti un costante monitoraggio ed una cura continua. Pur non entrando quindi nel merito della gestione di tali spazi si ritiene doveroso evidenziare quanto meno la tematica in modo da assicurare all'amministrazione comunale la necessaria presa di coscienza.

Le componenti strutturali

Le opere previste sono costituite:

- per Parco Cabassina da scogliere in massi ciclopici sovrapposti ed incastrati con intasamento degli interstizi in terra naturale previa scavo parziale e risonamento della sponda naturale esistente. La pezzatura dei singoli massi deve essere mediamente pari a circa 0.7 m³ corrispondente quindi ad un peso 1700 Kg c.a. La tolleranza dimensionale degli elementi portanti, ovvero i massi principali che costituiscono l'ossatura della scogliera, escludendo quindi gli elementi di riempimento o di coronamento finale, non potrà essere inferiore a 0.4 m³ (1100 Kg c.a.); per contro si dovrà limitare le dimensioni massime ad un volume di circa 1.1 m³ (3000 Kg c.a.). L'altezza delle scogliere spondali varia da due a tre file di massi, a seconda del dislivello da colmare e della forma della sponda esistente; l'inclinazione del paramento esterno sarà al massimo di 56° (rapporto H/L 3/2) in corrispondenza del molo per scendere a circa 45° o meno per le scogliere spondali. Per quanto concerne in particolare il molo aggettante all'interno del lago Cabassina, è prevista una struttura piramidale realizzata interamente in massi ciclopici delle stesse caratteristiche sopra indicate, da appoggiare sul fondo del lago ed impilare fino al raggiungimento della quota di 114.50 mslm; la scogliera verrà quindi interrotta ed il molo verrà completato grazie ad un riporto di 50 cm di mista naturale di cava fino al raggiungimento del coronamento di progetto di 115 mslm;
- per parco resistenza da un pontile con struttura principale formata da Travi in acciaio HEA 200 che poggerà su pali infissi a vibrazione e da una struttura secondaria formata da travi in acciaio IPE 160 e arcarecci costituiti da tubolari in acciaio 60x40x3 mm sui quali viene fissato il piano di calpestio.

La pavimentazione sarà realizzata con "Stecche in plastica riciclata PSV" tipo TOSCO snc o similari, con zigrinatura antiscivolo. Sarà inoltre dotato di parapetto di protezione.

Le dimensioni del pontile saranno di 3,00 m di larghezza x 6,00 m di lunghezza e sarà posto ad un'altezza dal fondo lago di 2,50 m, considerato come zero sismico.

Specifiche tecniche di riferimento

Così come disposto dall'art. 17 del Capitolato Speciale d'Appalto, per quanto concerne le Specifiche tecniche, per la parte architettonica, si rimanda integralmente al PREZZARIO REGIONALE delle opere pubbliche - VOLUME SPECIFICHE TECNICHE, ultima edizione disponibile mentre, per le parti strutturali ed impiantistiche si rimanda ai seguenti elaborati specifici:

Progetto illuminotecnico	
REV01-ILL_CAPITOLATO TECNICO	Capitolato tecnico
Progetto di invarianza idraulica ed idrogeologica	
REV01-G_ACQ_DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	Disciplinare descrittivo e prestazionale
Progetto opere strutturali	
REV01-R_RELAZIONEMATERIALI_STR	Relazione dei materiali - STR - Parco Resistenza

Criteri ambientali minimi

Per ciò che concerne i materiali da impiegare nel presente progetto, così come disposto dall'art. 3 del Capitolato Speciale d'Appalto (CSA), si prevede l'integrale applicazione dei Criteri di sostenibilità energetica e ambientale di cui al d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Testo Unico Ambientale" e ai CAM-Criteri Ambientali Minimi per il settore edilizio di cui al D.M. 23 giugno 2022 e ss.mm.ii.

Allo scopo di ridurre l'impiego di risorse non rinnovabili e di aumentare il riciclo dei rifiuti, il progetto in particolare prevede:

- Una distanza minima per l'approvvigionamento dei prodotti da costruzione
- L'uso di materiali di materia recuperata o riciclata deve essere almeno il 15% (in peso) sul totale di tutti i materiali utilizzati;
- Il divieto ad usare sostanze dannose per l'ozono, ad alto potenziale di riscaldamento globale;
- La preferenza per componenti edilizi che possano essere sottoposti a demolizione selettiva ed essere riciclabili o riutilizzabili, a fine vita;
- Che almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi generati durante le demolizioni previste venga avviato a operazioni per essere riutilizzato, recuperato o riciclato (esclusi gli scavi).

Infine, anche il piano di manutenzione prevede la verifica dei livelli prestazionali (qualitativi e quantitativi) in riferimento alle prestazioni ambientali.

Superamento barriere architettoniche

1. Normativa di riferimento

Nella progettazione delle aree a verde, al fine di ottemperare all'eliminazione delle barriere architettoniche, si è tenuto conto della seguente legislazione:

- Legge 9 Gennaio 1989, n.13 - Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati - e successivi aggiornamenti;
- D.M. 14.06.1989 n. 236 - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche;
- Circolare Min. Il. pp. 22 Giugno 1989, n. 1669/U.L.: circolare esplicativa della legge n.13;
- Legge 5 Febbraio 1992, n.104 - Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate;
- D.P.R. 24 Luglio 1996, n. 503 - Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;
- Legge Regionale n. 6/1989 "Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione";

In particolare, si è tenuto conto del D.P.R. n. 503 al Titolo II (spazi pedonali, marciapiedi, attraversamenti pedonali, arredo urbano, parcheggi e circolazione e sosta dei veicoli al servizio di persone disabili), nonché delle norme del D.M. n. 236 al punto 4.2 Spazi esterni ai punti:

4.2.1 Percorsi

Negli spazi esterni e sino agli accessi degli edifici deve essere previsto almeno un percorso preferibilmente in piano con caratteristiche tali da consentire la mobilità delle persone con ridotte o impedito capacità motorie, e che assicuri loro la utilizzabilità diretta delle attrezzature dei parcheggi e dei servizi posti all'esterno, ove previsti.

I percorsi devono presentare un andamento quanto più possibile semplice e regolare in relazione alle principali direttrici di accesso ed essere privi di strozzature, arredi, ostacoli di qualsiasi natura che riducano la larghezza utile di passaggio o che possano causare infortuni. La loro larghezza deve essere tale da garantire la mobilità nonché, in punti non eccessivamente distanti fra loro, anche l'inversione di marcia da parte di una persona su sedia a ruote.

Quando un percorso pedonale sia adiacente a zone non pavimentate, è necessario prevedere un ciglio da realizzare con materiale atto ad assicurare l'immediata percezione visiva nonché acustica se percorso con bastone.

Le eventuali variazioni di livello dei percorsi devono essere raccordate con lievi pendenze ovvero superate mediante rampe in presenza o meno di eventuali gradini ed evidenziate con variazioni cromatiche.

In particolare, ogni qualvolta il percorso pedonale si raccorda con il livello stradale, o è interrotto da un passo carrabile, devono predisporre rampe di pendenza contenute e raccordate in maniera continua col piano carrabile, che consentano il passaggio di una sedia a ruote. Le intersezioni tra percorsi pedonali e zone carrabili devono essere opportunamente segnalate anche ai non vedenti.

4.2.2 Pavimentazione

La pavimentazione del percorso pedonale deve essere antisdrucchiolevole.

Eventuali differenze di livello tra gli elementi costituenti una pavimentazione devono essere contenute in maniera tale da non costituire ostacolo al transito di una persona su sedia a ruote.

I grigliati utilizzati nei calpestii debbono avere maglie con vuoti tali da non costituire ostacolo o pericolo, rispetto a ruote, bastoni di sostegno, e simili.

4.2.3 Parcheggi

Si considera accessibile un parcheggio complanare alle aree pedonali di servizio o ad esse collegato tramite rampe o idonei apparecchi di sollevamento.

Lo spazio riservato alla sosta delle autovetture delle persone disabili deve avere le stesse caratteristiche di cui al punto 4.1.14., ovvero dimensioni tali da consentire anche il movimento del disabile nelle fasi di trasferimento; deve essere evidenziato con appositi segnali orizzontali e verticali.

8.2.1 Percorsi

Il percorso pedonale deve avere una larghezza minima di 90 cm ed avere, per consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote, allargamenti del percorso, da realizzare almeno in piano, ogni 10 m di sviluppo lineare, (per le dimensioni vedi punto 8.0.2 spazi di manovra).

Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo deve avvenire in piano; ove sia indispensabile effettuare svolte ortogonali al verso di marcia, la zona interessata alla svolta, per almeno 1,70 m su ciascun lato a partire dal vertice più esterno, deve risultare in piano e priva di qualsiasi interruzione.

Ove sia necessario prevedere un ciglio, questo deve essere sopraelevato di 10 cm dal calpestio, essere differenziato per materiale e colore dalla pavimentazione del percorso, non essere a spigoli vivi ed essere interrotto, almeno ogni 10 m da varchi che consentano l'accesso alle zone adiacenti non pavimentate.

La pendenza longitudinale non deve superare di norma il 5%; ove ciò non sia possibile, sono ammesse pendenze superiori, purché realizzate in conformità a quanto previsto al punto 8.1.11.

Per pendenze del 5% è necessario prevedere un ripiano orizzontale di sosta, di profondità di almeno 1,50 m, ogni 15 m di lunghezza del percorso; per pendenze superiori tale lunghezza deve proporzionalmente ridursi fino alla misura di 10 m per una pendenza dell'8%.

La pendenza trasversale massima ammissibile è dell'1%.

In presenza di contropendenze al termine di un percorso inclinato o di un raccordo tra percorso e livello stradale, la somma delle due pendenze rispetto al piano orizzontale deve essere inferiore al 22%.

Il dislivello ottimale tra il piano di percorso ed il piano del terreno o delle zone carrabili ad esso adiacenti è di 2,5 cm.

Allorquando il percorso si raccorda con il livello stradale o è interrotto da un passo carrabile, sono ammesse brevi rampe di pendenza non superiore al 15% per un dislivello massimo di 15 cm.

Fino ad un'altezza minima di 2,10 m dal calpestio, non devono esistere ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti dai fabbricati, che possono essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

8.2.2 Pavimentazioni

Per pavimentazione antisdrucchiolevole si intende una pavimentazione realizzata con materiali il cui coefficiente di attrito, misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd. (B.C.R.A.) Rep. CEC.6/81, sia superiore ai seguenti valori:

- 0.40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta;*
- 0.40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata.*

I valori di attrito predetto non devono essere modificati dall'apposizione di strati di finitura lucidanti o di protezione che, se previsti, devono essere applicati sui materiali stessi prima della prova.

Le ipotesi di condizione della pavimentazione (asciutta o bagnata) debbono essere assunte in base alle condizioni normali del luogo ove sia posta in opera.

Gli strati di supporto della pavimentazione devono essere idonei a sopportare nel tempo la pavimentazione ed i sovraccarichi previsti nonché ad assicurare il bloccaggio duraturo degli elementi costituenti la pavimentazione stessa.

Gli elementi costituenti una pavimentazione devono presentare giunture inferiori a 5 mm, stilate con materiali durevoli, essere piani con eventuali risalti di spessore non superiore a mm 2.

I grigliati inseriti nella pavimentazione devono essere realizzati con maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro; i grigliati ed elementi paralleli devono comunque essere posti con gli elementi ortogonali al verso di marcia.

8.2.3 Parcheggi

Nelle aree di parcheggio devono comunque essere previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a m 3,20, e riservati gratuitamente ai veicoli al servizio di persone disabili.

Detti posti auto, opportunamente segnalati, sono ubicati in aderenza ai percorsi pedonali e nelle vicinanze dell'accesso dell'edificio o attrezzatura.

Al fine di agevolare la manovra di trasferimento della persona su sedia a ruote in comuni condizioni atmosferiche, detti posti auto riservati sono, preferibilmente, dotati di copertura.

2. Scelte progettuali

Per la verifica dei requisiti richiesti, si sono di seguito elencati gli articoli ed i punti interessati e per ciascuno di loro si è verificata la conformità rispetto alle opere previste in progetto. I punti relativi ad opere, materiali o elementi non inerenti all'intervento sono stati trascurati.

I criteri generali di progettazione hanno affrontato la problematica garantendo l'accessibilità per gli spazi esterni e per le parti comuni tramite la previsione e la realizzazione di percorsi fruibili da tutti. Il progetto prevede, ove si riscontri la presenza di marciapiedi, il raccordo dei dislivelli tramite scivoli e rampe. Il dislivello tra il marciapiede e le zone carrabili non supererà i 15 cm.

SPAZI ESTERNI

PERCORSI:

I percorsi pedonali prevedono di consentire l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

In particolare, le rampe realizzate al fine di consentire l'accesso ai servizi sono realizzate con pendenze < dell'8% con lunghezza da 0,5 m a 10 m.

La larghezza dei marciapiedi è sempre superiore al valore minimo di cm. 90. Tutti i dislivelli sono raccordati tramite scivoli. La pendenza trasversale massima prevista è dell'1%. Fino all'altezza minima di 2,10 m dal piano di calpestio, non saranno previsti ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti, che potrebbero essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

La norma prevede che i percorsi, preferibilmente piani, consentano la mobilità dei disabili, assicurando l'utilizzazione delle attrezzature. I percorsi devono risultare semplici, regolari e privi di ostacoli, con una larghezza utile al passaggio, idonea anche all'inversione di marcia. Le variazioni di livello devono essere raccordate con lievi pendenze o superate con rampe.

PAVIMENTAZIONI:

La norma richiede una pavimentazione pedonale antisdrucchiole con coefficienti di attrito stabiliti dalla normativa.

Nel progetto sono previste pavimentazioni in pietra, in calcestruzzo architettonico, in masselli autobloccanti in cls, in granglia calcarea tipo calcestre, in sintetico (campi sportivi ed aree fitness), o stese in opera ad impatto attenuato (aree gioco), ovvero pavimentazioni in conglomerato bituminoso con coefficienti di attrito a norma di legge, ovvero il cui coefficiente di attrito, come da punto 8.2.2. D.M. n. 236, misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd (B.C.R.A.) Rep. CEC.6/81, sarà superiore ai seguenti valori:

- 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta;
- 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata.

Gli strati di supporto delle pavimentazioni saranno idonei a sopportare nel tempo le pavimentazioni ed i sovraccarichi previsti, nonché ad assicurare il bloccaggio duraturo degli elementi costituenti la pavimentazione stessa.

Gli elementi costituenti le pavimentazioni presenteranno giunture inferiori a 5 mm, saranno stilati con materiali durevoli, saranno piani con eventuali risalti di spessore non superiore a mm 2.

Gli eventuali grigliati inseriti nella pavimentazione saranno realizzati con maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro; i grigliati ad elementi paralleli saranno comunque posti con elementi ortogonali al verso di marcia.

SEGNALETICA:

La norma riguarda la predisposizione della segnaletica informativa sull'orientamento e la fruizione degli spazi e sull'esistenza degli accorgimenti previsti per l'accessibilità.

SPAZI SOSTA:

Per quanto concerne i parcheggi sono previsti un posto auto per disabile come previsto dalla normativa nazionale posizionati e dimensionati come previsto dalla normativa e comunque con larghezza non inferiore a m 3,20.

INTERVENTI PREVISTI PER FAVORIRE GLI SPOSTAMENTI DEGLI IPO VEDENTI E NON VEDENTI:

Considerata la localizzazione strategica di Piazza Giovanni XXIII al centro di un articolato sistema di servizi (parrocchia, scuole, centro sortivo, ecc.) il progetto prevede la posa di segnali tattilopiantari:

- lungo la via di Vittorio
- verso la piazza
- lungo la piazza (in adiacente ai muretti)
- verso nord in direzione ingresso parco
- lungo i due assi nord-sud che coincidono con gli assi pedonali che tagliano parcheggio-piazza
- negli attraversamenti, in prossimità delle scuole, dei servizi pubblici e della chiesa.

Un'attenzione da rinviare alla fase attuativa potrebbe riguardare, in accordo con l'amministrazione corsichese, l'applicazione di adesivi colorati nei lampioni o nei pali presenti

nei percorsi e nella piazza in modo tale da realizzare un contrasto cromatico e renderli individuabili dalle persone ipovedenti.

Per approfondimenti si rimanda alla seguente tavola con lo schema dei percorsi previsti (REV01-G_3.7_SDP_accessibilità - Progetto_accessibilità)

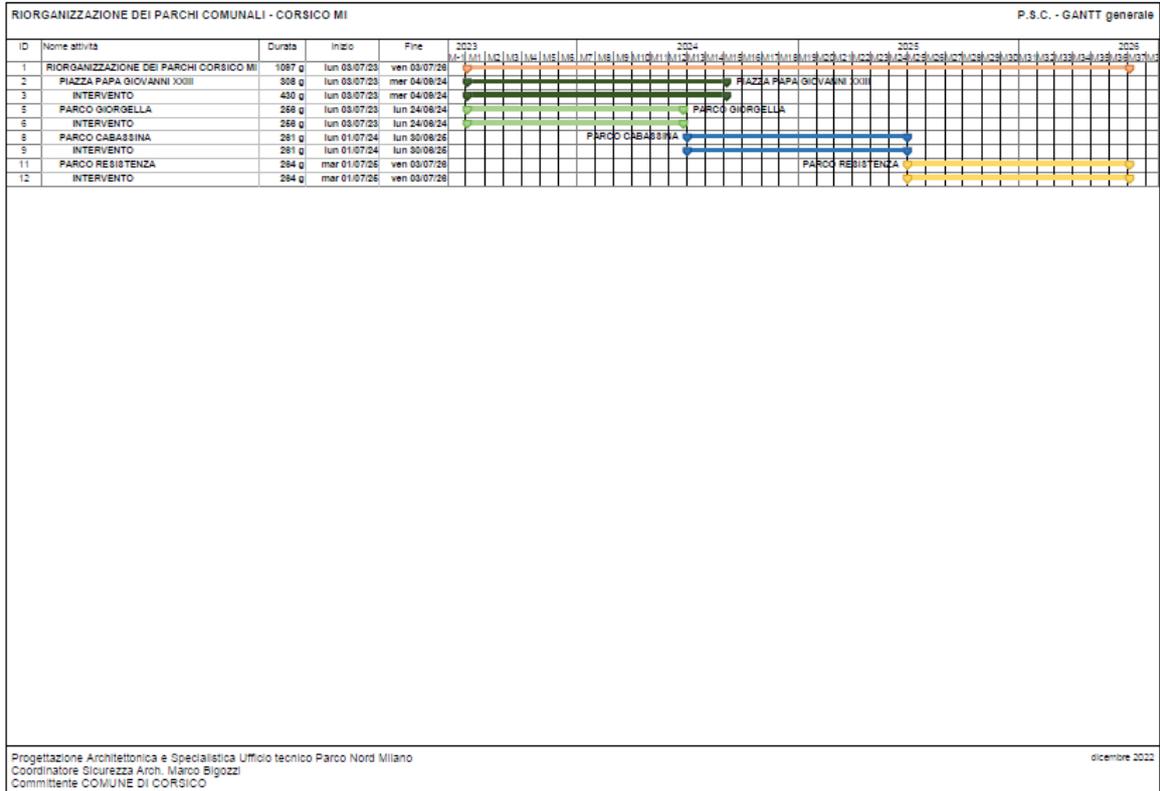
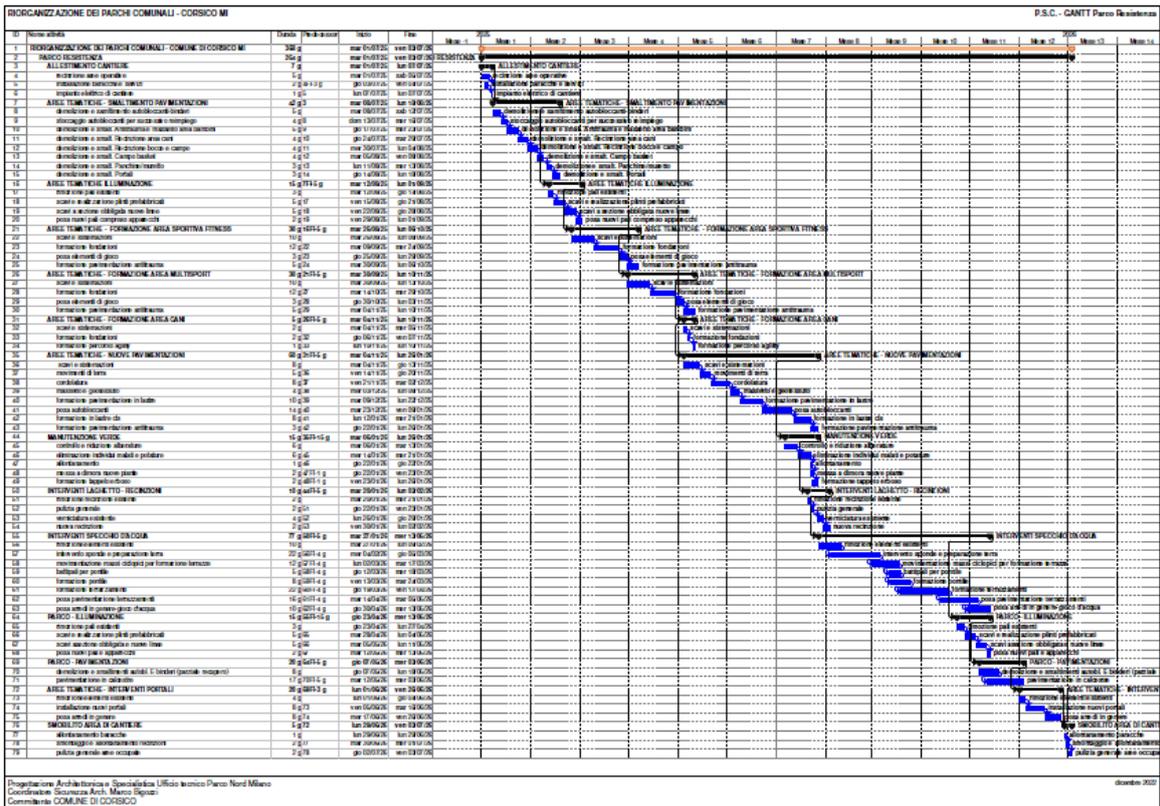
Quadro economico

Totale opere parco Cabassina e fontanile Visconti	1.931.359,12 €
Totale opere parco Resistenza	1.949.420,74 €
Totale opere parco Giorgella, piazza Giovanni XXIII, via Di Vittorio	2.731.981,57 €
Totale opere di sicurezza non assoggettabili a ribasso:	
parco Cabassina	58.449,86 €
parco Resistenza	58.474,01 €
parco Giorgella, piazza Giovanni XXIII, via Di Vittorio	99.941,99 €

Totale complessivo opere (sicurezza compresa) 6.829.627,29 €

Somme a disposizione:

incentivo tecnico ex art. 113 d.lgs 50/2016 (quota RUP Comune)	32.782,21 €	
incentivo tecnico ex art. 113 d.lgs 50/2016 (quota Parco)	103.810,33 €	
Rimborso spese Parco	75.000,00 €	
Quota incarichi specialistici (IVA e CNPAIA compresi)	247.067,48 €	
Nuovi allacciamenti (luce ed acqua per p.za Giovanni XXIII)	7.500,00 €	
Imprevisti complessivi ed arrotondamenti	484.645,52 €	
Personale PNRR (1,5%)	102.444,41 €	
I.V.A.10%	682.962,73 €	
Tot. somma a disposizione	1.736.212,69 €	1.736.212,69 €
Totale complessivo		8.565.839,98 €



Si faccia riferimento anche ad apposito elaborato "cronoprogramma" ed a quanto indicato nel PSC che qui si richiama integralmente.

Concezione del sistema di sicurezza

Trattandosi di opere correlate a spazi versati per lo sport, il gioco ed il tempo libero, la sicurezza di quanto sarà realizzato deriva già dalle scelte progettuali effettuate. In particolare, si evidenzia come il progetto in esame abbia scelto, dove possibile, l'impiego di materiali di finitura non tossici (es. legno, metallo, vernici a base acqua, ecc.). La scelta è stata orientata in questo senso oltre che dalla destinazione d'uso degli spazi (aree per il gioco, lo sport, lo svago ed il tempo libero) anche dalla presenza di utenti fragili (anziani e bambini).

Per ciò che concerne poi la sicurezza della parte impiantistica, come meglio esplicitato all'interno delle rispettive relazioni tecnico-specialistiche, tutti gli impianti sono stati progettati secondo la normativa di riferimento vigente; si ricorda inoltre che, al termine dei lavori, il collaudo dell'opera sarà subordinato alla consegna degli as built e di tutte le certificazioni specificamente previste per singola tipologia di impianto.

In fase di progettazione poi sono state individuate delle soluzioni architettoniche finalizzate a garantire la sicurezza delle attrezzature e dei fruitori, giova citare a titolo di esempio l'adozione di pavimentazioni anti trauma per le aree gioco e lo sport rispettose della Norma UNI EN 1177.

Infine, conformemente a quanto disposto dalla normativa in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro (d.lgs. 81/08 e s.m.i.), contestualmente alla redazione del presente progetto, si è provveduto alla designazione del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori di cui all'art. 90 e seguenti del citato d.lgs. 81/08, che ha provveduto alla redazione del piano di sicurezza e di coordinamento e del fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera.

Elenco elaborati

Nome File	Titolo tavola
REV01-CGR_0.0_Elenco elaborati	Elenco elaborati
REV01-CGR_0.1_Relazione generale	Relazione generale
REV01-CGR_0.2_QE	Quadro economico
REV01-CGR_0.3_Relazione CAM	Relazione tecnico specialistica sui criteri ambientali minimi C.A.M.
REV01-CGR_0.4_Relazione gestione materie	Relazione sulla gestione delle materie
REV01-CGR_0.5_Relazione sistema sicurezza	Relazione sulla concezione del sistema di sicurezza per l'esercizio e le caratteristiche del progetto
REV01-CGR_0.6_Relazione DNSH	Relazione DNSH
REV01-0.7_Cronoprogramma	Cronoprogramma
REV01-CGR_0.8_CME	Computo Metrico Estimativo
REV01-CGR_0.9_CM	Computo Metrico
REV01-CGR_0.10_PU	Prezzi Unitari
REV01-CGR_0.11_AP	Analisi Prezzi
	CABASSINA
	SDF
REV01-C_1.1_SDF_Inquadramento territoriale e urbanistico	Stato di fatto_Inquadramento territoriale e urbanistico
REV01-C_1.2_SDF_Documentazione e rilievo fotografico	Stato di fatto_Documentazione e rilievo fotografico
REV01-C_1.3_SDF_planimetria e sezioni generali	Stato di fatto_planimetria e sezioni generali
REV01-C_1.4_SDF_planimetria lago e sezioni andamento spondale	Stato di fatto_planimetria lago e sezioni andamento spondale
	SDC
REV01-C_2.1_SDC_planimetria opere architettoniche	Stato di confronto_planimetria opere architettoniche
REV01-C_2.2_SDC_sezioni opere architettoniche	Stato di confronto_sezioni opere architettoniche
REV01-C_2.3_SDC_opere a verde	Rilievo verde esistente (ottobre 2022) - Planimetria di progetto - Stato di confronto opere a verde
	SDP
REV01-C_3.1_SDP_planimetria-sezioni-recinzioni	Progetto_planimetria, sezioni generali, tipologici recinzioni
REV01-C_3.2_SDP_piani quotati 01	Progetto_piani quotati 01_percorso lineare principale
REV01-C_3.3_SDP_piani quotati 02	Progetto_piani quotati 02_percorso lago

REV01-C_3.4_SDP_piani quotati 03	Progetto_piani quotati 03_percorso lago
REV01-C_3.5_SDP_piani quotati 04	Progetto_piani quotati 04_percorso lago
REV01-C_3.6_SDP_piani quotati 05	Progetto_piani quotati 05_percorso lago
REV01-C_3.7_SDP_piani quotati 06	Progetto_piani quotati 06_fontanile
REV01-C_3.8_SDP_piani quotati 07	Progetto_piani quotati 07_fontanile
REV01-C_3.9_SDP_piani quotati 08	Progetto_piani quotati 08_fontanile
REV01-C_3.10_SDP_Dettagli_area Bosco delle famiglie	Progetto_Dettagli_area "Bosco delle famiglie"
REV01-C_3.11_SDP_Dettagli_dispositivo prendisole	Progetto_Dettagli_dispositivo prendisole
REV01-C_3.12_SDP_Dettagli_area giochi	Progetto_Dettagli_area giochi
REV01-C_3.13_SDP_Dettagli_area fitness	Progetto_Dettagli_area fitness
REV01-C_3.14_SDP_Dettagli_area portico piazza lago	Progetto_Dettagli_area portico piazza lago
REV01-C_3.15_SDF_ingresso via Cellini	Stato di fatto_ingresso parco da via Cellini
REV01-C_3.16_SDP_plan-ingresso via Cellini	Progetto_Dettagli_plan-ingresso parco da via Cellini
REV01-C_3.17_SDP_sez-AB ingresso via Cellini	Progetto_Dettagli_sez-AB ingresso da via Cellini
REV01-C_3.18_SDP_sez-CDE ingresso via Cellini	Progetto_Dettagli_sez-CDE ingresso da via Cellini
REV01-C_3.19_SDP_Dettagli_segnaletica parcheggio via Cellini	Progetto_Dettagli_segnaletica parcheggio via Cellini
REV01-C_3.20_SDP_Dettagli_area multisport	Progetto_Dettagli_area multisport
REV01-C_3.21_SDP_Dettagli_area multisport	Progetto_Dettagli_area multisport
REV01-C_3.22_SDF_ingresso centro anziani	Stato di fatto_ingresso centro anziani
REV01-C_3.23_SDP_Dettagli_ingresso centro anziani	Progetto_Dettagli_ingresso centro anziani

	GIORGELLA – GIOVANNI XXIII
	SDF
REV01-G_1.1_SDF_Inquadramento territoriale e urbanistico	Stato di fatto_Inquadramento territoriale e urbanistico
REV01-G_1.2_SDF_Documentazione e rilievo fotografico	Stato di fatto_Documentazione e rilievo fotografico
REV01-G_1.3_SDF_planimetria e sezioni generali	Stato di fatto_planimetria e sezioni generali
	SDC
REV01-G_2.1_SDC_via di Vittorio	Stato di confronto_via di Vittorio
REV01-G_2.2_SDC_piazza Papa Giovanni XXIII	Stato di confronto_piazza Papa Giovanni XXIII
REV01-G_2.3_SDC_parco Giorgella	Stato di confronto_parco Giorgella
REV01-G_2.4_SDC_opere a verde	Stato di confronto_opere a verde

REV01-G_2.5_SDC_sottoservizi	Stato di confronto_sottoservizi
	SDP
REV01-G_3.1_SDP_via di Vittorio	Progetto_via di Vittorio: planimetria generale, sezioni e dettagli
REV01-G_3.2_SDP_Piazza e parcheggio	Progetto_piazza Papa Giovanni XXIII e parcheggio
REV01-G_3.3_SDP_nuovi ingressi piazza	Progetto_nuovi ingressi piazza
REV01-G_3.4_SDP_nuovo ingresso parco	Progetto_nuovo ingresso parco
REV01-G_3.5_SDP_nuovo parcheggio	Progetto_nuovo parcheggio
REV01-G_3.6_SDP_sistemazione a verde piazza-parcheggio	Progetto_sistemazione a verde piazza e parcheggio
REV01-G_3.7_SDP_accessibilità	Progetto_accessibilità
REV01-G_3.8_SDP_sistemazione parco	Progetto_sistemazione parco
REV01-G_3.9_SDP_area multisport	Progetto_area multisport
REV01-G_3.10_SDP_aree giochi	Progetto_aree giochi
REV01-G_3.11_SDP_rampa ingresso via Copernico	Progetto_rampa ingresso via Copernico

	RESISTENZA
	SDP
REV01-R_1.1_SDF_Inquadramento territoriale e urbanistico	Stato di fatto_Inquadramento territoriale e urbanistico
REV01-R_1.2_SDF_Documentazione e rilievo fotografico	Stato di fatto_Documentazione e rilievo fotografico
REV01-R_1.3_SDF_planimetria e sezioni	Stato di fatto_planimetria e sezioni
REV01-R_1.4_SDF_planimetria lago e sezioni andamenti spondale	Stato di fatto_planimetria lago e sezioni andamenti spondale
	SDC
REV01-R_2.1_SDC_planimetria	Stato di confronto_planimetria opere architettoniche
REV01-R_2.2_SDC_sezioni	Stato di confronto_sezioni opere architettoniche
REV01-R_2.3_SDC_opere a verde	Stato di confronto_opere a verde
	SDP
REV01-R_3.1_SDP_planimetria e sezioni	Progetto_planimetria e sezioni
REV01-R_3.2_SDP_area bocce	Progetto_area bocce
REV01-R_3.3_SDP_area giochi	Progetto_area giochi
REV01-R_3.4_SDP_area multisport e area adolescenti	Progetto_area multisport e area adolescenti
REV01-R_3.5_SDP_area naturalistica	Progetto_area naturalistica
	CABASSINA-GIORGELLA – GIOVANNI XXIII_RESISTENZA

	SDP
REV01-CGR_1.1_SDP_abaco tipologici edili impianti elettrici	abaco tipologici edili impianti elettrici

Progetto illuminotecnico	
REV01-ILL_ELENCO ELABORATI	Elenco elaborati
REV01-ILL_RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica
REV01-ILL_CAPITOLATO TECNICO	Capitolato tecnico
REV01-ILL_MANUALE DI MANUTENZIONE	Manuale di manutenzione
REV01-ILL_VERIFICHE ILLUMINOTECNICHE	Verifiche illuminotecniche
REV01-ILL_CRONOPROGRAMMA	Cronoprogramma
REV01-ILL_COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Computo metrico estimativo
REV01-ILL_ELENCO PREZZI UNITARI	Elenco prezzi unitari
REV01-ILL_ANALISI PREZZI	Analisi prezzi
REV01-ILL_STIMA INCIDENZA MANODOPERA	Stima incidenza manodopera
REV01-ILL_GIUSTIFICATIVI PREZZI	Giustificativi prezzi
REV01-C_ILL-01 Planimetria stato di fatto	Parco Cabassina - Planimetria stato di fatto
REV01-C_ILL-02 Planimetria stato di progetto	Parco Cabassina - Planimetria stato di progetto
REV01-C_ILL-03 Planimetria linee elettriche	Parco Cabassina - Planimetria linee elettriche
REV01-G_ILL-01 Planimetria stato di fatto	Parco Giorgella - Planimetria stato di fatto
REV01-G_ILL-02 Planimetria stato di progetto	Parco Giorgella - Planimetria stato di progetto
REV01-G_ILL-03 Planimetria linee elettriche	Parco Giorgella - Planimetria linee elettriche
REV01-R_ILL-01 Planimetria stato di fatto	Parco Resistenza - Planimetria stato di fatto
REV01-R_ILL-02 Planimetria stato di progetto	Parco Resistenza - Planimetria stato di progetto
REV01-R_ILL-03 Planimetria linee elettriche	Parco Resistenza - Planimetria linee elettriche
REV01-ILL_PARTICOLARI COSTRUTTIVI	Particolari costruttivi
REV01-ILL_SCHEMI QUADRI ELETTRICI	Schemi quadri elettrici

Progetto di invarianza idraulica ed idrogeologica	
REV01-G_ACQ_DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	Disciplinare descrittivo e prestazionale
REV01-G_ACQ_CALCOLI SPECIALISTICI	Calcoli specialistici esecutivi idraulici
REV01-G_ACQ_RELAZIONE TECNICA DEL PROGETTO DI INVARIANZA	Relazione Tecnica del progetto di invarianza idraulica e idrologica
REV01-G_ACQ_CAPITOLATO SPECIALE APPALTO	Voci di capitolato per l'idraulica
REV01-G_ACQ_PLAN GEN	Planimetria generale
REV01-G_ACQ_PROFILLO	Profili idraulici
REV01-G_ACQ_PROFILI FOGNATURA	Profili idraulici fognatura
REV01-G_ACQ_RAIN GARDEN TIPO 1	Rain garden tipo 1: Planimetria, Sezioni e Particolari Costruttivi

REV01-G_ACQ_RAIN GARDEN TIPO 2	Rain garden tipo 2: Planimetria, Sezioni e Particolari Costruttivi
REV01-G_ACQ_RAIN GARDEN TIPO 3	Rain garden tipo 3: Planimetria, Sezioni e Particolari Costruttivi
REV01-G_ACQ_RAIN GARDEN TIPO 4	Rain garden tipo 4: Planimetria, Sezioni e Particolari Costruttivi
REV01-G_ACQ_PIANTAGIONI	Rain garden: Piantumazioni
REV01-G_ACQ_BACINO PLAN e SEZ	Bacino di detenzione asciutto: Planimetria, Sezioni e Particolari Costruttivi
REV01-G_ACQ_BACINO TRACCIAMENTI	Bacino di detenzione asciutto: Planimetria, Sezioni e Particolari Costruttivi
REV01-G_ACQ-PLAN-SEZ IRR	Irrigazione
REV01-G_ACQ-PARTICOLARI	Particolari costruttivi
REV01-G_ACQ-COMPUTO METRICO	Computo metrico
REV01-G_ACQ-COMPUTO METRICO ESTIMATIVO23	Computo metrico estimativo
REV01-G_ACQ-ELENCO PREZZI23	Elenco prezzi
REV01-G_ACQ- ANALISI PREZZI23	Analisi prezzi

Progetto opere strutturali	
REV01-C_ELENCO ELABORATI_STR	Elenco elaborati - Parco Cabassina e Resistenza
REV01-CR_RELAZIONE_STR	Relazione tecnica - STR - Parco Cabassina e Resistenza
REV01-CR_COMPUTOMETRICOESTIMATIVO_STR	Computo metrico estimativo - STR - Parco Cabassina e Resistenza
REV01-CR_ANALISI PREZZI_STR	Analisi prezzi - STR - Parco Cabassina e Resistenza
REV01-CR_ELENCO PREZZI_STR	Elenco prezzi - STR - Parco Cabassina e Resistenza
REV01-CR_COMPUTOMETRICO_STR	Computo metrico - STR - Parco Cabassina e Resistenza
REV01-R_RELAZIONECALCOLO_STR	Relazione di calcolo pontile - STR - Parco Resistenza
REV01-R_FASCICOLOCALCOLO_STR	Fascicolo di calcolo pontile - STR - Parco Resistenza
REV01-R_RELAZIONEMATERIALI_STR	Relazione dei materiali - STR - Parco Resistenza
REV01-R_PIANOMANUTENZIONE_STR	Piano di manutenzione dell'opera - STR - Parco Resistenza
REV01-C_STR_01	Planimetria generale e sezioni opere di sostegno spondale - Parco Cabassina
REV01-R_STR_01	Planimetria generale e sezioni opere di sostegno spondale - Parco Resistenza
REV01-R_STR_02	Nuovo pontile: planimetria generale e prospetti - Parco Resistenza
REV01-R_STR_03	Impalcato in carpenteria metallica: pianta e sezione - Parco Resistenza
REV01-R_STR_04	Impalcato in carpenteria metallica:dettagli costruttivi - Parco Resistenza

Progetto sicurezza	
REV01-CGR_PSC_ELENCO ELABORATI	Elenco elaborati- PSC parchi Cabassina-Giorgella-Resistenza P.zza Giovanni XXIII
REV01-CGR_PSC	Piano di sicurezza e coordinamento -01PSC Parchi Cabassina-Resistenza, Giorgella,P.zza Giovanni XXIII
REV01-CGR_PSC_WBS	Piano di sicurezza e coordinamento -02WBS Parchi Cabassina-Resistenza, Giorgella,P.zza Giovanni XXIII
REV01-CGR_PSC_ALLEGATI	Piano di sicurezza e coordinamento -03ALLEGATI Parchi Cabassina-Resistenza, Giorgella,P.zza Giovanni XXIII
REV01-C_PSC_SDP_PLANIMETRIA DI CANTIERE	Stato di progetto PSC planimetria di cantiere
REV01-G_PSC_SDP_PLANIMETRIA DI CANTIERE	Stato di progetto PSC planimetria di cantiere
REV01-R_PSC_SDP_PLANIMETRIA DI CANTIERE	Stato di progetto PSC planimetria di cantiere
REV01-CGR_PSC_FASCICOLO	Piano di sicurezza e coordinamento -07 FASCICOLO

Indagini geologiche	
REV01-C_GEO_Modulo_10	Dichiarazione / asseverazione dell'estensore della relazione geotecnica di congruità dei contenuti della relazione geotecnica ai requisiti richiesti dal paragrafo 6.2.2 NTC 2018
REV01-C_GEO_Modulo_sismica_9	Dichiarazione/ asseverazione del geologo di congruità dei contenuti della relazione geologica ai requisiti richiesti dal paragrafo 6.2.1 NTC 2018 e/o dalla d.g.r. 2616/2011
REV01-C_GEO_Relazione geognostica	Relazione-GEO sondaggio geognostico e geotecnico parco Cabassina
REV01-C_GEO_Relazione geol_R1_R3	Relazione-GEO Relazione geologica parco Cabassina
REV01-C_GEO_Relazione geotecnica	Relazione-GEO Relazione geotecnica parco Cabassina
REV01-C_GEO_Relazione Masw	Relazione-GEO Indagine geofisica finalizzata agli studi della microzonazione sismica per la risposta locale metodologia MASW parco Cabassina
REV01-R_GEO_Modulo_10	Dichiarazione / asseverazione dell'estensore della relazione geotecnica di congruità dei contenuti della relazione geotecnica ai requisiti richiesti dal paragrafo 6.2.2 NTC 2018
REV01-R_GEO_Modulo_sismica_9	Dichiarazione/ asseverazione del geologo di congruità dei contenuti della relazione geologica ai requisiti richiesti dal paragrafo 6.2.1 NTC 2018 e/o dalla d.g.r. 2616/2011
REV01-R_GEO_Relazione geognostica	Relazione-GEO sondaggio geognostico e geotecnico parco Resistenza
REV01-R_GEO_Relazione geol_R1_R3	Relazione-GEO Relazione geologica parco Resistenza

REV01-R_GEO_Relazione geotecnica	Relazione-GEO Relazione geotecnica parco Resistenza
REV01-R_GEO_Relazione Masw	Relazione-GEO Indagine geofisica finalizzata agli studi della microzonazione sismica per la risposta locale metodologia MASW parco Resistenza