

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

CAPOGRUPPO

Arch. Eugenio Certosino

Arch. Domenico Rapuano

Arch. Antonio Mugnolo

Arch. Mario Imperato

Arch. Miriam Memoli

Arch. Roberto Bergamasco

Dott. Agr. Aniello Arbucci



RIQUALIFICAZIONE DEL PARCO "FRATELLI DE FILIPPO"

PROGETTO ESECUTIVO

RUP

Arch. Francesca Spera



CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI

R1

Relazione generale

DATA: MARZO 2023

Sommario

1. Premessa	2
2. Inquadramento Urbanistico e regime vincolistico.....	3
3. Il contesto.....	4
4. Lo stato dei luoghi.....	7
5. Il progetto di Riqualificazione del Parco Fratelli De Filippo	11
5.1 Il progetto dell'Area giochi.....	14
5.2 La riqualificazione del porticato e dei sistemi di delimitazione	21
5.3 I nuovi servizi igienici.....	21
5.4 La nuova fontana/nebulizzatore ornamentale	23
6. Studio Agronomico.....	24
7. Lavori NON compresi nel presente appalto	25

1. Premessa

La presente Relazione Generale è tesa a illustrare le principali scelte di carattere progettuale a cui il Raggruppamento Temporaneo di Professionisti è giunto in merito al Progetto Esecutivo relativo all'intervento denominato "Riqualificazione del Parco Fratelli De Filippo".

Che a seguito dell'apertura delle offerte pervenute e in esito alle operazioni di verifica della completezza delle dichiarazioni presentate è stato attribuito al RTP, costituito dal capogruppo arch. Eugenio Certosino e dai mandanti arch. Domenico Rapuano, arch. Antonio Mugnolo, dott. Agr. Aniello Arbucci, arch. Mario Imperato, arch. Miriam Memoli, arch. Roberto Bergamasco, l'incarico della progettazione esecutiva, e coordinamento alla sicurezza in fase di progettazione. Il RTP è stato incaricato mediante Convenzione per il conferimento dell'incarico professionale del 01.06.2021.

Il raggruppamento è stato incaricato, dal Comune di Napoli, mediante Verbale di avvio dell'esecuzione del contratto del 9.06.2021 di dare inizio alle attività di Progettazione Esecutiva dell'intervento di Riqualificazione del Parco Fratelli De Filippo.

2

Riqualificazione del Parco Fratelli De Filippo - Progetto ESECUTIVO - QUADRO ECONOMICO			
LAVORI			
A.1	Importo lavori		€ 401.641,78
A.1.1	<i>di cui per costi diretti per la sicurezza</i>	<i>€ 2.811,47</i>	
A.2	importo costi indiretti per la sicurezza		€ 11.882,14
A.3	Importo complessivo lavori A.1+A.2		€ 413.523,92
SOMME A DISPOSIZIONE			
B.1	Imprevisti		€ 7.000,00
B.2	Lavori in economia		€ 2.734,42
B.3	Oneri smaltimento a discarica		€ 7.603,34
B.4	Rilievi, accertamenti, indagini, verifiche tecniche, studi di settore e piano di caratterizzazione (oltre IVA)		€ 1.500,00
B.5	Contributo a favore dell'autorità di vigilanza		€ 250,00
B.6	Spese tecniche per progettazione esecutiva		€ 10.747,54
B.7	Fondo per la progettazione e l'innovazione di cui all'art.113 del Dlgs. n.50/2016		€ 6.285,56
B.8	IVA al 10% (su A.3 e B.1)		€ 42.052,39
B.9	IVA al 22% (su B.2, B.3, B.4)		€ 2.604,31
B.10	oneri al 4% (su B.6)		€ 429,90
B.11	IVA 22% su spese tecniche comprensive di oneri al 4% (su B.6)		€ 2.459,04
B.12	Oneri per allacci a pubblici servizi (compreso IVA e altri oneri)		€ 2.800,00
	Totale somme a disposizione		€ 86.466,50
	Importo complessivo intervento		€ 499.990,42

2. Inquadramento Urbanistico e regime vincolistico

L'area di progetto rientra nel Piano Regolatore Generale negli agglomerati urbani di recente formazione. Il piano identifica con la zona B i tessuti urbani relativi all'espansione edilizia a partire dal secondo dopoguerra. Nello specifico il parco Fratelli De Filippo rientra nella sottozona Bb – espansione recente. Tale sottozona si identifica con le aree di espansione caratterizzate da una crescita non pianificata e priva di qualità urbana. In tale sottozona si individuano le maggiori potenzialità del Piano ai fini della riqualificazione della periferia, mediante interventi di trasformazione sia alla scala edilizia che urbanistica. Dunque in tale sottozona si prevedono interventi finalizzati a favorire l'aumento della dotazione e della qualità delle attrezzature e degli spazi pubblici.

<p>A - Insedimenti di interesse storico</p> <p>Aa - Strutture e manufatti isolati Ab - Siti archeologici Ac - Porto storico Ad - Agricolo in centro storico</p> <p>B - Agglomerati urbani di recente formazione</p> <p>Ba - Edilizia d'impianto Bb - Espansione recente Bc - Porto di recente formazione</p> <p>D - Insedimenti per la produzione di beni e servizi</p> <p>Da - Insedimenti per la produzione di beni e servizi d'interesse tipologico testimoniale Db - Nuovi insediamenti per la produzione di beni e servizi Dc - Area produttiva florovivaistica</p> <p>E - Componenti strutturanti la conformazione naturale del territorio</p> <p>Ea - Aree agricole Eb - Aree incolte Ec - Aree boscate Ed - Aree a verde ornamentale Ee - Rupi, costoni, cave, spiagge e scogliere</p>	<p>F - Parchi territoriali, altre attrezzature e impianti a scala urbana e territoriale</p> <p>Fa - Componenti strutturanti la conformazione naturale del territorio, destinate a parco territoriale</p> <p>Fa1 - Aree agricole Fa2 - Aree incolte Fa3 - Aree boscate Fa4 - Aree a verde ornamentale Fa5 - Sito reale di Capodimonte Fa6 - Rupi, costoni e cave</p> <p>Fb - Abitati nel parco Fc - Parchi di nuovo impianto Fd - Parco cimiteriale di Poggioreale Fe - Strutture pubbliche o di uso pubblico e collettivo Ff - Ferrovie e nodi di interscambio Fg - Aeroporto esistente</p> <p>Fh - Impianti tecnologici</p> <p>G - Insedimenti urbani integrati</p> <p>- Sistema dei trasporti su ferro</p> <p>--- - Linee su ferro ● - Stazioni esistenti al 1998 ⊙ - Stazioni nuove</p>
--	---



Più nello specifico l'area in oggetto è censita ai Fogli 118,161 PON 11 e PON 15 del catasto terreni:

- rientra, come risulta dalla tavola della zonizzazione, nella *zona B - agglomerati urbani di recente formazione*
- *sottozona Bb - espansione recente* disciplinata dagli artt. 31 e 33 delle norme di attuazione della variante per il centro storico, la zona orientale e la zona nord-occidentale.
- rientra nell'*ambito "18 - Ponticelli"* disciplinato dall'art.149.
- è individuata *tra le attrezzature di quartiere come (immobili destinati a) spazi pubblici esistenti* come risulta dalla tavola n. 8 "Specificazioni" art. 56;
- è classificata, come risulta dalla tavola dei vincoli geomorfologici, *area stabile*.
- non rientra nel *perimetro delle zone vincolate dal Dlgs n.42/2004* parte terza, ne nei perimetri dei piani territoriali paesistici "Agnano Camaldoli" (Dm 06.11.1995) e "Posillipo" (Dm 14.12.1995), ne nella perimetrazione del Parco Regionale dei Campi Flegrei (Dpgrc n.782 del 13.11.2003), ne' nella perimetrazione del Parco Regionale Metropolitano delle Colline di Napoli (Dpgrc n.392 del 14.07.2004). Non sono indicati i decreti emessi ai sensi della legge n.778/1922.
- rientra nel *Piano Stralcio per la Tutela del Suolo e delle Risorse Idriche*; approvato con delibera di Giunta Regione Campania n.488 del 21.09.2012, ed è indicata 'classe Bassa'.
- risulta classificata nel SIRET - sistema di registrazione eventi- per il 63% - *E18* (E18 area sgambamento cani).
Stato attuale: approvato pubblico.
- non rientra nel perimetro del *centro edificato*, individuato con delibera consiliare del 04.07.1972 ai sensi dell'art. 18 della legge 865/71.

Alcune particelle ricadono nel programma di recupero urbano di Ponticelli approvato con delib. C.C. n.47 del 09.03.2001.

3. Il contesto

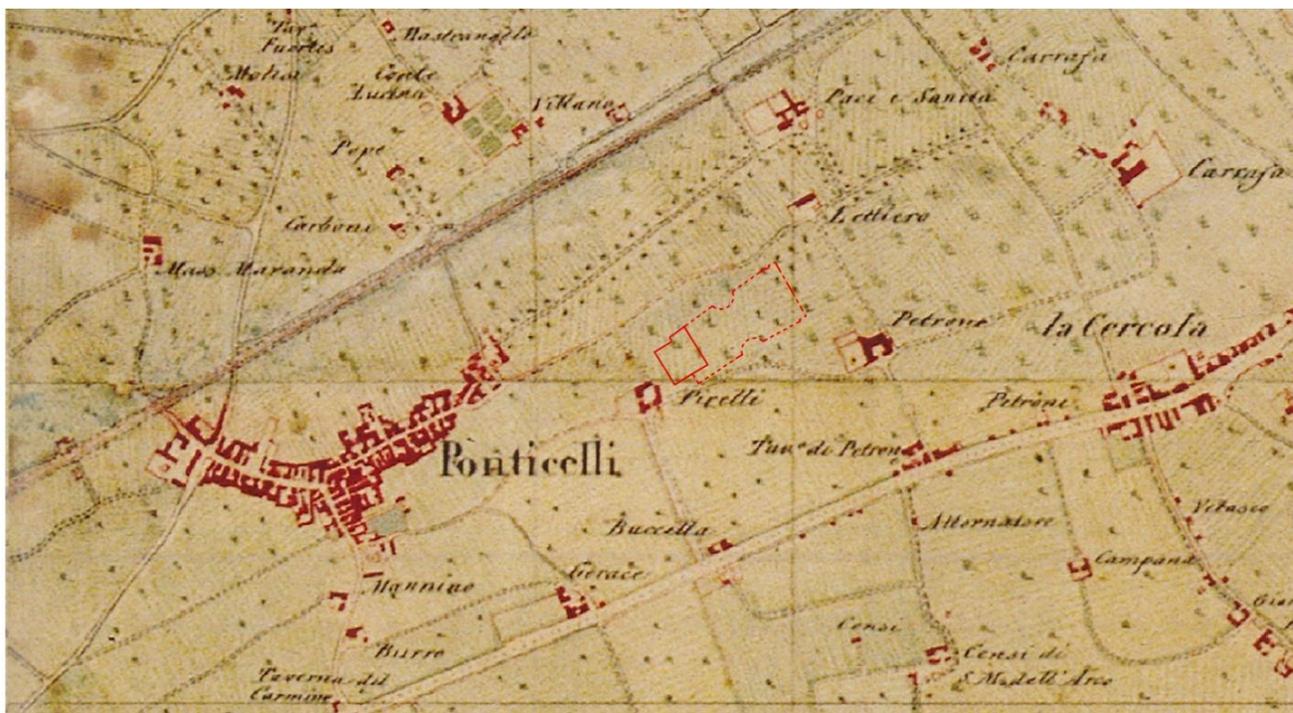
Il Parco fratelli De Filippo è situato a Ponticelli, quartiere nato per la necessità di soddisfare l'inevaso fabbisogno abitativo della città di Napoli nella fine degli anni '60; la Commissione incaricata elabora il nuovo PRG della città e viene individuata qui una delle aree in cui far valere l'applicazione della legge n. 167 sulla edilizia economica e popolare.

Nel 1979 viene proposta una Variante al PRG che, nel definire le Norme ed i Criteri per l'elaborazione dei planovolumetrici attuativi, pone il problema del soddisfacimento degli standards di legge per il verde pubblico che il progetto non sembra soddisfare; vengono individuate due alternative, ossia la realizzazione di un grande parco urbano che occupi un intero lotto (il 5°) collocato in posizione baricentrica rispetto al nuovo insediamento e la realizzazione di un parco lineare che tagli trasversalmente tutti i lotti edificabili.

Successivamente, a seguito del terremoto dell'80 e quindi con il Programma Straordinario Edilizia Residenziale (PSER) del 1981 e del "Progetto Urbanistico dell'area Orientale" dell'1982, viene inquadrato il

Piano di Zona di Ponticelli all'interno di un più complessivo disegno di riorganizzazione dell'area Orientale di Napoli che coinvolge oltre a Ponticelli anche il quartiere di Barra e San Giovanni.

Si stabilisce così, di localizzare il nuovo Parco Urbano nel lotto n. 5, spostando le residue quote residenziali nel così detto “lotto 0”.



Cartografia Reale Ufficio Topografico - 1836-1840

Il parco intitolato ai “fratelli De Filippo” a Ponticelli venne realizzato tra la fine degli anni '80 e l'inizio degli anni '90 dal “Commissariato per la ricostruzione”, è il terzo parco più grande della città di Napoli e si estende su una superficie di 12 ettari. Il parco successivamente, fu chiuso a seguito dei danni prodotti dalle ripetute vandalizzazioni.

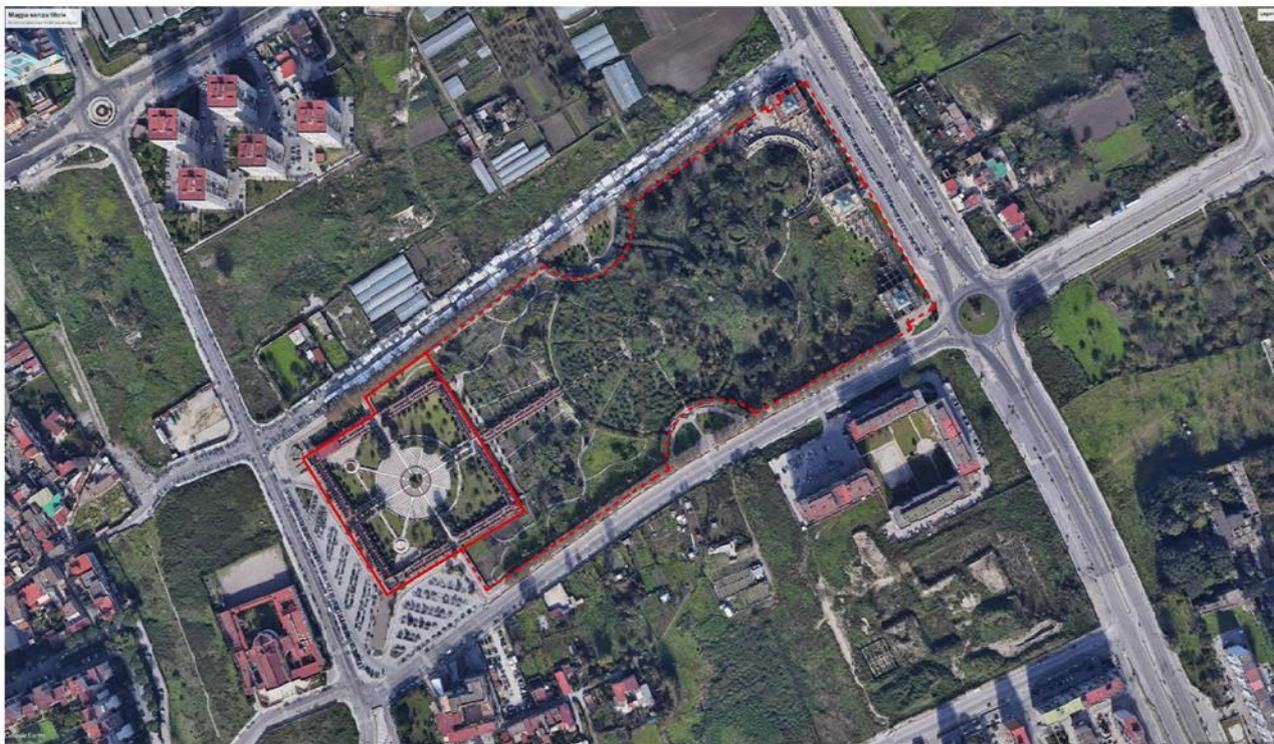
Si presenta con una struttura geomorfologica pianeggiante nella parte a sud/ovest (in gran parte pavimentata) mentre nella parte retrostante posta a nord/est si rileva un sistema organico di collinette artificiali.

L'accessibilità alla struttura avviene attraverso numerosi accessi disseminati intorno a tutto il suo perimetro. I percorsi, anch'essi numerosi, sono caratterizzati da morfologie variabili e connettono in vario modo le parti che lo costituiscono. Alcuni sono di tipo lineare, prevalentemente porticati (senza nessun uso specifico), altri, invece, realizzati in terra battuta o ghiaia si muovono sinuosi consentendo passeggiate caratterizzate da un rapporto con la natura più diretto.

All'interno del parco sono presenti aree di sosta, area gioco per bambini, un'area per lo sgambamento cani (ad oggi chiusa), la grande piazza (che si affaccia su uno degli ingressi principali), con ampie sedute e fontane ornamentali; nella parte centrale del parco invece, una grande area è stata oggi adibita ad orti sociali e

gestita da associazioni esterne.

All'esterno, è presente un anello podistico/pedonale di 1.5km che circonda tutto il parco, completamente separato dalla sede stradale, illuminato e comunicante con i vialetti del parco.



Vista aerea (fonte: Google Earth)



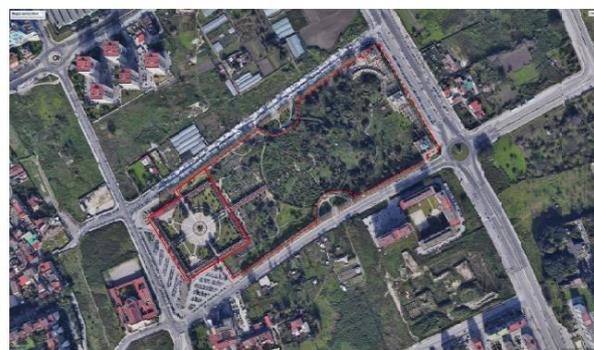
ortofoto anno 2002



ortofoto anno 2008



ortofoto anno 2012



ortofoto anno 2018

Evoluzioni storiche anni: 2002, 2008, 2102, 2018 (fonte: Google Earth)

4. Lo stato dei luoghi

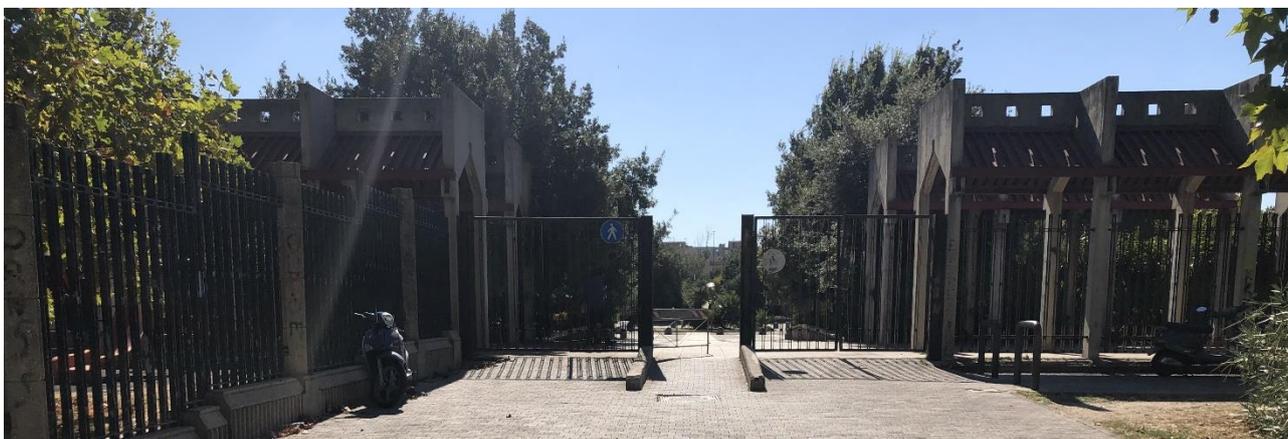
L'intera area del parco occupa una superficie di circa 12 ettari in cui predomina la presenza del verde, con ampie aree a prato e zone alberate. L'area oggetto d'intervento è caratterizzata dalla presenza di aree pavimentate come la grande piazza all'interno del parco costituita da una zona pedonale centrale con sedute e fontane ornamentali e da una passeggiata perimetrale segnata da un portico. Contrapposti alla piazza sono presenti due locali, uno in uso al servizio verde quale ufficio/spogliatoi ed uno ad uso bar.

Il Parco presenta diversi accessi, il principale, affaccia su Via Maria Malibran, prospiciente ad una grande area parcheggio, è caratterizzato dalla presenza di un grande porticato in pilastri in cemento armato e copertura in lamiera rossa; quest'ultimo recinge la grande piazza interna a pianta quadrata e conduce ad est verso l'area dedicata agli orti sociali e a nord verso l'area giochi.

Ed è proprio a nord che si trova il secondo accesso, che nel tempo ha acquisito una rilevante importanza in quanto affaccia su via Luigi Califano l'asse viario che ospita due giorni a settimana il mercato rionale e che costeggia l'area giochi attualmente chiusa ed inutilizzata. Nell'angolo nord-est del parco è ubicata la casa del custode e il locale del personale con depositi annessi, mentre nell'angolo sud-est trova posto un bar a servizio del parco.



L'ingresso al Parco su via Maria Malibran



L'ingresso al Parco su via Luigi Califano



I locali del personale nell'angolo nord-est



Il bar nell'angolo sud-est

Attraverso i due accessi si arriva alla grande piazza caratterizzata da due percorsi, che tagliando trasversalmente la stessa, dividono l'area in quattro quadranti uguali, al centro, sono presenti, una grande area pavimentata circolare con aiuola e due panche semicircolari. Altri due percorsi obliqui conducono verso le due fontane ornamentali, al bar da un lato e dall'altro ai locali del personale e dei depositi; negli spazi residuali sono posizionate le grandi aree verdi.

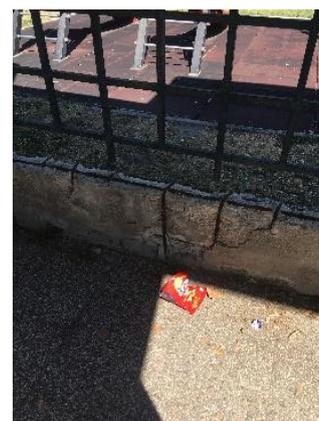
I percorsi pavimentati della piazza e dei porticati (realizzati in piastrelle in cemento grigio-bianco e rosso e calcestruzzo granulare), risultano in buone condizioni consentendo una sicura percorribilità alle diverse aree attrezzate.



vista del piazzale centrale

I sistemi di delimitazione, protezione e contenimento realizzati in cemento, così come i muretti di contenimento delle grandi aree verdi che fungono anche da sedute, a causa dell'assenza di una costante manutenzione presentano fenomeni diffusi di espulsione di parti del copriferro con conseguente sviluppo di lesioni sul calcestruzzo parallele alle armature, disgregazione del cemento e ossidazione dei ferri e conseguente distacco di intonaco e di tinteggiatura. Le sedute costituite da bauletti in cemento in diversi punti risultano divelte o danneggiate.

Le aree a prato, nei periodi estivi, risultano aride non funzionando più il sistema di irrigazione delle stesse essendo stato danneggiato e manomesso in più punti.



I sistemi di delimitazione

Allo stesso modo anche il porticato presenta localizzati fenomeni di degrado, sono infatti visibili fenomeni di distacco di parti del copriferro con conseguente formazioni di lesioni sia alla base dei pilastri che in alcuni punti in sommità che hanno portato, in alcuni punti, alla disgregazione del cemento e alla ossidazione dei ferri di armatura.



Il porticato

L'area giochi, attualmente non fruibile, presenta la pavimentazione antitrauma in quadrotti che seppure ancora tutti presenti, mostra evidenti segni di usura e presenza di piante infestanti tra i giunti, che ne sta provocando il sollevamento. La pavimentazione antitrauma oltre ad essere sottodimensionata rispetto alla presenza delle attrezzature da gioco risulta essere obsoleta e non rispondente alle nuove tipologie e normative relative al moderno concetto di parco inclusivo.

Le attrezzature del parco giochi risultano essere per la maggior parte in buone condizioni, essendo metalliche, non presentano particolari criticità, i giochi risultano essere però alquanto obsoleti e non inclusivi pertanto alcuni possono essere recuperati altri andranno sostituiti e si dovrà provvedere ad integrarli con altri atti a favorire l'interazione tra i bambini e l'inclusività.



L'area giochi

Le due grandi fontane decorative , anche esse in cemento, risultano fortemente degradate ed inattive in quanto l'impianto di alimentazione risulta essere danneggiato e non funzionante.



La Fontana decorativa

Il sistema di smaltimento delle acque meteoriche presenta alcune condizioni di degrado ricorrenti: le caditoie risultano in alcuni casi ostruite dal terreno a causa, probabilmente, di una non frequente manutenzione.

Le aree a prato risultano aride, nei periodi estivi, non essendo più funzionante il sistema di irrigazione delle stesse in parte vandalizzato ed in parte non più funzionante a causa del protrarsi del mancato utilizzo.

Il sistema di illuminazione risulta non funzionante probabilmente per il furto dei cavi, purtroppo non è stato possibile aprire i pozzetti per poter verificarne la presenza, le lampade sono obsolete probabilmente alogene,

la totale mancanza di illuminazione artificiale impedisce l'utilizzo del parco anche nelle ore serali in quanto non può essere garantita la sicurezza dei fruitori.

Inoltre la sicurezza non è garantita anche per la mancanza di un adeguato sistema di videosorveglianza presente almeno sugli accessi principali.

La fontanella presente nell'area giochi risulta obsoleta e danneggiata.

Infine risultano assenti i servizi igienici per il pubblico andando ad inficiare la regolare fruizione del parco da parte degli utenti.



Planimetria dello stato di fatto

5. Il progetto di Riqualificazione del Parco Fratelli De Filippo

Da una valutazione ambientale si scorge l'eccellente posizione strategica dell'area, qualificata inoltre dalla presenza dei vicini ospedali del Mare e villa Betania, edifici scolastici e un'intera area di recente urbanizzazione. A seguito di un'attenta analisi dello stato dei luoghi e dell'analisi delle criticità osservate, nonché considerando il valore sociale del Parco fratelli De Filippo, sono stati individuati quegli interventi di riqualificazione tesi al ripristino delle condizioni di decoro, d'uso, fruibilità, efficienza, benessere ambientale e sicurezza della Parco, attraverso interventi volti principalmente alla valorizzazione del bene.

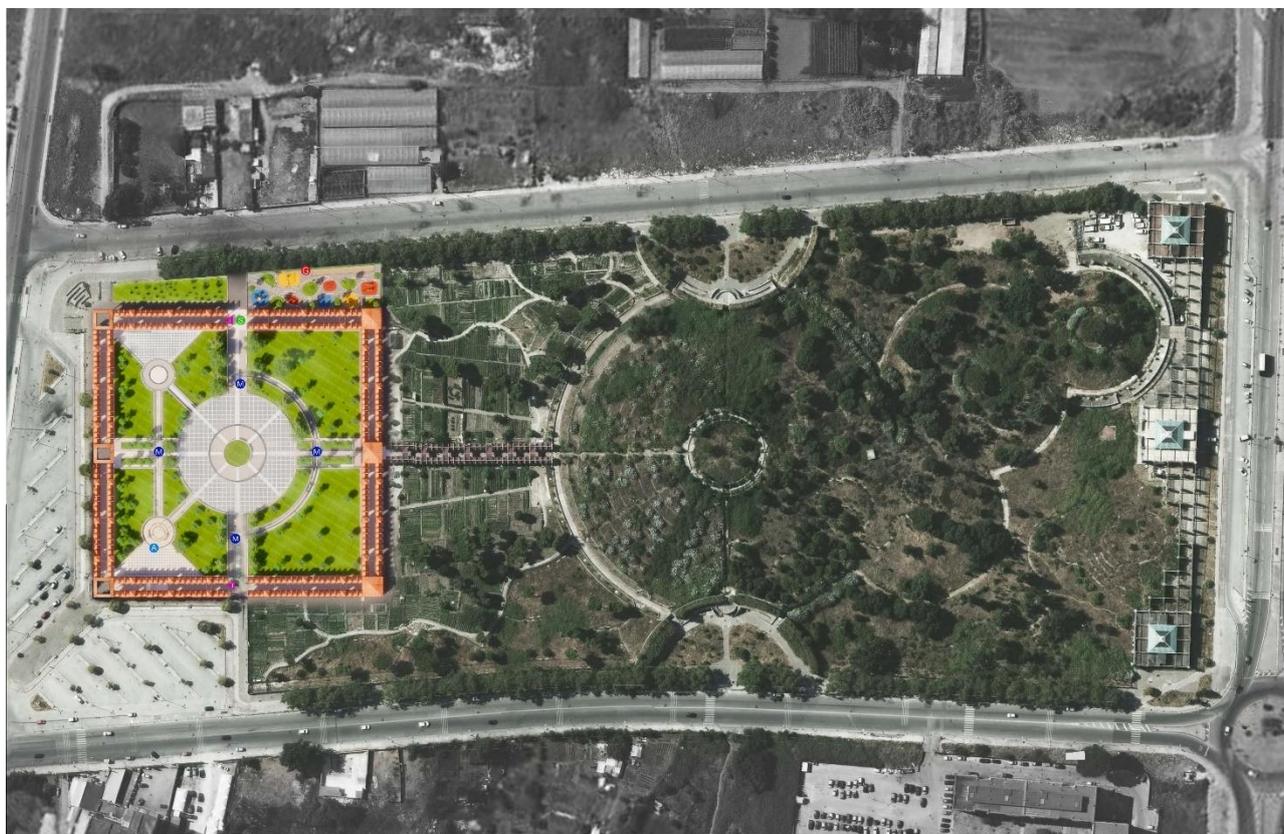
Un programma di recupero può essere l'occasione per favorire la convivenza sociale e la qualità della vita per tutti, soprattutto per i bambini, protagonisti indiscussi della città.

Il tema principale del progetto è quello della riqualificazione delle aree più urbanizzate ed un recupero delle aree verdi a carattere più naturalistico, dove l'elemento predominante è il prato verde, un ambiente naturale, riservato e protetto, luogo di incontro tra tutte le generazioni. Le scelte progettuali sono state studiate per rendere il più possibile il parco e tutte le aree che lo compongono accessibile davvero a tutti, limitando o eliminando completamente gradini e passaggi difficoltosi per accedere alle aree giochi.

L'area in progetto risulta strategica al processo di qualificazione del quartiere, in quanto è di fondamentale importanza la disponibilità di un parco urbano pubblico, dotato di attrezzature per il tempo libero all'interno di un sistema verde, che crea delle forti valenze ambientali in una zona ad alta densità abitativa.

Tra gli interventi sono stati individuati quelli prioritari, come la riqualificazione e potenziamento dell'area giochi, si prevede, infatti, in progetto la realizzazione di un'area ludica per i più piccoli, caratterizzata da soluzioni gioco originali e di alto valore ludico; una adeguata pavimentazione antitrauma si stenderà su tutta l'area giochi, caratterizzata da una forma astratta dai morbidi andamenti curvilinei rimarcati da colorazioni differenti.

Sul tema del parco giochi e dello sport come spazio pubblico della città contemporanea è in atto da alcuni



anni una importante fase di sperimentazione nelle città italiane. Si pone oggi in tutti i centri urbani la questione dell'insediamento di questi elementi, emblema di un nuovo rapporto con la natura, ma anche espressione di una precisa volontà di rinnovamento delle principali funzioni civiche.

Il progetto è stato concepito e disegnato tenendo in conto delle linee guida sul design universale per parchi gioco, esplicitate sotto:

- a. **Attività diversificate:** è un concetto chiave della progettazione orientata a garantire l'universalità nell'usabilità. Esattamente come qualsiasi altro bambino, ai bambini con disabilità dovrebbero essere offerte una serie di stimoli rilevanti: il bambino su sedia a rotelle con distrofie può sollevarsi grazie alla forza della parte superiore del corpo su una rete da arrampicata; i bambini autistici possono cooperare e interagire con gli altri su un'altalena. Questi sono i giusti stimoli al gioco che posso essere affrontati in un parco giochi ben pianificato.
- b. **L'aspetto sociale** del parco giochi potrebbe essere l'obiettivo più elementare di un parco. Spazi dove i bambini possono interagire socialmente, attraverso il gioco fisico, come osservato sull'altalena, per esempio, o spazi più tranquilli per una pausa, sono entrambi rilevanti per rendere l'atmosfera del parco giochi amichevole e di interesse per gli utenti.

Si prevede, inoltre, la riqualificazione del porticato in cemento armato per il quale si è riscontrata, per una parte dei pilastri, una classica condizione di struttura ammalorata che si manifesta mediante **l'espulsione del copriferro e ferri di armatura fortemente ossidati**. La realizzazione di servizi igienici a servizio del parco da collocare al di sotto del porticato all'ingresso nord in modo da garantire un servizio fondamentale non solo ai fruitori del parco ma anche ai fruitori dell'area mercatale.

Si interverrà allo stesso modo per recuperare i sistemi di delimitazione del parco dove sono stati riscontrati anche in questo caso fenomeni di espulsione del copriferro e ferri di armatura ossidati e si provvederà contestualmente a ripristinare le sedute divelte.

Per le fontane ornamentali che appaiono obsolete e di difficile recupero si prevede la sostituzione di una delle due inserendo un nuovo sistema di vaporizzatore ornamentale in line con la tendenza dei parchi europei nei quali sono presenti da anni sistemi di questa tipologia capaci di rinfrescare l'ambiente nei mesi più caldi e di più difficile manomissione.

Al fine di migliorare lo stato dei grandi prati presenti all'interno dell'area oggetto d'intervento si prevede il ripristino del sistema di irrigazione e la sostituzione della fontanella nell'area giochi con una nuova collocata nella medesima posizione. Saranno liberate le caditoie ostruite in modo da agevolare il regolare deflusso delle acque meteoriche. Saranno effettuati degli interventi sul patrimonio arboreo andando ad abbattere le piante malate e attraverso interventi di riduzione della chioma e delle siepi in particolare di quelle in prossimità dei porticati che ne rendono difficoltoso il passaggio.

Per migliorare la sicurezza e la fruibilità del parco saranno ripristinati i cavi di alimentazione dei corpi illuminanti e sostituite le lampade esistenti alogene con lampade a scarica ai vapori di sodio ad alta pressione da 50 a 70 watt, inoltre saranno illuminate le aree sotto i porticati nelle quali attualmente risulta essere del tutto assente. Saranno poi posizionate delle telecamere di videosorveglianza agli accessi del parco.

5.1 Il progetto dell'Area giochi

Troppo spesso, le attività di gioco sono ripetitive, meccaniche, noiose, contribuiscono in maniera limitata, se non controproducente, allo sviluppo del bambino e alimentano un approccio al gioco povero e passivo ed inoltre spesso finiscono per non favorire la socializzazione, i giochi vengono monopolizzati e questo è uno dei motivi per cui l'area giochi è stata chiusa. È rara la presenza di opportunità di gioco adeguate anche ai bambini con disabilità; il gioco invece deve assumere un ruolo strategico per il benessere dei bambini; le aree gioco in termini etici, sociali ed architettonici devono essere pensate, come vere e proprie **'opere di architettura'** ben integrate nel contesto di intervento, **in dialogo con la natura** e capaci di favorire l'incontro e l'arricchimento reciproco tra bambini con percorsi di vita diversi.

A tal fine il progetto di riqualificazione dell' area giochi del Parco Fratelli De Filippo è il risultato dell'osservazione del comportamento e delle dinamiche di gioco dei bambini e dei frequentatori del parco. Per soddisfare le loro varie esigenze, si è pensato all'utilizzo di giochi Inclusivi, promuovendo in modo particolare sia il gioco attivo e autonomo, **sia il gioco di gruppo**, dove qualsiasi Bambino, con o senza disabilità deve Interagire, eliminando barriere non solo Architettoniche, ma soprattutto Etico/Sociali.

Il progetto si sviluppa per una superficie di mq 1112 ed è accessibile sia da un accesso indipendente esterno al parco su via Luigi Califano, in prossimità dell'ingresso, ed un accesso interno al parco posto sotto il porticato. Si è ritenuto opportuno prevedere la nuova area giochi nella stessa posizione della preesistente, migliorandone le qualità estetiche e di sicurezza. Il progetto della nuova area giochi, risulta completamente accessibile a utenti diversamente abili, attraverso l'abbattimento delle barriere architettoniche, eliminando tutti i cordoli esistenti, portando tutto alla stessa quota, e scegliendo giochi inclusivi per stimolare il gioco integrato di bambini con diverse capacità ed esigenze. A tal fine è necessario che i bambini abbiano la possibilità di giocare tutti insieme e con gli stessi attrezzi.



L'area giochi è caratterizzata da forme organiche di matrice circolare ed ellittica, che si integrano con il disegno più organico del parco e con le specie arboree preesistenti, che in parte vengono inglobate nel

sistema della pavimentazione e in parte fanno da sfondo, amplificandone l'immagine naturale complessiva.



15

La pavimentazione in gomma colata

Secondo la norma europea UNI EN 1176 ed UNI EN 1177, le attrezzature per le aree da gioco devono essere coperte da requisiti di sicurezza. Particolare attenzione va dedicata alle pavimentazioni sottostanti altalene, scivoli, castelli, torri, etc. sui quali i bambini passano gran parte del loro tempo, trattate specificamente dalla norma UNI EN 1177 "Rivestimenti di superfici di aree da gioco ad assorbimento di impatto - Requisiti di sicurezza e metodi di prova". Dovendo essere conformi alle direttive imposte dalla stessa normativa, le pavimentazioni antitrauma sono quindi adatte a risolvere tutte le problematiche in materia di sicurezza. Sulla base dell'analisi statistica dei dati disponibili, è stato usato il Criterio delle Lesioni alla Testa (**HIC** - Head Injury Criterion).

Al fine di rispondere alla normativa in materia di sicurezza che riguarda la progettazione di aree gioco si è optato per una pavimentazione in gomma colata gettata in opera.

Oltre ad avere straordinarie capacità di assorbimento degli urti, questa tipologia di pavimentazione è:

Antiscivolo e accessibile anche alle mamme con carrozzine e agli utenti diversamente abili;

Atossica: non stinge e non sporca;

Inalterabile: resistente all'usura, al fuoco, ai raggi UV ed agli agenti chimici ed atmosferici;

Permeabile: subito asciutto dopo la pioggia;

Disponibile in una vasta gamma di colorazioni

La pavimentazione in gomma colata avrà una stratigrafia differente a seconda dell'area e dei giochi che andrà ad ospitare. Nello specifico si sono previste due differenti tipologie di pavimentazione: ghiaia lavata (per i percorsi); HIC: 40+10 mm (per la pavimentazione al di sotto dell'altalena e il gioco arrampicata

esistente), 20+10 mm (la pavimentazione sottostante tutti gli altri giochi).

In conclusione la pavimentazione in gomma colata sarà realizzata su una fondazione continua in calcestruzzo gettata in opera. Per le parti di collegamento tra i vari giochi si è scelta una pavimentazione in ghiaia lavata per la capacità di associare la freschezza naturalistica della ghiaia alla praticità del cemento, in un tripudio di forme, colori e varietà. Particolarmente indicato nelle aree pubbliche perché permette la combinazione di **praticità, sicurezza e resistenza** con l'**estetica naturalistica**, mantenendo però la stessa qualità di **prodotto antigelivo** e soprattutto **antisdrucchiolo**, pure in caso di pioggia insistente.

Questo tipo di pavimentazione assicura un impegno sporadico e una pulizia facile, quindi maggiore igiene. Questo risultato è dato dalla miscelazione della ghiaia con cemento e altri componenti. L'area prevede anche l'inserimento di spazi verdi atti ad ospitare delle alberature con l'intento di creare delle zone d'ombra all'interno dell'area giochi ed aumentare il carattere naturalistico dell'intero spazio.



Le tipologie di giochi

Il progetto prevede la fornitura e l'installazione di giochi inclusivi, tali da consentire a chiunque l'utilizzo. Si prevede la realizzazione di panchine che seguono il disegno organico della pavimentazione. L'intervento si pone l'obiettivo fondamentale di creare un'area ludica inclusiva in modo che i bambini di diverse età e capacità possano avere un'esperienza ludica completa insieme, in un parco in cui i bambini saranno incoraggiati ad avvicinarsi, giocheranno per ore ed ore, incontrando sempre nuove avventure e svilupperanno le loro abilità tanto fisiche quanto cognitive. Tutte le attrezzature ludiche supportano lo sviluppo delle abilità fisiche, sociali, cognitive e logiche dei bambini alle diverse età. All'interno dell'area giochi sono presenti attrezzature adatte a bambini di età pre-scolare, scolare e adolescenti.

I giochi previsti sono:

• **Giostra girevole inclusiva**

Questa giostra inclusiva è utilizzabile sia da utenti su sedia a rotelle che da utenti normodotati. L'attrezzo è dotato di un ampio ripiano rotante sul quale è fissata un'ampia seduta con maniglioni curvi. La parte centrale della pedana può essere utilizzata in piena sicurezza da tutti, in particolare da utenti costretti su sedia a rotelle. Appositi dispositivi in rilievo consentono di fermare le ruote delle carrozzine. Appoggiando un piede sulla pedana è possibile far ruotare la giostra spingendo con l'altro piede sul terreno (movimento skate-board) oppure agendo sul manubrio centrale. Posizionata a filo terreno, i bambini più grandi possono anche correre attorno alla giostra, spingendo con le mani sulle sbarre e dopo salirci sopra con un balzo. Telaio in acciaio zincato a caldo e verniciato, componenti in Hpl e polietilene, pedana anti-sdrucchiolo.



Fascia d'età: 2 – 8

Max. altezza di caduta 100 cm



• **Altalena inclusiva con Cesto e due sedili**

L'altalena a cesto è uno degli elementi più amati in un parco giochi. Il sedile a cesto può essere utilizzato da più utenti allo stesso tempo, creando un'esperienza molto socievole e divertente, oltre ad insegnare ai bambini a farlo a turno e cooperare, il sedile può anche essere utilizzato individualmente per un movimento più rilassante. Questa tipologia di sedile è considerata accessibile in quanto permette di potervi salire in differenti posizioni: sdraiato, seduti e persino in piedi. Dondolarsi allena l'ABC dei bambini: agilità, equilibrio e coordinazione, oltre alla loro consapevolezza spaziale. Tutte queste attività supportano lo sviluppo dei muscoli delle braccia, delle gambe e del cuore e la costruzione della densità ossea, la maggior parte della quale si accumula durante i primi anni di vita. Al cesto si affiancano due sedili classici in modo da avere un'offerta complessiva di tre postazioni e soddisfare le richieste dei piccoli fruitori.



Fascia d'età: 4 – 10

Max. altezza di caduta 145 cm



• Giostra bilico

Il bilico è una sfida stimolante per acquisire senso dell'equilibrio e coordinazione. In acciaio zincato e verniciato composta da trave oscillante di sezione 80x40 mm. Base di appoggio per movimento centrale in tubolare di acciaio zincato e verniciato e sedili a tavoletta in acciaio rivestiti in gomma antiurto, dimensioni 235 x 450 x 30 mm fissate all'estremità della trave oscillante. Maniglioni di tenuta in acciaio zincato e verniciato, dimensioni di ingombro lunghezza 3000 mm, larghezza 300 mm, altezza 800 mm. Giostra con 4 sedili. Le maniglie a cui afferrarsi assicurano una posizione più sicura senza comunque togliere ai più audaci lo stimolo della sfida.



Fascia d'età: 3 – 8

Max. altezza di caduta 100 cm



• Percorso inclusivo

Percorso inclusivo con struttura metallica, realizzato con caratteristiche atte a favorirne l'utilizzo anche a bambini portatori di handicap, formato da:

- 2 rampe di larghezza 1500mm realizzate con telaio in acciaio fianchi in polietilene HDPE a forma di onda e piano di calpestio in lamiera bugnata verniciata color grigio

Rampe collegate da un pianerottolo realizzato con le medesime caratteristiche.

Rampe protette lateralmente da pannello in HDPE e da corrimani in acciaio inox AISI 304 posti a 2 livelli di altezza e da 3 pannelli attività:

1 pannello gioco tris formato da nove elementi cilindrici in plastica colorata

1 pannello gioco del combinare colori e 1 pannello con gioco della ruota fortunata.

Altezza di caduta: 90 cm

Fascia d'età: 1-8 anni



• Gioco a Molla

Gioco a molla riciclabile al 100% in tutti i suoi componenti, realizzato con caratteristiche atte a favorirne l' utilizzo anche a bambini portatori di handicap, formato da:

- Molle realizzate con acciaio per molle di alta qualità secondo EN10270.

Le molle vengono pulite mediante fosfatazione prima di essere verniciate con un primer epossidico e un rivestimento in polvere di poliestere come finitura superiore. Le molle sono fissate da esclusivi raccordi anti pizzico per la massima sicurezza e lunga durata.

- Piano seduta e schienale realizzati in polietilene HDPE colore nero spessore 15mm, resistenti all'azione degli agenti atmosferici;

- Pannelli di EcoCore™ da 19 mm. EcoCore™ è un materiale altamente resistente ed ecologico, che non solo è riciclabile dopo l'uso, ma è anche costituito da un nucleo prodotto al 100% da materiale riciclato;

- Appoggi per mani e piedi, realizzati in tubolare di acciaio inossidabile.

Fissaggio piano seduta, schienale e pannelli laterali realizzato con staffe in acciaio zincato e verniciato.

Assenza di bordi taglienti e di fori che potrebbero causare il bloccaggio delle dita, della testa, e delle altre parti del corpo

Tutte le parti costruttive metalliche sono in acciaio inox fissate saldamente alla struttura primaria mediante ferramenta speciale, autobloccante ed a semincastro.

Le viti affondate sono protette da tappi in plastica per evitare manipolazione e danneggiamenti di forma vandalica.

Dimensione d'ingombro: cm 41 x 66 x 71h

Altezza di caduta: cm 60

Area di Sicurezza: cm 350x240 (8,4mq)

Età d'uso : 1-6 anni



• Recupero di 2 scivoli esistenti

Nell'ottica dell'ottimizzazione delle risorse, vallozzando il principio del riciclo, ove possibile, si è ritenuto opportuno recuperare i 2 scivoli attualmente presenti nel parco, poichè questi risultano conservati in buono stato, necessitando di piccole manutenzioni, per poi essere ricollocati nell'area giochi di Progetto.



In conclusione il progetto prevede la diversificazione degli spazi gioco ma allo stesso tempo uniformità ed integrazione degli stessi, con aree gioco che consentano agli utenti di parlare ed interagire tra di loro, senza segregazioni ne distanziamenti di alcun genere.

Sostenibilità ambientale / comfort degli utenti

Le opere previste nell'area giochi sono eseguite nel rispetto dei criteri minimi ambientali CAM sia per quanto attiene ai materiali impiegati che nella posa.

Uso del sottofondo con pietrisco ed inerti provenienti da demolizioni selezionate e pavimentazione con gomma di recupero.

Il pavimento antitrauma certificato e i prodotti impiegati, sono progettati realizzati tenendo conto non solo della durabilità dell'opera ma anche e soprattutto della fruibilità, ergonomica e comfort.

L'uso di materiali ecosostenibili nel progetto, sia per quanto concerne la pavimentazione utilizzata che per quanto riguarda i giochi, garantisce al progetto stesso maggiore interesse, in tutti i sensi.



5.2 La riqualificazione del porticato e dei sistemi di delimitazione

La riqualificazione del porticato in cemento armato per il quale si è riscontrata una classica condizione di struttura ammalorata che si manifesta mediante l'espulsione del copriferro e ferri di armatura fortemente ossidati. In questi casi il modo di operare per ripristinare la resistenza originaria del pilastro consiste nell'eseguire alcune operazioni oramai protocollate. In particolare viene rimosso tutto il calcestruzzo ammalorato mettendo a nudo le armature. Per attuare il rinforzo dei pilastri ammalorati, la superficie viene accuratamente pulita, mediante spazzolatura. Una volta puliti accuratamente, i ferri di armatura, se ancora integri e quindi non di sezione estremamente ridotta a causa dell'ossidazione, vengono trattati con appositi prodotti in modo da creare **un'adeguata protezione nei confronti dell'ossidazione**. Tale trattamento viene applicato a pennello, essendo la protezione in forma liquida, assumendo la forma di una vernice. Le armature vengono lasciate per qualche giorno a riposo in modo che la protezione possa far presa.

21

Si lavora alla riprofilatura del pilastro, ridandogli la forma originaria e ripristinando il copriferro con adatti prodotti. Generalmente si utilizzano malte **tixotropiche semplici o fibrorinforzate** (possono essere bicomponenti ed a ritiro controllato), che vengono applicate come una normalissima malta cementizia. Successivamente viene applicato il prodotto, che ha la funzione di proteggere le armature, dopo questa rinzaffatura si dà vita ad un completo ripristino delle parti ammalorate dei pilastri. In seguito a queste operazioni di recupero la sua funzione statica rimane anch'essa come allo stato originario.

Stesso trattamento sarà eseguito sui muretti di delimitazione delle recinzioni del parco e delle aree verdi per i quali si prevede la ritinteggiatura.

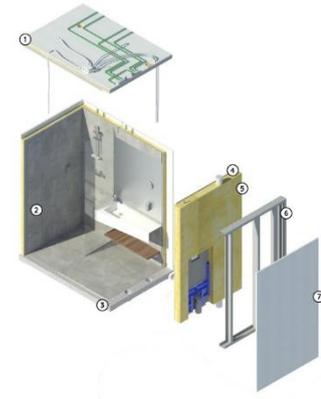
5.3 I nuovi servizi igienici

Si riscontra all'interno del parco la totale assenza di servizi igienici a servizio dei fruitori, pertanto al fine di sopperire a questa mancanza si è deciso di inserire in prossimità dell'ingresso a nord due blocchi servizi uno per le donne e uno per gli uomini tutti accessibili anche da diversamente abili. L'idea è quella di inserirli al di sotto dei porticati in modo da sfruttare la struttura in cemento esistente sia come elemento di irrigidimento delle pareti in XLAM multistrato e per il rivestimento esterno in lamiera forata.

L'utilizzo di elementi prefabbricati consentono una posa e un'installazione facile. I bagni sono infatti consegnati già sagomati nelle dimensioni richieste una volta giunti a destinazione, non resta che posizionarli, connettere gli scarichi, le adduzioni, l'impianto idraulico e quello elettrico. E i bagni sono pronti. Grazie a ciò, l'obiettivo finale di creare un prodotto eccellente viene raggiunto in maniera facile, con un risparmio notevole di tempo rispetto alle tempistiche di un metodo tradizionale.

Il sistema costruttivo Xlam permette un ottimo isolamento termico e garantisce un'elevata resistenza al fuoco, un processo di asciugatura veloce e un buon isolamento acustico.

La parete composta da struttura portante in pannello X-Lam è un prodotto ingegnerizzato in legno composto da strati di tavole in legno di abete, reciprocamente incrociati ed incollati. Le tavole, preventivamente piallate, sono giuntate mediante giunti minidita, tipo finger joint, al fine di garantire la continuità strutturale tra le lamelle che compongono i singoli strati. L'incollatura è eseguita in qualità controllata con colle prive di formaldeide. Tutti i pannelli dovranno essere marcati CE secondo ETA 12/0347.



La posa in opera prevede un adeguato fissaggio mediante sistemi di giunzione che prevedono l'impiego elementi tipo angolari. È previsto, inoltre, il posizionamento di un adeguato profilo che impedisca la risalita capillare tra il c.a. e la parte in legno, adeguati profili anti-calpestio tra parete e solaio e tra solaio e parete per ridurre la trasmissione delle vibrazioni e un'adeguata nastratura e impiego di profili per garantire la tenuta all'aria. Le pareti dei bagni saranno ancorate al suolo mediante connetteri hold on 500x60mm alle estremità delle pareti e connettori staffa pesante 105X105X90 mm di connessione parete X-Lam a platea di fondazione in calcestruzzo armato. I connettori sono fissati alla platea mediante tassello HSA M12x12 e alle pareti mediante chiodatura. (per i dettagli si rimanda alla tavola C4_Servizi

All'esterno dei moduli di servizio saranno rivestiti con un sistema di pannellature in lamiera forata che riporteranno, sulla facciata prospettante l'accesso, fotogrammi che riproducono le figure dei fratelli De Filippo a cui è dedicato il parco. La foratura offre numerose possibilità per rendere uniche le superfici metalliche attraverso la creazione di diverse intensità di trasparenza da un rivestimento che appaia quanto più leggero possibile ad uno molto più chiuso. Sarà inoltre inserito al di sotto delle pannellature forate un sistema di illuminazione che contribuisca a rendere questi blocchi servizi più leggeri staccandoli idealmente dal pavimento. In questo modo si personalizza la prima immagine che si offre agli ingressi del parco.

Per quanto concerne gli allacci e le loro modalità di realizzazione si rimanda alla relazione tecnica degli impianti.



5.4 La nuova fontana/nebulizzatore ornamentale

Le fontane ornamentali sono un tipo di fontane che ricreano il calmo e naturale cadere della pioggia, producendo una sensazione di benessere e di relax. Questo assicura una lunga vita alla fontana ma anche dei minori costi di manutenzione oltre ad un effetto scenografico.

Queste tipologie di fontane rispondono all'esigenza di decoro e arredo urbano, di piacere estetico nel vedere in funzione i giochi d'acqua e della benefica e salutare funzione che l'acqua in movimento svolge nel temperare l'aria, producendo un benefico microclima che procura refrigerio nella stagione calda e migliora la qualità dell'aria nella stagione autunnale ed invernale.



A fontana spenta lo spazio occupato si presenta come una normale pavimentazione che si integra in armonia con l'ambiente circostante, costituendo un elemento di decoro urbano.

Per quanto riguarda il consumo dell'acqua questi sistemi risultano essere molto attenti alle tematiche etiche di ecosostenibilità, sviluppando tecnologie rivolte al rispetto ambientale con soluzioni di depurazione e filtraggio delle acque ad alto risparmio energetico e a basso impatto ambientale



6. Studio Agronomico

Il Parco Fratelli De Filippo con una superficie di oltre 12 ettari si presenta, dal punto di vista agronomico – botanico, articolato in due sezioni nettamente differenziate. La parte ovest a parco pubblico, quadrangolare, regolare e circondata dall’ampio porticato su tutti e quattro i lati, è del tutto pianeggiante e prevalentemente pavimentata ed oggetto di intervento.

Il verde presente in questa parte del parco è costituito da ampie aiuole che ospitano delle specie arboree anche di pregio in discreto stato, e prato polifita in cattivo stato a causa del non funzionamento dell’impianto di irrigazione.

Il Parco poi si estende ad est, con l’inserimento degli Orti Urbani che risultano essere molto utilizzati e ben mantenuti. Tutta l’area degli orti risulta leggermente declive con il versante rivolto ad ovest, quindi ben esposta per la sua destinazione, ed è costituita dal terreno profondo e ricco degli elementi della fertilità che caratterizzano l’area vesuviana. Ponticelli era storicamente area di orti fertilissimi e dotati di grande disponibilità di acqua grazie al reticolo di canali superati proprio dai “ponticelli” da cui il toponimo e che, in alcune zone, ancora si possono vedere. In prossimità degli orti è stata localizzata una zona riservata ai cani che risulta essere ben realizzata in buono stato ma poco utilizzato perché il prato secco ne impedisce un corretto utilizzo.



7. Lavori NON compresi nel presente appalto

Nell'ambito del progetto di riqualificazione del Parco Fratelli De Filippo si è scelto di dare priorità ad alcune tipologie di interventi ritenute indispensabili a determinare le condizioni di fruibilità, sicurezza e comfort richieste dal committente.

Gli interventi che non hanno trovato copertura finanziaria in questo appalto ma che si ritiene importanti per dare unitarietà all'intervento possono essere riassunti nelle seguenti tipologie:

- Rigenerazione dei tappeti erbosi area cani:

Per quanto riguarda la parte a prato dell'area cani sarebbe opportuno realizzare una rigenerazione del tappeto erboso questo darebbe diversi benefici quali:

- 1) l'aspetto paesaggistico andando a migliorare l'immagine complessiva di questa parte del parco;
- 2) L'apparato radicale del prato migliora la struttura del terreno, in quanto le piccole radici creano spazi nel terreno vegetale;
- 3) L'apporto di sostanza organica;
- 4) Aumento della ritenzione di acqua;
- 5) Migliora il comfort dei fruitori dell'area preposta ad ospitarli.

Potrebbe essere utilizzato un prato polifita, costituito da diverse specie vegetali, definite macroterme o C4; costituito da specie graminacee impiegate prevalentemente in ambiente mediterraneo e subtropicale per la costituzione dei tappeti erbosi. Tra le più impiegate ci sono:

- 1) gramigne o bermudagrass (Cynodon),
- 2) la zoysia,
- 3) il paspalum,
- 4) il Kikuyo (Pennisetum),
- 5) il gramignone (Stenotaphrum).

Sono erbe, di origine africane, che prediligono climi caldo-aridi con uno sviluppo ottimale che avviene tra i 27° ed i 35°C per la parte aerea. Vegetano senza problemi sino a temperature di oltre 40°C. Nel periodo invernale qualora le temperature minime dovessero essere stabilmente intorno a 0°C, entrano in una fase di riposo vegetativo arrivando a seccarsi completamente per poi ripartire con la ripresa delle temperature in primavera. Fioriscono e vanno a spiga da fine primavera a fine estate in funzione della specie. Durante i periodi tardo primaverili ed inizio estivi si avrà il picco massimo della crescita, per poi ridursi durante i periodi autunnali (sotto i 20°C). Le specie macroterme hanno generalmente una elevata resistenza alla siccità ed alla salinità, consentendo l'impiego di acque reflue e salmastre. Hanno habitus solitamente rizomatosi o stoloniferi con apparati radicali molto profondi ed una notevole aggressività e capacità di recupero. Grazie a queste caratteristiche, vengono solitamente impiegate in purezza, richiedono bassi livelli di manutenzione. Al fine di avere anche una buona copertura erbosa durante il periodo invernale, sarà opportuno miscelare anche specie microterme. Si intende una specie di sementi graminacee tradizionalmente molto note ed

impiegate in Italia poiché prediligono climi fresco-umidi. Le temperature ottimali per lo sviluppo della parte aerea è di circa 15-24°C, mentre l'apparato radicale predilige temperature del terreno comprese tra i 10 ed i 18°C. Ne consegue che durante i periodi primaverili ed autunnali si avrà il picco massimo della crescita, per poi ridursi durante i periodi più caldi (oltre i 30°C) durante i quali necessitano di alcune attenzioni ed irrigazioni in più. Normalmente i periodi invernali vengono ben superati dalle specie microterme considerate per eccellenza “sempreverdi” ovvero in grado di mantenere una buona colorazione anche con temperature inferiori a 0°C.

- Riqualificazione della seconda fontana:

Il progetto prevede la realizzazione di una sola nuova fontana in luogo delle due esistenti, potrebbe essere interessante proporre anche per la seconda fontana la stessa tipologia di intervento, ovvero quella con nebulizzatore /ornamentale, oppure proporre una con caratteristiche diverse in modo da creare una differenziazione tra le aree. Inoltre la fontana prevista in progetto potrebbe essere implementata mediante l'inserimento del meccanismo che può essere installato per creare animazione della fontana.

- Migliorare ed integrare l'intervento previsto sul porticato:

Per il porticato esistente sono stati previsti interventi volti a ripristinare la resistenza originaria del pilastro attraverso interventi volti ad eliminare le cause che ne hanno provocato un deterioramento localizzato. Potrebbero essere proposti interventi migliorativi rispetto a quelli previsti in progetto ed integrativi per migliorare ancora di più le caratteristiche delle strutture costituenti il porticato.

- Integrare il numero dei bagni:

Il progetto prevede la realizzazione di un gruppo bagni dal lato dell'accesso su via Luigi Califano, potrebbe essere proposta la realizzazione di un gruppo bagni anche dal lato dell'ingresso sud-est.