COMUNE DI LECCE

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO

PARCO URBANO DELL' EX PRESIDIO OSPEDALIERO "GALATEO" TRA VIA MALTA VIA F. CAMASSA E VIALE ROSSINI

ELABORATO

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA

Tavola n.

01

Scala

ALLEGATO

COMMITTENTE

PUGLIA VALORE IMMOBILIARE SRL

IL R.U.P.

Arch. Carmela D'Onghia

L'Amministratore Unico
Puglia Valore Immobiliare
(Prof. Cataldo Balducci)

PROGETTISTA

Ing. Edmondo Scrimieri

Dott. Ing. Edmondo SCRIMIERI N° 999
Sezione A - Settore: Civile Ambientale Industriale Informazione
ORDINE INGEGNERI PROV. DI LECCE
FEDERAZIONE REGIONE PUGLIA

via Manfredi, 12 - 73100 Lecce
tel. 0832 308809 - fax 0832 1830432
mail - edmondo.scrimieri@tin.it
pec - edmondo.scrimieri@ingpec.eu

A norma di legge, il presente disegno non può essere riprodotto, né consegnato a terzi, né utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione, senza l'autorizzazione scritta di questo studio tecnico che ne detiene la proprietà.

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Con D.R. n°749 del 13 aprile 2015, la Giunta Regionale ha stabilito di destinare un contributo di € 1.200.000,00 per l'attuazione del progetto di "Realizzazione del parco Urbano ex Galateo" alla Committente Puglia Valore Immobiliare srl, nel contesto della procedura di dismissione e di valorizzazione degli immobili già facenti parte del patrimonio non strumentale delle ASL Pugliesi trasferiti dalla Regione Puglia alla Società "Puglia Valore Immobiliare – Società di cartolarizzazione Srl;

Successivamente veniva incaricato il sottoscritto ing. Edmondo Scrimieri della redazione di un progetto relativo ad un parco urbano dell'ex Presidio ospedaliero ex Galateo con l'obiettivo di, una volta realizzata l'opera, concederlo in Comodato d'uso al Comune di Lecce.

Si provvedeva pertanto alla redazione di una prima stesura al fine di sottoporre al RUP arch. Carmela D'Onghia elaborati grafici della proposta progettuale evidenziando le funzioni del nuovo parco in sostituzione del precedente quale pertinenza dell'allora Sanatorio in disuso sin dalla fine degli anni '90 e che nasceva nel ventennio fascista sulla scia degli impegni intrapresi dal governo per la lotta alla tubercolosi quando nell'area circostante esistevano solo strutture sanitarie e campagna quindi ai confini della città per facilitare le cure antitubercolari.

Venendo meno tali funzioni, quale occasione migliore per restituire alla città un'area in un contesto allo stato privo di spazi per la socializzazione e le attività all'aperto attraverso un intervento che risponde altresì all'esigenza di dotare la città di uno spazio in grado di integrare, con l'inserimento di opportune infrastrutture destinate a servizi, i percorsi turistico/culturali,in considerazione della spiccata vocazione turistica del territorio le cui località all'esterno del circuito urbano sono raggiungibili percorrendo la SS 16 e la SS 101 con innesto posto a circa 400 metri dal parco. La localizzazione di detto parco è strategica anche per il turista che giunto in città prima di raggiungere qualsiasi località può fruire del parco e del servizio garantito dal front office e anche dalle postazioni interattive per la consultazione in prossimità degli ingressi.

L'obiettivo del progetto è il ripristino architettonico e paesaggistico del parco che svolge il ruolo di elemento catalizzatore di nuovi impulsi propositivi all'interno di una comunità, stimolando l'inserimento di nuove attività culturali, legate allo sport, al tempo libero, ma anche fondata su iniziative di coesione sociale, prima

del tutto assenti oltre ad offrire per localizzazione un importante polo per il turista che oltre allo svago può beneficiare di tutti i servizi garantiti dal blocco che contiene il bar-ristoro, i servizi, il front office in grado mettere a disposizione informazioni,prenotazioni etc. Il parco diventa il cuore del quartiere, il luogo dello scambio sociale, del divertimento e dell'incontro ma anche dell'osservazione e dell'apprendimento. Il parco per certi versi assume il ruolo che un tempo era deputato alla piazza, diviene così il nucleo dell'aggregazione sociale. Il progetto tende in parte a sostituire la morfologia del luogo conferendo al parco attributi urbani.

La realizzazione di un parco in un contesto marginale, povero di servizi e di spazi collettivi, può costituire un polo di riequilibrio non solo del quartiere ma dell'intera città offrendo al turista servizi ma anche svago.

LO STATO DEI LUOGHI

- **Inquadramento urbanistico**

L'intera area insiste su una parte della città a sud del centro antico, in asse con l'Ospedale Vito Fazzi. L'accesso principale, a nord, si affaccia su un tratto di circonvallazione di connessione tra viale Rossini e via Alfieri. La testata della recinzione a nord si estende per circa 120 mt e verso sud per circa 290 metri tra via Francesco Camassa ad est e via Malta ad Ovest. Sull'area insiste l'edificio ovvero l'ospedale sanatoriale "Galateo" volutamente ubicato in una zona ai confini della città per facilitare le cure antitubercolari dell'epoca. Come già detto, nasce nel ventennio fascista sulla scia degli impegni energeticamente intrapresi dal governo per la

lotta alla tubercolosi ed è frutto di un modello architettonico basato su principi prestazionali che dovevano rispondere alle tecniche di cura messe a punto nei paesi europei e negli Stati Uniti durante gli anni ’20.

La sofisticata concezione architettonica del ”Galateo” era conforme ad un vero e proprio modello costruttivo e funzionale sviluppato, peraltro, in quegli anni del Ventennio che videro la definitiva messa a punto di una interpretazione italiana delle rivoluzionarie concezioni del Movimento Moderno.

Le linee dell’edificio, salvo qualche disdicevole manomissione su una metà della facciata posteriore, si sono conservate intatte,organizzate in purissime orditure funzionali ed estetiche.

Oggi il complesso mostra tutti i segni dell’età, del degrado e della violenza che nell’ultimo ventennio ha dovuto subire come la struttura, nelle parti in cemento armato che mostra anch’essa i segni del tempo.

Rimasto in funzione sino agli inizi degli anni ’90 è stato poi lasciato all’abbandono come del resto l’ampio giardino di pini, querce e palmizi nonché essenze vegetali di notevolissime dimensioni segnato da percorsi con bordure in pietra in buona parte dissestate ed alberi d’alto fusto alcuni malati, altri che dalla verifica di stabilità ne richiedono lo svellimento. Alcuni alberi, piegati, malformati, appaiono giunti a fine ciclo vegetativo. Lungo i viali si denotano parecchie fallanze di alberi morti ed espiantati in passato, ma non più sostituiti.

L’area su cui insiste il parco, già stralciato dell’edificio e della pertinenza, è tipizzata dallo strumento urbanistico vigente come F 26 “attrezzature sanitarie ospedaliere” per mq.1975, come Verde Privato o di pertinenza di edifici d’interesse collettivo per mq. 14.370 e “Verde attrezzato” F 14 per mq. 2130 per complessivi mq. 18.474.

La zona ha carattere semiperiferico ed è posta all’interno del quartiere Leuca.

Nel tessuto insediativo del contesto, caratterizzato da una maglia ortogonale che definisce isolati prevalentemente rettangolari, l’area si pone interamente recintata, lungo l’importante arteria di Viale Rossini, all’interno di un sistema urbano consolidato.

Rilievo dell'area e della vegetazione esistente

L'intero parco, la cui estensione è di circa 3,5 ettari, presenta un'entrata principale costituita da due aiuole allo stato prive di vegetazione ma che un tempo ospitavano due esemplari di palme che introducono l'edificio dell'ex ospedale Galateo.

Due giardini laterali si aprono nella parte anteriore dell'edificio, con una distribuzione simmetrica ad assi longitudinali, in stato di degrado. Dalla facciata posteriore dell'edificio subito dopo un' aiuola che ospita dei cedri del Libano che svettano con altezza quasi quella dell'edificio ed in asse con essa si svolge il viale dal quale si dipartono vialetti che formano aiuole di varia forma e che si conclude in uno spazio incolto. Per quanto riguarda il complessivo stato di conservazione della vegetazione, particolarmente precaria è la condizione degli esemplari arbustivi ed arborei più vecchi, essi hanno raggiunto uno stato di senescenza, molti risentono inoltre di cattivi interventi di potatura, che ne hanno compromesso lo stato; diversi alberi,soprattutto i pini d'Aleppo sono già morti ed altri si trovano in situazione di forte degrado, alcuni con problemi di stabilità tant'è che si è reso necessario effettuare una serie di perizie ed analisi strumentali (cfr. elaborato) in grado di stabilire se è necessario o meno intervenire con l'abbattimento anche per prevenire il rischio di schianto improvviso degli alberi con conseguenze

gravissime sull'incolumità dei fruitori del parco.

La disposizione planimetrica delle suddette piante è riportata sull'elaborato grafico Tavola – Rilievo censimento botanico

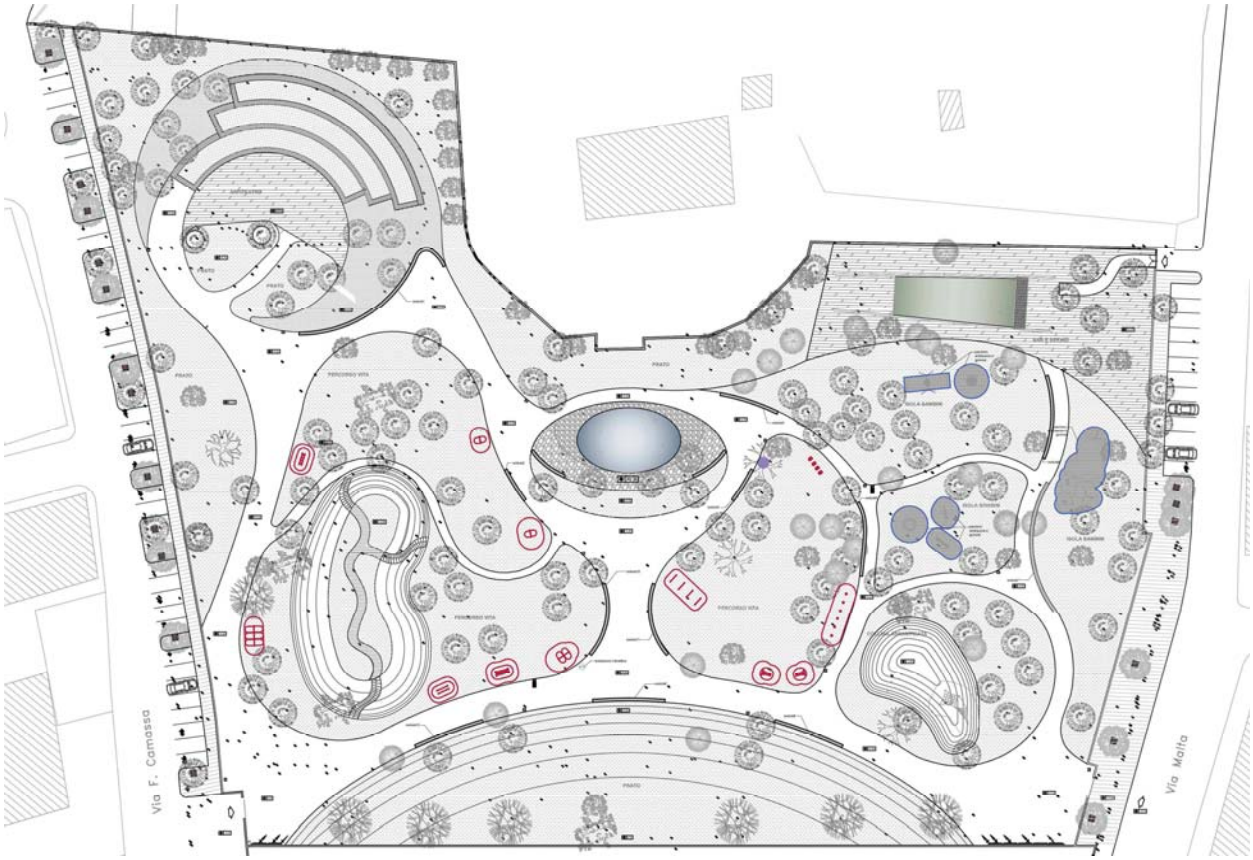
PROGETTO

L'intervento si prefigge di recuperare la funzionalità del parco sino ad oggi pertinenza esclusiva dell'ex sanatorio Galateo blindato e delimitato da un'alta recinzione, mediante una serie di interventi coordinati volti all'inserimento di elementi riqualificanti il parco stesso ma anche l'intero quartiere interagendo con quest'ultimo attraverso la realizzazione delle infrastrutture a servizio per garantire il miglioramento delle condizioni di fruibilità della città da parte del cittadino e del turista,quest'ultimo in considerazione della spiccata vocazione turistica del territorio le cui località all'esterno del circuito urbano sono raggiungibili percorrendo la SS 16 e la SS 101 con innesto posto a circa 400 metri dal parco. Localizzazione strategica anche per il turista che prima di raggiungere qualsiasi località può fruire del parco con il percorso vita e del servizio offerto dal front office inserito nel previsto manufatto che ospiterà anche il bar-ristoro ed i servizi igienici, e le postazioni interattive in prossimità degli ingressi, per consentire allo stesso turista di accedere a contenuti informativi mirati, come ad esempio i percorsi tematici all'interno dei maggiori siti di interesse turistico del territorio.

I lavori consistono nella realizzazione di un nuovo parco urbano su suolo di pertinenza della struttura sanatoriale che aveva accesso dal viale Rossini e che con l'intervento si prevede di stralciarne l'area contermini al manufatto, attraverso l'apertura di due varchi sulle vie Camassa e Via Malta. Orbene dell'intero parco per ovvi motivi di sicurezza si è separata la parte che accedendo da viale Rossini lambisce l'imponente manufatto con un volume di 52.000 mc. lasciando quale pertinenza dello stesso una superficie di mq. 14.000. La zona residua, ovvero quella stralciata da detta pertinenza, rappresenterà il nuovo parco che la Valore Puglia immobiliare ha in animo di cedere in comodato al Comune di Lecce.

Detta sviluppa una superficie pari a mq 18.400, ha forma irregolare con i lati prospettanti le vie Camassa e Malta rispettivamente di ml 140 e ml 100 mentre trasversalmente per i due lati, quello che prospetta il fabbricato misura ml 140

mentre l'altro quale confine reale con altra proprietà e con andamento a "spezzata" ml. 190.



Il progetto si declina nel ridisegno dello spazio abbandonando l'originaria impronta di giardino all'italiana segnata da viali ortagonali, attraverso percorsi curvilinei che delimitano le "isole" con andamento altimetrico che varia in funzione della destinazione ed uso, nel rispetto delle alberature esistenti quali Pinus D'Aleppo e Quercus Ilex ovvero compatibilmente con le alberature preesistenti, garantire la formazione di un nuovo suolo articolato in differenti ambiti spaziali, le isole.

Uno scavo di sbancamento di tutta l'area, con una profondità di circa 10 cm. da eseguire con cura per evitare di danneggiare le radici più superficiali dei Pinus, previo asportazione degli arbusti e svellimento dei Cercis Siliquastrum e dei Ligustrum che successivamente saranno messi a dimora nei siti previsti in progetto, costituisce il fondo regolarizzato atto ad ospitare il nuovo suolo, che è mediamente rialzato di circa 20 cm. rispetto alle quote stradali che cingono l'area e si caratterizza per la presenza di movimenti definiti con riporti dalla quota zero, con andamento crescente sino a + 3,00 mt nelle zone prive di alberi.

Tali movimenti di suolo sono strettamente legati alla formazione di differenti ambiti ed alcuni di essi combinati per fruizione attraverso il previsto percorso vita. Detto comprende 12 postazioni ospitate nell'ambito delle due isole che segnano la "piazza" caratterizzata dall'ovale che contiene anche uno specchio d'acqua.

Lungo la via Malta e la via Camassa il progetto prevede l'arretramento della recinzione di mt. 7,00 al fine di garantire le aree di parcheggio ma anche un più sicuro marciapiede che cinge lo spazio proteggendolo ed ospita il sistema degli accessi al nuovo parco.

Il progetto propone infatti la rimozione dell'alta recinzione in muratura che sarà traslata e pensata non più chiusa ma atta a garantire una maggiore immediatezza e sicurezza nell'accessibilità al parco con l'obiettivo di far si che partecipi anch'esso alla vita cittadina. Orbene garantire la permeabilità attraverso una bassa delimitazione a mò di seduta in c.a.

sormontata da una recinzione a maglia larga mantenendo il filare di querqus esistenti che fungeranno da ombreggianti ai nuovi parcheggi per offrire detto servizio anche ai turisti. La pavimentazione dei percorsi più ampi sarà in terra solida la cui sezione è quella dell'ossatura stradale eseguita con tout venant di cava, mentre per i percorsi d'inferiore larghezza più tortuosi e con pendenza più accentuata sarà eseguita con massetto armato in calcestruzzo fotocatalitico, antismog e autopulente dello spessore di 10 cm, posato su uno strato opportunamente drenato e stabilizzato. La parte in rilevato è costituita da un volume la cui struttura è ossatura in misto cava opportunamente rullato a garanzia di strati sufficientemente compatti e stabili che dalla quota + 3,00 mt. scende lievemente fino alla quota zero del terreno provvisto di prato che va a lambire la pavimentazione in terra solida. Il rilevato è attraversato da un percorso pedonale che dalla quota zero sale sulla sommità piana attraverso un sistema di rampe provviste di gradini semincassati ed anche da uno scivolo con pendenza inferiore ad 8%.

I due rilevati quello nell'ambito del benessere-percorso vita e quello in prossimità dell'isola bambini si sviluppano rispettivamente per mq 780 e mq 285, entrambi deputati ad essere un luogo di approdo spazioso e sicuro, l'uno dal sistema di rampe l'altro attraverso l'arrampica che scendono dalla sommità del rilevato.

L'isola dei bambini, o meglio le isole dei bambini, poste a sud-ovest, sono definite da aree di forma irregolare poste a quota 0,00 m che ospitano i giochi

le attrezzature come descritto a seguire (Cap. Attrezzature Ludiche – I giochi del parco).

Il sistema delle gradonate (anfiteatro) poste a sud – est scelta peraltro condizionata per l'assenza di alberi è caratterizzato da sedute ad esedra supportate da setti in C.A. poggianti su piastra a sua volta supportata a pali, ciò al fine di non danneggiare le radici delle preesistenti essenze arboree. Il sistema delle gradonate è pensato per essere al tempo stesso luogo dello stare, ascoltare, partecipare a spettacoli. Peculiarità della gradonata è il passo tra le sedute (circa 2 mt) organizzato a prato al fine di rendere detta zona ancora più versatile.

Il leggero piano inclinato che raccorda l'ambito rialzato di 1,60 mt con la quota +0.20 mt, è coperto da un tappeto erboso che diventa collegamento con la pavimentazione antistante alle gradonate.

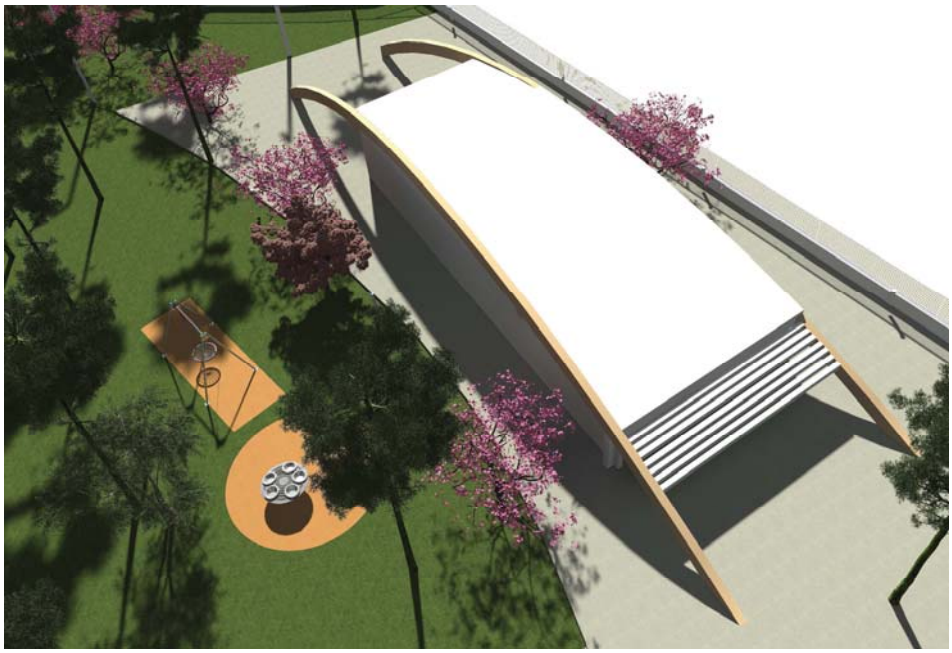
L'elemento seduta che delimita parte dei percorsi è un dispositivo che si declina diverse volte in tutto il parco ed oltre a segnare i percorsi garantisce la sosta.

Si tratta di elementi ad andamento curvilineo di altezza pari a 40 cm.

La seduta è realizzata in calcestruzzo di colore bianco del tipo Scc armato con fondazione su pali che oltre a salvaguardare le radici delle essenze arboree

garantirà un effetto architettonico tale da rendere le stesse quasi sospese per via del sollevamento del fondo di circa cm 8 dal calpestio,con il conseguente efficace smaltimento delle acque meteoriche che dalla pavimentazione percoleranno verso le zone a prato.

Il progetto prevede inoltre nell'ambito della zona posta a sud-est, quella priva di alberi, di ritagliare un'area da organizzare come uno spazio coperto che ospiterà oltre al ristoro-bar, il front office per i turisti ed i servizi igienici attraverso una struttura avvolgente in legno costituita da due travi centinate in legno lamellare con luce ml. 36,00 e copertura per mq.180,00 anch'essa in legno coibentata ed impermeabilizzata.



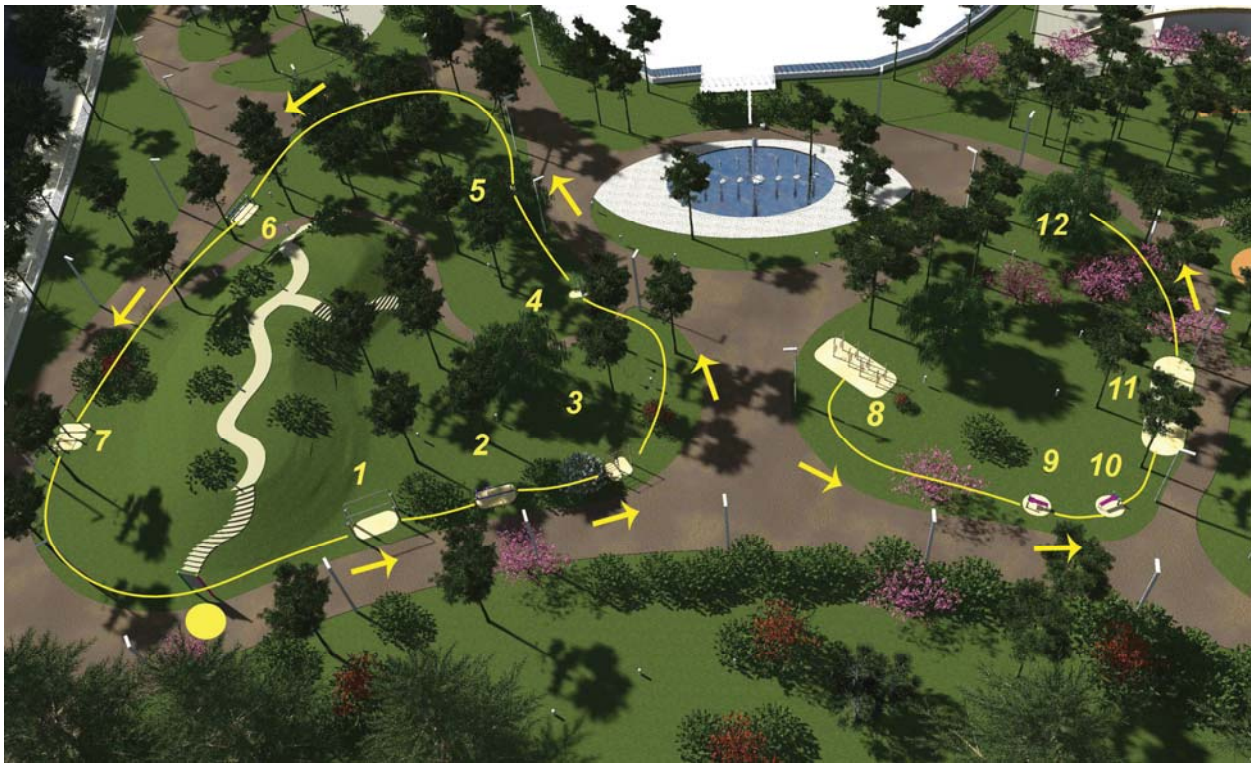
L'organizzazione interna garantirà lo spazio per il front-office per mq. 47,35 oltre ad ammezzato per mq. 45,00, mentre per il bar-ristoro è stata ritagliata una superficie pari a mq. 75,90 la restante superficie pari a mq. 31,05 è rappresentata dai servizi igienici.

Avrà tamponamenti esterni in parte costituiti da infissi in alluminio a taglio termico provvisti di vetro camera antisfondamento basso emissivo a controllo

solare termico e per le parti cieche muratura costituita da blocchi in termolaterizio alveolato dello spessore cm. 30.

Le travi centinate in legno lamellare scaricheranno su predisposti plinti in c.a. incassati nel calcarenite quasi affiorante così come riportato nella relazione geologica allegata, attraverso un sistema di ancoraggi. Il manufatto ospiterà i servizi igienici distinti ovvero quelli con accesso dall'esterno per i visitatori del parco e quelli interni di pertinenza del front office e del bar- ristoro.

Come detto innanzi e come si evince dagli elaborati allegati l'intervento prevede altresì la realizzazione del "percorso vita" che comprende 12 stazioni ginniche organizzate nella formazione di alcuni ambiti e da dislocarsi lungo i percorsi lato sud-ovest entrando nel parco da via Camassa: saranno definite apposite piazzole dove l'utente attraverso cartellonistica appropriata fornita insieme all'attrezzo, potrà svolgere esercizi specifici per la salute del proprio corpo. Si offriranno quindi, luoghi per il fitness efficaci ed accessibili, adatti a tutte le età e le capacità fisiche, oltre a formazione, stimolo e motivazione.



MATERIALI E PRESTAZIONI

Uno degli obiettivi è quello di contenere l'utilizzo di superfici impermeabili, lasciando maggiore spazio al suolo permeabile. I percorsi, volti a connettere le differenti parti del parco, a definire il sistema degli accessi lungo la via Malta e

la via Camassa, è pensato come una superficie continua ed omogenea realizzata in terra solida del colore della nostra pietra; l'utilizzo di una pavimentazione continua garantisce la sicurezza dei giochi dinamici e favorisce, in generale, l'accessibilità ad ogni parte del parco.
All'interno di questa superficie vengono sagomate le aree del parco, molte delle quali sono pensate con superfici a prato. I due rilevati sono formati da un volume di terra di riporto, senza la formazione di muri di contenimento e rivestita da un manto erboso, per garantire completa libertà al movimento; uno di essi è posizionato nel percorso vita ed è provvisto di un sistema di gradini e rampe, consente di approdare al piano superiore a quota + 3.00 mt; l'altro, situato nell'isola dei bambini, è provvisto da un sistema di rete da arrampicata e pali (tronco d'equilibrio) incastrati nella collina, consentono di approdare più velocemente al piano superiore posto a quota + 3.40 mt.

Pavimentazione antitrauma in gomma

La pavimentazione antitrauma in gomma è presente prevalentemente nell'area dedicata ai bambini, o meglio nell'ambito dei giochi.
Il sistema di pavimentazione ammortizzante per parchi giochi è stato concepito per minimizzare i rischi di lesioni ai bambini che cadono dalle attrezzature da gioco.
Il pavimento in gomma antitrauma è un materiale continuo e poroso costituito da granuli di gomma e collanti a base poliuretanica. Viene mescolato ed installato sul posto come prodotto a getto, usando macchine specializzate. Lo strato di sottofondo è composto da granuli grezzi di gomma ottenuti dai pneumatici dei camion riciclati, lo strato superiore, proposto in molteplici colori, invece è costituito da granuli di gomma EPDM più fini.
La pavimentazione avrà uno spessore minimo di cm 4, di cui 2 cm per lo strato di sottofondo (con granulometria inerte di 20 mm) e 2 cm per quello di finitura (con granulometria inerte di 1-2 mm).
La pavimentazione verrà posta in opera su massetto armato in calcestruzzo (sp. 10 cm) opportunamente .Per quanto si riferisce in particolare all'impiego nei parchi giochi la norma UNI-EN 1177 prescrive che le pavimentazioni impiegate abbiano caratteristiche di assorbimento tali che la testa di un bambino, caduto dalle varie altezze dei giochi, non subisca danni permanenti.

Le pavimentazioni poste in opera nel parco pertanto dovranno essere certificate e rispettare le prescrizioni della norma UNI-EN 1177.

Terra solida

I percorsi sono pensati come una superficie continua ed omogenea realizzata con pavimentazione ecologica naturale pedonale e/o carrabile attraverso una potente emulsione liquida consolidante costituita da un legante polimerico atossico che permette la costruzione di strade ecologiche abbattendo le polveri al passaggio dei mezzi. La miscela con acqua come vettore, ha la capacità di penetrare, saturare e legare la matrice fine degli inerti, di aggregarla, consolidarla fino a creare una superficie elastica, resistente e priva di polvere con spessori che variano da 5/7 cm per pavimentazioni destinate a ciclo pedonale e 8/10 cm per uso carrabile, la finitura è costituita da "tufina" che sarà compattata e conserverà il suo colore. Lo strato sottostante alla "terra solida" è costituito da tout venant di cava di spessore pari a cm 20/25 prevedendone sagomatura, rullatura, compattazione e la realizzazione delle pendenze (2%) necessarie per l'allontanamento delle acque meteoriche.

Calcestruzzo fotocatalitico

Anche la collina "percorso vita" in sommità è pensata pavimentata con una superficie continua ed omogenea ma realizzata in cemento fotocatalitico; i giunti di dilatazione della pavimentazione seguono un disegno geometrico lineare.

Le pavimentazioni in cemento sono costituite da una soletta in calcestruzzo armato autoportante si spessore cm 10, poggiata su uno strato di regolarizzazione superficiale con pietrisco di spessore cm 5 (granulometria inerte mm 15-20 mm) e strato stabilizzato di spessore cm 20.

La superficie di calpestio verrà opportunamente trattata per essere resa antisdrucciolo.

La pavimentazione in cemento della parte sommitale della collina del parco verrà realizzata utilizzando un particolare cemento fotocatalitico, che contribuirà a ridurre l'inquinamento dell'aria.

La pavimentazione in materiale cementizio fotocatalitico può mantenere per lungo tempo il suo aspetto estetico inalterato e contribuire all'abbattimento di molte delle sostanze nocive responsabili dell'inquinamento atmosferico. Fra

questi figurano le polveri sottili, gli aromatici policondensati, gli ossidi di azoto, l'ossido di carbonio e l'ossido di zolfo che negli ambienti urbani sono prevalentemente generati dagli scarichi delle automobili e dai fumi emessi dagli impianti di riscaldamento.
Il cemento fotocalitico verrà realizzato attraverso l'utilizzo di TX Active® , un principio attivo fotocatalitico per materiali cementizi, brevettato da Italcementi. TX Active®, è un prodotto ecocompatibile certificato per malte, pitture, intonaci e pavimentazioni.
La fotocatalisi è il fenomeno naturale per cui una sostanza, chiamata fotocatalizzatore, attraverso l'azione della luce naturale o artificiale, attiva un forte processo ossidativo che porta alla trasformazione di sostanze organiche e inorganiche nocive in composti assolutamente innocui.

Terreno vegetale

Il terreno vegetale permette di avere una superficie adatta alla crescita di vegetazione spontanea e allo stesso tempo rappresenta un rivestimento antitrauma per giochi con altezza di caduta inferiore a 100 cm ed è posta anche nell'ambito delle attrezzature del percorso vita.
Lo strato è composto da terreno agrario di medio impasto, naturalmente e sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, privo di erbe infestanti perenni, radici, sassi, dello spessore di cm 25.

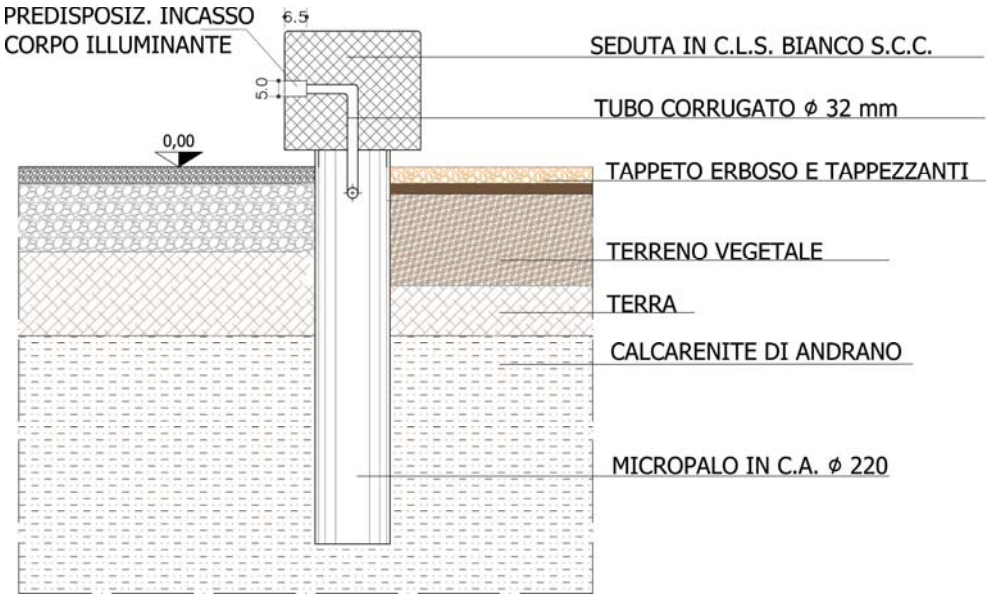
Prato

Per quel che concerne la superficie a prato si rimanda ai contenuti espressi nella relazione botanica e vegetazionale.

Opere in C.A.

Avendo individuato le caratteristiche fisiche e meccaniche del terreno che accoglieranno le strutture fondali del parco, così come riportato nella Relazione Geotecnica, si può sicuramente sostenere che tutte le opere in C.A. quali sedute, gradonate, potrebbero essere fondate su trave vista la presenza di calcarenite ad appena 50 cm di profondità,comunque al fine di salvaguardare le radici superficiali delle essenze arboree tutte le strutture in C.A si

fonderanno su pali e ciò garantirà, per le sedute, oltre ad un effetto architettonico tale da rendere le stesse quasi sospese per via del sollevamento del fondo di circa cm 8 dal calpestio, un efficace smaltimento delle acque meteoriche che dalla pavimentazione percoleranno verso le zone a prato.La seduta si presenta con un andamento curvilineo con un'altezza pari a cm 40 e larghezza cm 50 e si fonda su pali trivellati Ø 220 in C.A. di altezza pari a mt. 1,00 che si attestano per una profondità di cm 50 nella strato di calcarenite di Andrano.



Tutti i pali sono collegati in testa dalla trave che rappresenta nello specifico la seduta in scc armato.

La gradonata si fonda su una piastra impostata su pali in C.A. trivellati del diametro mm 400 ed in elevato è costituita da setti ad andamento curvilineo in c.a. di spessore cm 25 ai quali si attesteranno le sedute in c.a. Scc.

Il progetto delle opere in c.a. sarà eseguito in conformità alle prescrizioni del D.M. LL.PP. 27/05/85 "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale, precompresso e per le strutture metalliche" di cui alla Legge 05/11/71 n° 1086 con analisi dei carichi condotta secondo quanto previsto dal D. M. 12/02/82 "Aggiornamento delle tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei sovraccarichi" e del D. M. 14/09/2005.

Le opere in fondazione saranno progettate sulla base del D.M. 11/03/88 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere in fondazione" e succ. Progetto C.A. D.M. 14.01.2008.

Opere in legno lamellare

Relativamente al manufatto che ospiterà oltre al ristoro-bar il front office per i turisti ed i servizi igienici,sarà realizzato con struttura avvolgente in legno costituita da due travi centinate in legno lamellare con luce ml. 36,00 e copertura per mq.180,00 anch'essa in legno coibentata ed impermeabilizzata e tamponamenti esterni costituiti da infissi in alluminio a taglio termico provvisti di vetro camera antisfondamento basso emissivo a controllo solare termico e per le parti cieche muratura costituita da blocchi in termolaterizio alveolato dello spessore cm. 30.

Più dettagliatamente il manufatto è costituito da:

- STRUTTURA IN LEGNO LAMELLARE classe GL24, GL28, prodotta con conifera Europea secondo la normativa armonizzata europea EN14080 e secondo le norme DIN 4074, impregnate sulla faccia esterna e composto da:
- N° 2 archi a tre cerniere con H=100 cm., sviluppo 36,00 mt.;
- N° 19 file tra arcarecci ed arcarecci-puntoni di controvento con H=16/32 cm.,fissate agli archi con staffa metallica a vista e provvisti di controventi in acciaio su tutta la campata.
- Pacchetto di copertura coimbentato ventilato
- Infissi in alluminio a taglio termico

Le travi centinate in legno lamellare scaricheranno su predisposti plinti in c.a. incassati nel calcarenite quasi affiorante così come riportato nella relazione geologica allegata, attraverso un sistema di ancoraggi. Il manufatto ospiterà i servizi igienici distinti ovvero quelli con accesso dall'esterno per i visitatori del parco e quelli interni di pertinenza del front office e del bar- ristoro

Le opere in fondazione del manufatto saranno a plinti isolati e progettate sulla base del D.M. 11/03/88 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere in fondazione" e succ. Progetto C.A. D.M. 14.01.2008.

ATTREZZATURE PERCORSO VITA E LUDICHE

Per la realizzazione del percorso vita, come detto innanzi sono previste 12 stazioni ginniche organizzate nella formazione di alcuni ambiti e da dislocarsi lungo i percorsi lato sud-ovest entrando nel parco da via Camassa: saranno definite apposite piazzole dove l'utente attraverso cartellonistica appropriata fornita insieme all'attrezzo, potrà svolgere esercizi specifici per la salute del proprio corpo. Inoltre per consentire agli utenti di tutte le età, livello di allenamento ed abilità, di fare un uso ottimale delle aree fitness, è previsto il supporto di un "applicazione fitness". L'app funziona come un personale trainer on line: guida gli utenti nell'esercizio e la nutrizione, motivandoli a rimanere attivi.

Offrire quindi, luoghi per il fitness efficaci ed accessibili, adatti a tutte le età e le capacità fisiche, oltre a formazione, stimolo e motivazione.

La gioia del movimento è evidente in tutte le fasi della vita e in tutti gli strati della società. Le comunità diventano più forti e le persone possono godere di una qualità della vita notevolmente superiore e rimanere autosufficienti fino ad un'età molto elevata.

Ogni attrezzatura ginnica (in numero di 12) sarà dotata di cartello adesivo informativo con codice QR che dirige l'usuario verso una pagina web dove vengono mostrati video con gli esercizi disponibili.

Si riportano a seguire gli attrezzi ginnici previsti:

1. **Barre parallele,** costituito da 2 barre parallele, ancorate al suolo attraverso 4 pali verticali. Gli angoli sono curvi per permettere all'usuario di esercitarsi in modo sicuro e agevole, senza nessun impedimento e la fascia d'età consigliata è 13+ anni. L'altezza libera di caduta è pari a 107 cm e l'area con distanze di sicurezza: 15.5 mq

2. **Overdhead ladder** costituito da una spalliera orizzontale costituita da 7 pioli per l'esecuzione di esercizi in sospensione. Inoltre nelle due pareti verticali è provvista di barre orizzontali a diverse altezze che consento l'esecuzione di esercizio di stiramento e flessioni e la fascia d'età consigliata è 13+ anni. L'altezza libera di caduta è pari a 233 cm e l'area con

distanze di sicurezza è di 18.00 mq. Questa sarà composta da costituito da 2 barre parallele, ancorate al suolo.

3. **Trazioni alla sbarra**, il prodotto serve come strumento di allenamento per esercizi a corpo libero, sollevamenti ed esercizi di arrampicata. E' costituito da una barra di sollevamento ad altezza 2330 mm ed al lato una Spalliera con sei barre distanziate fra loro di 382 mm e la fascia d'età consigliata è 13+ anni. L'altezza libera di caduta è pari a 233 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 20.00 mq.

4. **Multi net**, il prodotto serve come strumento di allenamento per esercizi a corpo libero e movimenti di arrampicata. La struttura di arrampicata è costituita da una rete ad 8 maglie 46 per 48 cm e la fascia d'età consigliata è 13+ anni. L'altezza libera di caduta è pari a 233 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 18.50 mq.

5. **Incline press**, il prodotto costituito da una spalliera verticale costituita da una barra orizzontale superiore e 2 maniglioni a un'altezza di circa 1m. I maniglioni hanno gli angoli curvi per permettere all'usuario di esercitarsi in modo sicuro e agevole, senza nessun impedimento e la fascia d'età consigliata è 13+ anni. L'altezza libera di caduta è pari a 238 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 11.00 mq.

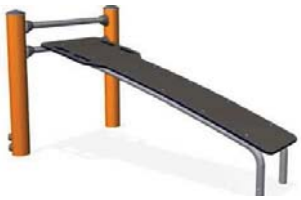
6. **Dip Bench**, il prodotto costituito da 2 barre parallele, ancorate al suolo attraverso elementi metallici. Perpendicolarmente a queste due barre ci sono 4 elementi a U di due differenti altezze. Gli angoli sono curvi per permettere all'usuario di esercitarsi in modo sicuro e agevole, senza nessun impedimento e la fascia d'età consigliata è 13+ anni. L'altezza libera di caduta è pari a 73 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 15.50 mq.

7. **Push up bars**, è costituito da tre barre orizzontali a diverse altezze per l'esecuzione di esercizi di

stiramento e piegamenti e la fascia d'età consigliata è 13+ anni. L'altezza libera di caduta è pari a 133 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 18.00 mq.

8. **Ostacoli**, il prodotto costituito da 4 barre ad altezze diverse, ancorate al suolo attraverso montanti metallici. Gli angoli sono curvi per permettere all'usuario di esercitarsi in modo sicuro e agevole senza nessun impedimento e la fascia d'età consigliata è 13+ anni. L'altezza libera di caduta è pari a 118 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 36.50 mq.

9. **Panca inclinata**, per addominali e una barra orizzontale che serve come supporto per le mani o per i piedi. La superficie della panca è leggermente curva per adattarsi alla curvatura naturale della schiena. Inoltra la forma a T consente all'utente di aggrapparsi durante lo svolgimento dell'esercizio e la fascia d'età consigliata è 13+ anni. L'altezza libera di caduta è pari a 63 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 14.00 mq.



10. **Panca**, per addominali e una barra orizzontale che serve come supporto per le mani o per i piedi. La superficie della panca è leggermente curva per adattarsi alla curvatura naturale della schiena. Inoltra la forma a T consente all'utente di aggrapparsi durante lo svolgimento dell'esercizio e la fascia d'età consigliata è 13+ anni. L'altezza libera di caduta è pari a 63 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 14.00 mq.

11. **Salto della cavallina**, la cavallina è composta da 6 attrezzature da gioco singole e la fascia d'età consigliata è 3+ anni. L'altezza libera di caduta è pari a 80 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 33.3 mq.

12. **Step**, è costituito da 4 step a a differenti altezze che offrono una varietà di esercizi e la fascia d'età

consigliata è 3+ anni. L'altezza libera di caduta è pari a 20 cm, 40 cm e 60 cm. e l'area con distanze di sicurezza è di 10,00 mq.

Relativamente al fissaggio al suolo, tutti gli ancoraggi saranno fissati ad apposita e predisposta fondazione superficiale e in profondità.

I giochi del parco

I giochi del parco sono parte integrante degli ambiti e ne implementano gli usi, stimolando maniere di giocare nuove e libere. Innovativi, colorati, divertenti, sicuri, ecocompatibili, resistenti, modulari.

Tra i tanti giochi sul mercato si è preferito scegliere giochi che possano facilitare la manualità, l'immaginazione e la creatività del bambino senza obbligarlo in scelte da adulto. Ogni bambino ha diritto di divertirsi e giocare, a dispetto di eventuali disabilità fisiche o intellettuali.

Tutte le attrezzature adempiono ai requisiti della norma EN 1176 e sono testati TÜV.

1. **L'altalena a cesto** permette di liberare il bambino e la fascia di età consigliata è per 4 anni in su, l'altezza libera di caduta è pari a 149 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 18.30 mq.

2. **Giostra multispinner** permette di sperimentare, per girare e stare in equilibrio e la fascia di età consigliata è per 3-10 anni e si adatta, grazie all'ampliata offerta di spazio, all'accessibilità facilitata e ad una serie di attività tattili, in modo particolare per il gioco integrato. Nessun parco gioco è completo senza una giostra. I bambini non saranno mai stanchi di provare l'emozionante sensazione di girare a tutta velocità. L'altezza libera di caduta è pari a 100 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 26.10 mq.

3. **Seggiolino amaca,** realizzato con morbida gomma, sostiene il corpo del bambino in un leggero movimento oscillatorio, stando sulla pancia oppure stando seduto o in ginocchio. Questo gioco dà la possibilità ai più piccolini di oscillare senza l'assistenza degli adulti e la fascia di età consigliata è per 1-3 anni. L'altezza libera di caduta è pari a 80 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 4.10 mq.

4. **Bilico a tre posti,** sono strutture per socializzare e giocare con altri bambini, giochi che sviluppano il senso dell'esplorazione e dell'equilibrio e la fascia di età consigliata è per 3-8 anni, l'altezza libera di caduta è pari a 100 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 18.10 mq.

5. **Molla doppia a uno e a due sedili,** permette di socializzare e giocare con altri bambini, giochi che sviluppano il senso dell'esplorazione e dell'equilibrio e la fascia di età consigliata è per 2-6 anni, e si adatta, grazie all'ampliata offerta di spazio, all'accessibilità facilitata e ad una serie di attività tattili, in modo particolare per il gioco integrato. L'altezza libera di caduta è pari a 39 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 7.50 mq.

6. **Flexus** rimanere in piedi tenendosi alle barre curve è un'attività impegnativa che consente ai ragazzi di fare buon uso della coordinazione e del movimento dei fianchi e delle gambe e la fascia di età consigliata è per 6-15 anni, l'altezza libera di caduta è pari a 50 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 18.60 mq. L'attrezzatura da gioco si adatta particolarmente per il gioco d'integrazione – per tutti i bambini, con o senza handicap.

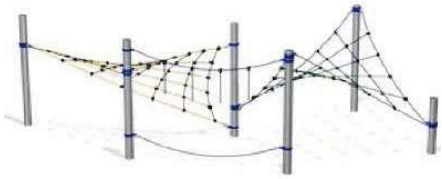
7. **Trave oscillante** gioco a forma di serpentina con podio triangolare che sfida il senso dell'equilibrio, espone i bambini a molto movimento. Può essere usata da sola o in compagnia - i bambini possono sfidarsi a chi riesce a rimanerci sopra più a lungo e la fascia di età consigliata è per 6-15 anni, l'altezza libera di caduta è pari a 51 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 19.70 mq.

8. **Supernova** gioco a forma di grande anello circolare disposto obliquamente che viene messo in movimento dai bambini usando la forza e mantenendo l'equilibrio. Un bambino può, da solo, impegnarsi nell'esplorazione delle possibilità di gioco, ma è con i gruppi di bambini che questa struttura di gioco esprime il suo vero potenziale. Girare, piroettare, bilanciarsi o stare semplicemente a cavalcioni sono alcune delle innumerevoli alternative di gioco possibili e la fascia di età consigliata è per 6-15 anni, l'altezza libera di caduta è pari a 60 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 29.00 mq.

9. **Tronco d'equilibrio** i bambini amano l'equilibrio, le capacità d'equilibrio sono essenziali nei bambini per accrescere il loro livello di confidenza e sicurezza, specialmente quando dimostrano agli amici cosa sono capaci di fare. Le attrezzature d'equilibrio includono il gioco di gruppo incoraggiando così i bambini a partecipare assieme sfidandosi e sono realizzate in legno di robinia con diametro compreso fra i 14 e i 16 cm ed è fornita scortecciata e lisciata (legno sap-free), privata dello strato

di alburno. Attraverso un'attenta procedura di selezione, il legno è controllato per prevenire crepe e sacche di marcescenza, le quali possono condurre a torsioni e ad un indebolimento del materiale. Allo stesso modo viene controllata l'assenza di larghe fessurazioni. Tutte le parti in legno sono in legno duro ottenuto con metodi ecologici, provvisto del marchio di qualità FSC, tagliato secondo precisi protocolli in aree forestali controllate. La fascia di età consigliata è per 1 anno in su.

10. **Rete d' arrampicata..** arrampicarsi è un eccellente sfogo per sfuggire allo stress quotidiano ed è adatto sia ai campi da gioco scolastici che a quelli pubblici dove i bambini possono incontrarsi per chiacchierare, sviluppare idee oppure semplicemente rilassarsi e la fascia di età consigliata è per 3-8 anni, l'altezza libera di caduta è pari a 190 cm e l'area con distanze di sicurezza è di 48.90 mq.



Relativamente al fissaggio al suolo, tutti gli ancoraggi saranno fissati ad apposita e predisposta fondazione superficiale e in profondità.

Tutti i giochi sono:

Ecocompatibili: grazie ai materiali utilizzati provenienti prevalentemente da riciclo da post-consumo i giochi sono stati scelti tenendo sott'occhio le esigenze ambientali, quindi prodotti provenienti dalla lavorazione di materiali riciclati e riclabili: alluminio, polietilene, permalene etc.

Resistenti: grazie all'utilizzo di materiali altamente resistenti e di alcuni accorgimenti tecnici i giochi hanno una garanzia di durata che nessun altro è in grado di offrire. (ad es. 100 anni di garanzia sui montanti in alluminio). L'attento studio dei dettagli consente di ottenere un'alta resistenza agli atti vandalici.

Innovativi: grazie all'utilizzo di elementi informali, i giochi offrono nuovi confini e molteplici spunti ludici per i bambini.

Sicuri: la sicurezza è un punto di partenza delle strutture ludiche previste nel parco. Sono stati scelti prodotti rispondenti alle normative generali europee che stabiliscono gli standard minimi di sicurezza. Tutte le attrezzature da gioco

offerte sono conformi alle norme EN 1176, mentre per la pavimentazione antitrauma la norma di riferimento è la EN 1177.

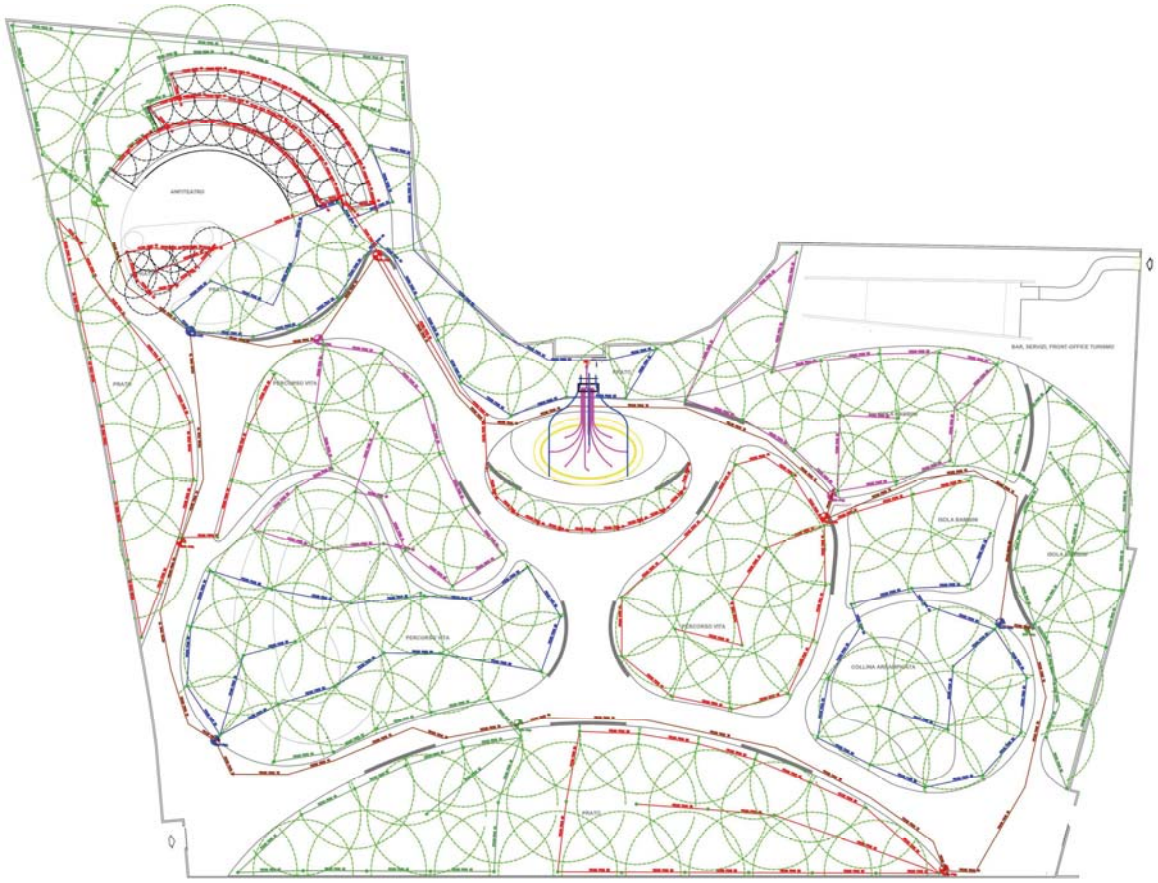
IMPIANTI

Irrigazione

Per irrorare il verde del parco è previsto un impianto in polietilene a goccia lungo le siepi i tappezzanti e gli arbusti; pop-up a scomparsa per il prato, ideali per l'utilizzo dell'acqua anche a basse portate, comunque tali da formare un getto a ventaglio variabile da 1 a 3,5 metri con testina idonea per bagnare settori da 360°, 180° e 90°.

Il sistema di pressurizzazione sarà costituito da una pompa sommersa comandata da una centralina elettronica di programmazione, a sua volta pilotata da un orologio a programma settimanale e da sensori di pioggia, si provvederà ad attivare sequenzialmente nelle ore notturne l'irrigazione dei diversi rami dell'impianto, attraverso un collettore di distribuzione provvisto di elettrovalvole, in modo da coprire tutta l'area da bagnare con la minima potenza possibile.

L'acqua sarà attinta dalla preesistente cisterna un tempo dedicata all'impianto antincendio del sanatorio ed alimentata, a sua volta, dal preesistente pozzo artesiano mediante una pompa sommersa trifase di potenza inferiore a 3 kW.

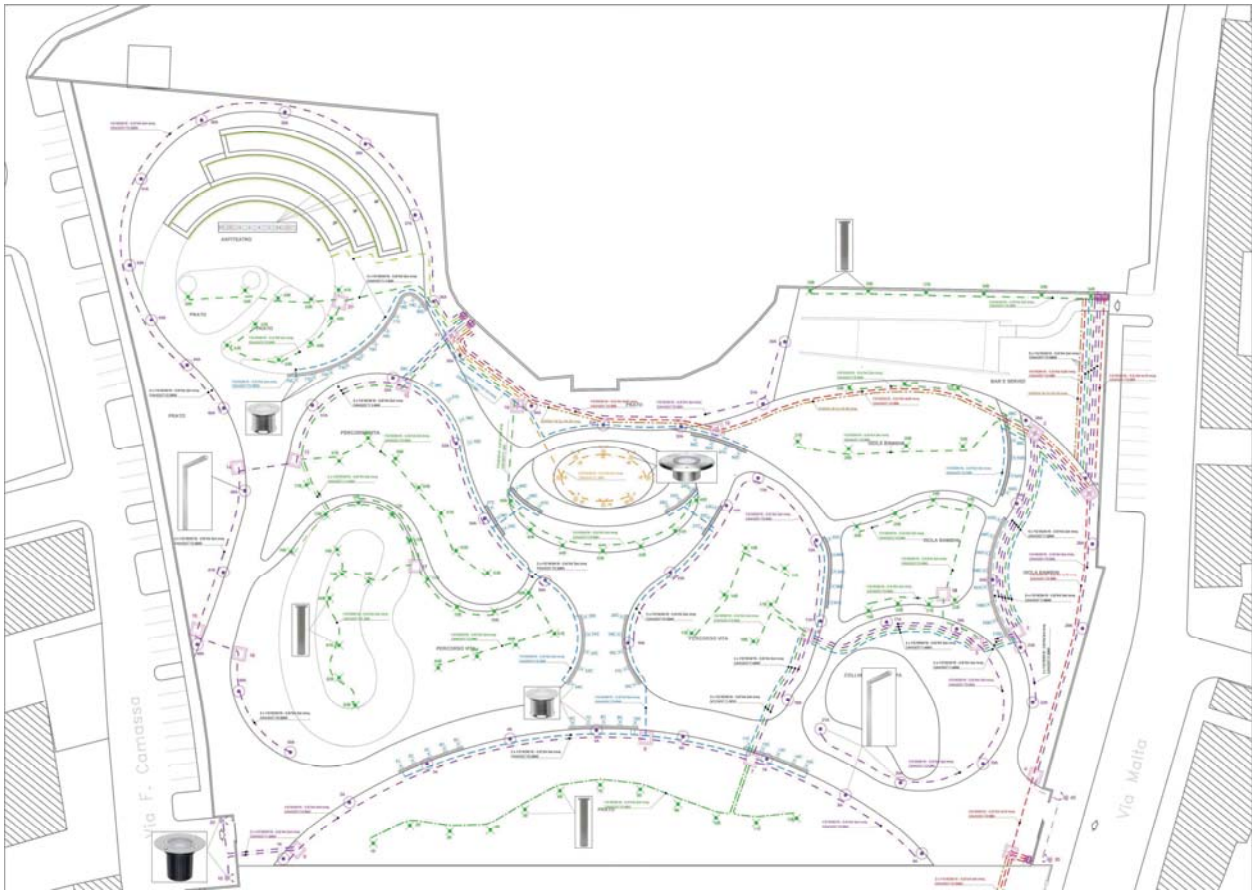


Illuminazione

L'illuminazione dell'intero parco sarà garantita da un sistema di organi illuminanti su palo con altezza pari a mt. 4 ed altri di altezza pari a circa 1 mt. entrambi con corpi dotati di lampade led oltre a segna passo da incasso con lampade LED che correranno lungo i percorsi e saranno alloggiati sull'alzata delle sedute che con andamento curvilineo offriranno nell'immediato anche a notevole distanza un effetto scenico di richiamo.

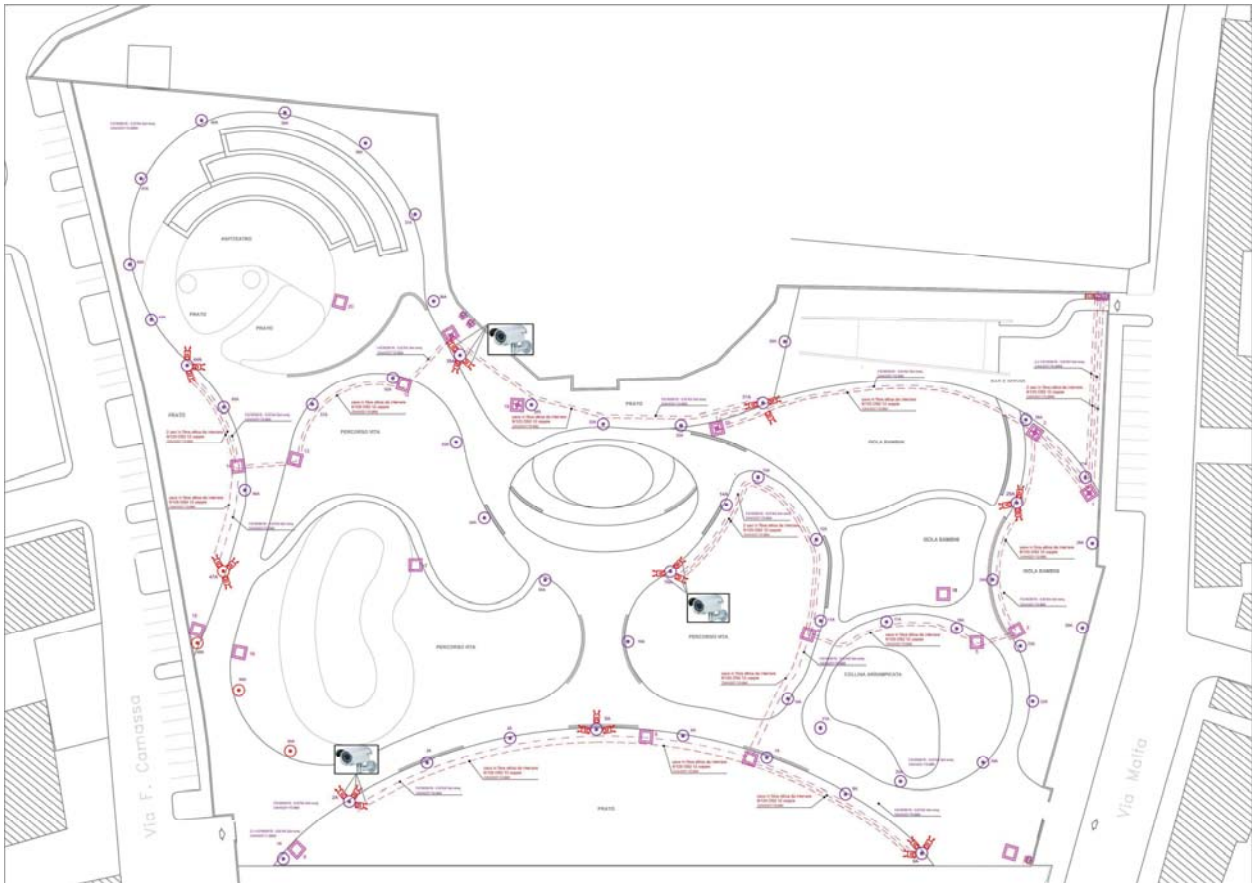
Stesso effetto , ma con soluzione differente sarà ottenuto per le sedute dell'anfiteatro che ospiteranno nella predisposta sede che corre nell'intradosso della stessa seduta uno strip led continuo.

Elettricamente alimentate dall'energia prelevata dalla rete pubblica sarà distribuita attraverso un quadro che alimenterà oltre all'illuminazione anche le linee a servizio del manufatto (bar ristoro, front office e servizi igienici) delle pompe (pozzo artesiano e cisterna). Tutte le linee correranno in cavidotti interrati collegati attraverso pozzetti provvisti di idonei chiusini.



Impianto di videosorveglianza

L'intero parco sarà dotato dell'impianto di videosorveglianza che comprenderà N. 27 telecamere ad alta risoluzione a colori, collegate attraverso cavi a fibra ottica ad un NAS SERVER per la registrazione delle immagini con connessione wiriless o rete con il comando di Polizia Municipale.



Idrico Fognante

L'impianto progettato sarà a servizio dei bagni del manufatto oltre ad alimentare le previste fontanine di acqua potabile e sarà costituito per la rete idrica con tubazioni in multistrato nei diversi diametri mentre per la fognante in nirlene. L'impianto idrico sarà provvisto di collettori complanari al fine di garantire il sezionamento di ogni apparecchio servito. Così come riportato nell'elaborato "Schema idrico-fognante" la linea di adduzione acqua e quella di smaltimento acque nere correranno trasversalmente alla via Malta e termineranno in appositi pozzetti di intercettazione.

Implementabilità

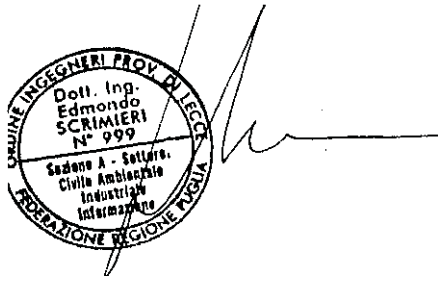
L'impianto progettuale adottato prevede la possibilità di essere implementato attraverso l'innesto di sistemi che aumentano le possibilità d'uso dell'area e attivano temi importanti quale la sostenibilità ambientale e l'autosufficienza energetica.

Sarà possibile ad esempio l'adozione di sistemi di illuminazione fotovoltaici di alto valore architettonico con due tipologie di impianto:

- pali di illuminazione a basso consumo con fotovoltaico integrato;
- sistema di illuminazione a basso consumo connessi ad un impianto fotovoltaico integrato su struttura di ombreggiamento e sistema di accumulo dell'energia o connessione in rete.

Il sistema delle acque potrà essere implementato attraverso sistemi di filtraggio e accumulo, connessi al sistema di raccolta delle acque meteoriche. Ciò permetterebbe il riuso a fini irrigui dell'acqua piovana raccolta nell'area del parco.

Lecce, lì 01.06.2017

Il progettista

Ing. Edmondo Scrimieri