



# COMUNE DI RAGUSA

## SETTORE V

Decoro urbano - Programmazione Opere Pubbliche,  
Manutenzione e Gestione Infrastrutture

### Modifica e aggiornamento al Nuovo Prezziario Regionale 2019 del PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DI PIAZZA DEL POPOLO



DIRIGENTE: **Ing. Michele Scarpulla**

R.U.P. : **Geom. Salvatore Chessari**

PROGETTISTA:

**Arch. Paola Santacroce**

Mph. 3288921050

e-mail.: [paola.santacroce@archiwordlpec.it](mailto:paola.santacroce@archiwordlpec.it)

collaboratori:

**Arch. Amador Zocco**

**Ing. Scrofani Giorgio**



## PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO DELL'ELABORATO:

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

TAVOLA

1.1

SPAZIO RISERVATO AGLI UFFICI

VISTO IL R.U.P.

MODIFICA E AGGIORNAMENTO AL NUOVO PREZZIARIO REGIONALE 2019  
del PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DI  
PIAZZA DEL POPOLO A RAGUSA

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

- Introduzione e cenni storici
- Descrizione stato attuale
- Il Progetto definitivo
  - *Descrizione stato attuale*
  - *Descrizione progetto e aree di intervento:*
    - *Materiali*
    - *Illuminazione*
    - *Aree verdi*
    - *Arredo urbano*

## **- Introduzione e cenni storici-**

La storia di Piazza del Popolo è strettamente legata alla storia della città di Ragusa e d'Italia dei primi decenni del 1900 in quanto nasce dalla politica e dalla nuova economia legata alle innovazioni del regime fascista.

Nella seduta del Consiglio dei ministri del 6 dicembre 1926 su proposta di Mussolini fu deciso di istituire ben 17 nuove province, un provvedimento di grande rilevanza che rappresentò uno sconvolgimento del territorio e che delineò, nella sostanza, il profilo amministrativo del Paese per i futuri settant'anni. L'Italia fu rimescolata nelle sue istituzioni locali con province nuove, comuni cancellati o accorpati. In tutto ciò apparve chiaro che la trasformazione di modesti centri in piccole capitali burocratiche, avrebbe assicurato un naturale sviluppo edilizio. Le nuove città capoluogo, in effetti, sarebbero diventate cantieri, i loro centri storici risanati e in qualche caso sventrati per ricostituire un nuovo tessuto urbano e per far posto a strutture di servizio, banche e uffici, e sarebbero sorti nuovi quartieri per rappresentare plasticamente la potenza del regime. Nella complessiva debolezza dell'intervento statale negli anni di crisi post-bellica, tutto ciò rappresentava, da solo, un motivo importante per rassicurare e dare prospettive "radiose" a popolazioni periferiche che, esaltate anche nell'orgoglio municipalistico, diventavano così "debitrici" per l'attenzione del governo e del Duce. Tra le 17 anche Ragusa fu eletta Capoluogo di provincia il 6 dicembre 1926; l'avvenimento non costituì una semplice modificazione di circoscrizione giudiziaria ed amministrativa, ma fu invece coordinazione precisa di energie omogenee, sviluppo e valorizzazione di esse e fu l'inizio di una serie di importanti opere pubbliche che hanno poi delineato la nuova configurazione della città con la creazione e sistemazione dell'assetto viario, delle piazze, dei ponti ecc. Molti furono i nuovi cantieri aperti: tra gli interventi più significativi la costruzione del Ponte Nuovo e di Piazza Impero (oggi piazza Libertà), del palazzo delle Poste, dell'Ospedale Civile, con accanto la nascita di un intero quartiere, denominato "Littorio", destinato ad accogliere la prima edilizia sovvenzionata a Ragusa, cioè le palazzine dell'Istituto Nazionale Case Impiegati dello Stato. Il nuovo Piano Regolatore, redatto dall'architetto siciliano Francesco La Grassa, ebbe il compito di *"collegare più che si poteva il centro e i quartieri estremi della città con la stazione e con la zona industriale. Inoltre di allacciare la periferia con una*

*vasta strada di circonvallazione e di unire il nuovo quartiere littorio al centro con ponti e cavalcavie."*



**Vista di Piazza del Popolo da Piazza Stazione**



Tra le opere eseguite anche Piazza del Popolo, al tempo Piazza Littorio, costruita di fronte alla stazione ferroviaria di forma circolare con un diametro di circa 82 metri. L'effetto era monumentale: attorno le costruzioni moderne e signorili delle case per Impiegati, della Casa dei Balilla, di alcuni villini, e al centro la Fontana del Littorio, disegnata dall'architetto Ugo Tarchi, *"sonante di acque è una nota vivace e decorativa che animerà la piazza stessa e che, posta com'è al centro, costituirà come un regolatore del traffico"* .

I lavori furono iniziati nel 1928 e terminati nel 1931, e la zona assunse la conformazione che ritroviamo anche adesso: una grande piazza con rotatoria per la circolazione dei veicoli in cui



convergono da sud a nord sette vie principali, mentre sul lato ovest troviamo lo slargo carrabile di fronte Piazza Stazione; tale slargo ai lati presentava due aree di passaggio pedonale, quella nord , con verde e percorsi pedonali , rimasta tale, quella a sud ha subito più stravolgimenti, da piccolo giardinetto di passaggio, ha visto la demolizione del fronte con il vecchio mulino, con la conseguente costruzione dell'attuale palazzo, la costruzione e successiva eliminazione di un distributore di benzina.



Negli ultimi decenni la costruzione del parcheggio pubblico ma anche la mutata situazione socio economica generale ha fatto sì che la stazione perdesse il ruolo centrale del passato, pertanto lo spazio attorno ad essa è diventato marginale riducendosi a mero passaggio di veicoli, mentre Piazza Stazione è rimasta incompleta e in stato di abbandono.



**Piazza del Popolo prima della costruzione del parcheggio**



**Piazza del Popolo durante i lavori**

## - Descrizione dello stato attuale -

Allo stato attuale quindi la zona di Piazza del Popolo si presenta frammentaria e priva di identità: da un lato l'area antistante piazza stazione, dall'altro la zona di circolazione dei veicoli attorno alla rotatoria.

La costruzione dei camini di aerazione del posteggio interrato hanno creato delle barriere fisiche e visive, e l'ingresso carrabile al posteggio ha ridotto la zona antistante la scalinata di Piazza Stazione a zona di transito temporaneo; infine i lavori incompiuti della pavimentazione e delle finiture di Piazza Stazione, solaio della rampa di accesso al posteggio, hanno reso impraticabile l'asse di collegamento con la parte superiore.

Piazza Stazione si presenta con un grande foro circolare, di aerazione del posteggio interrato, con la pavimentazione in guaina bituminosa, tutte le tubazioni degli impianti a vista e le ringhiere coperte con fogli lamiera ondulata.



Sul lato opposto la recinzione di confine del muro di recinzione dell'ospedale civile è rimasta incompiuta e coperta provvisoriamente con fogli di lamiera ondulata.



**Muro Ospedale Civile**



L'area dei camini di ventilazione, secondo il progetto del posteggio interrato doveva essere coperta con dei grigliati pedonali, infatti è presente a vista la struttura che le doveva sostenere; attualmente invece le griglie non sono state realizzate quindi per proteggere i fori, alti circa mt 14 e larghi mt3.50/3,70, sono stati realizzati dei muri in cemento armato con sovrastante recinzione in acciaio zincato.

All'interno i fori sono caratterizzati, da un lato dalla struttura del posteggio, dall'altro da una parete rocciosa, che appare consolidata con pali tipo Geiss e rete di contenimento; il foro a sud nella parte superiore è dotato di una zona di servizio scoperta in cui è alloggiato un motorino idrico e un serbatoio; quello a nord risulta inaccessibile; entrambi i fori sono in stato di abbandono, cavidotti elettrici a vista, carpenteria da rimuovere, vegetazione incolta, tubi di scarico a vista. L'impossibilità di accedere con facilità a dette zone ha reso particolarmente difficile anche la verifica delle quote del terreno e della condizione della roccia e della superficie del terreno: l'alta vegetazione, la mancanza di elementi di protezione verso il dislivello dei camini di aerazione del posteggio, alti circa 14 mt, la presenza delle alte recinzioni in ferro, hanno reso incerte alcune verifiche, pertanto in sede esecutiva ci si riserva di verificare e determinare correttamente alcuni valori attualmente incerti. I muri di recinzione, inoltre, determinano una barriera visiva e fisica per i pedoni che attraversano viale Lena, per quelli che si avventurano nell'area verde del monumento ai caduti, per chi osserva la piazza da qualsiasi punto di vista.



**Camino di aerazione sud**





**Camino di aerazione nord**

Altra zona irrisolta risulta essere il tratto di strada chiusa al traffico posta tra il foro sud e il palazzo dell'area del vecchio mulino; attualmente è caratterizzata da asfalto e rattoppi di cemento e risulta essere solo un passaggio di servizio sconnesso dal resto.



Sul lato opposto, a nord, la zona di verde e camminamenti adiacente al Monumento ai Caduti di tutte le Guerre risulta notevolmente degradata, con la pavimentazione in travertino disconnessa, il verde in stato di abbandono e il Monumento ai Caduti in stato di degrado: realizzato nell'ambito delle manifestazioni "Italia 61" nel 1969 dallo scultore Giovanni Cilio è caratterizzato da un obelisco in cemento decorato con formelle smaltate e alla base tre grandi rilievi in pietra lavica che raffigurano Unità, Libertà e Anelito di pace.



**Area verde lato nord**





La struttura del monumento presenta una diffusa erosione della superficie, aree con fessurazione e distacco del calcestruzzo e conseguente corrosione dell'armatura e aree con distacco del rivestimento in formelle smaltate su lastre di rame.



**Area verde lato nord - Particolare Monumento ai Caduti di Tutte le Guerre**



Piazza stazione è un altro importante punto irrisolto dell'area d'intervento: svuotata del ruolo del passato, vero ed unico centro di socialità della zona in quanto unico luogo esclusivamente pedonale, attualmente è inaccessibile a causa dell'incompletezza dei lavori del posteggio: recintata con barriere provvisorie, priva di pavimentazione e di qualsiasi altro elemento di finitura. Al centro, un grande foro circolare per l'areazione delle rampe del posteggio protetto da un muretto in cemento e coperto con griglie in metallo.

La superficie calpestabile, solaio del posteggio interrato, è costituita da uno strato di guaina, sono presenti a vista corrugati e tubi idrici, un gradone in cemento (corrispondente al vano tecnico dell'ascensore) con sovrastante serbatoio idrico coperto da pannelli in PVC.



**Piazza Stazione**

L'area verde all'interno della rotatoria di Piazza del Popolo non necessita di intervento perchè recentemente riqualificata.



## - Descrizione del progetto e delle aree di intervento -

Fatta l'analisi di tutte le criticità, il progetto di riqualificazione dell'area si è basato sulla ridefinizione degli spazi e sul tentativo di ridare identità sociale ad un luogo ormai posto ai margini della socialità: identità di un luogo con un proprio sistema produttivo e di servizi, caratterizzato dalla presenza di uffici pubblici e privati, ma anche luogo di passaggio e connessione con gli altri punti della città e punto di accesso ad un servizio ormai fondamentale nelle città che è quello del posteggio.

Uno spazio pubblico di qualità non deve essere necessariamente legato al un vecchio concetto di piazza in cui ci si incontra, si passeggia, si legge ecc., uno spazio sociale oggi è anche uno spazio interconnesso di più funzioni, un bar, un ufficio, spazi di passaggio, nonché punto di incontro e di sosta temporanea.

Il progetto di riqualificazione inoltre non è solo l'opportunità di ridare ad un luogo un'identità, ma è anche l'occasione per mostrare come una buona amministrazione deve dimostrare di interessarsi ai luoghi pubblici e alla loro salvaguardia, siano essi la piazza centrale del Duomo o uno spazio secondario o limitrofo: uno spazio pubblico di qualità è strettamente connesso al benessere di chi vive quello spazio; sia esso luogo di svago e incontro o semplice passaggio funzionale o di servizio è doveroso che sia bello, fruibile e ricco di opportunità di incontro e socialità.

L'analisi morfologica dello spazio urbano prende in considerazione in primo luogo i vincoli presenti nella piazza quali gli accessi pedonali e carrabili e la presenza delle aree pedonali limitrofe, nonché la necessità di conservare l'attraversamento carrabile della piazza e di utilizzare il parcheggio sotterraneo.

Pur essendo un punto nevralgico per la socializzazione, Piazza del Popolo necessita un intervento di ridisegno degli spazi: la centralità della piazza attualmente si concentra sulla presenza della grande rotatoria verde, mentre nello spazio antistante Piazza Stazione, possibile punto di connessione con le aree che, come in passato, potrebbero assolvere alla funzione di spazio urbano di socializzazione, la presenza dell'ingresso al parcheggio pubblico sotterraneo, determina la necessità di conservare l'attraversamento carrabile; i percorsi pedonali sono sconnessi e discontinui; le zone a verde sono poco curate e poco vissute, inserendosi in un quadro generale di

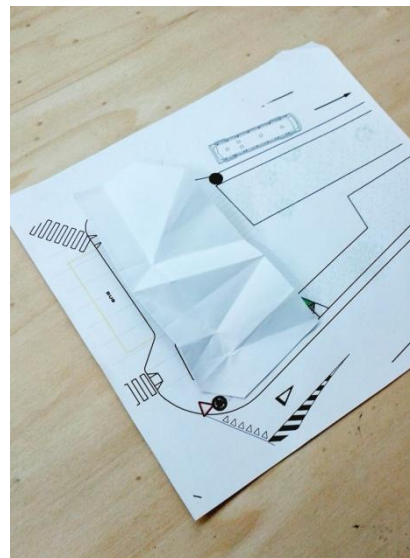
manca di progetto e di discontinuità funzionale, gli elementi di arredo urbano sono insufficienti e in stato di abbandono; le due ingombranti recinzioni dei camini di aerazione del parcheggio sotterraneo creano una barriera fisica e visiva da tutti gli scorci prospettici della piazza; i materiali e gli elementi di finitura necessitano di qualifica e cura periodica. Ed infine l'inaccessibilità di Piazza Stazione che, oltre ad essere l'unico punto di connessione con la stazione ferroviaria e le aree ad essa limitrofe, per la posizione e le caratteristiche che detiene è un luogo in cui possono rivivere tutti i concetti propri della piazza, in cui ci si ferma a parlare, si passeggia, in cui giocano i bambini, ecc.

Dall'analisi di queste criticità derivano i punti di forza su cui si è basato lo studio di riqualificazione di Piazza del Popolo:

- la connotazione attuale della piazza ha mantenuto la morfologia originaria secondo cui era stata pensata;
- le due aree verdi accanto ai due fori dei camini di ventilazione, sono spunto e possibilità per ricreare spazi verdi e percorsi naturali;
- il ripristino della connessione con Piazza Stazione diventa possibilità per recuperare e potenziare spazi di sosta e socialità; ciò in un futuro consentirebbe di avviare anche un programma di recupero degli spazi della stazione anche con attività commerciali e di ristorazione.

Il punto nevralgico del progetto, dalla prima stesura nel 2016, consiste nell'eliminazione delle recinzioni dei camini di ventilazione del posteggio, vera causa di discontinuità funzionale ed estetica: la definizione degli spazi è determinata dal ridisegno del suolo seguendo la naturale inclinazione del terreno e colmando il dislivello con contenuti cambi di quota attraverso dei percorsi pedonali che assecondano l'inclinazione del terreno e delle aiuole verdi che con la loro geometria inclinata colmano i salti di quota.

La geometria in pianta è quindi determinata dalla geometria in alzato derivante dai piani inclinati che raccordano le varie quote come un **"origami"** che man mano si compone e determina l'oggetto.



**Origami studio delle geometrie**

Questo percorso comprende e si snoda anche lungo i grandi fori di aerazione; i muri verranno demoliti e i fori coperti con grigliati in acciaio pedonali, come già previsto, calcolato e collaudato nel progetto di realizzazione del posteggio.

I fori da barriera diventano e si trasformano in contenitori di socialità in quanto lungo il loro sviluppo vengono creati luoghi di sosta e aree di verde; i contenuti muri di contenimento del verde diventano essi stessi sedute e punti di sosta.

Questi spazi a nord saranno continuazione dell'asse proveniente da viale Lena, a sud ingloberanno e renderanno fruibile la strada pedonale di collegamento con la stazione.

Da elemento tecnico i fori di aerazione diventano elementi architettonici conformandosi come spazio di seduta, passaggio e "ozio".

Il progetto approvato nel 2016 per l'insufficienza dei fondi a disposizione aveva determinato uno stralcio funzionale delle opere che si sarebbero dovute concentrare solo sui due camini di aerazione escludendo l'area di Piazza Stazione.

Nel 2019 con il "Progetto di modifica ed aggiornamento al Nuovo Prezziario Regionale 2019" si è nuovamente rivalutato l'intervento da eseguire, e date le condizioni di degrado ed insicurezza in cui versa Piazza Stazione, l'Amministrazione ha ribadito l'importante e la centralità della stessa che dovrà essere inserita nel progetto come priorità. Per la complessità delle opere sulle aree recintate dei camini di aerazione, (con i dislivelli, le pareti rocciose, i muri in calcestruzzo, la presenza di una struttura in cemento armato preesistente) e l'insufficienza dell'impegno di spesa,



nella fase di redazione del progetto definitivo erano stati inseriti solo i costi relativi alla riqualificazione dell'area di Piazza Stazione e dell'area del camino di ventilazione del lato nord; in fase di progetto esecutivo è stato invece possibile considerare il progetto nella sua interezza, compresa l'area sud e la manutenzione dell'area verde limitrofa al Monumento ai Caduti per il restauro del quale è stata destinata una somma dall'importo dei lavori.

L'area della rotatoria, come già definito nel 2016, manterrà la sua connotazione, così come la zona antistante il progetto, poiché la necessità di garantire la circolazione e l'accesso/uscita dal posteggio rende necessario il mantenimento dell'attraversabilità carrabile.

L'area verrà ridimensionata per rendere le zone pedonali più ampie.

Gli interventi del progetto definitivo si possono così riassumere:

- demolizione delle recinzioni dei camini di aerazione del posteggio;
- creazione di percorsi pedonali su nuovi rilevati o sui camminamenti in cemento esistenti;
- creazione di due strutture in ferro di sostegno ai camminamenti in grigliato di acciaio zincato per le parti che attraversano i vuoti dei camini di aerazione;
- definizione dei percorsi pedonali e delle aree verdi con sponde di lamiera di acciaio laccato;
- ridefinizione degli spazi pedonali con restringimento della carreggiata di fronte al posteggio;
- pavimentazione dei percorsi con pavimentazione drenante ecologica e inserti in pietra locale e travertino;
- sistemazione delle aree verdi con creazione di manto erboso, piantumazione alberi e cespugli e sistema di irrigazione e sistemazione impianto idrico con installazione di nuovo serbatoio e spostamento di quello esistente;
- revisione del sistema di illuminazione con installazione di nuovi corpi illuminanti;
- installazione di elementi di arredo urbano, panchine e giochi per bimbi;
- copertura del foro centrale e del serbatoio di piazza stazione con pannelli in acciaio inox super mirror;
- nell'area verde attorno al Monumento ai Caduti: manutenzione della pavimentazione con sostituzione degli elementi degradati, rifacimento scala esistente e creazione di una nuova scala di collegamento con il marciapiede sottostante. Entrambe le scale saranno rifinite con pedate in geodrena e alzate con lastre di travertino;
- ricostruzione di parte del muro perimetrale dell'Ospedale civile, rimasto incompiuto dai lavori di costruzione del posteggio sotterraneo.

Quindi in fase di progetto esecutivo l'importo dei lavori comprende tutte le opere da eseguirsi per la riqualificazione dell'area di Piazza Stazione e delle aree attorno ai fori di aerazione e i lavori di rifacimento del muro dell'ospedale. Per quanto riguarda il Monumento ai Caduti l'intervento di recupero deve essere puntuale e dettagliato: la presenza di decorazioni sulla superficie del calcestruzzo e delle formelle smaltate su piastra in rame presuppone un intervento di maestranze specializzate, pertanto in fase esecutiva l'amministrazione, con le somme a disposizione preventivate, provvederà ad inserire un progetto di restauro conservativo.

### **Elementi del progetto esecutivo:**

#### ***- Percorsi pedonali -***

I nuovi percorsi pedonali creati nell'area nord e sud, come precedentemente descritto, seguiranno gradatamente la naturale inclinazione del terreno senza salti di quota, ad eccezione della parte bassa, verso la rotatoria, dove l'eccessiva inclinazione ha reso necessaria la creazione di una rampa con pendenza inferiore all'8%. I percorsi, creati su un nuovo solaio, saranno costituiti da una pavimentazione continua e disegnati da rifasci in pietra locale e travertino, ed interrotti dai camminamenti costituiti dalle grate di copertura dei vuoti dei camini.

Per quanto possibile i percorsi dovranno adattarsi al terreno pertanto potrà essere necessario creare con nuovi rilevati piccole pendenze per colmare i dislivelli. I percorsi saranno delimitati anche da aiuole verdi che in corrispondenza del solaio subiranno dei rialzi di circa 45/50 cm con sponde in acciaio zincato verniciato, al fine di contenere la terra necessaria; i rialzi, che nella parte più alta fungono anche da sedute, andranno gradatamente a diminuire fino alla parte di terreno costituita dal terreno naturale. Le sponde in ferro, protette dal contatto della terra con l'interposizione di guaina bituminosa, saranno ancorate al solaio, e, tra di loro, con staffe e profili di rinforzo.

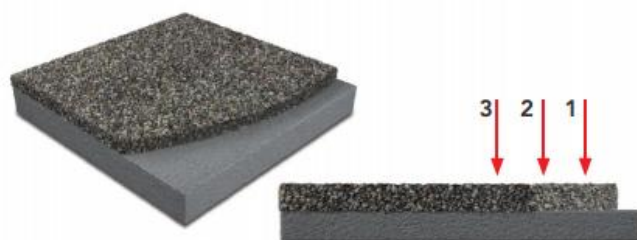
La parte di strada antistante il posteggio verrà ridimensionata a favore di una maggiore superficie di area pedonale e separata da un cordolo per regolarizzare il flusso di entrata/uscita dal posteggio e la circolazione attorno a Piazza Stazione.

Tutte le aree pedonali saranno trattate con una pavimentazione continua in resina eco-compatibile tipo Geo Drena, traspirante e drenante con inerte naturale a vista di granulometria media o piccola (in base al supporto) e colorazione chiara con delle variazioni cromatiche in

corrispondenza delle rampe dei marciapiedi in ottemperanza alle prescrizioni della norma sull'abbattimento delle barriere architettoniche. La scelta di una pavimentazione continua nasce dall'esigenza di uniformare le aree pedonali e unificare l'impatto visivo attualmente frammentato dall'utilizzo di diversi materiali: travertino, cemento, pietra, asfalto.

Questi materiali verranno invece richiamati con dei rifasci in pietra che delineano i percorsi in geodrena: in particolare ci sarà un rifascio di 15 cm di pietra locale calcarea affiancato da un rifascio di 30 cm in travertino.

Lo stesso tipo di pavimentazione e di rifasci in pietra verranno utilizzati per ripavimentare l'area di Piazza Stazione. Particolare cura dovrà essere posta nella posa: la maggior parte dell'area da pavimentare è al di sopra del solaio del posteggio quindi, data l'esiguità degli spessori a disposizione, bisognerà porre attenzione al supporto e alla corretta coibentazione, al fine di evitare infiltrazioni nel solaio sottostante.



#### **Stratigrafia**

1. POSA DI GEO-TESSUTO
2. MALTA EP 7200 E INERTE DUROMIX GEO
3. FINITURA CON AQUATEC 690



### **Pavimentazione pedonale**

#### **- Camminamento in ferro -**

Come precedentemente detto una parte consistente dei lavori riguarderà l'eliminazione dei muri attualmente costruiti attorno ai camini di aerazione del posteggio e la copertura con grate in acciaio zincato. La copertura con grate, già prevista ma non realizzata nelle opere di costruzione del posteggio, dovrà garantire e non modificare la superficie necessaria alla ventilazione dei piani sotterranei (lato nord 3.35x18,05; lato sud 3,35x25,60) come approvato dal comando dei Vigili del Fuoco (secondo il DM 1/2/1986 NORME DI SICUREZZA ANTINCENDI PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DI AUTORIMESSE E SIMILI).

La complessità dell'intervento scaturisce anche dalle particolari condizioni di queste aree caratterizzate da dei fori dell'altezza di circa mt 14,00 e delimitati da un alto dai piani del posteggio e dall'altro da una parete rocciosa; quest'ultima, in entrambi i fori, durante i lavori di costruzione del posteggio è stata consolidata con rete in metallo e pali tipo Gewi.

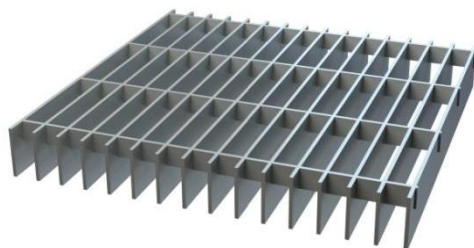
Il progetto prevede di realizzare in entrambi i fori una struttura in ferro di sostegno alle grate pedonali; tale struttura da un lato si appoggerà alla struttura in cemento armato del posteggio e dall'altro al cordolo esistente del muro di sostegno dell'attuale recinzione dei fori.

La struttura sarà costituita da appoggi in travi HEA, sui quali verrà poi gettato il solaio di posa dei camminamenti e la struttura secondaria di sostegno delle grigliato pedonale. Sul lato sud a sostegno delle travi HEA si potrà utilizzare l' appoggio intermedio costituito dai pilastri e dalla trave già previsti e costruiti con il posteggio.

La struttura seguirà la pendenza del terreno che verrà tracciata in fase esecutiva dopo la demolizione dei muri. Durante le fasi di costruzione della struttura di sostegno il pericolo maggiore sarà il rischio di caduta dall'alto da parte degli operatori che monteranno la struttura pertanto una parte importante della fase realizzativa sarà mettere in sicurezza le aree circostanti i vuoti e predisporre i dispositivi sicurezza per gli operatori.

Per l'impraticabilità e le particolari condizioni dell'area ci si preserva in fase operativa la possibilità di eseguire perizia di variante al fine di meglio completare l'opera in tutti le sue parti.

Le strutture di sostegno saranno realizzate con elementi portanti in profilati di acciaio zincato S275, montati e saldati secondo i disegni tecnici delle strutture; le grate, elementi portanti orizzontali, saranno costituiti da pannelli in grigliato di acciaio pressato zincato a caldo, tagliati a misura e certificati, classe 1 - Folla compatta (portata pedonale).



**Grigliato dei camminamenti in ferro**



### **- Illuminazione -**

La necessità di illuminare sia i nuovi percorsi pedonali che il tratto di strada carrabile di accesso al posteggio ha determinato la scelta di corpi illuminanti che potessero far fronte ad entrambe le esigenze: proiettori multipli orientabili, con ottiche ed intensità diverse, permettono di illuminare contemporaneamente superfici orizzontali e verticali ed esaltano il luogo attraverso la limitazione dell'impatto visivo degli apparecchi con l'adozione di regimi di illuminazione variabili e il ricorso a un'unica temperatura colore calda, pari a 3000 K.

Pertanto alcuni proiettori con ottica stradale garantiranno la sicurezza delle persone e dei veicoli, mentre altri proiettori porranno l'accento sui percorsi pedonali e sulle aree verdi con un'illuminazione che crea un effetto omogeneo attraverso i vari spazi.

Lo stesso tipo di illuminazione è utilizzata anche in Piazza Stazione poichè il fatto che la piazza sorge al di sopra del solaio del posteggio e la conseguente mancanza di altezza utile per poter installare nuovi corpi illuminanti, ha condizionato la scelta e la posizione dei nuovi pali che saranno installati al posto di quelli esistenti e di altezza considerevole al fine di poter garantire la corretta illuminazione in tutta la piazza. Le alberature e gli elementi di arredo urbano verranno valorizzati attraverso l'uso di faretti da incasso a terra.

Altro elemento di illuminazione sarà posto in entrambi gli ingressi alla piazza: lungo la scalinata dal lato dell'ingresso al posteggio con l'installazione di un corrimano illuminato a led che garantirà la sicurezza e la corretta luce lungo la scala, e dal lato di piazza stazione con dei corrimano dissuasori sempre illuminati a led.

Il progetto prevede quindi due tipologie di corpi illuminanti, verticali e orizzontali:

verticali:

- I pali di altezza mt 8 per l'illuminazione delle aree pedonali e carrabili, caratterizzati da dei semplici elementi in metallo verniciato bianco su cui vengono installati tramite flange diversi proiettori sempre verniciati di colore bianco;

orizzontali:

- gli apparecchi ad incasso da terreno o pavimento di diverse dimensioni ed ottiche differenziate 4 per illuminare gli elementi verdi o per evidenziare elementi di arredo urbano con ottica Wall Washer al fine di eliminare l'abbagliamento.



**Palo multiplo con proiettori orientabili**



**Corrimano con illuminazione led integrata**

### **- Aree verdi -**

Le aree a verde saranno caratterizzate principalmente da tappeto erboso polifibra (festurca 35gr. per ogni mq. e gramignetta 25gr. per ogni mq.) con pochi alberi che garantiranno zone d'ombra qua e là; ove il volume di terra non consentirà la piantumazione del prato verrà inserita vegetazione a basso busto e cespugli tipo bosso o pinus mugo varella.

La scelta del tappeto erboso non è meramente estetica: il tappeto erboso svolge funzioni molto complesse di assoluto beneficio per l'uomo e per l'ambiente, ad esempio alla riduzione dei rumori e del riscaldamento dell'aria, aumenta la depurazione e conservazione dell'acqua, trattiene polveri ed inquinanti dell'aria, contribuisce al benessere fisico e mentale delle persone.

Le piantumazioni a basso busto e i cespugli saranno di vario tipo; interessante potrebbe essere la scelta di utilizzare piante mediterranee spontanee: scelta ecosostenibile in termini ideologici, al fine di preservare ed implementare dei corridoi ecologici in ambito urbano, ma anche in termini di costi ed efficacia di prestazioni: le piante spontanee permettono risparmio idrico e riduzione del costo delle cure colturali.

Senza dubbio può essere un'importante operazione sociale e culturale alla stregua degli orti sociali, l'uso delle specie erbacee spontanee mediterranee ha la potenzialità di diventare un punto di forza della politica gestionale dell'intera città, con una grande attrattiva a livello popolare. Disporre di una flora, specifica, tipica di un dato ambiente, può diventare un simbolo di identità, oltre ad assumere interesse dal punto di vista scientifico per il ruolo e il valore ecologico che esprime. Tale scelta presuppone uno studio scientifico iniziale più specifico pertanto potrebbe essere spunto per l'amministrazione per promuovere progetti a sfondo sociale e di collaborazione scientifica con università e centri di studio del territorio.



**Specie erbacee mediterranee**



**Pinus mugo varella**

Nell'area di piazza stazione in corrispondenza dei fori con terra già esistenti saranno posizionate quattro palme Phoenix Dactylifera, mentre una sarà posizionata nell'area verde in corrispondenza della parte alta del foro di ventilazione nord.

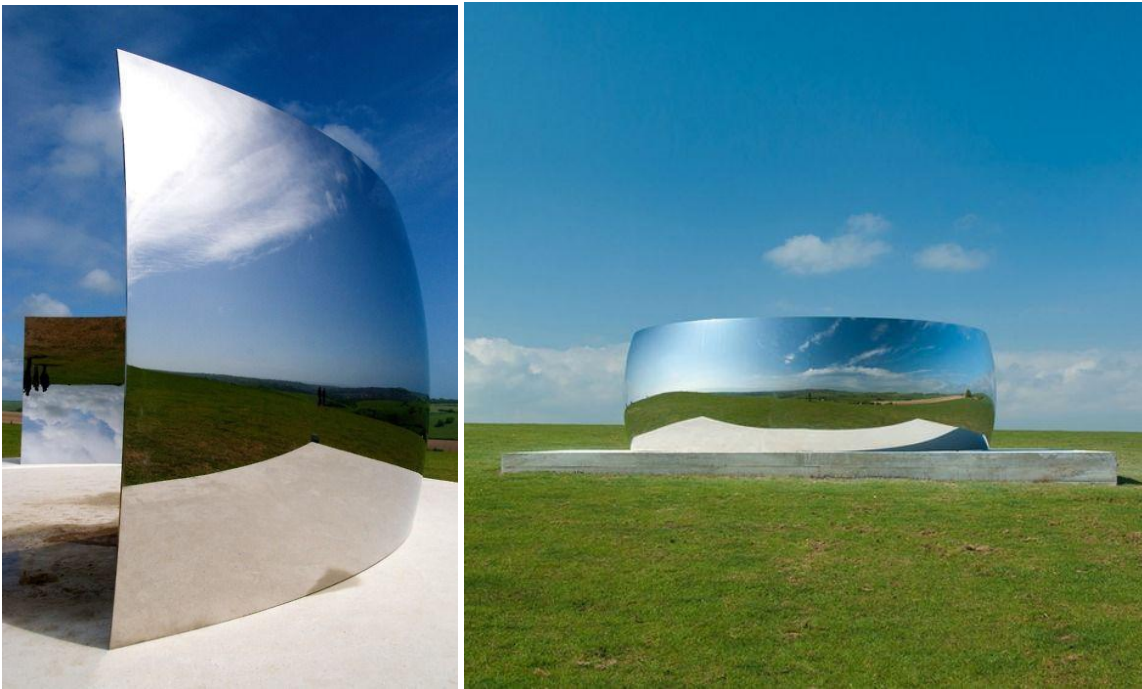


**Phoenix Dactylifera**

Le aree a verde saranno servite da un impianto di sub-irrigazione costituito da ala gocciolante specifica, compresa di programmatore, filtro antiradice, fertirrigatore, elettrovalvole, elettropompa, press-controll, raccorderia ed alimentato da due serbatoi uno di nuova installazione posto all'interno dei locali del parcheggio in corrispondenza dell'ultimo piano sottostrada; l'altro, esistente, posto su piazza stazione in corrispondenza del solaio del vano ascensore, che verrà schermato con pannelli in acciaio inox super mirror, effetto specchio. Stessa copertura verrà utilizzata per annullare visivamente il foro centrale presente della piazza. I pannelli saranno



montati su una struttura e avranno lo scopo di creare sensazioni ed esperienze attraverso un gioco di riflessioni, luci ed allusioni. Gli elementi in acciaio a specchio diventano delle installazioni ed invitano il visitatore a giocare con esse specchiandosi e cambiando, a secondo del punto di vista la percezione dello spazio; gli elementi a specchio inoltre evidenziano ed amplificano anche il verde che li circonda.



**Esempio di pannelli in acciaio Super Mirror**

### **- Arredo urbano -**

Il disegno dello spazio aperto assume una rilevanza primaria in quanto permette di ricreare le condizioni grazie alle quali si moltiplichino le possibilità di incontro e di scambio. La presenza e la qualità dell'arredo urbano diventa quindi elemento di completamento importante.

Nel progetto sono state inserite una serie di panche dalla linea essenziale in elementi tubolari di acciaio inox, posizionate esclusivamente nell'area di piazza stazione, caratterizzate da seduta rettilinea e curvilinea di colore bianco.



**Panca in acciaio piana rettilinea o curva**

Una serie di giochi per bambini completerà l'arredo della piazza: i giochi, a molla singoli o a bilancina, sono costituiti da struttura interamente in acciaio inox, sedile comprensivo di maniglie in polietilene ad alta densità colorata a massa e anelli di presa in fusione di alluminio verniciato in vari colori.



**Giochi a molla in acciaio inox**



**Gioco a terra con pavimentazione geodrena**

La spesa complessiva per l'esecuzione dell'opera sopra indicata ammonta ad €650.000,00 come individuata nel quadro economico appositamente predisposto in sede di calcolo, che di seguito integralmente si riporta:

|                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|
| <b>A) - Lavorazioni a Misura</b>                                                                                                                                                                                                                   |              |                             |
| <b>A1) - Importo delle Lavorazioni</b>                                                                                                                                                                                                             |              | €. 487.710,70               |
| <b>A2) - Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)</b>                                                                                                                                                                                |              | €. 15.083,84                |
| A) Importo Totale delle Opere a Misura                                                                                                                                                                                                             |              | €. 502.794,64               |
| <b>B) Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>                                                                                                                                                                                                |              |                             |
| <b>B1) – Imprevisti</b>                                                                                                                                                                                                                            | €. 18.664,41 |                             |
| <b>B2) – Oneri di conferimento in discarica</b>                                                                                                                                                                                                    | €. 5.500,00  |                             |
| <b>B3) – Spese di pubblicità</b>                                                                                                                                                                                                                   | €. 400,00    |                             |
| <b>B4) – Autorità di vigilanza ANAC</b>                                                                                                                                                                                                            | €. 225,00    |                             |
| <b>B5) – IVA sui lavori 10%</b>                                                                                                                                                                                                                    | €. 50.279,46 |                             |
| <b>B6) – Consolidamento e Restauro "Monumento ai Caduti"</b>                                                                                                                                                                                       | €. 30.000,00 |                             |
| B) Totale somme a disposizione                                                                                                                                                                                                                     |              | €. 105.068,87 €. 105.068,87 |
| <b>Importo totale da Finanziare con Cassa Depositi e Prestiti (A+B)</b>                                                                                                                                                                            |              | <b>€. 607.863,51</b>        |
| <b>Somme Cofinanziate dall'Amministrazione mediante Bilancio Comunale 2019</b>                                                                                                                                                                     |              |                             |
| <b>C1) – Spese Tecniche per Progettazione Definitiva, esecutiva e coordinamento sicurezza per la progettazione compresi IVA (22%) e cassa previdenza (4%)</b>                                                                                      | €. 30.789,21 |                             |
| <b>C2) Incentivo Funzioni Tecniche ex art. 112 Dlgs 50/2016 (circa il 50% dell' importo relativo al 2% dei lavori a base d'asta)</b>                                                                                                               | €. 5.096,49  |                             |
| <b>C3) – IVA su competenze tecniche di cui al punto C1 non dovuta ai sensi dell'art. 1 comma da 54 a 89 legge 190/2014 (Regime forfettario)</b>                                                                                                    | €. 0,00      |                             |
| <b>C4) – Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal Capitolato speciale d'appalto, Collaudo Tecnico Amministrativo, Collaudo Statico ed eventuali altri collaudi specialistici (compreso contributo Inarcassa 4%)</b> | €. 5.094,75  |                             |
| <b>C5) – IVA su competenze tecniche collaudo di cui al punto C4</b>                                                                                                                                                                                | €. 1.156,04  |                             |
| C) Totale Somme Cofinanziate dall'Amministrazione                                                                                                                                                                                                  |              | €. 42.136,49 €. 42.136,49   |
| <b>Importo totale del Progetto (A+B+C)</b>                                                                                                                                                                                                         |              | <b>€. 650.000,00</b>        |

Il Tecnico: Arch. Paola Santacroce

