



## **COMUNE DI FANO**

### **Provincia di Pesaro Urbino**

Settore Lavori Pubblici – U.O.C. Coordinamento e Programmazione LL.PP.

#### **INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO STORICO**

**- PIAZZA MARCOLINI**

**CUP E33D18000380004 CUI: L00127440410201900036**

#### **PROGETTO ESECUTIVO**

#### **RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**

#### **PROGETTO FINANZIATO CON I FONDI EUROPEI**

**PNRR: M2C4: Tutela del territorio e della risorsa idrica - I2.2: Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei Comuni**



#### **IL PROGETTISTA**

(Dott. Arch. Pamela Lisotta)

#### **COLLABORATORI:**

Essenze arboree: Dott.ssa Agronoma Gabriella Malanga

si ringrazia il collega del S.I.C. Geom. Marco Orsini per le notizie e la cartografia di carattere storico

#### **Responsabile Unico del Procedimento:**

Geom. Mario Silvestrini

## PREMESSA

Il presente progetto è previsto nel **Programma Triennale dei LL.PP. 2022-2024**, approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 243 del 23.12.2021 ad oggetto: “APPROVAZIONE BILANCIO DI PREVISIONE 2022-2024 E DELLA NOTA INTEGRATIVA PER LO STESSO TRIENNIO – I.E.”, nell’annualità 2022, è prevista la voce “interventi di riqualificazione del centro storico € 500.000,00 - R.U.P. Geom Mario Silvestrini, **all’interno** del quale rientra la “*Riqualificazione di Piazza Marcolini*” L’intervento è codificato con: **CUP E33D18000380004 CUI: L00127440410201900036**

**Il Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica** (comprendente la revoca della DGC nr. 223 del 22.07.2021) è stato approvato con **DG n. 123 del 28.04.2022** per l’importo totale di € 500.000,00.

**Il progetto si inserisce nel quadro dei finanziamenti promosso dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR Misura : M2C4: Tutela del territorio e della risorsa idrica - I2.2: Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei Comuni** ed in particolare l’importo di € 500.000,00 per l’intervento di cui in oggetto è stato assegnato con il D. Diret. 08.11.2021 del Ministero dell’interno “Contributi ai Comuni per la realizzazione di opere pubbliche per la messa in sicurezza di edifici e del territorio anno 2021. Scorrimento graduatoria di cui al D.M. 23 febbraio 2021, come rettificato dal D.M. 25 agosto 2021“.

Sono stati assegnati ulteriori € 100.000 per l’intervento in oggetto a seguito di:

- Delibera di Consiglio Comunale n. 145 del 28.07.2022, modifica al bilancio di previsione 2022-2024 effettuata ai sensi dell'art.175 del TUEL – vari servizi comunali, approvazione della modifica del programma triennale dei lavori pubblici 2022-2024 (3° modifica) e modifica programmazione degli acquisti di beni e servizi di importo pari o superiore ad € 40.000,00 - annualità 2022-2023 (art.21 d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.) - (modifica n.6°) - i.e.;

- Delibera di Giunta Comunale n. 315 del 03.08.2022 con oggetto: “modifica del peg 2022-2024 in conseguenza dell’approvazione della delibera di C.C. n. 145 del 28.07.2022 con oggetto “modifica al bilancio di previsione 2022-2024 effettuata ai sensi dell'art.175 del tuel – vari servizi comunali, approvazione della modifica del programma triennale dei lavori pubblici 2022-2024 (3^ modifica) e modifica programmazione degli acquisti di beni e servizi di importo pari o superiore ad € 40.000,00 – annualità 2022-2023 (art. 21 d.lgs n. 50/2016 e s.m.i.) - (6^ modifica) – I.E. e C.C. n. 147 del 28.07.2022 assestamento generale di bilancio e salvaguardia degli equilibri di bilancio 2022-2024 ai sensi degli artt. 175, comma 8 e 193 del d.lgs n. 267/2000 – approvazione – I.E.” nonchè modifica di PEG in conseguenza della delibera G.C. 93 del 07.04.2022 – con oggetto: “riassetto competenze UOC patrimonio e UOC suap”;

## FINALITA’

Il progetto esecutivo conferma la scelta dell’Amministrazione di realizzare uno spazio che divenga luogo di relazione e sosta caratterizzato da un’adeguata presenza di verde, di elementi di seduta e adatto ad ospitare piccoli eventi culturali e ricreativi. Conferma inoltre la scelta di eliminare la sosta delle auto, l’intento di salvaguardare 8 dei 9 lecci presenti e di riposizionare la stele realizzata a metà degli anni ‘50 da docenti e studenti dell’Istituto Statale d’Arte Apolloni all’interno di una nuova fontana con vasca circolare.

## VINCOLI - PREVISIONI STRUMENTI URBANISTICI – VARIE

Piazza Marcolini ricade nel PRG all’interno della zona urbanistica “A” ed è normata dalle indicazioni contenute nel P.P.C.S (piano particolareggiato del centro storico) approvato con D.C.C. n°126/1980.

**Gli articoli di riferimento delle N.T.A. del P.R.G.** sono:

Capitolo IV Zone Storico-Artistiche – Art. n° 9 – Norme generali;

**Gli articoli di riferimento delle N.T.A. del P.P.C.S.** sono:

-Titolo III- Art. n° 5 – classificazioni delle destinazioni d’uso delle aree e degli edifici che individua piazza Marcolini come “ g-aree per verde pubblico”

-Titolo V-Modalità di progettazione ed esecuzione-Art. n°13 Strade,Piazze e Cortili

Nello specifico l'articolo riporta: *L'Amministrazione Comunale tenderà alla conservazione delle pavimentazioni, e di quant'altro costituisce il paesaggio urbano anche nei suoi minimi dettagli.....(omissis).....Nella pavimentazione delle strade,piazze, cortili e percorsi pedonali in genere è vietata la sostituzione dei materiali originari con materiali asfaltici o bituminosi ad eccezione delle grandi arterie di penetrazione.*

### **Relativamente al Piano Paesaggistico–Ambientale l'area di intervento ricade:**

- Art.n°18 Centri e Nuclei Storici

- Art.n°20 zone Archeologiche e strade Consolari

Nel pieno rispetto della destinazione d'uso, il nuovo progetto di riqualificazione, conferma la volontà di eliminare gli stalli auto, la creazione di uno spazio lastricato contenente una fontana e gli elementi di seduta e prevede la realizzazione di n° 3 ampi spazi a verde in corrispondenza delle n. 5 piante secolari da mantenere,

Relativamente all'art. 13 di cui sopra il progetto prevede la sostituzione dell'attuale asfalto e l'impiego dei selci di arenaria abbinati a fasce di pietra Trani (filetto rosso di Apricena) con funzione di delimitazione degli spazi.

Sulla base di quanto sopra detto si ritiene che il presente progetto rispetti le indicazioni del PRG, del Piano Particolareggiato del Centro Storico nonché dei vincoli previsti dal Piano Paesaggistico-Ambientale.

### **AREA**

L'opera viene realizzata su un'area di proprietà comunale Foglio 141 Mappa Urbana.

Dati ubicazione del sito: coordinate geografiche: latitudine 43.84212; longitudine 13.02057;

(WGS 84 : EPSG:4326 da Google maps - 43°50'31.2"N - 13°01'14.7"E).

### **BREVE RELAZIONE STORICA ( a cura del Geom. Marco Orsini)**

Piazza Marcolini prende il nome dal prospiciente palazzo storico che è stato per tanti anni la sede dell'Istituto Statale d'Arte Adolfo Apolloni ed è stata così denominata con delibera di Consiglio n°4 del 29/05/1901, già *Piazzale avanti la Pretura* e in precedenza *via dello spiazzo Marcolini* (dalla via Sant'Antonio a via De' Borgogelli).

Attualmente la piazza Marcolini (dimensioni mq 610 circa) è incastonata tra via Adolfo Apolloni e via Francesco De' Borgogelli ed è identificata con il Codice viario Comunale n°395

Il Palazzo Marcolini venne realizzato tra la fine del XVII e l'inizio del XVIII secolo, dal Conte Pietro Marcolini e tra gli anni 1920-1921 venne ristrutturato e adattato a sede scolastica.

Le origini della famiglia Marcolini, proveniente da Gubbio, risalgono alla metà del secolo XIV, con Ranieri VI ed i suoi figli, la stessa risulta accasata in Fano e ammessa a far parte del locale Consiglio dei nobili .

All'altezza del civico n.15 di via Adolfo Apolloni, alla destra del portone d'ingresso, è posta un lapide interessante, in quanto, nell'iscrizione, elenca i personaggi storici che varcarono il Palazzo Marcolini e la relativa piazza: nel 1808 la regina di Napoli moglie di Giuseppe Bonaparte, il Vicerè d'Italia Eugenio di Beauharnais e, il 28-04-1815, Gioacchino Marat di ritorno da Rimini.

Nei primi anni del 1900, a Palazzo Marcolini , grazie all'illustre scultore romano Adolfo Apolloni fu trasferita la "Scuola domenicale d'arte applicata che il 30-01-1919 fu classificata come scuola di secondo grado con il nome di "Scuola Artistica Industriale".

Nel 1925 ispirandosi alle prime esperienze di scuole di design europee come il Bauhaus divenne "Regia Scuola Artistica Industriale Adolfo Apolloni" per poi diventare nel 1953 "Istituto Statale d'Arte Apolloni" che ha avuto sede in Palazzo Marcolini fino a settembre 2018.

Palazzo Marcolini è ubicato a circa 120 ml dal limite delle mura Romane di sud-est (ex via della Posterna attuale via Giuseppe Garibaldi).

Non risultano ad oggi ritrovamenti di strutture dell'antica città Romana, nell'area della Piazza, non escludendo a priori nessuna opportunità, appare poco probabile il ritrovamento di tali resti di opere dell'antica città di Fanum Fortunae, in quanto lo sviluppo urbanistico dei luoghi oggetto del progetto di riqualificazione è avvenuto in epoca successiva.

Infatti, la città fuori dalle mura romane fu ampliata già nel 1227 nell'area della porta Maggiore, mentre, l'aumento urbanistico della città più consistente si ebbe tra gli anni 1416 al 1424, soprattutto sotto il dominio dei Malatesta ed in particolare di Pandolfo III e Sigismondo Pandolfo.

Fu realizzata una nuova fortificazione muraria (le mura Malatestiane rappresentate nella Mappa seicentesca del Johannes Blaeu dove è già presente lo spazio corrispondente a Piazza Marcolini) dell'interno edificato che andava ad inglobare anche i nuovi quartieri sviluppatisi fuori dall'antica cinta delle mura romane.

Nel 1819, come da mappa del Perito Geometa Piergiovanni Vincenzo, possiamo notare che la zona in cui sorge Palazzo Marcolini si presentava luminosa, dotata di "spiazzi" pubblici (Marcolini, di San Paterniano, Trebbio oggi Piazza Costanzi) e circondata da edifici di in certo prestigio, di proprietà di famiglie nobiliari fanesi.

Risulta evidente il netto contrasto con lo sviluppo urbanistico di altri rioni vicini, realizzati sempre esternamente all'impianto originario della città romana, con case di edilizia ultra popolare e mancanti di spazi di comunità: come ad esempio la contrada dei Piattelletti a ovest della piazza Marcolini e la zona ad est detta Contrada della Bella Vita.



Stralcio mappa del 1819 del Perito Geom. Vincenzo Piergiovanni con evidenziate il limite della mura romane a sud del centro storico e l'area di intervento.



Mappa del 1663 – 1682 di JOHANNES BLAEU



Piazza Marcolini nei primi decenni del 1900

**Fonti :**

- 1) Fano – Stradario guida con notizie biografiche, storiche, artistiche e letterarie della toponomastica fanese di Pietro Rufa;
- 2) Il tempo e La Pietra di Gian Luca Patrignani e Franco Battistelli;
- 3) Case e Palazzi a Fano di Amadei -Battistelli e Borgognelli;
- 4) Fano dentro le Mura di Ivo Amaduzzi e Gianni Lamedica;
- 5) Archivio Biblioteca Federiciana;
- 6) Archivio SIC del Comune di Fano.

**STATO ATTUALE**

L'aspetto attuale del luogo non è certamente quello di una piazza infatti, l'intero spazio, è privo di gerarchie di percorsi essendo adibito esclusivamente a parcheggio (con n° 18 stalli auto oltre a n°4 stalli per disabili) delimitato da un lato da via Apolloni e dall'altro da via de' Borgogelli.

Risulta impattante la presenza di n° 9 piante di leccio che “soffocano” letteralmente lo spazio nonostante le pesanti potature volte a contenere le chiome per allontanarle dalle pareti degli edifici ai quali tolgono salubrità in quanto trattasi di essenze sempreverdi.

Il tutto quindi trasmette una sensazione di disordine funzionale al quale si aggiunge un oggettivo degrado delle superfici di calpestio in asfalto incoerente ed in pessimo stato di conservazione data la presenza diffusa di sassi sciolti e di radici in evidenza che rendono la pavimentazione pericolosa per pedoni e impraticabile per le persone con ridotta capacità motoria.

La presenza di asfalto in tutta l'area oggetto di intervento estesa, in alcuni punti, fin sopra l'apparato radicale in prossimità dell'area del colletto delle alberature, ha condizionato lo stato fisiologico delle piante limitando gli scambi gassosi, compattando il terreno e rendendolo impermeabile.

L'illuminazione è affidata a n° 2 lampioni oltre alle n° 10 lanterne presenti nelle pareti degli edifici circostanti che risulta carente rispetto all'estensione della piazza e al suo attuale uso a parcheggio.

Tale situazione, unita allo stato di degrado generale, non favorisce la fruizione degli spazi in totale sicurezza.

**ESSENZE ARBOREE PRESENTI NELLA PIAZZA**

A seguito di indagini sull'apparato radicale dei 6 lecci secolari, propedeutiche alla predisposizione del presente progetto, è stata redatta apposita relazione dalla Dott.ssa Agr. Gabriella Malanga in data 22.03.2022 (vedi allegato 07\_Relazione tecnica di verifica apparati radicali lecci) dalla quale si evince che possono essere mantenute in loco n. 5 alberature con la realizzazione di apposite vasche di terra. La pianta ritenuta “potenzialmente pericolosa per rischio caduta” presente all'angolo con via De Borgogelli lato San Paterniano, verrà invece abbattuta ai sensi della L.R. n. 6/2005 (legge regionale di tutela forestale).

I n. 3 piccoli lecci verranno zollati e trapiantati in luogo idoneo sotto la sorveglianza della Dott. Agr. Gabriella Malanga.

**INDAGINI GEORADAR – CISTERNA INTERRATA**

Prima della stesura del progetto esecutivo è stato conferito a ditta specializzata incarico per le indagini con GEORADAR in tutta l'area interessata dall'intervento al fine di indagare ulteriori eventuali altre cavità presenti nel sottosuolo.

Nel corso delle indagini effettuate dalla ditta Geoexplorer s.r.l. è stata confermata **la presenza di una cisterna interrata in cls armato delle dimensioni di ml 4x12 circa e un'altezza di 3,5 ml circa con soffitto a volta** posizionata in asse con il portone d'ingresso di Palazzo Marcolini. Tale cisterna, come desunto da documenti reperiti dal Prof. Paolo Venturelli presso l'Archivio di Stato è stata realizzata nel 1943 ed era destinata a riserva d'acqua per i VVFF in caso di incendio (vedi allegato 09\_Documentazione cisterna interrata).

Dalle indagini effettuate con georadar non sono emerse altre anomalie di importanti dimensioni nel sottosuolo riferibili a “vuoti” o cavità (vedi allegato 08\_Fascicolo Indagine Georadar)

**PROPOSTA PROGETTUALE**

Il progetto esecutivo per la riqualificazione di Piazza Marcolini parte dal presupposto di riconsegnare allo spazio la dignità di una piazza, un luogo storico fruibile dalla cittadinanza; risulta quindi necessa-

rio eliminare i parcheggi attualmente presenti nonché situazioni di pericolo derivanti sia dal degrado delle superfici di calpestio che dalla scarsa illuminazione.

L'intervento parte inoltre dal presupposto di salvaguardare i n. 5 dei 6 lecci secolari riconfermando il ruolo di quinta scenografica rappresentato da Palazzo Marcolini che sarà oggetto di valorizzazione con idoneo impianto di illuminazione sulla facciata.

Tenendo conto delle ridotte dimensioni della piazza (circa 600 mq), della presenza delle piante senza dubbio molto impattanti e dei palazzi storici con caratteristiche architettoniche rilevanti, la scelta formale si è orientata verso un intervento caratterizzato da una notevole sobrietà.

La scelta è stata quella di creare 3 ampie aree a verde poste in corrispondenza delle alberature da mantenere ed uno spazio lastricato contenente la fontana e gli elementi di seduta, arrivando quindi a concepire la nuova Piazza Marcolini come uno spazio di relazione e sosta, destinato anche ad ospitare piccoli eventi culturali e ricreativi.

Il tutto è caratterizzato dalla presenza della fontana (con impianto di ricircolo dell'acqua) composta da una vasca circolare nella quale è prevista la collocazione della stele realizzata a metà degli anni '50 in pietra "botticino" da docenti dell'Istituto Statale d'Arte Apolloni (Prof. Tullio Zicari per il disegno complessivo, Prof. Arturo Bacchiocchi per le parti in ceramica, Prof. Giuseppe Monaldi per la scultura in marmo) e loro allievi che, precedentemente, era collocata nella vasca dei Giardini Amiani dalla quale è stata rimossa per installare la scultura del maestro Giuliano Vangi "la Concordia".

La scelta di collocare in Piazza Marcolini tale elemento scultoreo vuole celebrare la vocazione artistica della piazza considerata la presenza dell'Istituto Statale d'Arte all'interno del Palazzo Marcolini fino a settembre 2018.

Il restauro della stele, con determina n. 2730 del 06.12.2021 è stato affidato al Restauratore Daniele Nardini che ha lavorato nell'ambito dell'alternanza scuola lavoro con il Liceo Artistico A. Apolloni dov'è attualmente collocata e sulla quale si stanno ultimando le operazioni di restauro (vedi allegato 01\_Rilievo fotografico Piazza e Stele).

Nello specifico della fontana si è optato per una copertina di bordo composta da 8 conci prefabbricati, realizzati su misura in cemento bianco lievemente bocciardato.

Sotto tali elementi verrà predisposta una linea led di illuminazione "Underscore" Ditta Guzzini



Elemento scultoreo da ricollocare

Gli elementi di seduta sono di Bellitalia nelle sue varianti modello "Demetra D" senza schienale con luce LED sottostante, e "Demetra 2DWS" seduta in legno con schienale con luce LED sottostante.

Verranno inoltre collocati i sassi seduta della ditta ESCOFET modelli "Petra L" e "Petra S" da posizionare in corrispondenza della cisterna interrata per evitare il passaggio e la sosta con mezzi pesanti in tale area.

I cestini per rifiuti sono modello "Spencer" della ditta Metalco come quelli già presenti in alcune parti del centro storico (Via Garibaldi, Pincio, ecc).(vedi allegato 17\_Fascicolo arredi)

Per quanto concerne l'illuminazione è prevista la rimozione dei 2 lampioni presenti al centro del parcheggio, l'introduzione di linee di luce Led alla base della fontana che unite a quella delle panchine

consentirà di avere una luce diffusa che illumini le superfici a terra. E' inoltre prevista l'illuminazione scenografica della facciata di Palazzo Marcolini ottenuta con idonei corpi illuminanti posti lungo il cornicione a tetto e sulle cornici marcapiano.

La piazza sarà dotata di appositi pozzetti con torretta a scomparsa per l'alimentazione elettrica che consentirà di ospitare eventi di vario tipo.

Per quanto riguarda la cisterna interrata dopo alcune valutazioni, sia di ordine pratico in merito al suo riutilizzo che di ordine economico, si è determinato di mettere in sicurezza l'area predisponendo degli elementi di seduta per interdire l'eventuale passaggio e sosta di mezzi pesanti.

### **INTERVENTI SULLA MOBILITA' E PARCHEGGI**

Per quanto riguarda il senso di circolazione, viene proposta una disciplina della circolazione che prevede:

- la mancata possibilità di attraversamento della piazza al fine di garantire la sicurezza della circolazione, tenuto conto del carattere prettamente pedonale della piazza;
- l'ipotesi della disciplina di circolazione con senso unico in via Apolloni direzione di marcia monte mare al fine di consentire uscita su via Nolfi, intersezione avente triangolo di visibilità migliore rispetto a quello presente con via Bovio; inoltre, tale ipotesi, si configura come percorso di circolazione ad anello rispetto alla Via Alessandrini

Tale ipotesi verrà definitivamente adottata solo a seguito di opportuna sperimentazione per un periodo congruo e si adotterà definitivamente, solo a seguito delle osservazioni della Polizia Locale. La sperimentazione avrà luogo già a partire dal mese successivo dell'approvazione del progetto esecutivo con affidamento ad apposita ditta, con somme previste nel quadro economico, per l'apposizione della segnaletica e quanto altro necessario.

Per quanto riguarda i parcheggi sono previste delle misure compensative che prevedono l'estensione della deroga al disco orario dei residenti già autorizzati nelle vie evidenziate in verde netta Tav. 3, nelle seguenti zone:

- Via Mariotti tratto tra Viale Cesare Rossi e Viale XII settembre (circa 16 posti auto);
- Via Nini, tratto tra Viale Cesare Rossi e Viale XII settembre (circa 11 posti auto)

con previsione quindi di ulteriori 27 posti auto in deroga disco orario.

In tali tratti è prevista quindi la trasformazione di tali parcheggi attualmente "liberi" a posti "a disco orario". Solo i residenti dotati di contrassegno, potranno sostare in deroga al disco orario.

In sostituzione degli attuali 4 posti disabili attualmente presenti nella piazza sono stati previsti:

- a) un posto disabili in corrispondenza di via Malvezzi a circa 5 metri dall'incrocio con Via de Borgogelli;
- b) un posto disabili in via Malvezzi tra via della Valle e via Malvezzi (in adiacenza a quello già presente);
- c) un posto disabili in via San Paterniano nei pressi del civico 24/26;
- d) un posto disabili in via Mura Sangallo a circa 5 ml dall'intersezione con Via San Paterniano.

In via Malvezzi, nel tratto a circa 30 ml da Palazzo Marcolini, è previsto un divieto di fermata lato monte al fine di consentire le manovre di ingresso e uscita dal parcheggio, e un divieto di sosta per consentire agevole manovra in retromarcia dei veicoli a spina di pesce posti in vicinanza di Via della Valle.

Sarà cura dell'Ufficio Mobilità Urbana attivare tutte le procedure amministrative necessarie per rendere attuative le modifiche e integrazioni di cui sopra.

### **LAVORAZIONI PREVISTE E MATERIALI IMPIEGATI**

Saranno svolte le seguenti lavorazioni:

- abbattimento di n. 1 Leccio secolare e potatura dei n. 5 che rimarranno a dimora;
- spostamento con trapianto di n. 3 alberi Lecci giovani;
- scavo di sbancamento con rimozione dell'asfalto e del suo sottofondo incoerente;
- riporto di terreno vegetale nelle aree a verde e semina con miscuglio fiorito e trifoglio;
- realizzazione dei massetti e sovrastante pavimentazione in selci di arenaria;
- ripristino della pavimentazione in selci sulle Vie de' Borgogelli, Via Apolloni e Via Malvezzi per l'intera superficie al fine di raccordare le quote di progetto;
- perimetrazione degli spazi con cordoli e lastre di pietra Trani (filetto rosso di Apricena);
- realizzazione della vasca per fontana con muretto in cls gettato in opera e basamento centrale per la posa dell'elemento scultoreo restaurato, compresa la posa di n. 8 conci in cls prefabbricato e opere di finitura;
- impianto di adduzione idrica con ricircolo e scarico in fogna della fontana;
- realizzazione nuovo impianto smaltimento acque meteoriche con recapito nelle condutture esistenti;
- realizzazione dell'impianto di illuminazione scenografica del Palazzo Marcolini con corpi illuminanti posti nelle cornici marcapiano e a cornicione;
- eliminazione dei 2 lampioni presenti al centro della Piazza;
- riordino dei sottoservizi presenti;
- collocazione di arredi consistenti in panchine e cestini portarifiuti;
- riorganizzazione della segnaletica stradale.

## **LAVORI IN ECONOMIA**

Saranno eseguite in economia lavorazioni al momento non computabili e principalmente riguardanti:

- opere di adeguamento dei sottoservizi (fognature, acquedotto, impianti rete dati, elettrico, telefonico e altri al momento non valutabili);
- opere di adeguamento dei vani contatori e relativi sportelli delle utenze private a seguito delle modifiche dei piani delle pavimentazioni;
- realizzazione di nicchia per nuovo contatore e quadro elettrico da realizzare sulla parete del corpo di fabbrica adiacente a Palazzo Marcolini;
- opere varie inerenti il sottosuolo a seguito di imprevisti al momento non valutabili compresi lavori non computabili per la messa in sicurezza della cisterna interrata;
- opere relative alla salvaguardia dell'apparato radicale dei lecci valutabili solo a scavo aperto e con il supporto tecnico della Dott. Agr. Gabriella Malanga;
- tutte le lavorazioni accessorie e necessarie per il corretto funzionamento dell'impianto idrico della stele restaurata con il supporto tecnico del restauratore Daniele Nardini
- eventuale segnaletica stradale verticale e orizzontale
- verniciatura di sportelli, pluviali, inferriate e n. 2 epigrafi presenti su Palazzo Marcolini;
- lavori interni al Palazzo Marcolini per i necessari allacci per l'impianto di illuminazione scenografica;
- tinteggiatura delle lanterne a muro previa pulizia e preparazione del fondo;
- eventuali allacci alla rete fognaria delle abitazioni private
- pulizia dai graffiti presenti sulla muratura del Palazzo Marcolini (da concordare con la Sovrintendenza)
- sistemazione della pavimentazione su Via Apolloni previa verifica delle cause del cedimento
- fornitura e posa in opera di targa con indicazione del restauro della stele della fontana
- smontaggio pali, cartelli, paletti dissuasori e quan'altro presente nella Piazza e trasporto a magazzino o presso discarica autorizzata secondo le indicazioni della DL;
- opere accessorie ed eventualmente necessarie per l'estirpamento della ceppaia del leccio abbattuto e chiusura buca;
- lavori necessari per la sistemazioni di eventuali adeguamenti degli elementi delle proprietà private quali gradini, soglie, bocche di lupo, tinteggiature esterne, cancelli, ecc

- Fornitura e posa in opera di rastrelliere portabiciclette da valutare ad opera finita qualora il Palazzo Marcolini fosse ancora adibito ad ospitare la scuola.

## **STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE**

L'area dell'intervento, per la sua collocazione (centro storico), non evidenzia particolari problematiche di natura geologica, geomorfologica ed idrogeologica nonché aspetti di natura ambientale che necessitano di indagini e/o studi di approfondimento di cui tener conto nella esecuzione dell'intervento.

Quindi considerata la natura dei lavori da realizzare, la situazione dell'area nelle sue varie componenti ambientali, sono previsti effetti migliorativi sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini, derivanti dalla realizzazione dell'opera in quanto nello specifico:

- non è previsto consumo di ulteriore suolo in quanto trattasi di un'area attualmente completamente asfaltata e destinata a parcheggio;
- l'intervento prevede la sostituzione dell'asfalto con selci in arenaria e l'aumento delle superfici permeabili in quanto vengono create n. 3 vasche in terra per il contenimento delle alberature esistenti;
- dal momento che viene modificata la destinazione d'uso dell'area (da parcheggio ad area pedonale) si registreranno minori emissioni in atmosfera;
- non si modifica la regimentazione superficiale delle acque che verranno smaltite nei collettori esistenti evidenziando che le n. 3 vasche di terra vanno a ridurre l'apporto alla fogna.

In conseguenza di quanto sopra non risulta necessario individuare misure di mitigazione e/o compensazione ambientale.

Per quanto riguarda l'art. 20 comma 1 lett a) del DPR n. 207 del 05/10/2010 si rimanda al punto "VINCOLI - PREVISIONI STRUMENTI URBANISTICI" del presente documento.

## **CLIMA ACUSTICO**

In merito alla fase di cantiere, si può ritenere che l'impatto delle attività di costruzione ai recettori possa essere sostenibile e di impatto contenuto, a condizione di rispettare le modalità operative dettate a livello regionale.

L'Appaltatore avrà l'obbligo per l'eventuale richiesta di deroga di emissione ai limiti acustici per attività temporanee di cantiere di cui alla Legge Regionale n. 28 del 14.11.2001 nonché Delibera Giunta Regionale n. 896/2003 e la relativa modifica dell'orario di lavoro.

A conclusione delle opere così come descritte si rileva un complessivo miglioramento del clima acustico dell'area dato dall'eliminazione del traffico all'interno dell'area.

## **RIFIUTI**

Durante la fase di cantiere verrà prodotto il rifiuto principale rappresentato dall'asfalto che verrà smaltito a norma di legge.

Le attività di scavo comporteranno inoltre la produzione di terra asciutta prevalentemente ghiaiosa, che qualora in seguito a caratterizzazione chimico – fisica risulti idonea al riutilizzo, potrà essere utilizzata in situ per la copertura degli scavi o gestita come sottoprodotto nel rispetto del D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017.

Saranno invece da smaltire secondo le modalità indicate dal gestore locale i rifiuti da inviare a raccolta differenziata, rifiuti tipicamente riferibili sia alle lavorazioni che alle attività degli operatori di cantiere (produzione di carta, plastica, metalli, imballaggi, ecc.).

Maggiori dettagli sono illustrati nel "Piano di gestione dei rifiuti" allegato al presente progetto

## **CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)**

E' allegata al presente progetto la relazione sul rispetto dei Criteri Ambientali Minimi relativamente alle categorie presenti in progetto che ad oggi si riferiscono a:

- Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici (approvato con DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017);
- Impianto di pubblica illuminazione (Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di

impianti per illuminazione pubblica approvato con DM 27 settembre 2017, in G.U. n. 244 del 18 ottobre 2017)

- Elementi di arredo Urbano (Acquisto di articoli per l'arredo urbano approvato con DM 5 febbraio 2015, in G.U. n. 50 del 2 marzo 2015)

- Servizio di gestione del verde pubblico, acquisto di ammendanti, piante ornamentali, impianti di irrigazione (approvato con DM 13 dicembre 2013, in G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014).

### **RISPETTO DEI CRITERI DNSH**

Ricadendo tale intervento nella “*Missione 2 Componente 4 Investimento 2.2 - Regime 2*” (invece che Regime 1, come da Scheda Investimenti della Linea Guida del Principio DNSH, in quanto l'iniziativa specifica di Messa in Sicurezza è determinante per la definizione del Regime 2 nel caso specifico) si è presa in considerazione l'adozione delle necessarie soluzioni progettuali in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti DNSH definiti per ciascuno dei sei obiettivi tassonomici riportati nella Scheda 2, Scheda 5 per il Regime 2. Dovranno inoltre essere redatti tutti i documenti attestanti la conformità al requisito DNSH per ciascuno degli obiettivi tassonomici riportati nelle schede di cui sopra, in conformità a quanto riportato nelle check list di verifica per il solo REGIME 2.”

I cantieri attivati per la realizzazione degli interventi previsti dagli investimenti finanziati in accordo al bando PNRR ricadenti nella “*Missione 2 Componente 4 Investimento 2.2 - Regime 2*” dovranno essere gestiti al fine di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sui sei obiettivi della Tassonomia Europea, declinati nella scheda n. 5 della Guida Operativa del principio DNSH nella revisione del 21 Dicembre 2021, che si riporta in allegato al Capitolato Speciale d'Appalto.

Durante la realizzazione dell'opera, inoltre, è necessario che venga garantita la tracciabilità e la reperibilità di tutta la documentazione necessaria, atta a dimostrare il raggiungimento dei requisiti DNSH, con particolare riferimento a quanto riportato nella Lista di Controllo (Check List 5) riferita specificamente alla scheda di cui sopra per la parte sia ex-Ante che ex-Post.”

### **INVARIANZA IDRAULICA**

In merito all'invarianza idraulica si evidenzia che, data la presenza del manto di asfalto, la superficie dell'intera area di intervento è attualmente tutta impermeabile.

A seguito del progetto come sopra descritto si avrà una diminuzione della superficie impermeabile grazie alla creazione delle n. 3 vasche di terra e quindi la portata massima di deflusso meteorico scaricata nei ricettori esistenti non sono maggiori di quelle preesistenti l'intervento.

### **SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE**

Nella progettazione dell'intervento, al fine di garantire l'accessibilità interna ed esterna degli spazi alle persone con ridotta o impedita capacità motoria e sensoriale, sono stati convocati incontri con le Associazioni per la condivisione del progetto e si è tenuto conto della seguente legislazione:

- Legge n. 13 del 9 gennaio 1989;
- DM n. 236 del 14 giugno 1989;
- DPR n. 503 del 24 luglio 1996

Per tutte le aree è soddisfatto il requisito dell'accessibilità e pertanto tutti gli spazi, sono stati progettati tenendo conto di quanto disposto dal DPR 503/96 e dal DM 236/89.

Tutte le pavimentazioni avranno dislivelli contenuti nel massimo di cm 2,5 con pendenze *sempre inferiori all'8%* e saranno del tipo antisdrucciolevole.

A seguito delle condivisioni con le associazioni, per quanto riguarda le misure messe in atto per gli ipovedenti, si è provveduto ad inserire nel progetto una bordura in ferro intorno alle aree verdi per segnalare il perimetro delle aree pavimentate.

### **ELABORATI PROGETTUALI**

Il progetto è costituito dai seguenti elaborati:

1. Rilievo fotografico Piazza Marcolini e stele fontana;
2. Relazione Tecnica Generale con Quadro Economico;

3. Relazione specialistica opere impiantistiche
4. Relazione Criteri Ambientali Minimi - CAM
5. Report di Analisi dell'Adattabilità Ambientale;
6. Piano di gestione dei rifiuti;
7. Relazione tecnica di verifica apparati radicali lecci
8. Fascicolo indagine GEORADAR
9. Documentazione cisterna interrata
10. Relazione Geologica e Geotecnica
11. Tav. 1 – Planimetrie stato attuale, di progetto e dettagli
12. Tav. 2 – Particolari costruttivi fontana
13. Tav. 3- Schema dei parcheggi
14. Tav. G1 – Planimetria e prospetto opere impiantistiche
15. Tav G2 – Schema idrico opere impiantistiche
16. Tav G3 \_quadro\_elettrico
17. Immagini rendering
18. Fascicolo arredi
19. Schede tecniche materiali
20. Schede tecniche illuminazione
21. Elenco Prezzi Unitari
22. Computo Metrico Estimativo dei lavori
23. Analisi Prezzi
24. Stima Incidenza Manodopera
25. Stima Incidenza Sicurezza Inclusa
26. Stima Oneri sicurezza speciali
27. Piano di sicurezza e coordinamento in progettazione e allegati
28. Fascicolo dell'opera
29. Capitolato Speciale d'Appalto
30. Schema di contratto

### **PARERI E NULLA OSTA**

Relativamente alla verifica di interesse archeologico di cui all'Art. 25 del D.Lgs 18-04-2016 n° 50 e s.m.e i. con Determinazione Dirigenziale n°1076 del 13-05-2021 è stato conferito apposito incarico alla ditta TECNE s.r.l. con sede legale in Riccione (RM); lo specifico studio (VIARCH) è stato redatto dalla Dott.ssa Vanessa Lani, identificato al Protocollo al n° 49044 del 17-06-2021 ed è stato trasmesso alla Soprintendenza Archeologica con PEC prot. N° 54129 del 05-07-2021. Con nota Prot 5201 del 09.05.2022 la Soprintendenza dichiara di non avviare il procedimento di verifica preventiva prescrivendo l'assistenza archeologica in tutte le operazioni di scavo

Si evidenzia che, nel quadro economico di progetto è stata già prevista l'assistenza archeologica per tutte le operazioni di scavo.

E' stato acquisito il parere favorevole della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici delle Marche espresso con nota Prot 5126 del 06.05.2022

In tale proposito si evidenzia che, prima di procedere con l'accettazione dei materiali, ci si riserva di sottoporre alla Soprintendenza campioni di colori e materiali per condividere le scelte.

Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere coinvolto l'Ufficio Mobilità Urbana per valutare le ordinanze necessarie per regolamentare la circolazione e consentire lo svolgimento dei lavori.

Per quanto concerne i sottoservizi, sono state acquisite le planimetrie con l'indicazione della loro ubicazione da parte dei vari enti gestori.

Sul progetto non è necessario alcun altro parere tecnico, ai sensi dell'art.5 della L.R. n°17/79.

L'opera è fattibile ai sensi dell'art.7 della L.R. N°17/79.

## QUADRO ECONOMICO

L'importo totale della spesa per l'intervento di che trattasi è pari ad € **600.000,00** e risulta ripartito come dal seguente quadro economico:

### A) LAVORI

LAVORI A MISURA (compresi oneri sicurezza)	433.115,19
A detrarre ONERI SICUREZZA inclusi nelle voci di computo	10.048,34
<b>a1) TOTALE LAVORI IN GRADO D'ASTA</b>	<b>423.066,85</b>
ONERI SICUREZZA inclusi nelle voci di computo non soggetti a ribasso	10.048,34
ONERI SICUREZZA AGGIUNTIVA non soggetti a ribasso	9.273,11
<b>a2) TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO</b>	<b>19.321,45</b>
<b>a3) LAVORI IN ECONOMIA non soggetti a ribasso</b>	<b>27.000,00</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO A BASE D'APPALTO</b>	<b>469.388,30</b>

### B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

1 Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto ivi inclusi i rimborsi previa fattura tra cui il <b>restauro dell'elemento scultoreo (fontana), lavori inerenti la preventiva modifica della viabilità impianto di telesorveglianza e altri acquisti o opere in economia</b>	10.200,00
2 Rilievi accertamenti indagini tra cui verifica interesse archeologico (già assegnati con D.G. 57 del 25.03.2021), GEORADAR, indagine apparati radicali	10.272,40
3 Allacciamenti a pubblici servizi	3.000,00
4 Imprevisti e arrotondamenti	900,47
5 Acquisizione aree o immobili e pertinenze indennizzi	0,00
6 Accantonamento di cui all'art. 106 comma 1 lett.a) del Dlgs 50/2016 e art. 29 DL 27/01/2022 n. 4 per revisione prezzi	3.000,00
7 Spese di cui agli articoli 24 comma 4 del dlgs 50/2016 (polizze assicurative dei progettisti) del dlgs 50/2016, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo (comprensivo delle spese di carattere strumentale sostenute dalle amministrazioni aggiudicatrici in relazione all'intervento) di cui all'art. 113 del dlgs 50/2016 nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente.	50.300,00
8 Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al Responsabile del Procedimento, e di verifica e validazione.	0,00
9 Eventuali spese per commissioni giudicatrici	0,00
10 Spese per pubblicità, pubblicazioni e, ove previsto, per opere artistiche	3.000,00
11 Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	3.000,00
12 Altre somme a disposizione	0,00
13 IVA sui lavori 10% ed eventuali altre imposte o contributi dovuti per legge	46.938,83
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>130.611,70</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>600.000,00</b>

## PRIME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008, con Determina dirigenziale n. 2818 del 13.12.2021 riconfermata con Det. n. 724 del 29.03.2022, è già stato nominato il Coordinatore della sicurezza sia in fase di progettazione che di esecuzione dei lavori nella figura del Geom. Francesco Pergolesi di Fano.

## COSTI DI GESTIONE

La realizzazione dell'intervento comporterà maggiori oneri di gestione relativi a:

- Impianto di pubblica illuminazione sulla facciata di Palazzo Marcolini
- Impianto idrico e di ricircolo per la fontana

- Manutenzione vasche a prato
- Manutenzione elementi di arredo

Il tutto per un totale/annuo che verrà quantificato a completamento dell'opera. Tali somme dovranno trovare copertura nel bilancio corrente a far data dal secondo semestre dell'anno 2023