



**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 SUI REQUISITI AMBIENTALI MINIMI (CAM)**

**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)

**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’ DEL PROGETTO**

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).

## **SCOPO RELAZIONE**

La presente relazione esplicita la strategia di introduzione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) nell'ambito della riqualificazione di Piazza Marcolini a Fano (PU) e fornisce le indicazioni per una loro corretta applicazione ai fini della realizzazione dell'opera.

## **CRITERI AMBIENTALI MINIMI**

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità del mercato.

In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie all'art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, all'art. 34 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D. lgs. 50/2016 "Codice degli appalti" (modificato dal D.lgs.56/2017), che ne hanno resa obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti.

## **TIPOLOGIA DI INTERVENTO**

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

Ai fini dell'individuazione delle tipologie di lavorazioni di cui sono stati emanati i CAM, l'intervento si articola nelle seguenti principali tipologie:

- La riqualificazione degli spazi aperti e del verde;
- L'inserimento e realizzazione di arredo urbano e aree di sosta;
- La realizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione.

## **DECRETI APPLICABILI**

Sono da ritenersi applicabili i seguenti 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 e fornitura prodotti per la cura del verde (approvato con D M n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n. 90 del 4 aprile 2020);

Il Ministero della Transizione Ecologica (MITE), in attuazione del Codice degli appalti (D.Lgs. 50/2016), ha approvato il Decreto 23 giugno 2022 n. 256, relativo ai criteri ambientali minimi per l'edilizia. I CAM in generale si basano sui principi e i modelli di sviluppo dell'economia circolare, in sintonia con i più recenti atti di indirizzo comunitari, e sono coerenti con un approccio di architettura bio-ecosostenibile, consentendo quindi alle stazioni appaltanti di ridurre gli impatti ambientali generati

dai lavori per la manutenzione, ristrutturazione e costruzione di edifici pubblici e dalla gestione dei relativi cantieri.

Sebbene il Decreto entrerà in vigore 120 giorni dalla sua pubblicazione, avvenuta il 6 agosto 2022 sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 183 e, di conseguenza, è verrà abrogato il precedente Decreto dell'11 ottobre 2017, la progettazione esecutiva ha comunque tenuto conto dei criteri dei CAM citati.

### **CRITERI AMBIENTALI MINIMI DM 11 OTTOBRE 2017 E 23 GIUGNO 2022**

Le scelte e soluzioni progettuali che riguardano il presente progetto di riqualificazione sono in linea con i CAM applicabili riferiti sia al DM 11 Ottobre 2017 che con il DM 23 Giugno 2022 che abrogherà il primo in data 06/12/2022. Qui di seguito si riportano i CAM applicabili del nuovo DM 2022, nel limite delle risorse finanziarie disponibili e in un'ottica di ottimizzazione e contenimento dei costi di utilizzo delle opere e della loro manutenzione nel tempo:

- (CAM 2.1) SELEZIONE DEI CANDIDATI
- (CAM 2.3) SPECIFICHE TECNICHE DI LIVELLO TERRITORIALE ED URBANISTICO
- (CAM 2.5) SPECIFICHE TECNICHE PER PRODOTTI DI COSTRUZIONE
- (CAM 2.6) SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE

I caratteri distintivi del progetto esecutivo in linea con i requisiti CAM dei decreti in calce sono:

- **Progettualità:** il progetto nasce dal presupposto di riconsegnare allo spazio la dignità di una piazza, un luogo storico fruibile dalla cittadinanza;
- **Miglioramento sicurezza:** eliminazione dei parcheggi attualmente presenti nonché situazioni di pericolo derivanti sia dal degrado delle superfici di calpestio che dalla scarsa illuminazione.
- **Ambiente ed efficientamento energetico:**
  - Salvaguardia di 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.
  - Creazione di 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.
  - Illuminazione e arredi in linea con i CAM di riferimento volte all'utilizzo di impianti a risparmio energetico e materiale ad alta compatibilità ambientale
- **Requisiti Tassonomici:** 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.
- **Rifiuti:** Presenza di un piano di gestione dei rifiuti in cui viene definito che, per le attività di scavo in cui si avrà la produzione di terra asciutta prevalentemente ghiaiosa, 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.
- **Gestione ciclo dell'acqua:** 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 imper-

meabile 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.

- **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 legislazione cogente. 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 antisdrucchiolevole. A seguito inoltre di condivisioni con le associazioni di riferimento, 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.

### **CRITERI AMBIENTALI MINIMI DM 27 SETTEMBRE 2017**

Il ministero dell' Ambiente attraverso un apposito decreto ( DM 27 settembre 2017 in G.U. n. 244 del 18 ottobre 2017 agg. Dei CAM adottati con DM 23 dicembre 2013 ) ha aggiornato i Criteri Minimi Ambientali ( CAM) per quanto riguarda l' efficienza di sorgenti luminose, in apparecchiature come gruppi ottici e alimentatori, oltre che per l' affidamento del servizio di progettazione dell' impianto di illuminazione pubblica, allo scopo di assicurare una migliore qualità dell' illuminazione nelle città con un minore impatto sui cittadini.

Il decreto affronta principalmente tre ambiti:

- l' innalzamento delle prestazioni sotto il profilo dell' efficienza energetica, della durata e dell' affidabilità degli impianti;
- l' approfondimento dei temi riguardanti il flusso luminoso disperso verso l' alto (inquinamento luminoso);
- il tema degli aspetti sociali legati agli appalti pubblici.

Le modifiche ai CAM riguardano l' efficienza energetica, la durabilità e il tasso di guasto di tutti i corpi illuminanti, ma anche le prestazioni degli apparati.

Per quanto concerne l'illuminazione a progetto è prevista la rimozione dei 2 lampioni presenti al centro del parcheggio, l'introduzione di linee a basso consumo energetico a 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.

Le prestazioni richieste sono differenziate a seconda delle aree da illuminare, per adattarsi a ogni tipo di esigenza. Questa progettualità, riportata in dettaglio nel progetto illuminotecnico in cui si è tenuto conto della norma UNI 11630 e s. m. i. per quanto conforme alle disposizioni del D.Lgs n.50/2016 e s.m.i., dovrebbe comportare una importante riduzione dei consumi energetici, delle emissioni di gas serra e del flusso luminoso disperso verso l' alto. L' aspetto del flusso luminoso disperso verso l' alto è stato affrontato individuando le tipologie di aree da illuminare (dettagliata "zonizzazione") e stabilendo per ognuna il livello massimo di diffusione verso l' alto della luce.

Si applicano le specifiche tecniche relative agli apparecchi d' illuminazione di cui al capitolo 4.2.3 del presente decreto.

### **CRITERI AMBIENTALI MINIMI DM 5 FEBBRAIO 2015**

Sono da ritenersi applicabili al caso specifico i criteri di cui alla Sezione 4 del DM, ovvero “Criteri ambientali per la progettazione e la realizzazione di spazi ricreativi e di sosta e per l' acquisto di articoli di arredo urbano destinati al contatto diretto con le persone” .

#### ***Specifiche tecniche***

Il progetto degli elementi di arredo, di cui per le specifiche si rimanda alle schede tecniche allegate a progetto e nel Capitolato speciale di Appalto, prevede l' utilizzo di elementi in legno e in cemento conformi ai criteri ambientali minimi. A titolo di riepilogo 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)

### **CRITERI AMBIENTALI MINIMI DM N. 63 DEL 10 MARZO 2020**

#### ***Progettazione***

Con riferimento alla progettazione, sono da ritenersi applicabili al caso specifico i criteri di cui alla Sezione D del DM, ovvero “Criteri ambientali minimi per l' affidamento del servizio di progettazione di nuove aree verdi e riqualificazione di aree esistenti”.

#### ***Specifiche Tecniche – Contenuti del progetto***

È stato condotto idoneo censimento delle alberature, è sono state segnalate in progetto tutte le alberature rilevate all'interno dell'area di progetto. E' inoltre disponibile descrizione storica dell'area con tutti gli elementi ambientali di pregio.

#### ***Criteri per la selezione delle specie e messa a dimora***

È stata trattata esaustivamente la definizione delle specie arboree presenti nell'area. L'intervento parte 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. Si prevede inoltre lo spostamento con trapianto di n. 3 alberi Lecci giovani. Si rimanda alla Relazione illustrativa Generale ed al Capitolato Speciale d'Appalto.

#### ***Gestione delle acque***

Il progetto ottimizza e amplia la permeabilità generale dell'area. E' prevista la rimozione dell'asfalto e del suo sottofondo incoerente e verranno create 3 ampie aree a verde poste in corrispondenza delle alberature da mantenere ed uno spazio lastricato contenente la fontana e gli elementi di seduta. La fontana sarà dotata di impianto di adduzione idrica con ricircolo e scarico in fogna per la parte in sfioro;

verrà inoltre realizzata un nuovo impianto smaltimento acque meteoriche con recapito nelle condutture esistenti.

### *Impianti di illuminazione pubblica*

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.

### *Opere di arredo urbano*

Costruttivamente si basano prevalentemente su monoliti in cemento modulare che dovranno rispettare i criteri ambientali applicabili (arredi) per tutte le singole componenti ( parti in legno, trattamenti ecc.)

### *Fase di cantiere*

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, riportata 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 specificatamente alla scheda di cui sopra per la parte sia ex-Ante che ex-Post."

### *Piano di Gestione e Manutenzione delle Aree Verdi*

Viste le esigue dimensioni delle aree verdi non è stato previsto alcun piano di gestione e manutenzione, prevedendo comunque un sistema di irrigazione automatico all'interno delle stesse, utilizzando le acque meteoriche.

I restanti criteri non trovano applicabilità al caso specifico con riferimento alla progettazione.

### ***Specifiche per l'esecuzione***

È fatta menzione nel Capitolato Speciale di Appalto e nel computo metrico dei seguenti requisiti:

- F. Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico - materiale florovivaistico;
- G. Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico - prodotti fertilizzanti;
- H. Criteri ambientali minimi per la fornitura di prodotti per la gestione del verde pubblico - impianti di irrigazione

Inoltre, per gli impianti di illuminazione e per gli arredi sono state allegata al Capitolato Speciale di Appalto specifiche schede tecniche in linea con i CAM Verde riportati al DM 10 marzo 2020.



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