



COMUNE DI FANO

Provincia di Pesaro e Urbino

SETTORE 5° - LAVORI PUBBLICI ED URBANISTICA
U.O.C. INFRASTRUTTURE E VERDE PUBBLICO

INTERVENTI DI AMMODERNAMENTO E RIFACIMENTO DELLA VIABILITA' PORTUALE DEL PORTO DI FANO

RELAZIONE GENERALE

Progetto Esecutivo

Fano li giugno 2018

IL PROGETTISTA

Ing. Sandro Sorbini

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Federico Fabbri

PREMESSE

Il progetto esecutivo di cui alla presente relazione, redatto ai fini dell'ottenimento del con accesso ai contributi "FEAMP Italia 2014-2020 – PRIORITA' 1 OBIETTIVO SPECIFICO 4 – MISURATA 1.43: PORTI, LUOGHI DI SBARCO, SALE PER LA VENDITA ALL'ASTA E RIPARI DI PESCA", per eseguire lavori di ammodernamento e rifacimento viabilità portuale, della fabbrica del ghiaccio e del sistema informatico a servizio dell'asta del mercato ittico del porto di Fano.

Di fatto l'attuale rete viaria, che dà accesso sia alle banchine di ormeggio dei pescherecci che alle aree adibite alla manutenzione degli stessi, ha subito negli anni un continuo degrado e ammaloramento.

Rilevato che gli ammaloramenti sono per lo più dovuti alla perdita di aderenza del tappeto di usura e si riscontrano solo piccoli cedimenti localizzati della pavimentazione stradale si ritiene opportuno procedere con un intervento superficiale costituito da microtappeto a freddo tipo slurry-seal costituito da uno strato di malta bituminosa impermeabile irruvidita formata da inerti frantumati di cava. Il microtappeto verrà posizionato in due mani solo dopo la bonifica della parti di pavimentazione che presenta cedimenti strutturali e dopo la sigillatura delle fessure che con emulsione bituminosa indicata dalla DL. Quest'ultima attività verrà svolta in economia dalla ditta appaltatrice.

Si prevede, inoltre, il rifacimento del marciapiede lato ovest del Lungomare Mediterraneo per un lunghezza di circa 600 m da realizzarsi mediante la rimozione del cordolo esistente e la successiva sostituzione, la fresatura della pavimentazione in conglomerato bituminoso e la successiva sostituzione con tappetino di usura dello spessore di cm 3.

. In accordo con la locale Capitaneria di porto verrà inoltre sostituita e rifatta tutta la segnaletica orizzontale e verticale delimitando tutte le aree di pesca e tutte le aree esclusive per addetti ai lavori, come pure verrà sostituito il container attualmente in uso adibito a locale ricovero del generatore di corrente ausiliario per il sistema antincendio portuale.

Infine si prevedono interventi per la sostituzione della fabbrica del ghiaccio a scaglie e del sistema informatico a servizio dell'asta del mercato ittico a servizio di tutti gli operatori della pesca.

DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

Si prevede:

- la sistemazione del fondo stradale mediante fresatura e posa in opera di tappeto tipo binder;
- la sistemazione dei marciapiedi;
- la sigillatura delle microlesioni della pavimentazione stradale
- la stesura di un microtappeto tipo slurry-seal ;
- il rifacimento della segnaletica orizzontale;
- il rifacimento della segnaletica verticale;
- la sostituzione del container a servizio dell'impianto antincendio;
- sostituzione della macchia fabbricatrice di ghiaccio a scaglie, da eseguirsi a corpo;
- sostituzione del sistema informatico, hardware e software, a servizio dell'asta del mercato ittico fanese.

NATURA E QUALITÀ DEL MATERIALE

Il materiale utilizzato sarà conforme a quanto previsto alle singole voci del prezzario regionale con particolare attenzione alla parte dei conglomerati bituminosi che dovranno avere caratteristiche di permeabilità a legante modificato secondo le seguenti specifiche:

IL MICROTAPPETO TIPO "SLURRY SEALS" è costituito dall'applicazione di un sottile strato di malta bituminosa impermeabile irruvidita stesa **in due mani**.

L'impiego di macro seal deve essere previsto al fine di ripristinare una condizione di aderenza accettabile su tappeti con CAT < 45 o in particolari tratti ad elevata pericolosità (curve con raggi di curvatura piccoli, tratti in forte pendenza e /o tratte ad elevata incidentalità).

La malta è formata da una miscela di inerti basaltici particolarmente selezionati, **impastati a freddo** con una speciale emulsione bituminosa elastomerizzata.

CONGLOMERATO BITUMINOSO TIPO BINDER A CALDO è costituito da una miscela di inerti vergini (ghiaie, pietrischi, graniglie, sabbie ed additivi) impastata a caldo con bitume semisolido in impianti di tipo fisso automatizzati, posto in opera, per strati, mediante macchina vibrofinitrice e costipato. Le miscele impiegate dovranno essere qualificate in conformità alla direttiva 89/106/CEE sui prodotti da costruzione.

Ciascuna fornitura dovrà essere accompagnata dalla marcatura CE attestante la conformità all'appendice ZA della norma europea armonizzata UNI EN 13108-1.

TAPPETO DI USURA TRADIZIONALE A CALDO DI 1^a CATEGORIA è un conglomerato bituminoso, dosato a massa o a volume, costituito da aggregati lapidei di primo impiego, bitume semisolido e additivi.

Il tappeto di 1a categoria si caratterizza per l'impiego di aggregati grossi di natura non carbonatica aventi elevata resistenza alla frammentazione ($LA \leq 20$) ed alla levigabilità ($PSV \geq 44$) per almeno il 30% sul volume degli inerti.

Le miscele impiegate dovranno essere qualificate in conformità alla direttiva 89/106/CEE sui prodotti da costruzione. Ciascuna fornitura dovrà essere accompagnata dalla marcatura CE attestante la conformità all'appendice ZA della norma europea armonizzata UNI EN 13108-1.

CORDONATA IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO al bordo tra marciapiede e carreggiata stradale verranno costruite delle cordonate in elementi prefabbricati in calcestruzzo:

- gli elementi avranno sezione indicata dalla Direzione Lavori;
- gli elementi saranno di norma lunghi cm. 100 salvo nei tratti di curva a stretto raggio o casi particolari per i quali la Direzione Lavori potrà richiedere dimensioni minori. I due bordi superiori saranno arrotondati con raggio di 1 cm.

Il calcestruzzo sarà dosato a 3,5 q.li di cemento tipo 325 per mc. di calcestruzzo finito, con la osservanza, nella sua confezione, delle norme di cui all'articolo del presente Capitolato.

L'assortimento degli inerti varierà con curva regolare da mm. 20 a 0.

Per quanto riguarda i dettagli si rimanda al capitolato speciale di appalto.

QUADRO ECONOMICO

A) LAVORI RIFACIMENTO VIABILITA' PORTUALE

A1) Importo lavori OG3 di cui costi manodopera € 29.017,82	€ 387.281,18
A2) oneri relativi alla sicurezza inclusi nei prezzi	-€ 10.196,16
A3) lavori in economia per preparazione supporto	-€ 5.600,42
A4) Totale lavori a base d'asta	€ 371.484,60
B) Somme a disposizione	
B1) Fabbricatore del ghiaccio a scaglie	€ 68.000,00
B2) Sistema informatico gestione mercato	€ 61.500,00
B3) Rilevi accertamenti indagini	€ 10.000,00
B4)Arr.to	€ 33,19
B5) Imprevisti	€ 27.000,00
B6) Spese tecniche progettazione	€ 7.685,63
B7) Spese per accertamenti ambientali	€ 3.000,00
B8) IVA e altre imposte lavori	€ 6.600,00
B9) IVA e altre imposte attrezzature	€ 28.490,00

Totale somme a disposizione	€ 212.308,82
Totale progettuale	€ 599.590,00

FINANZIAMENTO

L'opera, con D.D.P.F. attività Ittiche e Faunistiche Venatorie n. 23/ECI del 19/10/2014 è stata ammessa a contributo per l'85% pari ad € 509.651,50 dalla Regione Marche contributi "FEAMP Italia 2014-2020 – PRIORITA' 1 OBIETTIVO SPECIFICO 4 – MISUARA 1.43: PORTI, LUOGHI DI SBARCO, SALE PER LA VENDITA ALL'ASTA E RIPARI DI PESCA" e per il 15% con fondi propri.

SICUREZZA NEI CANTIERI

I lavori di cui al presente appalto non sono al momento della progettazione, soggetti all'applicazione del D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 "Testo Unico della Sicurezza". Il responsabile del procedimento si attiene alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs 81/2008. L'appaltatore è comunque obbligato ad adottare le misure conformi alle prescrizione di cui all'allegato XV del D.Lgs. 81/2008, ed è tenuto a consegnare all'Amm.ne appaltante entro 30 gg. dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, nei casi di consegna anticipata in pendenza del contratto, la seguente documentazione:

- il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e coordinamento, di cui all'art. 131 (comma 2 lett. b) del D.Lgs 163/06;
- il piano operativo di sicurezza di cui all'art. 89 comma 1 lettera h del D.Lgs., 81/2008.

AREA – AUTORIZZAZIONI -VINCOLI

L'area di intervento è sita in ambito portuale di competenza del Comune di Fano.

Poiché l'intervento non altera lo stato dei luoghi e l'aspetto dei fabbricati trattandosi esclusivamente di lavori di manutenzione straordinaria e di ammodernamento attrezzature già esistenti, si ritiene superfluo l'esame sulla presenza di eventuali vincoli e lo stesso è conforme alle prescrizioni urbanistiche ed edilizie della normativa vigente.

ELABORATI PROGETTUALI

- Relazione Tecnica;
- Tavola Stato Progetto;
- Elenco Prezzi Unitari;
- Computo Metrico Estimativo;

Fano, lì giugno 2018

Il Tecnico
Ing. Sandro Sorbini