

Comune di Sant'Elpidio a Mare

(Provincia di Fermo)

Oggetto: realizzazione di un camminamento pedonale lungo un tratto della strada provinciale "*Fonte di Mare*"

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

----- * -----

1. Generalità

Il presente progetto ha come scopo la realizzazione di un percorso pedonale lungo la strada provinciale "*Fonte di Mare*", in prossimità della frazione "*Cascinare*", appena fuori dal centro abitato.

La lunghezza del percorso pedonale è di circa 430 metri che si sviluppano lungo il lato di sinistra per chi percorre la suddetta provinciale in direzione mare.

Le opere consistono essenzialmente nella realizzazione di un marciapiede in c.a. di larghezza pari a 1,65 mt, pavimentato con masselli di cemento, rialzato, rispetto alla sede stradale di 15 cm e che segue l'andamento plano-altimetrico della medesima.

Una zanella di 40 cm formerà l'elemento di raccordo tra la carreggiata stradale e il costruendo marciapiede.

Con l'occasione verrà anche adeguato, integrato e messo a norma l'impianto di illuminazione pubblica esistente, posto sul lato opposto della strada, costituito dai tradizionali pali in acciaio con braccio curvo all'estremità e da vetusti e inadeguati proiettori.

L'adeguamento prevede l'integrazione dell'impianto con pali aggiuntivi simili a quelli esistenti, la sistemazione di quelli ammalorati e la sostituzione di tutti i corpi illuminanti con altri di nuova generazione (*cut off*) ad alta resa luminosa, in regola con le disposizioni vigenti in materia di inquinamento luminoso.

2. Impatto ambientale e urbanistico

E' di tutta evidenza che l'opera non comporta alcun impatto significativo sull'ambiente circostante; anzi, la sua finalità è proprio quella di migliorare la godibilità pedonale di un tratto stradale altamente panoramico, felicemente esposto di fronte al mare, sulla sommità di un crinale, rendendolo sicuro al transito dei pedoni.

Dal punto di vista urbanistico l'area interessata dall'intervento di urbanizzazione ha destinazioni d'uso diverse, non tutte pienamente compatibili con l'indirizzo progettuale; tuttavia, ai sensi dell'art. 19 del DPR 327/2001, l'approvazione dei progetti preliminare e definitivo costituisce variante allo strumento urbanistico generale (PRG) ed equivale a dichiarazione di pubblica utilità e urgenza.

Ai fini dell'invarianza idraulica che l'intervento in progetto comporta, si ritiene che la problematica ad essa legata possa essere considerata del tutto trascurabile, in quanto la superficie impermeabilizzata del marciapiede da realizzare risulta minimale e dell'ordine di circa 480 mq complessivi su uno sviluppo longitudinale di circa 429 mt..

Inoltre è da considerare che del totale delle acque piovane che attualmente ricadono sul suolo, solo una piccola quota parte va in infiltrazione efficace, mentre la gran parte delle stesse, in funzione della topografia declinante del sito, tende a ruscellare sul suolo superficiale verso valle.

Oltre a ciò, l'intervento progettato propone la posa in opera, sotto la superficie del marciapiede stesso, di una tubazione drenante $\Phi 80$ trasversale ad intervalli di 5 mt, che raccoglie e disperde nel sottosuolo l'acqua che tende ad accumularsi lungo la zanella stradale. Mt sotto al marciapiede verso il versante, di fatto ripropone la situazione attuale del sito. Quindi, in conclusione si ritiene che le modifiche sulle della gestione delle acque pluviali indotte dal nuovo marciapiede siano da intendersi verosimilmente trascurabili.

3. Dettagli realizzativi

Il camminamento segue il profilo laterale della strada provinciale lungo un crinale che si sviluppa, fronte mare, da ovest verso est.

L'orografia del tracciato impone due tipologie di soluzioni realizzative: la prima, ubicata sulle parti pianeggianti, avrà fondazione diretta, attraverso la costruzione di una soletta in calcestruzzo armato poggiante su un cassonetto in materiale riciclato frantumato; l'altra, ubicata sul limite della scarpata, dovrà prevedere una fondazione indiretta su pali trivellati e gettati in opera, collegati in testa da una trave continua su cui si impegna la soletta in c.a.

La pavimentazione del marciapiede, costituita da masselli in calcestruzzo allettati a secco su pietrischetto di granulometria fine, verrà confinata da due

cordoletti gettati in opera contestualmente alla sottostante solettina, provvisti di due smussi sulle parti esterne.

Le porzioni ribassate (imbocchi e tratto antistante gli edifici posti nella parte finale di valle) verranno delimitate da cordoli prefabbricati in quanto maggiormente resistenti all'usura del traffico veicolare cui saranno sottoposti.

La porzione del marciapiede in corrispondenza della scarpata stradale più scoscesa verrà protetta da una ringhiera in ferro con mancorrente superiore.

L'acqua piovana verrà scaricata all'esterno del marciapiede per mezzo di tubazioni drenanti di piccolo diametro (80 mm) con imbocco sul cordolo interno, poste ad interasse di circa 5 mt.

4. Piano particellare d'esproprio

L'opera pubblica, come già detto in precedenza, verrà realizzata a margine della strada provinciale e coinvolgerà modeste porzioni delle proprietà del demanio provinciale (Provincia di Ascoli Piceno, ora Provincia di Fermo) e di alcuni privati.

All'uopo è stato predisposto un piano particellare d'esproprio con l'indicazione delle particelle originarie e derivate (a seguito dell'occupazione dei frustoli interessati dalla costruzione del camminamento) con l'entità della superficie da occupare ed i nominativi delle ditte intestatarie.

Il Comune provvederà a comunicare tale occupazione con notifica agli interessati e l'invito preliminare ad aderire alla cessione bonaria.

5. Quadro economico preliminare

A) - LAVORI:

IMPORTO DEI LAVORI A MISURA: (come da computo metrico allegato compresi gli oneri per la sicurezza inclusi)

127.765,34

A sommare l'importo per gli oneri della sicurezza esclusi

1.212,44

Sommano

128.977,78

CALCOLO DELL'IMPORTO DEI LAVORI DA ASSOGGETTARE AL RIBASSO D'ASTA

ONERI PER LA SICUREZZA ESCLUSI: (derivanti da apposito computo metrico redatto ai sensi dell'art. 7 del D.P.R. 222/2003 con succ. modifiche e integrazioni, nonché ai sensi della Determinazione dell'Autorità di Vigilanza n° 4 del 26/7/2006)

1.212,44

ONERI PER LA SICUREZZA INCLUSI (direttamente collegati alle voci di computo metrico)
COSTO DELLA MANODOPERA (cfr. schema di calcolo allegato)

2.561,51

40.991,12

Sommano

44.765,07

Importo dei lavori da assoggettare a ribasso d'asta: (128.977,78 - 44.765,07)

83.000,27

B) - SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE:

B1) - I.V.A. 10% su lavori (144.394,86+1.212,44) = 145.607,30	12.897,78
B2) - Spese tecniche e generali di progettazione e direzione lavori	12.000,00
B3) - Contributo previdenziale (Ingegneri) 4%	480,00
B4) - I.V.A. 22% (su voci B2 + B3)	2.745,60
B5) - Spese tecniche per collaudo statico	500,00
B6) - Contributo previdenziale (Ingegneri) 4%	20,00
B7) - I.V.A. 22% (su voci B5 + B6)	114,40
B8) - Spese tecniche per indagini e relazione geologica	1.200,00
B9) - Contributo previdenziale (Geologi) 2%	24,00
B10) - I.V.A. 22% (su voci B8 + B9)	269,28
B11) - Incentivo alla progettazione 0,2% dell'importo dei lavori	257,96
B12) - Spese per espropri, frazionamenti, accatastamenti, volturazioni, reg. atti notarili, etc.	4.500,00
B13) - Revisione dell'impianto di illuminazione esistente (IVA compresa)	7.000,00
B14) - Imprevisti ed eventuali lavori in economia (I.V.A. compresa)	4.013,21
	<hr/>
Sommano	46.022,22
TOTALE GENERALE PROGETTO	€uro 175.000,00