

COMUNE DI LARCIANO

Provincia di Pistoia

**LAVORI DI ELIMINAZIONE BARRIERE
ARCHITETTONICHE CON RISTRUTTURAZIONE DEI
MARCIAPIEDI, REGIMAZIONE FOGNATURA ACQUE
METEORICHE, PREDISPOSIZIONE PUBBLICA
ILLUMINAZIONE IN ALCUNE VIE COMUNALI IN
LOCALITA' S. ROCCO - 2° STRALCIO**

- PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO -

1. RELAZIONE TECNICA E QUADRO ECONOMICO

Larciano; Novembre 2019

PROGETTAZIONE:

Ing. Paolo Cardelli



PREMESSA

Il Comune di Larciano intende proseguire nel proposito di riqualificare i centri urbani con interventi mirati anche all'abbattimento delle barriere architettoniche, provvedendo alla ristrutturazione dei marciapiedi esistenti, alla sistemazione/integrazione del sistema di smaltimento delle acque meteoriche ed al potenziamento degli impianti di pubblica illuminazione.

In quest'ottica l'Amministrazione ha individuato già da tempo l'area situata immediatamente a sud del Palazzo Comunale rappresentata dalle seguenti strade: Via Dante Alighieri, Via G. Giusti, Via G. Garibaldi, Via Costituzione, Via Leonardo da Vinci, zona la cui sistemazione viene ritenuta prioritaria.

Viste le importanti risorse economiche necessarie ad ottenere la completa riqualificazione dell'area sopra citata, l'Amministrazione ha già da tempo programmato di raggiungere l'obiettivo finale prefissatosi mediante due stralci successivi in modo da ripartire gli investimenti su più annualità.

I lavori del 1° STRALCIO sono già stati realizzati ed ultimati nel Marzo di quest'anno; essi hanno riguardato la ristrutturazione dei marciapiedi, la sistemazione dei piani viari ed il rinnovo della pubblica illuminazione in Via Dante Alighieri, in Via G. Giusti, in Via G. Garibaldi, nonché in Via Costituzione (limitatamente al tratto tra l'incrocio con Via Dante Alighieri ed il parcheggio presso la Casa della Salute).

L'Amministrazione Comunale ha ora reperito le risorse necessarie per la realizzazione del 2° STRALCIO, per cui, in esito all'incarico ricevuto, lo scrivente Ing. Paolo Cardelli ha redatto e propone il presente progetto esecutivo denominato "LAVORI DI ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE CON RISTRUTTURAZIONE DEI MARCIAPIEDI, REGIMAZIONE FOGNATURA ACQUE METEORICHE, PREDISPOSIZIONE PUBBLICA ILLUMINAZIONE IN ALCUNE VIE COMUNALI IN LOCALITA' S. ROCCO - 2° STRALCIO", che prevede l'esecuzione delle opere di abbattimento delle barriere architettoniche e di riqualificazione in Via Leonardo da Vinci ed in Via Costituzione (nel tratto compreso tra Via Leonardo da Vinci e Via Dante Alighieri).

L'importo complessivo del presente progetto è pari all'importo assentito di **Euro 159.000,00.**

DESCRIZIONE INTERVENTI

Come anticipato in premessa, nell'ottica di migliorare la fruibilità e la sicurezza del centro urbano, in progetto viene principalmente previsto l'abbattimento delle barriere architettoniche presenti lungo i marciapiedi di Via Leonarda da Vinci.

L'intervento si esplica attraverso la completa ristrutturazione dei marciapiedi esistenti, che verranno ora dotati di regolamentari rampette di raccordo con i nuovi attraversamenti stradali pedonali previsti, in modo da creare percorsi pedonali interamente percorribili senza soluzioni di continuità anche da soggetti diversamente abili.

Come indicato nei grafici di progetto, i marciapiedi oggetto di intervento sono quelli lungo l'intero sviluppo di Via Leonardo da Vinci e quelli attorno alla piazzetta/parcheggio presente presso l'incrocio tra Via Leonardo da Vinci e Via Costituzione.

La completa ricostruzione dei marciapiedi permetterà anche di iniziare il processo di riqualificazione dell'area. In quest'ottica è stato scelto di pavimentare i nuovi marciapiedi con masselli di calcestruzzo vibrocompreso autobloccanti dello stesso tipo di quelli recentemente posti in opera sulle strade limitrofe (Via Garibaldi, Via Giusti, ecc.), da porre in opera a "secco" su massetto in c.a..

Oltre alla ricostruzione dei marciapiedi è anche previsto:

- il potenziamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche mediante la costruzione di zanelle continue al piede cordonati marciapiede e la messa in opera di ulteriori caditoie di raccolta;
- il rinnovo della pubblica illuminazione con utilizzo di nuovi sistemi di illuminazione a led;
- il rifacimento dell'attuale pavimentazione stradale di Via Leonardo da Vinci e della piazzetta/parcheggio presente presso l'incrocio tra Via Leonardo da Vinci e Via Costituzione mediante fresatura delle fasce perimetrali e ricostruzione del tappeto di usura su tutte le superfici (con esclusione di una fascia centrale compresa tra Via Garibaldi e Via Guglielmo Marconi, che è già stata recentemente ripavimentata), con contestuale leggera risagomatura delle sezioni stradali;
- il rifacimento dell'attuale pavimentazione stradale di Via Costituzione nel tratto compreso tra Via Leonardo da Vinci e Via Dante Alighieri mediante fresatura delle fasce perimetrali e ricostruzione del tappeto di usura su tutta la superficie, con contestuale leggera risagomatura della sezione stradale.

Dal punto di vista esecutivo le principali opere previste sulle due strade oggetto di intervento sono le seguenti:

- a) Completa demolizione dei marciapiedi esistenti.

- b) Ricostruzione dei nuovi marciapiedi da pavimentare con masselli di calcestruzzo vibrocompresso autobloccanti dello stesso tipo di quelli recentemente posti in opera sulle strade limitrofe (Via Garibaldi, Via Giusti, ecc.), posti in opera a "secco" su massetto in conglomerato cementizio armato con rete elettrosaldata; sigillatura dei giunti con sabbia fine e asciutta; marciapiedi delimitati con nuovo cordonato in c.a.v. liscio, con smusso, di cm. 15x25, con zanella in c.a.v. ad un petto di cm. 25x8 al piede cordonato.
L'altezza tipica dei marciapiedi rispetto al piano strada finito sarà pari a circa cm. 10/15; in corrispondenza delle zone ribassate per gli attraversamenti pedonali od altro simile, l'altezza sarà pari a circa cm. 2.
- c) Formazione di aiuola (pavimentata con masselli di calcestruzzo vibrocompresso autobloccanti dello stesso tipo di quelli di cui sopra e delimitata con cordonato in c.a.v. liscio, con smusso, di cm. 15x25) a parziale delimitazione parcheggio presso incrocio tra Via Leonardo da Vinci e Via Costituzione.
- d) Realizzazione di tutte le opere civili (nuove canalizzazioni e pozzetti di deviazione e derivazione, basamenti pali) per il nuovo impianto di pubblica illuminazione in Via Leonardo da Vinci e nel tratto di Via Costituzione compreso tra Via Leonardo da Vinci e Via Dante Alighieri. Queste opere saranno quasi per intero realizzate all'interno dei corpi dei nuovi marciapiedi (salvo gli ineludibili tratti di attraversamento stradale ed il tratto in Via Costituzione).
- e) Messa in opera all'interno delle nuove zanelle di nuovi pozzetti a caditoia per potenziamento del sistema di raccolta delle acque meteoriche, completi di griglia in ghisa con dimensioni tipiche mm. 460x265. Questi nuovi pozzetti verranno collegati ai collettori di fognatura pluviale esistenti più idonei e prossimi con spezzoni di tubazione in p.v.c., estrusa strutturata, del diametro esterno di mm. 160-200.
- f) Installazione di n. 12 nuovi pali della pubblica illuminazione in acciaio zincato dell'altezza totale di ml. 9,80, conici saldati, ϕ 158x4 mm. alla base, con sistema di illuminazione stradale a singola armatura in testa palo ottimizzato per sorgenti luminose LED, 3-4 moduli, grado di protezione IP 66, corpo in pressofusione di alluminio, ottica asimmetrica ad emissione larga, corrente modulo LED 525-700 mA, temperatura di colore 4.000 K, flusso nominale LED circa 10.000 lm, potenza apparecchio 60-80 watt, dotata di sistema automatico per riduzione livello di illuminazione (mezzanotte virtuale) con profilo di dimmerazione personalizzabile fino a 5 livelli di regolazione in 4 step, nonché di dispositivo scaricatore per protezione alle sovratensioni; il tutto compresa la contestuale rimozione di n. 5 pali esistenti. Nelle planimetrie di progetto i nuovi pali da installare sono individuati come P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12. Il palo P10, da installare all'interno dell'aiuola a parziale delimitazione del parcheggio presso l'incrocio tra Via Leonardo da Vinci e Via Costituzione, è caratterizzato da una tripla armatura.

I pali e le armature saranno dello stesso tipo di quelli recentemente posti in opera a sulle strade limitrofe (Via Garibaldi, Via Giusti, ecc.).

L'alimentazione del nuovo impianto sarà derivata dall'ultimo palo sud recentemente installato in Via Giusti; le relative linee saranno fatte passare all'interno delle nuove canalizzazioni e di un piccolo tratto di canalizzazione esistente anch'esso di recente costruzione.

- g) Rifacimento dell'attuale pavimentazione stradale di Via Leonardo da Vinci e della piazzetta/parcheggio presente presso l'incrocio tra Via Leonardo da Vinci e Via Costituzione mediante fresatura delle fasce perimetrali e ricostruzione del tappeto di usura su tutte le superfici (con esclusione di una fascia centrale compresa tra Via Garibaldi e Via Guglielmo Marconi, che è già stata recentemente ripavimentata), con contestuale leggera risagomatura delle sezioni stradali.
- h) Rifacimento dell'attuale pavimentazione stradale di Via Costituzione nel tratto compreso tra Via Leonardo da Vinci e Via Dante Alighieri mediante fresatura delle fasce perimetrali e ricostruzione del tappeto di usura su tutta la superficie, con contestuale leggera risagomatura della sezione stradale.
- i) Ricostruzione della segnaletica stradale orizzontale (e potenziamento/integrazione di quella verticale ove occorrente) con particolare riferimento al tracciamento delle strisce dei nuovi attraversamenti stradali opportunamente ubicati, nonché alla ricostituzione degli stalli di sosta, ivi compresi quelli riservati ai disabili.

QUADRO ECONOMICO

Dal Computo metrico estimativo redatto si ricava che il costo dei lavori (ivi incluso il "costo della sicurezza" di cui al D.Lgs. 81/2008) è pari all'importo assentito di **Euro 159.000,00**, come risulta dal seguente prospetto riepilogativo:

RIEPILOGO LAVORI.		
Lavori di abbattimento barriere architettoniche con IVA al 4%	Euro	90.000,00
Lavori di sistemazioni stradali con IVA al 22%	Euro	37.700,00
Costo della sicurezza (non soggetto a ribasso)	Euro	8.000,00
IMPORTO TOTALE LAVORI	Euro	135.700,00
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE.		
I.V.A. lavori al 4%	Euro	3.825,53
I.V.A. lavori al 22%	Euro	8.813,59
Spese tecniche per Progettazione, Direzione Lavori, Coordinamento in materia di sicurezza, compreso IVA e Cassa Previdenza	Euro	7.485,92
Incentivazione (2%)	Euro	2.714,00
Spese di gara e varie	Euro	460,96
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	Euro	23.300,00
RIEPILOGO GENERALE		
TOTALE COMPLESSIVO LAVORI	Euro	135.700,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	Euro	23.300,00
TOTALE GENERALE	Euro	159.000,00

Come è evidente dal quadro economico sopra riportato per l'I.V.A. afferente ai lavori di abbattimento delle barriere architettoniche è stata correttamente adottata l'aliquota ridotta del 4%.