

CITTA' DI
VENEZIA



DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
SETTORE VIABILITÀ MOBILITÀ TERRAFERMA MUSEI
servizio manutenzione viabilità terraferma

Polo tecnico "ex Carbonifera" – viale Ancona 63 – 30172 Mestre (VE)

ACCORDO QUADRO AI SENSI ART. 54 D.LGS. 18/04/2016 N°50
INTERVENTI DI RIPRISTINO FUNZIONALE E MESSA IN
SICUREZZA VIABILITÀ TERRAFERMA (C.I. 14019)

PROGETTO ESECUTIVO

A1

RELAZIONE TECNICA

Mestre (Ve), giugno 2018

Il Progettista
dott. Alberto Cesaro
f.to digitalmente

Il Responsabile Unico del Procedimento
geom. Fabio Pascon
f.to digitalmente

1. Premessa

Il presente progetto esecutivo riguarda la gestione territoriale della viabilità della Terraferma veneziana per l'anno 2018/2019 per la quale sono stati stanziati complessivi € 2.792.930,00 (o.f.c.).

I lavori vengono affidati attraverso l'istituto dell'accordo quadro con lo scopo di ripristinare la funzionalità dei beni e dei manufatti inerenti la viabilità nonché garantirne la successiva messa in sicurezza.

1.1 Quadro di spesa

Il quadro di spesa viene suddiviso in 3 macro aree:

- appalto di servizi;
- interventi puntuali di ripristino funzionale della viabilità nella terraferma;
- interventi di manutenzione programmata.

Tutti gli importi dell'appalto verranno compensati a misura sulla scorta dell'elenco prezzi aggiuntivi e del Prezzario Ufficiale del Comune di Venezia.

Come anzidetto sono compensati, come appalto di servizi, la reperibilità per il pronto intervento, la reperibilità per gli interventi spazzaneve/spargisale, la manutenzione ordinaria di alcune fontane, il monitoraggio delle opere d'arte e altri interventi di piccola entità (vedi Tabella A).

Gli interventi dedicati a lavori hanno l'obiettivo di ripristinare la funzionalità della viabilità esistente dividendosi in:

- puntuale con caratteristiche prettamente emergenziali, atti alla risoluzione delle problematiche potenzialmente pregiudizievoli alla pubblica incolumità (vedi Tabella A).
- programmato con intervento di carattere pianificato sulla scorta delle situazioni critiche presenti sul territorio (vedi Tabella A).

2. Area di Intervento

L'area oggetto di intervento riguarda tutta la superficie viabile carrabile, ciclabile e pedonale della terraferma veneziana, di proprietà ed uso pubblico, nonché privata ad uso pubblico come definita dalla delibera del Commissario Straordinario nelle competenze del Consiglio Comunale n. 53 del 2/4/2015 ad oggetto "Approvazione dell'elenco delle strade d'uso pubblico di competenza comunale della terraferma veneziana", integrata e aggiornata con determinazione del dirigente n. 1095 del 3/8/2017.

2.1. Dati Fisici

La viabilità interessata da quest'appalto consiste nelle sedi stradali carrabili e ciclo pedonali, nonché nella pavimentazione pedonale (pubblica e privata soggetta a servitù di pubblico passaggio) e nelle opere d'arte connesse alla viabilità (ponti, sottopassi etc.). Sono inclusi tutti i gli elementi di corredo alla viabilità (barriere di sicurezza, cippi, staccionate, cartelli di toponomastica e quant'altro).

3. Tipologia delle prestazioni

3.1 Appalto di servizi.

Sono compensati, come appalto di servizi, la reperibilità per il pronto intervento, la reperibilità per gli interventi spazzaneve/spargisale, la manutenzione ordinaria di alcune fontane, il monitoraggio delle opere d'arte e altri interventi di piccola entità.

Tale reperibilità deve compensare anche il servizio di "call center" per il cittadino.

3.1.1 Servizio Neve e Gelate

La durata del servizio è pari a 120 giorni naturali e consecutivi a partire dal 15 novembre al 15 marzo dell'anno successivo, per la reperibilità è corrisposto un costo mensile di Euro 18.750,00.

Il Servizio Neve e Gelate è attivato e sovrinteso dal COT.

3.1.2 Fontane

La manutenzione prevede la pulizia periodica e lo svuotamento delle stesse per la pulizia di fondo ed il ricambio dell'acqua. Secondo la tabella riepilogativa sottoriportata:

tabella riepilogativa

SERVIZI E FORNITURE	Reperibilità per pronto intervento	26.429,64
	Servizio di monitoraggio viabilità terraferma	9.808,36
	Servizio di monitoraggio opere d'arte e passerella San Giuliano	26.789,48
	Sopralluoghi di verifica per ammaloramenti stradali	63.810,00
	Servizio di pulizia fontane	
	P.le Giovannacci	20.053,92
	P.za Ferretto	15.446,76
	Pzzetta Mons. Vecchi	10.073,76
	P.za Pastrello	6.297,48
	Via Carducci	10.073,76
	Via F.lli Bandiera/Cantore	6.352,92
	via Piave	20.053,92
	Pzzetta Donatori Sangue	10.073,76
	Pzzetta San Girolamo	10.073,76
	Pzzetta Rondina	10.073,76
	Pzza San Giorgio Chirignago	15.446,76
	chiesa Santa Barbara via Rio Cimetto	6.352,92
	Servizio di pulizia fontane totale	140.373,48
	Reperibilità per interventi di spargisale/spazzaneve	75.000,00
	Servizio di istruttoria sinistri	7.690,80
	Servizio di controllo esecuzione manomissione	6.160,20
	Servizio di istruttoria danni al patrimonio	8.601,60
	Totale 1)	364.663,56

3.2 Interventi puntuali di di ripristino stradale e di messa in sicurezza.

Interventi di manutenzione su guasto possono riassumersi nelle seguenti tipologie, comunque non esaustive e integrabili secondo le necessità:

- Colmataura di buche di pavimentazioni in conglomerato bituminoso;
- Eliminazione di fessurazioni sui manto stradale in conglomerato bituminoso;
- Riparazione di cedimenti smottamenti, erosioni del fondo stradale;
- Ripristini localizzati di cedimenti o avvallamenti in pavimentazioni pedonali o ciclo pedonali in trachite, betonelle od altro materiale;
- Ricerca di chiusini coperti da riasfaltature;
- Riposizionamento o sostituzione di chiusini e caditoie di qualsiasi tipo;
- Riparazione, sostituzione o riallineamento di cordoli di qualsiasi tipo;
- Ripristino di pavimentazioni e manufatti in adiacenza alberature;
- Rimozione, sostituzione o installazione di paletti ed archetti parapedonali;

Gli interventi manutentivi hanno per loro natura un'infinita possibilità di tipologie. Molte di esse non sono riconducibili a prezzi unitari e pertanto, in questi caso, si prevede di compensare alcuni lavori in economia.

Questa tipologia di interventi generalmente non risolve i problemi alla radice ma devono essere comunque atti a garantire il rapido ripristino della funzionalità degli elementi coinvolti o, almeno, per la sola messa in sicurezza dei luoghi.

Molti di questi interventi si risolvono con investimenti minimi, ma alcuni interventi a chiamata possono evidenziare un guasto rilevante e la necessità d'investimento per il ripristino della funzionalità degli elementi territoriali coinvolti. Le necessità di interventi più consistenti saranno vagliate dalla D.L.

Si allega, di seguito, un computo preventivo sulla scorta dell'ammontare previsto degli interventi delle precedenti annualità

Vedi tabella riepilogativa nella pagina successiva

3.3 Interventi spargisale/spazzamento neve.

Per gli interventi sulle strade comunali a causa di eventuali gelate o neve si provvede allo spargimento di sale marino che consente di ottenere buoni risultati sia per nevicate di intensità non rilevante (fino a 4 – 5 cm di altezza), dove il trattamento può risultare completamente risolutivo, sia per nevicate più consistenti, fino a 15 – 20 cm, dove la soluzione salina evita la formazione di strati di neve compatta al suolo, favorendo il successivo intervento delle lame (trattamento iniziale), sia in tutte le attività di tipo preventivo ad antighiaccio, fino ad una temperatura di circa 8° C sotto zero.

Se le temperature scendono al di sotto del limite di azione del sale marino si provvede con interventi mirati a base di salgemma a granulometria fine oppure con miscele di sale marino e soluzione di cloruro di calcio, in grado di attivare la fusione del ghiaccio fino a – 15° C.

Il trattamento con fondenti viene privilegiato in quanto le attrezzature spandisale, rispetto alle lame sgombraneve, operano nella viabilità cittadina con minori difficoltà, soprattutto durante gli orari di traffico

più intenso, riuscendo, quindi, a svolgere un'azione più efficace anche quando la neve ghiacciata tende ad addensarsi sulla carreggiata per il continuo passaggio delle autovetture.

La granulometria impiegata durante i trattamenti di salatura strade variano dai 5 g/mq per interventi preventivi fino a 20 g/mq relativi ad interventi risolutivi durante le nevicate.

Gli interventi con lame sgombraneve si rendono necessari quando l'altezza della neve accumulata sulla carreggiata stradale supera i 4 – 5 cm. Gli interventi di questo tipo vengono realizzati, per quanto possibile, durante le ore notturne, quando il traffico veicolare è ridotto al minimo e l'efficacia di lavoro è massima.

Dovranno inoltre essere garantite, in caso di basse temperature e grado di umidità elevato, delle uscite notturne nei punti più critici, come sottopassi, cavalcavia e rotatorie a eliminazione della formazione di ghiaccio o asfalto scivoloso.

Nel complesso gli interventi di prevenzione sottopassi e cavalcavia ammontano a circa 29 km di strade, mentre gli interventi su tutti i 7 percorsi ammontano a circa 350 km di strade.

Vedi tabella riepilogativa sottoriportata.

tabella riepilogativa

INTERVENTI RIPRISTINO FUNZIONALE DELLA VIABILITÀ	Interventi di colmatare buche	304.650,72
	Interventi di ripristino segnaletica	37.225,86
	Interventi di ripristino arredo urbano	12.132,48
	Interventi di posa presidi per la pubblica incolumità	27.354,00
	Interventi puntuali di manutenzione	374.414,96
	Interventi di spargimento sale/spazzaneve	216.991,05
	Posa di presidi per manifestazioni comunali	20.007,60
	Manutenzione segnaletica	60.119,48
	Totale 2)	1.052.896,15

3.4. Interventi di manutenzione programmata di media entità e segnaletica

Compatibilmente ai lavori di carattere emergenziale che possono variare in relazione a specifiche ed imprevedibili necessità ed al costo fisso dei servizi, sono in programmazione interventi di una certa consistenza e di carattere non emergenziale.

L'importo previsto per tali interventi ammonta ad Euro 637.219,35 da corrispondere a misura sulla base dell'elenco prezzi di progetto e dell'elenco prezzi del Comune di Venezia.

Nel presente progetto si prevedono anche interventi di adeguamento e/o ripristino della segnaletica verticale e orizzontale connessi agli interventi sulla viabilità.

Secondo la tabella riepilogativa sottoriportata:

tabella riepilogativa

INTERVENTI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA	Manutenzione stradale	
	Mestre	
	via Don Tosatto asfaltatura da via Paccagnella a via Impastato	27.710,89
	via Cavallotti asfaltatura da via V.V. a via Monte Santo	22.799,48
	via Felisati asfaltatura in prox dal civ. 159 al 175	13.931,04
	via Verdi asfaltatura da via Circonvallazione a via Mazzini	13.931,04
	via da Vinci asfaltatura prox Corso del Popolo	21.089,37
	via Kolbe asfaltatura area fronte scuola	10.631,72
	via Bacchion asfaltatura prox rotatoria fronte distributore Vega	31.490,42
	via Torre Belfredo area pavimentata in prox della chiesa	7.579,50
	via Cà Rossa asfaltatura da via Vespucci a via San Donà	23.194,70
	via Ceccherini asfaltatura intersezione via Terraglio	10.416,43
	via Porto di Cavernago asfaltatura tra i civ. 3-5 e accesso scuola	11.061,13
	via Borgonuovo asfaltatura da via Rielta a via San Donà	9.771,73
	via delle Marmarole asfaltatura dell'intero tratto	13.024,16
	piazza XXVII Ottobre asfaltatura da vi Colombo a via Lazzari	12.575,70
	TOTALE Mestre	229.207,31
	Chirignago Zelarino	
	via Asseggiano asfaltatura da rotatoria provinciale e fine territorio comunale	26.793,32
	via Asseggiano area pavimentata e asfaltatura da via Gazzera a via Calabria	10.042,94
	via Etruria area pavimentata da via Calabria a via Irpinia	21.534,81
	via Ivancich asfaltatura prox p.l.	8.520,00
	via Bosso asfaltatura tratti vari	5.094,25
	TOTALE Chirignago Zelarino	71.985,32
	Marghera	
	via dell'Idraulica asfaltatura da via dei Petroli a SR11	71.248,28
	via dell'Elettricità asfaltatura da via della Pilla a A57	60.586,58
	via Bottenigo asfaltatura prox via Cafasso	53.899,99
	TOTALE Marghera	185.734,85
	Favaro Veneto	
	via Sabbadino asfaltatura tratti vari	21.279,82
	via Bagaron asfaltatura tratti vari per radici affioranti	17.123,94
	via Cà Colombara asfaltatura da via Agnoletti al civ. 29	16.106,30
	via San Donà asfaltatura prox Monte Cervino	14.910,00
	via Fiordiligi asfaltatura tratti vari	9.052,50
	via Litomarino area pavimentata prox via Altinia	8.267,94
	via Pialoi asfaltatura dir. Marcon	36.551,37
	TOTALE Favaro Veneto	123.291,87
	Manutenzione stradale	610.219,35
	Manutenzione segnaletica	20.000,00
	Manutenzione fontane	7.000,00
	Totale 3)	637.219,35

quadro economico riepilogativo

LAVORI + SERVIZI		Totale 1+2+3	2.054.779,06
ONERI PER LA SICUREZZA	Oneri per la sicurezza	Totale	55.718,35
ECONOMIE	Prestazioni da eseguire in economia	Totale	98.812,59
TOTALE			2.209.310,00

4. Disponibilità del cespite e conformità urbanistica

Le aree oggetto dell'intervento risultano conformi dal punto di vista urbanistico e patrimoniale.

5. Regole e norme tecniche

Fondamentalmente:

- D.M. del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 5 novembre 2001 – Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade;
- Normativa in materia di abbattimento e superamento delle barriere architettoniche L. 13/89 e succ. mod. e integr.;
- D.M.LL.PP. 30 novembre 1999 n. 557 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili".

6. Cronoprogramma delle fasi attuative

	ATTIVITA'	DATA INIZIO	DATA FINE
1	Avvio Intervento/Progetto Preliminare	20/09/2017	05/12/2017
2	Incarichi progettazione definitiva esterna	/	/
3	Progetto Definitivo	05/12/2018	24/04/2018
4	Incarichi progettazione esecutiva esterna	/	/
5	Progetto Esecutivo/Determina a contrarre	24/04/2018	30/06/2018
6	Aggiudicazione	01/07/2018	30/09/2018
7	Esecuzione lavori	01/10/2018	30/09/2019
8	Collaudo e consegna dell'opera	01/10/2019	28/03/2020

7. Accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere

Le aree sono accessibili trattandosi di strade aperte al pubblico transito.

8. Limiti finanziari da rispettare

La spesa di Euro 2.792.930,00.= trova copertura al cap. 27003/809 "manutenzione ordinaria e riparazioni", bilancio 2018, codice gestionale 012. Spesa finanziata con sanzioni codice della strada – art.142 bis.