



COMUNE DI TRIESTE

piazza Unità d'Italia 4
34121 Trieste

AREA LAVORI PUBBLICI

SERVIZIO SPAZI APERTI, VERDE PUBBLICO E STRADE

RICOSTRUZIONE DEL MURO CROLLATO IN STRADA DEL FRIULI IN LOCALITÀ CONTOVELLO A TRIESTE (TS)

CIG: CUP:

PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Andrea DE WALDERSTEIN

PROGETTISTA

Ing. Giovanni BASILISCO

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN PROGETTAZIONE

Arch. Matteo DE PAOLI



BDP Studio s.r.l.s.
via del Coroneo, 34 - 34133 Trieste
info@bdpstudio.it
bdpstudio@pec.it

Collaboratori: per.ind. Tommaso Ratzenbeck

TITOLO

RELAZIONE SPECIALISTICA

TAVOLA

RS

REVISIONE: 00

Emissione

DATA 17 febbraio 2021

SCALA -

Rif. nome file \\SynologyNAS\home\2020\2020_026_Contovello_Comune TS\02_Strutturali\02_NUOVO MURO\DISEGNO\ISTR_TAV01_r7.dwg

1_GENERALE:

Il presente progetto ha per scopo il ripristino del muro di contenimento della sede stradale di Strada del Friuli all'altezza dell'abitato di Contovello e della sede stessa, con esclusione del manto esterno, ed il ripristino delle condizioni di sicurezza della via.

2_DEMOLIZIONI E PULIZIE:

Si prevede la rimozione e lo sgombero del materiale crollato sul terreno sottostante [10.1.BY1.01.A], comprensiva di trasporto a discarica dei materiali di risulta [D.01.080.35] e la completa pulizia delle parti di muro, rimaste in opera ai lati dell'area oggetto del crollo, dalla vegetazione presente [NP.02].

Si procederà poi alla puntellazione delle porzioni di muro ai due lati dell'area franata [01.1.AB1.02]

Una volta ripulita e messa in sicurezza l'area si procederà alla demolizione ed allo smaltimento a idonea discarica autorizzata della pavimentazione stradale esistente in conglomerato bituminoso [E.01.360.25] nell'area d'intervento.

Successivamente si procederà alla demolizione delle parie di muro di contenimento della sede stradale, poste ai lati della frana che si presentano pericolanti [25.2.BE3.01.A], per le caratteristiche dell'area la demolizione verrà eseguita a mano con successivo carico del materiale di risulta su mezzo meccanico per l'asporto a discarica autorizzata ovvero suo stoccaggio e riutilizzo in cantiere.

Si procederà quindi alla realizzazione di una rampa per poter accedere alla base del muro con mezzi meccanici, detto in intervento prevede una fase di scavo [D.01.010.10] con contestuale rinforzo della parte di muro in pietra che rimane in opera mediante betoncino [10.5.EQ3.01]; dal lato interno la rampa risulterà essere in sicurezza per effetto della paratia realizzata dalla protezione civile al centro della carreggiata.

Una volta realizzata la rampa si procederà allo scavo per la realizzazione della fondazione [D.01.020.05], è previsto l'uso del martellone [D.01.050.05] nel caso di scavo in roccia.

Il materiale di risulta dello scavo dovrà essere trasportato a discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso ogni onere amministrativo per la gestione, trasporto [D.01.080.35] ovvero stoccato in cantiere per il successivo riutilizzo [NP.01]

3_STRUTTURE:

L'intervento strutturale prevede l'infissione dei pali [F.01.010.30], [F.01.020.05], aventi diametro esterno 220mm ed armati con tubi in acciaio S355 diametro 168,3 mm e spessore 10 mm, per una profondità di 6,00 m, posti in opera su due file con interasse 2,00 m e passo 1,50 m, e la successiva realizzazione della fondazione del nuovo muro in cls [T.40.000.05], [F.04.065.05], previa realizzazione di sottofondo in magrone [F.04.003.15].

Relativamente ai pali è prevista la realizzazione di una prova, secondo quanto previsto dalle

NTC2018 [NP.04]

Si procederà quindi alla realizzazione della parte in elevazione del muro in cls [T.40.009.15], [F.04.065.05] che presenta una rastremazione alla quota indicata negli elaborati grafici: la parte più bassa avrà uno spessore di 70 cm per poi restringersi a 45 cm.

La parte posta superiormente al filo stradale che avrà la sola funzione di sostenere il paramento murario di rivestimento avrà uno spessore di 20 cm [T.40.009.10].

Per la fondazione così come per le elevazioni dovrà essere utilizzato un calcestruzzo C32/40 con classe di esposizione XC2 e classe di consistenza S3; l'acciaio d'armatura dovrà essere B450C.

Il calcestruzzo dovrà essere ben vibrato e dovrà essere lasciato stagionare prima della posa di rivestimenti ed impermeabilizzazioni.

Verranno realizzati alla quota indicata negli elaborati grafici n. 5 tiranti in barre d'acciaio [F.01.030.05] del tipo Y1050H diametro 32 mm inseriti in foro diametro 70 mm ed iniettati con malta cementizia.

4_IMPERMEABILIZZAZIONI, RINTERRI E RIPRISTINI:

La faccia del nuovo muro, dal lato contro terra, andrà impermeabilizzata con membrana plastomerica antiradice [13.3.LS1.01.B], e quindi verrà posto in opera un geocomposito drenante tessuto-rete-tessuto [10.3.TN6.01.D].

È prevista la posa di tubi di drenaggio per la raccolta ed il convogliamento delle acque presenti dietro al muro [F.03.060.05]

Il riempimento del vuoto dietro al muro e la fondazione stradale verranno fatte per un primo strato riutilizzando il materiale presente in cantiere [NP.03] costipandolo e bagnandolo, successivo riporto in materiale misto cava [11.8.CP1.01.A], posa di geotessile non tessuto [10.3.TN6.10.G] e quindi fondazione stradale in misto granulare vagliato [12.1.CP1.01.A]; tutto il pacchetto dovrà risultare ben costipato e pronto per la stesura del manto stradale (non oggetto del presente appalto)

La parte del muro a vista verrà rivestita in pietra, utilizzando le pietre di risulta del crollo [T.40.018.05], [T.40.060.05]

5_SICUREZZA:

Per poter operare in sicurezza, e in riferimento a ciò che viene riportato all'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento, dovranno essere realizzate alcune opere provvisorie e non, atte a permettere la corretta realizzazione delle lavorazioni in totale sicurezza. Tali opere sono riportate e quantificate all'interno del computo metrico estimativo della sicurezza.

Nello specifico si prevedono i seguenti apprestamenti:

- 1) Accantieramento con il posizionamento delle baraccature e del wc di cantiere [99.1.XB1.05], [99.1.XB1.02], [99.1.XB1.06], [99.1.XB1.08] fornitura della cisterna

d'acqua potabile [99.6.CV.13], le recinzioni [99.2.QZ1.01], [99.1.AH2.03] ed i parapetti di protezione anticaduta [99.3.AH2.07], dell'impianto elettrico di cantiere tramite gruppo elettrogeno [B1.01.035.10] e del quadro derivato [99.2.QZ1.09], [99.5.AA3.11];

- 2) Si attueranno tutti i presidi previsti dal protocollo di contenimento del Covid-19 [99.6.CV.01], [99.6.CV.03], [99.6.CV.04], [99.6.CV.05], [99.6.CV.06], [99.6.CV.07], [99.6.CV.08], [99.6.CV.10], [99.6.CV.11], [99.6.CV.12];
- 3) Si posizioneranno i presidi medici [99.1.AB1.02] ed antincendio [99.1.QX1.01] e di delimitazione delle aree di lavoro con paletti e catenella [99.1.AH2.10];