



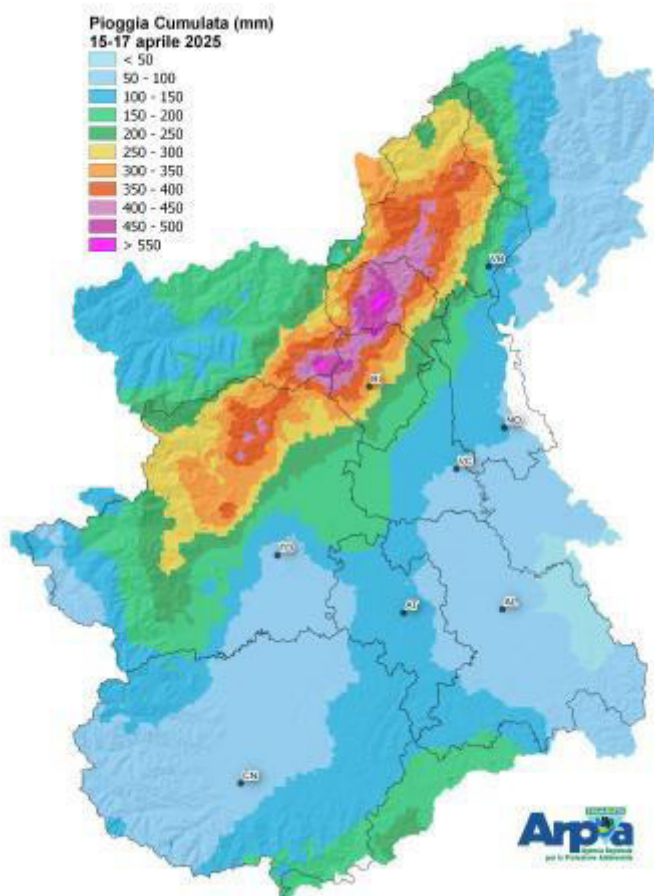
Loranzè, li 08/05/2025

Spett.le Comune di VIDRACCO
Piazza Commendator Ceratto, 3
10080 Vidracco (TO)
c.a. SINDACO e Resp. Ufficio TECNICO
comune.vidracco@postecert.it

OGGETTO: VERBALE DI SOMMA URGENZA e PERIZIA DI STIMA - OPERE DI SOMMA URGENZA PER MESSA IN SICUREZZA VIABILITA' IN VIA CHIGNOLO A SEGUITO DI EVENTO METEOROLOGICO AVERSO NEI GIORNI 16 E 17 APRILE 2025

Tra martedì 15 e giovedì 17 aprile 2025 la depressione denominata "Hans" si è approfondita sul Mediterraneo centro-occidentale determinando una fase fortemente perturbata sull'Italia nord-occidentale.

In generale, su tutto il Piemonte la precipitazione cumulata totale è stata diffusamente superiore ai 100 mm. Gli accumuli di precipitazione più consistenti, con picchi superiori a 550 mm, si sono verificati nelle aree montane e pedemontane del Torinese, Biellese, Vercellese e Verbano: i pluviometri di Sambughetto (VB), Boccioleto (VC), Camparient (BI), Oropa Santuario (BI), Andrate Pinalba (BI) e Piano Audi (TO) hanno registrato significativi massimi di precipitazione. In particolare, si evidenzia la stazione di Boccioleto che ha registrato 260 mm in 12 ore e 417 mm in 24 ore.

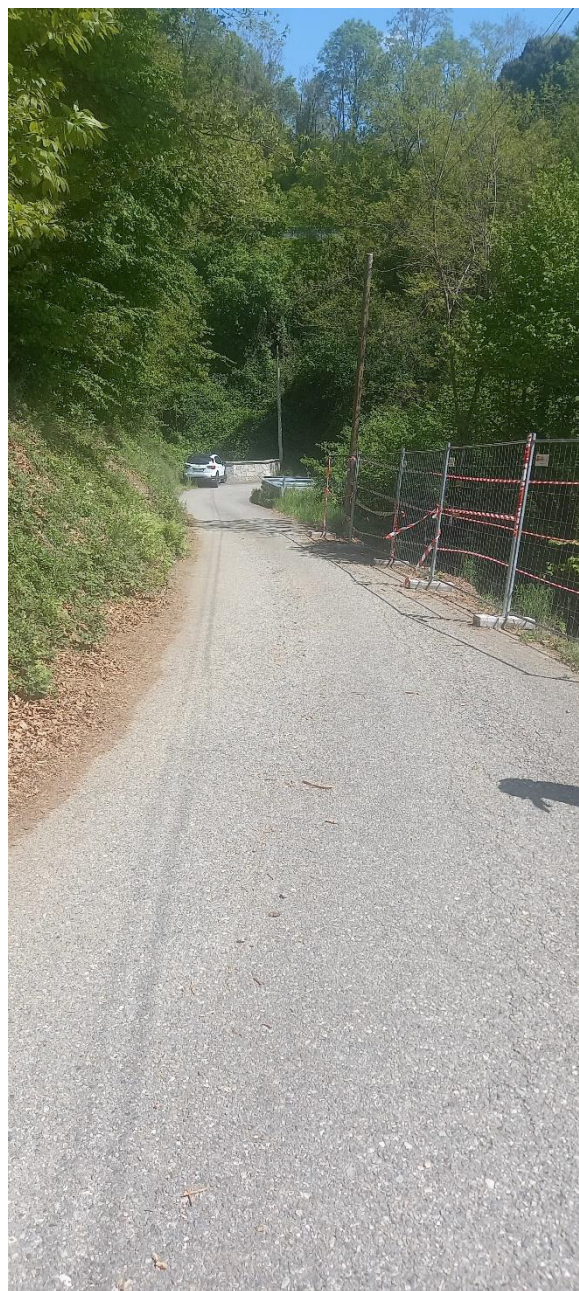


Precipitazione cumulata del 15-17 Aprile

Le precipitazioni hanno generato importanti onde di piena sui corsi d'acqua del reticolo idrografico principale e secondario. In una prima fase dell'evento, i corsi d'acqua maggiormente interessati riguardavano il settore settentrionale, nordoccidentale e nordorientale della regione, dove a partire dalla notte tra il 16 e il 17 aprile diversi fiumi hanno superato la soglia di pericolo o di guardia. Dal pomeriggio del 16 aprile, ingenti accumuli pluviometrici hanno interessato anche le aree appenniniche al confine con la Liguria causando significativi innalzamenti dei livelli della Bormida, del Belbo e del Tanaro.

Nel pomeriggio del 29 aprile lo scrivente si è recato in situ per visionare lo stato dei luoghi e le lavorazioni necessarie per mettere in sicurezza la viabilità su Via Chignolo, a valle della quale si è distaccata una massa di terreno.

Trattasi di una strada bitumata che percorre a mezza costa il pendio montano coperto da bosco; qui, sul lato di valle, si è sviluppato un movimento franoso isolato che ha lasciato il ciglio della strada aggettante direttamente sulla scarpata.



A sinistra: vista del movimento franoso a valle della strada; a destra: tratto di strada interessato.



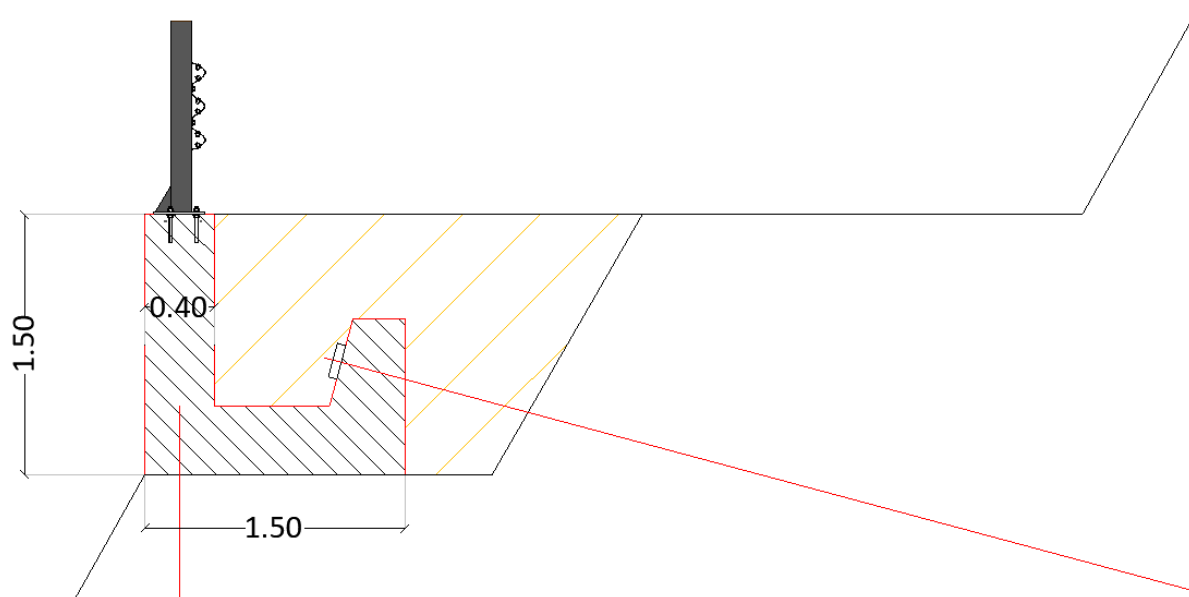
1 Intervento proposto

A valle della strada si rende necessaria la realizzazione di un muro "ad L", di altezza 1,1 metri e mensola di base di 1,5 metri di larghezza e spessore 0,4 metri. All'interno del muro saranno inglobati n.ro 32 micropali con interasse di 0,8 metri lunghezza di 6 metri, diametro di perforazione 150 mm. Dallo stesso muro è previsto un cordolo sulla mensola di base da cui dipartiranno n.ro 4 tiranti di lunghezza 15 metri. In particolare, si prevede la rimozione di una parte della sovrastruttura stradale per permettere l'apertura di un piano di scavo con profondità di 1,5 metri.

Seguirà la posa di un geotessile non tessuto con funzione di separazione, il riempimento a tergo del muro e la stesura di uno strato di sottofondo in stabilizzato e l'asfaltatura del fondo al fine di ripristinare la superficie stradale. Terminerà l'intervento la posa in testa al muro di una barriera di sicurezza stradale H2 bordo ponte.



Localizzazione intervento su CTR Piemonte.



Schema grafico della sezione trasversale dell'intervento.

2 Stima lavori

Si allega di seguito stima dei lavori e relativo quadro economico. Seguirà progetto esecutivo che consenta l'inserimento in mappa e il dettaglio delle opere realizzate e da realizzare.

Il Tecnico Dott. Ing. Gianluca NOASCONO



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A CORPO			
1 01.A01.A55.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento SOMMANO m³	100,00	13,46	1'346,00
2 01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m³	50,00	10,06	503,00
3 01.A03.B00.005	Esecuzione di tirante in cemento armato precompresso mediante perforazione a rotoperussione con batteria perforante del diametro di mm 90-140 attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa l'iniezione cementizia fino ad un massimo di 2 volte il volume teorico risultante dalla perforazione, compresa la fornitura e posa dell'armatura per c.a.p. e piastre d'ancoraggio delle testate, dei dadi di bloccaggio nonche' la messa in tensione finale, esclusa la formazione di eventuali ponteggi Della portata di 30 tonnellate SOMMANO m	60,00	118,89	7'133,40
4 01.A03.B50.015	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro di mm 150-190 SOMMANO m	185,60	137,31	25'484,74
5 01.A03.B80.005	Fornitura e posa in opera di armature tubolari costituite da tubi in acciaio, opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc. In acciaio SOMMANO kg	4'032,00	2,71	10'926,72
6 01.A04.B15.040	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 300 kg/m³ SOMMANO m³	4,28	121,00	517,88
7 01.A04.B20.020	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 SOMMANO m³	32,88	139,15	4'575,25
8 01.A04.C00.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione SOMMANO m³	4,28	92,01	393,80
9 01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate SOMMANO m³	32,88	29,12	957,47
10 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato SOMMANO m³	32,88	10,21	335,70
11 01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm SOMMANO kg	2'959,20	1,88	5'563,30
12 01.A04.H00.005	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma SOMMANO m²	117,40	57,01	6'692,97
13 01.A21.A15.010	Formazione di rilevato stradale eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, di idonea pezzatura, provenienti dalle demolizioni edilizie, prodotti in idonei impianti autorizzati a trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del Regolamento UE 350/2011, steso a strati o cordoli di cm 50 di spessore, umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle ore 6 ogni 100 m³ di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera Materiali forniti dalla ditta, previa accettazione della direzione lavori SOMMANO m³	50,00	20,28	1'014,00
14 01.A21.A40.035	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie			
	A R I P O R T A R E			65'444,23

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			65'444,23
	terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a mano, per uno spessore compreso pari a cm 30 SOMMANO m²	75,00	18,54	1'390,50
15 01.A21.A50.010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm SOMMANO m²	75,00	1,56	117,00
16 01.A22.B05.015	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città' compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso a mano per uno spessore compreso pari a cm 6 SOMMANO m²	150,00	16,62	2'493,00
17 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali SOMMANO h	64,00	37,53	2'401,92
18 01.P24.A10.005	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità' di m³ 0.500 (peso operativo oltre 75 e fino a 150 q) SOMMANO h	32,00	85,85	2'747,20
19 01.P24.A25.005	Nolo di escavatore attrezzato con martello demolitore idraulico compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Sino a 100 HP SOMMANO h	8,00	92,28	738,24
20 01.P24.C60.020	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Ribaltabile 3 assi della portata oltre q 180 fino a q 200 SOMMANO h	31,00	101,08	3'133,48
21 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, esclusivamente per distanze tra sito di lavorazione e impianto comprese tra 10 e i 30 km SOMMANO m³	100,00	6,20	620,00
22 01.P28.A15.005	Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili g/m² 68 SOMMANO m²	150,00	0,51	76,50
23 08.P20.E16.020	Tubi in PVC rigido color arancio tipo B con bicchiere ad ancoraggio, conformi alle norme UNI EN 1329, lunghezza m 1 diametro esterno cm 10 SOMMANO m	25,00	4,29	107,25
24 18.A70.A05.005	Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, di qualsiasi peso, con funzione antierosiva, di drenaggio o rinforzo, fissati al terreno con picchetti di legno o metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte SOMMANO m²	150,00	3,28	492,00
25 25.A16.B95.010	Fornitura e posa di barriera di sicurezza stradale, marcata CE secondo il D.M. n. 233 del 28 giugno 2011 completa di rapporto di prova e manuale di installazione, retta o curva, costituita da nastri contrapposti a profilo metallico a lame, in acciaio zincato, da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, avente caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e s.m.e i. (D.M. n. 2367 del 21/06/2004), e larghezza operativa W corrispondente a quella di progetto e comunque non superiore a 1.3 m, completa di idonei distanziatori e sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli. La barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. Su opera d'arte o cordolo - classe H2 - larghezza operativa W4 - bordo ponte SOMMANO m	25,00	182,77	4'569,25
26 28.A05.D25.005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese SOMMANO cad	1,00	234,87	234,87
27 28.A05.D25.010	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della			
	A R I P O R T A R E			84'565,44

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			84'565,44
28	capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo			
28.A05.E10.005	SOMMANO cad	1,00	161,47	161,47
29	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese			
28.A05.E10.010	SOMMANO m	100,00	3,70	370,00
29	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo			
28.A05.E10.010	SOMMANO m	100,00	0,46	46,00
30	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1mese			
28.A20.A10.005	SOMMANO cad	12,00	8,15	97,80
31	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. solo nolo per ogni mese successivo			
28.A20.A10.010	SOMMANO cad	12,00	1,39	16,68
32	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali, in lamiera di ferro verniciato e pellicola rifrangente rossa e bianca o catadiotri applicati alle estremità con scritta "interruzione" - altezza minima dal suolo 80 cm. posa e nolo fino a 1 mese			
28.A20.A15.005	SOMMANO cad	12,00	6,95	83,40
33	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali, in lamiera di ferro verniciato e pellicola rifrangente rossa e bianca o catadiotri applicati alle estremità con scritta "interruzione" - altezza minima dal suolo 80 cm. solo nolo per ogni mese successivo			
28.A20.A15.010	SOMMANO cad	12,00	0,55	6,60
34	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm riempito con graniglia peso 13 kg			
28.A20.A17.005	SOMMANO cad	12,00	1,38	16,56
35	Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredato di lanterne semaforiche a tre luci a batteria e a funzionamento automatico alternato valutato al giorno			
28.A20.B06.005	SOMMANO d	60,00	9,34	560,40
36	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V			
28.A20.C05.005	SOMMANO cad	12,00	8,80	105,60
37	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04)			
29.P15.A25.010	SOMMANO t	180,00	17,12	3'081,60
	Parziale LAVORI A CORPO euro			89'111,55
	TOTALE euro			89'111,55
	Loranzè, _____			
	Il Tecnico			
				
	A R I P O R T A R E			

OPERE DI SOMMA URGENZA MESSA IN SICUREZZA VIABILITA' IN VIA CHIGNOLO	
A). Importo dei lavori:	€ 89 111,55
A.1) di cui costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 1 699,38
A.2) Importo soggetto a ribasso (A-A.1)	€ 87 412,17
A.3) Ribasso (____% di A.2)	€ 17 482,43
A.4). Importo dei lavori a base d'asta (A.0-A.3)	€ 71 629,12
B). Somme a Disposizione:	
B.1) I.V.A. sui lavori (22% di A)	€ 15 758,41
B.2) Spese Tecniche per Progettazione e DL:	
* B.2.1) Onorario per Prog. Rilievi, Stima dei lavori, Planimetrie, DL, Sicur, Cre, ecc...	€ 12 500,00
* B.2.2) Contributo Cassa Ingegneri (4% di B.2.1)	€ 500,00
* B.2.3) I.V.A. sulle spese tecniche (22% di B.2.1+B.2.2)	€ 2 860,00
B.3) Art. 45 D.Lgs. n.36/2023 (80% del 2% di A)	€ 1 425,78
Totale spese tecniche (B.2):	€ 17 285,78
B.4) Arrotondamenti	€ 326,69
- Totale somme a disposizione (B.1+B.2+B.3+B.4):	€ 33 370,88
TOTALE COSTO (A+B)	€ 105 000,00