



COMUNE DI OME

Provincia di Brescia

AREA SERVIZI TECNICI

ORIGINALE

DETERMINAZIONE R.G. N. 82 DEL 27/03/2020

OGGETTO:	LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA MESSA IN SICUREZZA DI VIA RINATO-CIG: 8093983611-CUP: E37H19001300006-APPROVAZIONE PRIMO SAL E LIQUIDAZIONI
-----------------	---

IL RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA

Richiamati:

- la Delibera di Giunta Comunale n. 37 del 17 giugno 2019 con la quale è stato nominato il nuovo Responsabile dell'Area Servizi Tecnici
- il decreto n. 5432 del 18 giugno 2019, con il quale il sindaco ha attribuito al sottoscritto la responsabilità gestionale dell'Area dei servizi tecnici;
- gli artt. 107 e 109 co. 2 del decreto legislativo 18 agosto 2000 numero 267 e smi (altrove per brevità TUEL);

Premesso che:

- con determina del responsabile n. 252, del 24.9.2019, è stato affidato al Raggruppamento Temporaneo Professionisti composto dall'ing. Manzini Massimiliano e dal geologo Lancini Claudio la progettazione, la direzione lavori, il coordinamento della sicurezza dei lavori di "Completamento della messa in sicurezza di via Rinato";
- con delibera della Giunta Comunale n. 63, del 5.11.2019, è stato approvato il progetto definitivo/esecutivo dei lavori di cui sopra per l'importo complessivo di € 200.000,00 di cui euro 129.180,19 (compreso € 1.000 per oneri della sicurezza) per lavori, ed € 70.819,81 per somme a disposizione;
- con determina n. 307, del 19.11.2019, sono stati aggiudicati i lavori di completamento della messa in sicurezza e allargamento dei tratti B-C di Via Rinato alla Società Generali Costruzioni Srl di Desenzano del Garda per l'importo di € 124.975,68 di cui € 1.000,00 per oneri di sicurezza, oltre IVA;
- in data 20.12.2019 è stato stipulato il contratto (Rep. n. 2239/2019);

Premesso inoltre che:

- i lavori sono iniziati il 26.11.19;
- in data 28.11.2019 la ditta appaltatrice ha presentato la richiesta di autorizzazione di subappalto di parte delle opere, concernenti la fornitura e posa del diaframma di micropali e tiranti alla ditta PERGEO SRL di Remedello per un importo di euro stimato in euro 23.000,00 oltre iva;
- in data 20.12.2019 con determina 346 è stato autorizzato il subappalto alla ditta Pergeo;
 - in data 16.3.2020 la direzione lavori ha redatto il Primo SAL, protocollo n. 2558 del 18.3.2020 composto dei seguenti elaborati:
 - stato avanzamento lavori n. 1;
 - registro di contabilità;
 - libretto delle misure;
 - certificato di pagamento della ditta aggiudicatrice Soc. Generali Costruzioni;
 - certificato di pagamento della ditta sub appaltatrice Pergeo srl;

i predetti documenti sono stati firmati digitalmente dall'Ing. Manzini e dal geologo Lancini, e dal responsabile del procedimento arch. Salvalai;

Accertato che l'importo dei lavori del Primo SAL risulta essere complessivamente di euro 67.916,56 oltre Iva;

Tutto ciò premesso:

D E T E R M I N A

- 1) di approvare i richiami, le premesse e l'intera narrativa quali parti integranti e sostanziali del dispositivo;
- 2) di approvare il PRIMO SAL composto dagli elaborati tecnici descritti in premessa e che alla data del 16.3.2020 sono stati eseguiti lavori per euro 67.916,56 oltre Iva 22%;
- 3) di allegare sotto la lettera "A" il Primo SAL e i 2 certificati di pagamento;
- 4) di dare atto che la spesa complessiva di cui sopra è già stata impegnata con la sopra citata determinazione n. 307/2019 alla missione 10 programma 05 intervento 2 macroaggregato 2 cap. 401 "Infrastrutture stradali" impegno 29436/2019;
- 5) di autorizzare l'ufficio ragioneria alla liquidazione dell'importo di euro 22.844,98 oltre Iva 22% a favore della ditta Pergeo srl in qualità di sub appaltatrice quale acconto del Primo SAL, dopo le opportune verifiche e previa presentazione di regolare fattura;
- 6) di autorizzare l'ufficio ragioneria alla liquidazione dell'importo di euro 44.577,00 oltre Iva 22% a favore della ditta Società Generali Costruzioni in qualità di appaltatrice quale acconto del Primo SAL, dopo le opportune verifiche e previa presentazione di regolare fattura;

Il Responsabile
Enrico Salvalai / Infocert Spa



COMUNE DI OME

Provincia di Brescia

DETERMINAZIONE N. REG. GENERALE 82

OGGETTO : LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA MESSA IN SICUREZZA DI VIA RINATO-CIG: 8093983611-CUP: E37H19001300006-APPROVAZIONE PRIMO SAL E LIQUIDAZIONI

Trasmessa all'Area finanziaria il 27/03/2020

Registrato l'impegno di spesa N°	Al capitolo N°	Anno

Registrato l'accertamento N°	Al capitolo N°	Anno

Visto di regolarità contabile ed efficacia (ex art. 58 comma 4 e 5 Regolamento generale comunale sull'ordinamento degli uffici e dei servizi).

Positivo : Determina esecutiva

Ome, 27/03/2020

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
FINANZIARIO
SABRINA ZANARDELLI / INFOCERT SPA**

Provincia di Brescia



COMUNE DI OME



OPERE DI COMPLETAMENTO DELLA MESSA IN SICUREZZA DI VIA RINATO

LIBRETTO DELLE MISURE N.1

COMMITTENTE
Comune di Ome
Piazza A. Moro, 1
25050 Ome (BS)

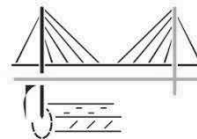
Data

Elaborato:

16/03/2020

Verificato:

Redatto:



STUDIO TECNICO LANCINI-MANZINI
Ingegneria Civile – Geologia Tecnica e Ambientale

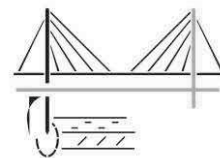
Modifiche

Data

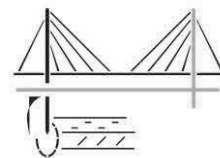
Nome

Ing. Massimiliano Manzini

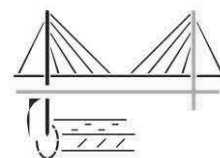
Geol. Claudio Lancini



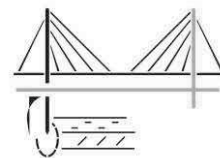
N°	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Quantità
1	1.4.2.11.a Sovrapprezzo, ai getti di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica, per cambiamento della classe di esposizione, a norma UNI EN 206-1, rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C ≤ 0,60: per passaggio a classe di esposizione XC2, (calcestruzzo resistente alla corrosione delle armature indotta dalla carbonatazione di grado 2) con rapporto A/C ≤ 0,60, resistenza caratteristica minima C25/30 (Rck ≥ 30 N/mm ²)	mc	66,56
2	1.4.2.22.a) Fornitura lavorazione e posa di ferro tondo per cemento armato compreso sfrido e legature: in barre ad aderenza migliorata qualità B450C	kg	8414,56
3	1.4.2.22.b Fornitura, lavorazione e posa di ferro tondo per cemento armato compreso sfrido e legature: sovrapprezzo per utilizzo di acciaio tondo in barre ad aderenza migliorata qualità B450C per diametri fino a 12 mm	kg	8414,56
4	1.4.2.23 Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata compreso sfrido e legatura.	t	0,00
5	1.4.2.25.b CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive per murature rettilinee di calcestruzzo, in elevazione e sotterranee	mq	119,73
6	1.4.2.25.g Casseforme per getti in calcestruzzo, compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: per murature armate su un solo lato (sovrapprezzo del 90%)	mq	119,73
7	1.4.2.8.a CALCESTRUZZO CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, CLASSE DI CONSISTENZA S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per MURATURE IN ELEVAZIONE fuori terra, anche armate, di spessore uguale o superiore a cm 20, gettato con ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte C25/30 (Rck > 30 N/mm ²)	mc	66,56
8	1.5.1.1.k DEMOLIZIONE PARZIALE di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di opere in cemento armato.	mc	0,95
9	1C.01.040.0120.b Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm	m	0,00
10	1C.01.150.0050.b Rimozione di parapetti in ferro, di qualunque natura, forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	m ²	3,00
11	1C.04.460.0010 Barre d'acciaio ad aderenza migliorata B450C per cuciture di strutture da consolidare, armatura di getti in calcestruzzo per sottomurazioni e collegamenti. Compresi: tagli a misura, sfridi, adattamenti, sagomatura, legature, saldature, la posa in opera.	kg	0,00
12	1C.05.710.0030.c	m	0,00



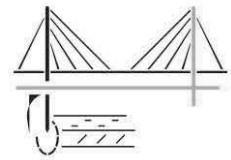
N°	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Quantità
	Iniezioni in perfori già predisposti in strutture in legno, con resina epossidica con impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione, per consolidamenti, chiodature, rinforzi con barre di acciaio o vetroresina. Compresa la posa degli ugelli, la stuccatura delle lesioni, la resina epossidica fino a completa saturazione, la pulizia finale. Escluse le eventuali rimozioni, i ricollocamenti in opera delle sovrastrutture, le opere murarie, l'armatura. - in perfori oltre Ø 14 e fino a Ø 26 mm		
13	1C.12.150.0030.d Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 100 - Di 91	m	475,00
14	1C.12.620.0130.a Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più chiusino, altezza cm 55 circa	cad	6,00
15	7.2.3.1.a Scavo di sbancamento compreso trasporto dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento/recupero (Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04) fino alla distanza di 5 km escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio. Su terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito con mezzi meccanici, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm.	mc	109,74
16	7.2.3.1.d Scavo di sbancamento compreso trasporto dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento/recupero (Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04) fino alla distanza di 5 km escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio. Scarifica di fondazioni stradali per superfici aperte eseguita con mezzi meccanici e materiale di risulta accatastato in cantiere, escluso il trasporto, l'onere di accesso agli impianti di smaltimento/recupero ed eventuali analisi di laboratorio, per altezze inferiori a 20 cm.	mq	277,30
17	7.2.3.12 Formazione di sottofondo stabilizzato in materiale ghiaioso misto a sabbia di adatta granulometria, steso e rullato a rifiuto, e formazione di pendenze necessarie allo smaltimento delle acque, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione; spessori fino a 15cm.	mq	0,00
18	7.2.3.2.a Scavo a sezione ristretta per condotte interrato, compreso il successivo reinterro e l'allontanamento dei materiali eccedenti, escluso eventuale ripresa e l'onere di accesso agli impianti di smaltimento/recupero. Eseguito con mezzi meccanici.	mc	57,18
19	7.2.3.33.a Accesso agli impianti di smaltimento/recupero (compresa ecotassa ed escluso eventuali analisi di laboratorio) per conferimento di materiale derivante dalla fresatura di pavimentazione stradale. miscela bituminosa (peso medio al mc, 1.600 kg). (Codice Europeo Rifiuti 17 03 02)	t	17,88
20	7.2.3.35 Binder costituito da 5cm di conglomerato bituminoso (4,5% di bitume 80/100-180/200) di appoggio con pietrischetti naturali e/o ottenuti dal trattamento di scorie d' acciaieria e da fresature stradali (con attività di recupero autorizzata ai sensi dell'art. 208 del D.lgs 152/06 e smi e con riconoscimento ambientale per prodotto costituito da aggregati di riciclo). La miscela, dotata di marcatura CE, è iscritta al Repertorio del Riciclaggio secondo la Circolare Ministeriale n.52.05 del 15/07/2005 - "Green Public Procurement" - Appalti verdi; pezzatura fino a 20mm compreso stesa e rullatura fino a chiusura.	mq	0,00
21	7.2.3.38.c Tappeto di usura in conglomerato bituminoso al 5,5% di bitume 80/100-180/200, di granulometria a massa chiusa fino a 15 mm compreso stesa e rullatura fino a completa chiusura, esclusa pulizia del piano di posa e stesa di emulsione bituminosa. Spessore finito 30 mm.	mq	0,00
22	7.2.3.4.a Trasporto alle discariche di materiali non compatti, macerie giacenti in cantiere, escluso l'onere di accesso alla discarica, misurati prima del carico, fino ad una distanza di km 5, compreso a) il carico con mezzo meccanico	mc	74,77



N°	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Quantità
23	7.2.3.4.c Trasporto alle discariche di materiali non compatti, macerie giacenti in cantiere, escluso l'onere di accesso alla discarica, misurati prima del carico, fino ad una distanza di km 5, compreso c) sovrapprezzo per trasporti eseguiti ad una distanza superiore a km 5: per ogni km o frazione di km oltre i 5 km	mc	1291,57
24	7.2.3.5.a Accesso alle discariche (compresa ecotassa) per conferimento materiali non compatti (peso medio al m3 kg 1.700): a) terre e rocce da scavo (Codice Europeo Rifiuti-C.E.R2002-17 0504)	mc	172,38
25	7.2.3.5.b Accesso alle discariche (compresa ecotassa) per conferimento materiali non compatti (peso medio al m3 kg 1.700): macerie derivanti da attività di costruzione e demolizione (Codice Europeo Rifiuti-C.E.R.2002_- 170904)	mc	0,95
26	7.2.4.23 Rimozione e posizionamento in quota di chiusini (dimensioni massime cm 50x70, o diametro cm 60) esistenti, per una differenza di quota non superiore a cm 10, compreso il trasporto ed allontanamento dell'eventuale materiale di risulta ed incluso ogni materiale occorrente per la corretta esecuzione, escluso l'onere di accesso alle discariche.	cad	1,00
27	7.5.4.19.a Potatura per formazione, risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di media difficoltà, esemplificabili con alberature ubicate in strade con medio o molto traffico, compreso sgombero e trasporto in discarica di ogni materiale di risulta (onere di accesso alle discariche escluso). Fino a 10 m di altezza.	cad	0,00
28	9.3.1.a Travature semplici per strutture portanti di edifici completi: forate e imbullonate compresi e compensati nel prezzo i bulloni, dadi e piastre.	kg	0,00
29	9.3.32.b Zincatura a caldo: di carpenteria leggera.	kg	0,00
30	STR_01 allestimento cantiere per palificazioni	corpo	1,00
31	STR_02 Formazione di tiranti di ancoraggio eseguiti mediante sonda a rotazione; diam. 200 mm, compreso: -trasporto in cantiere misura 2,50-3,00 m, -assemblaggio sino alla misura necessaria di 6 m, -perforazione con sonda a rotazione, -infilaggio, -cementazione con preparazione in sito.	m	12,00
32	STR_03 Formazione di micropali di consolidamento diam. 200 mm, eseguiti mediante sonda a rotazione, con armatura tubolare in acciaio diam. 139,7 mm sp. 8 mm, compreso: -trasporto pali in cantiere misura 2,50-3,00 m -assemblaggio pali sino alla misura necessaria di 8 m, -perforazione con sonda a rotazione, -infilaggio pali, -cementazione con preparazione in sito	m	264,00
33	STR_11 Riposizionamento palo illuminazione per interferenze tratto finale guard rail.	corpo	0,00
34	STR_15 Messa in sicurezza di pendio comprensivo di:- Disbosco leggero dell'area interessata.- Fornitura e posa di geo-rete.- Fornitura e posa rete doppia torsione zincata maglia esagonale 8x10 mm. Cuciture tra i teliogni 0,25 m e bloccaggio degli stessi in sommità ed al piede della parete mediante funed'acciaio diam. 12 .- Ancoraggi con barre in acciaio diam. 22 l. mt. 1 cementati mediante iniezione di boiaccia.- Reticolo di funi di contenimento costituito da orditura orizzontale in fune metallica diam.12 mm.Ogni onere compreso per l'esecuzione a regola d'arte.	mq	60,00



N°	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Quantità
35	STR_16 Noleggio pompa per rilancio del calcestruzzo radiocomandata, completa di radiocomando tipo Tiger 30 cingolata.	mese	0,00
36	STR_17 Noleggio di tubo in acciaio per mandata di calcestruzzo e betoncino, impiegato quale terminale della pompa per la distribuzione della gettata. Sottostrato nero, liscio, in gomma NR/SBR resistente all'azione abrasiva del calcestruzzo; rinforzo con inserzioni di fili d'acciaio; copertura nera, liscia, in gomma in gomma NR/SBR resistente all'azione abrasiva del calcestruzzo e degli agenti atmosferici. La linea in acciaio sarà composta da tubi da mt 2, spessore 8 mm, corredati di speciali anelli conici a tenuta frontale per consentire un perfetto serraggio e garanzia di tenuta filler del cls. Lunghezza 120 m. La voce è comprensiva di: n. 10 curve a 90° e n. 4 curve a 45°; n. 80 guarnizioni di tenuta tubazione cls; noleggio di n. 75 morsetti in acciaio stampato, a leva registrabile, per giunzione tubazioni; n. 5 tubi ad alta pressione da 4", raccordati a 4 1/2", lunghezza mt 4; n. 5 palte di spugna per pulizia tubazione; costo per avviamento e istruzione dell'operatore; escluso il rimborso per eventuale vitto e alloggio dell'operatore.	corpo	0,00
37	STR_18 Sovraprezzo ai getti di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica, per aggiunta ossido colorato al fine di ottenere colorazione del conglomerato cementizio. C25/30 (Rck ≥ 30 N/mm ²).	mc	64,87
38	STR_19 Fornitura e posa in opera di canaletta carrabile in cls gettato armato - lunghezza 100 cm con griglia preinstallata in ghisa sferoidale imbullonata (n. 2 griglie da 50 cm). Misure esterne: 37x32 cm.	cad	0,00
39	STR_21 FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA IN LEGNO A DUE FASCE DI CLASSE H2 BORDO PONTE, indice di severità Is 288 KNm realizzata in legno lamellare di conifera ed acciaio tipo "Corten" omologata Classe H2 (Livello di contenimento Lc=288 kJ e Indice ASI minore di 1) in conformità con il D.M. del Ministero LL.PP. del 11/06/99 e s.m.i. costituita da: -Fasce di protezione costituite da elementi in legno lamellare di conifera ed acciaio opportunamente assemblati e resi solidali. -Montanti in acciaio, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno lamellare appositamente lavorati fino a rivestire interamente il montante sui lati e in sommità. Tale rivestimento è sagomato in sommità per limitare ogni infiltrazione di acqua nel legno, favorendo il deflusso delle acque piovane; -Bulloneria ad alta resistenza con appropriato rivestimento protettivo come da norma UNI EN ISO 4042; -Elementi terminali costituiti dagli stessi materiali delle fasce ma opportunamente lavorati per consentire una idonea chiusura del tratto di barriera, sia dal punto di vista estetico che funzionale; Tutte le parti in legno dovranno essere realizzate in legno lamellare in conformità alle norme UNI EN 386 sottoposte ad un doppio trattamento di impregnazione: uno profondo in autoclave ed uno superficiale in modo che il legno risulti protetto, sia in superficie che in profondità, dall'azione degenerativa degli agenti atmosferici e dall'attacco da parte degli agenti biologici. Le parti in acciaio sono realizzate in S235JOWP (ex Fe510) a resistenza migliorata alla corrosione in acciaio corten secondo UNI EN 10025. Per conferire continuità strutturale in senso longitudinale alla fascia, i nastri metallici sono collegati nel senso della lunghezza attraverso un giunto realizzato mediante una piastra di continuità in acciaio. Sono compresi: gli oneri delle lavorazioni di infissione o ancoraggio, la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio, i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto occorre per dare l'opera finita.	m	0,00
40	STR_22	m	0,00



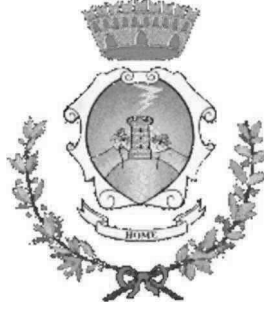
N°	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Quantità
	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA IN LEGNO A DUE FASCE DI CLASSE H2 BORDO LATERALE, indice di severità Is 288 KNm realizzata in legno lamellare di conifera ed acciaio tipo "Corten" omologata Classe H2 (Livello di contenimento Lc=288 kJ e Indice ASI minore di 1) in conformità con il D.M. del Ministero LL.PP. del 11/06/99 e s.m.i. costituita da:-Fasce di protezione costituite da elementi in legno lamellare di conifera ed acciaio opportunamente assemblati e resi solidali.-Montanti in acciaio, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno lamellare appositamente lavorati fino a rivestire interamente il montante sui lati e in sommità. Tale rivestimento è sagomato in sommità per limitare ogni infiltrazione di acqua nel legno, favorendo il deflusso delle acque piovane;-Bulloneria ad alta resistenza con appropriato rivestimento protettivo come da norma UNI EN ISO 4042;-Elementi terminali costituiti dagli stessi materiali delle fasce ma opportunamente lavorati per consentire una idonea chiusura del tratto di barriera, sia dal punto di vista estetico che funzionale;Tutte le parti in legno dovranno essere realizzate in legno lamellare in conformità alle norme UNI EN 386 sottoposte ad un doppio trattamento di impregnazione: uno profondo in autoclave ed uno superficiale in modo che il legno risulti protetto, sia in superficie che in profondità, dall'azione degenerativa degli agenti atmosferici e dall'attacco da parte degli agenti biologici.Le parti in acciaio sono realizzate in S235JOWP (ex Fe510) a resistenza migliorata alla corrosione in acciaio corten secondo UNI EN 10025. Per conferire continuità strutturale in senso longitudinale alla fascia, i nastri metallici sono collegati nel senso della lunghezza attraverso un giunto realizzato mediante una piastra di continuità in acciaio.Sono compresi: gli oneri delle lavorazioni di infissione o ancoraggio, la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio, i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto occorre per dare l'opera finita.</p>		

I Progettisti

Provincia di Brescia



COMUNE DI OME



OPERE DI COMPLETAMENTO DELLA MESSA IN SICUREZZA DI VIA RINATO

REGISTRO DI CONTABILITA' N.1

COMMITTENTE
Comune di Ome
Piazza A. Moro, 1
25050 Ome (BS)

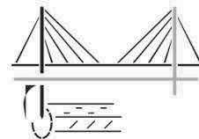
Data

Elaborato:

16/03/2020

Verificato:

Redatto:



STUDIO TECNICO LANCINI-MANZINI
Ingegneria Civile – Geologia Tecnica e Ambientale

Modifiche

Data

Nome

Ing. Massimiliano Manzini

Geol. Claudio Lancini

LAVORI, PROVVISI E SOMMINISTRAZIONI		LIBRETTO		FATTORI			PRODOTTI		PREZZO UNITARIO	IMPORTO		ANNOTAZ.	
		numero	pagina	Num. Parti	Lunghezza	Larghezza	Altezza / peso	Positivi		Negativi	Contabilizzato		Pagato
1	STR_01	allestimento cantiere per palificazioni (Unità di misura: corpo)		1	1	1,000				3.500,00 € 3.500,00 € 3.500,00 €	3.500,00 € 3.500,00 € 3.500,00 €		
2	STR_03	<p>Formazione di micropali di consolidamento diam. 200 mm, eseguiti mediante sonda a rotazione, con armatura tubolare in acciaio diam. 139,7 mm sp. 8 mm, compreso:</p> <p>-trasporto pali in cantiere misura 2,50-3,00 m</p> <p>-assemblaggio pali sino alla misura necessaria di 8 m,</p> <p>-perforazione con sonda a rotazione,</p> <p>-infilaggio pali,</p> <p>-cementazione con preparazione in sito (Unità di misura: m)</p> <p>Settore B7 - palificazione sul fronte di 6 m con la predisposizione di 1 pali ogni 0,5 m ad una profondità di 8,0 m. (Np=6/0,5)</p> <p>Settore B6 - palificazione sul fronte di 25 m con la predisposizione di 1 pali ogni 0,6 m ad una profondità di 4,0 m.</p> <p>Sommario m:</p>		1	1	12,000 42,000	8,000 4,000			264,00 96,00 168,00 264,00	73,00 € 73,00 € 73,00 € 73,00 €	19.272,00 € 7.008,00 € 12.264,00 € 19.272,00 €	
3	STR_02	<p>Formazione di tiranti di ancoraggio eseguiti mediante sonda a rotazione; diam. 200 mm, compreso:</p> <p>-trasporto in cantiere misura 2,50-3,00 m,</p> <p>-assemblaggio sino alla misura necessaria di 6 m,</p> <p>-perforazione con sonda a rotazione,</p> <p>-infilaggio,</p> <p>-cementazione con preparazione in sito. (Unità di misura: m)</p> <p>Settore B7 - tiranti di ancoraggio sul fronte di 6 m con la predisposizione di 1 tirante ogni 3 m ad una profondità di 6 m (Np=6/3)</p> <p>Sommario m:</p>		1	1	2,000	6,000			12,00 12,00 12,00	84,00 € 84,00 € 84,00 €	1.008,00 € 1.008,00 € 1.008,00 €	
4	1.5.1.1.k	<p>DEMOLIZIONE PARZIALE di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di opere in cemento armato. (Unità di misura: mc)</p> <p>cordolo in cls prefabbricato (sul totale dei settori)</p> <p>settore B6-B7 lato valle - Demolizione testa muro</p> <p>Sommario mc:</p>		1	1		48,000	0,080 0,400	0,200 0,450	0,95 0,77 0,18 0,95	244,00 € 244,00 € 244,00 €	231,80 € 187,88 € 43,92 € 231,80 €	
5	1C.01.150.0050	<p>Rimozione di parapetti in ferro, di qualunque natura, forma e dimensione: con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. (Unità di misura: m²)</p> <p>settore B6-B7 lato valle</p> <p>settore A9 lato valle - rimozione rete</p> <p>Sommario m²:</p>		1	1					3,00 1,00 2,00 3,00	9,10 € 9,10 € 9,10 € 9,10 €	27,30 € 9,10 € 18,20 € 27,30 €	
6	7.2.3.1.d	<p>Scavo di sbancamento compreso trasporto dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento/recupero (Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04) fino alla distanza di 5 km escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio. Scarifica di fondazioni stradali per superfici aperte eseguita con mezzi meccanici e materiale di risulta accatastato in cantiere, escluso il trasporto, l'onere di accesso agli impianti di smaltimento/recupero ed eventuali analisi di laboratorio, per altezze inferiori a 20 cm. (Unità di misura: mq)</p> <p>settore C1</p> <p>settore C2</p> <p>settore C3</p> <p>settore C4</p> <p>settore C5</p> <p>settore B6</p> <p>settore B7</p> <p>settore A8</p> <p>settore A9</p> <p>Sommario mq:</p>		1	1	54,000 38,720 47,500 23,500 113,580				277,30 54,00 38,72 47,50 23,50 113,58 0,00 0,00 0,00 0,00 277,30	3,51 € 3,51 € 3,51 € 3,51 € 3,51 € 3,51 € 3,51 € 3,51 € 3,51 € 3,51 € 3,51 €	973,32 € 189,54 € 135,91 € 166,73 € 82,49 € 398,67 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 973,32 €	
7	7.2.3.1.a	<p>Scavo di sbancamento compreso trasporto dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento/recupero (Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04) fino alla distanza di 5 km escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio. Su terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito con mezzi meccanici, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm. (Unità di misura: mc)</p> <p>settore C1 (Np=2,25+10,8+18,6)</p> <p>settore C2 (Np=8,64+14,88)</p>		1	1	31,650 23,520				109,74 31,65 23,52	7,20 € 7,20 € 7,20 €	790,13 € 227,88 € 169,34 €	

		settore C3 (Np=10,26+18,81)						29,07						29,07		7,20 €	209,30 €
		settore C3 rimodellazione versante						10,00						10,00		7,20 €	72,00 €
		settore C4 (Np=3+12,5)						15,50						15,50		7,20 €	111,60 €
		settore B6						0,00						0,00		7,20 €	0,00 €
		settore B7						0,00						0,00		7,20 €	0,00 €
		settore A9						0,00						0,00		7,20 €	0,00 €
		Sommano mc:												109,74		7,20 €	790,13 €
8	7.2.3.2.a	Scavo a sezione ristretta per condotte interrate, compreso il successivo reinterro e l'allontanamento dei materiali eccedenti, escluso eventuale ripresa e l'onere di accesso agli impianti di smaltimento/recupero. Eseguito con mezzi meccanici. (Unità di misura: mc)	1	1										57,18		10,92 €	624,41 €
		Tubazioni inee elettriche (tutti i settori)				160,000	0,400	0,400						25,60		10,92 €	279,55 €
		settore C1				10,220								10,22		10,92 €	111,60 €
		settore C2				8,180								8,18		10,92 €	89,33 €
		settore C3				9,710								9,71		10,92 €	106,03 €
		settore C4				3,470								3,47		10,92 €	37,89 €
		settore B6												0,00		10,92 €	0,00 €
		settore B7												0,00		10,92 €	0,00 €
		settore A8												0,00		10,92 €	0,00 €
		settore A9												0,00		10,92 €	0,00 €
		Trave di testa												0,00		10,92 €	0,00 €
		Sommano mc:												57,18		10,92 €	624,41 €
9	7.2.3.4.a	Trasporto alle discariche di materiali non compatti, macerie giacenti in cantiere, escluso l'onere di accesso alla discarica, misurati prima del carico, fino ad una distanza di km 5, compreso a) il carico con mezzo meccanico (Unità di misura: mc)	1	1										74,77		6,50 €	486,01 €
		(Vedi voce numero 4)				0,950								0,95		6,50 €	6,18 €
		(Vedi voce numero 6)				277,300		0,060						16,64		6,50 €	108,16 €
		(Vedi voce numero 8)				57,180								57,18		6,50 €	371,67 €
		Sommano mc:												74,77		6,50 €	486,01 €
10	7.2.3.4.c	Trasporto alle discariche di materiali non compatti, macerie giacenti in cantiere, escluso l'onere di accesso alla discarica, misurati prima del carico, fino ad una distanza di km 5, compreso c) sovrapprezzo per trasporti eseguiti ad una distanza superiore a km 5: per ogni km o frazione di km oltre i 5 km (Unità di misura: mc)	1	1										1291,57		0,50 €	645,79 €
		(Vedi voce numero 7)				109,740	7,000							768,18		0,50 €	384,09 €
		(Vedi voce numero 9)				74,770	7,000							523,39		0,50 €	261,70 €
		Sommano mc:												1291,57		0,50 €	645,79 €
11	7.2.3.5.b	Accesso alle discariche (compresa ecotassa) per conferimento materiali non compatti (peso medio al m3 kg 1 .700): macerie derivanti da attività di costruzione e demolizione (Codice Europeo Rifiuti-C.E.R.2002_ - 170904) (Unità di misura: mc)	1	1										0,95		20,00 €	19,00 €
		parapetto esistente (Vedi voce numero 4)				0,950								0,00		20,00 €	0,00 €
		Sommano mc:												0,95		20,00 €	19,00 €
12	7.2.3.5.a	Accesso alle discariche (compresa ecotassa) per conferimento materiali non compatti (peso medio al m3 kg 1 .700): a) terre e rocce da scavo (Codice Europeo Rifiuti-C.E.R2002-17 0504) (Unità di misura: mc)	1	1										172,38		7,60 €	1.310,09 €
		(Vedi voce numero 7)				109,740								109,74		7,60 €	834,02 €
		settore C1-C2 - acciottolato (Vedi voce numero 8)				91,000		0,060						5,46		7,60 €	41,50 €
		Sommano mc:				57,180								57,18		7,60 €	434,57 €
		Sommano mc:												172,38		7,60 €	1.310,09 €
13	7.2.3.33.a	Accesso agli impianti di smaltimento/recupero (compresa ecotassa ed escluso eventuali analisi di laboratorio) per conferimento di materiale derivante dalla fresatura di pavimentazione stradale. miscele bituminose (peso medio al mc, 1.600 kg). (Codice Europeo Rifiuti 17 03 02) (Unità di misura: t)	1	2										17,88		12,70 €	227,08 €
		(Vedi voce numero 6)				277,300	0,060	1,600						26,62		12,70 €	338,07 €
		a dedurre acciottolato (Np=-91)				-91,000	0,060	1,600						-8,74		12,70 €	-111,00 €
		Sommano t:												17,88		12,70 €	227,08 €
14	7.2.3.12	Formazione di sottofondo stabilizzato in materiale ghiaioso misto a sabbia di adatta granulometria, steso e rullato a rifiuto, e formazione di pendenze necessarie allo smaltimento delle acque, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione; spessori fino a 15cm. (Unità di misura: mq)	1	2										0,00		5,50 €	0,00 €
		settore C1												0,00		5,50 €	0,00 €
		settore C2												0,00		5,50 €	0,00 €
		settore C3												0,00		5,50 €	0,00 €
		settore C4												0,00		5,50 €	0,00 €
		settore C5												0,00		5,50 €	0,00 €

		settore B6 settore B7 settore A9 Sommario mq:						0,00 0,00 0,00 0,00		5,50 € 5,50 € 5,50 € 5,50 €	0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 €	
15	7.2.3.35	<p>Completamento da scivi di conglomerato bituminoso (4,5% di bitume 80/100-180/200) di appoggio con pietrischetti naturali e/o ottenuti dal trattamento di scorie d' acciaieria e da fresature stradali (con attività di recupero autorizzata ai sensi dell'art. 208 del D.lgs 152/06 e smi e con riconoscimento ambientale per prodotto costituito da aggregati di riciclo). La miscela, dotata di marcatura CE, è iscritta al Repertorio del Riciclaggio secondo la Circolare Ministeriale n.52.05 del 15/07/2005 - "Green Public Procurement" - Appalti verdi; pezzatura fino a 20mm compreso stesa e rullatura fino a chiusura. (Unità di misura: mq)</p> <p>settore C1 settore C2 settore C3 settore C4 settore C5 settore B6 settore B7 settore A8 settore A9 Sommario mq:</p>	1	2				0,00	13,00 €	0,00 €		
								0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	13,00 € 13,00 € 13,00 € 13,00 € 13,00 € 13,00 € 13,00 € 13,00 € 13,00 € 13,00 € 13,00 €	0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 €		
16	7.2.3.38.c	<p>Tappeto di usura in conglomerato bituminoso al 5,5% di bitume 80/100-180/200, di granulometria a massa chiusa fino a 15 mm compreso stesa e rullatura fino a completa chiusura, esclusa pulizia del piano di posa e stesa di emulsione bituminosa. Spessore finito 30 mm. (Unità di misura: mq)</p> <p>settore C1 settore C2 settore C3 settore C4 settore C5 settore B6 settore B7 settore A8 settore A9 Sommario mq:</p>	1	2				0,00	11,00 €	0,00 €		
								0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	11,00 € 11,00 € 11,00 € 11,00 € 11,00 € 11,00 € 11,00 € 11,00 € 11,00 € 11,00 € 11,00 €	0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 €		
17	STR_16	<p>Noleggio pompa per rilancio del calcestruzzo radiocomandata ,completa di radiocomando tipo Tiger 30 cingolata. (Unità di misura: mese)</p> <p>Sommario mese:</p>	1	2				0,00	4.553,99 €	0,00 €		
								0,00 0,00	4.553,99 € 4.553,99 €	0,00 € 0,00 €		
18	STR_17	<p>Noleggio di tubo in acciaio per mandata di calcestruzzo e betoncino, impiegato quale terminale della pompa per la distribuzione della gettata. Sottostrato nero, liscio, in gomma NR/SBR resistente all'azione abrasiva del calcestruzzo; rinforzo con inserzioni di fili d'acciaio; copertura nera, liscia, in gomma in gomma NR/SBR resistente all'azione abrasiva del calcestruzzo e degli agenti atmosferici. La linea in acciaio sarà composta da tubi da mt 2, spessore 8 mm, corredati di speciali anelli conici a tenuta frontale per consentire un perfetto serraggio e garanzia di tenuta filler del cls. Lunghezza 120 m. La voce è comprensiva di: • n. 10 curve a 90° e n. 4 curve a 45°; • n. 80 guarnizioni di tenuta tubazione cls; • noleggio di n. 75 morsetti in acciaio stampato, a leva registrabile, per giunzione tubazioni; • n. 5 tubi ad alta pressione da 4", raccordati a 4 1/2", lunghezza mt 4; • n. 5 palle di spugna per pulizia tubazione; • costo per avviamento e istruzione dell'operatore; • escluso il rimborso per eventuale vitto e alloggio dell'operatore.</p> <p>Sommario corpo:</p>	1	2				0,00	4.762,10 €	0,00 €		
								0,00 0,00	4.762,10 € 4.762,10 €	0,00 € 0,00 €		
19	1.4.2.25.b	<p>CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive per murature rettilinee di calcestruzzo, in elevazione e sotterranee (Unità di misura: mq)</p>	1	2				119,73	21,00 €	2.514,33 €		

		cordolo guard rail muro di contenimento settore C1			20,000				0,00	21,00 €	0,00 €			
						0,300			42,00	21,00 €	882,00 €			
		muro di contenimento settore C2			16,000				0,63	21,00 €	13,23 €			
		muro di contenimento settore C3			15,000				2,100	21,00 €	705,60 €			
		muro di contenimento settore C4			10,000				2,100	21,00 €	661,50 €			
		muro di contenimento settore B6-B7							1,200	21,00 €	252,00 €			
		muro di contenimento settore A8							0,00	21,00 €	0,00 €			
		muro di contenimento settore A9							0,00	21,00 €	0,00 €			
		Sommano mq:							119,73	21,00 €	2.514,33 €			
20	1.4.2.25.g	Casserforme per getti in calcestruzzo, compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: per murature armate su un solo lato (sovrapprezzo del 90%) (Unità di misura: mq) (Vedi voce numero 19)	1	2					119,73	18,90 €	2.262,90 €			
		Sommano mq:			119,730				119,73	18,90 €	2.262,90 €			
									119,73	18,90 €	2.262,90 €			
21	1.4.2.22.a)	Fornitura lavorazione e posa di ferro tondo per cemento armato compreso sfrido e legature:a) in barre ad aderenza migliorata qualità B450C (Unità di misura: kg) Plinti per predisposizione palo luce e semafori (incidenza 65 kg/mc) Cordolo guard rail (incidenza 100 kg/mc) Trave di collegamento testa pali (incidenza 120 kg/mc)	1	2					8414,56	1,09 €	9.171,87 €			
					1,000				65,000	1,09 €	70,85 €			
					0,450	28,000	0,250		100,000	1,09 €	343,35 €			
					120,000	6,000	0,400		0,400	115,20	1,09 €	125,57 €		
					120,000	25,000	0,400		0,400	480,00	1,09 €	523,20 €		
		settore C1 muro di contenimento (incidenza 66 kg/mc)			66,000	20,000	0,300		2,100	831,60	1,09 €	906,44 €		
		settore C1 fondazione (incidenza 57 kg/mc)			57,000	20,000	0,300		1,500	513,00	1,09 €	559,17 €		
		settore C2 muro di contenimento (incidenza 66 kg/mc)			66,000	16,000	0,300		2,100	665,28	1,09 €	725,16 €		
		settore C2 fondazione (incidenza 57 kg/mc)			57,000	16,000	0,300		1,500	410,40	1,09 €	447,34 €		
		settore C3 muro di contenimento (incidenza 66 kg/mc)			66,000	15,000	0,300		2,100	623,70	1,09 €	679,83 €		
		settore C3 fondazione (incidenza 57 kg/mc)			57,000	15,000	0,300		1,500	384,75	1,09 €	419,38 €		
		settore C4 muro di contenimento (incidenza 90 kg/mc)			90,000	10,000	0,250		1,200	270,00	1,09 €	294,30 €		
		settore C4 fondazione (incidenza 65 kg/mc)			65,000	10,000	0,300		0,950	185,25	1,09 €	201,92 €		
		settore B6 muro di contenimento (incidenza 66 kg/mc)			66,000	14,500	0,300		2,100	602,91	1,09 €	657,17 €		
		settore B6 fondazione (incidenza 57 kg/mc)			57,000	14,500	0,300		1,500	371,93	1,09 €	405,40 €		
		settore B7 muro di contenimento (incidenza 66 kg/mc)			66,000	20,000	0,300		2,100	831,60	1,09 €	906,44 €		
		settore B7 fondazione (incidenza 57 kg/mc)			57,000	20,000	0,300		1,500	513,00	1,09 €	559,17 €		
		settore A8 muro di contenimento (incidenza 90 kg/mc)			90,000	25,000	0,250		1,200	675,00	1,09 €	735,75 €		
		settore A8 fondazione (incidenza 65 kg/mc)			65,000	25,000	0,300		0,950	463,13	1,09 €	504,81 €		
		settore A9 muro di contenimento (incidenza 90 kg/mc)			90,000	5,000	0,250		0,400	45,00	1,09 €	49,05 €		
		settore A9 fondazione (incidenza 65 kg/mc)			65,000	5,000	0,250		0,650	52,81	1,09 €	57,56 €		
		Sommano kg:							8414,56	1,09 €	9.171,87 €			
22	1.4.2.22.b	Fornitura, lavorazione e posa di ferro tondo per cemento armato compreso sfrido e legature: sovrapprezzo per utilizzo di acciaio tondo in barre ad aderenza migliorata qualità B450C per diametri fino a 12 mm (Unità di misura: kg) (Vedi voce numero 21)	1	2					8414,56	0,71 €	5.974,34 €			
		Sommano kg:			8414,560				8414,56	0,71 €	5.974,34 €			
									8414,56	0,71 €	5.974,34 €			
23	1.4.2.23	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata compreso sfrido e legatura. (Unità di misura: t) settore 8 collegamento fondazione trave esistente d6 20x20 (Al=2,29/1000) settore 9 collegamento fondazione trave esistente d6 20x20 (Al=2,29/1000)	1	3					0,00	1.439,80 €	0,00 €			
								0,002	0,00	1.439,80 €	0,00 €			
								0,002	0,00	1.439,80 €	0,00 €			
		Sommano t:							0,00	1.439,80 €	0,00 €			
24	1.4.2.8.a	CALCESTRUZZO CON CLASSE DI ESPOSIZIONE XC1, CLASSE DI CONSISTENZA S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per MURATURE IN ELEVAZIONE fuori terra, anche armate, di spessore uguale o superiore a cm 20, gettato con ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte C25/30 (Rck >30 N/mm2) (Unità di misura: mc) Plinti per predisposizione palo luce e semafori cordolo guard rail Trave di collegamento testa pali	1	3					66,56	131,50 €	8.752,64 €			
									0,00	131,50 €	0,00 €			
									0,00	131,50 €	0,00 €			
									0,00	131,50 €	0,00 €			
		settore C1 muro di contenimento			20,000	0,300			2,100	12,60	131,50 €	1.656,90 €		
		settore C1 fondazione			20,000	0,300			1,700	10,20	131,50 €	1.341,30 €		
		settore C2 muro di contenimento			16,000	0,300			2,100	10,08	131,50 €	1.325,52 €		

		settore C2 fondazione				16,000	0,300	1,700	8,16		131,50 €	1.073,04 €	
		settore C3 muro di contenimento				15,000	0,300	2,100	9,45		131,50 €	1.242,68 €	
		settore C3 fondazione				15,000	0,300	1,700	7,65		131,50 €	1.005,98 €	
		settore C4 muro di contenimento				10,000	0,250	1,200	3,00		131,50 €	394,50 €	
		settore C4 fondazione				10,000	0,300	1,150	3,45		131,50 €	453,68 €	
		settore B6 muro di contenimento							0,00		131,50 €	0,00 €	
		settore B6 fondazione							0,00		131,50 €	0,00 €	
		settore B7 muro di contenimento							0,00		131,50 €	0,00 €	
		settore B7 fondazione							0,00		131,50 €	0,00 €	
		settore A8 muro di contenimento							0,00		131,50 €	0,00 €	
		settore A8 fondazione							0,00		131,50 €	0,00 €	
		settore A9 muro di contenimento							0,00		131,50 €	0,00 €	
		settore A9 fondazione							0,00		131,50 €	0,00 €	
		getto per tubazioni interrato - tutti i settori			0,500	175,000	0,150	0,150	1,97		131,50 €	259,06 €	
		settore A9 sottomurazione							0,00		131,50 €	0,00 €	
		Sommario mc:							66,56		131,50 €	8.752,64 €	
25	1.4.2.11.a	Sovrapprezzo, ai getti di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica, per cambiamento della classe di esposizione, a norma UNI EN 206-1, rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C ≤ 0,60: per passaggio a classe di esposizione XC2, (calcestruzzo resistente alla corrosione delle armature indotta dalla carbonatazione di grado 2) con rapporto A/C ≤ 0,60, resistenza caratteristica minima C25/30 (Rck ≥ 30 N/mm ²) (Unità di misura: mc) (Vedi voce numero 24)	1	3					66,56		0,86 €	57,24 €	
					66,560				66,56		0,86 €	57,24 €	
		Sommario mc:							66,56		0,86 €	57,24 €	
26	STR_18	Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica, per aggiunta ossido colorato al fine di ottenere colorazione del conglomerato cementizio. C25/30 (Rck ≥ 30 N/mm ²). (Unità di misura: mc)	1	3					64,87		50,60 €	3.282,42 €	
		settore C1 muro di contenimento				20,000	0,300	2,100	12,60		50,60 €	637,56 €	
		settore C2 muro di contenimento				16,000	0,300	2,100	10,08		50,60 €	510,05 €	
		settore C3 muro di contenimento				15,000	0,300	2,100	9,45		50,60 €	478,17 €	
		settore C4 muro di contenimento				10,000	0,250	1,200	3,00		50,60 €	151,80 €	
		settore B6 muro di contenimento				14,500	0,300	2,100	9,14		50,60 €	462,48 €	
		settore B7 muro di contenimento				20,000	0,300	2,100	12,60		50,60 €	637,56 €	
		settore A8 muro di contenimento				25,000	0,250	1,200	7,50		50,60 €	379,50 €	
		settore A9 muro di contenimento				5,000	0,250	0,400	0,50		50,60 €	25,30 €	
		Sommario mc:							64,87		50,60 €	3.282,42 €	

27	STR_21	<p>IN LEGNO A DUE FASCE DI CLASSE H2 BORDO PONTE, indice di severità Is 288 KNm realizzata in legno lamellare di conifera ed acciaio tipo "Corten" omologata Classe H2 (Livello di contenimento Lc=288 kJ e Indice ASI minore di 1) in conformità con il D.M. del Ministero LL.PP. del 11/06/99 e s.m.i. costituita da:</p> <p>-Fasce di protezione costituite da elementi in legno lamellare di conifera ed acciaio opportunamente assemblati e resi solidali.</p> <p>-Montanti in acciaio, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno lamellare appositamente lavorati fino a rivestire interamente il montante sui lati e in sommità. Tale rivestimento è sagomato in sommità per limitare ogni infiltrazione di acqua nel legno, favorendo il deflusso delle acque piovane;</p> <p>-Bulloneria ad alta resistenza con appropriato rivestimento protettivo come da norma UNI EN ISO 4042;</p> <p>-Elementi terminali costituiti dagli stessi materiali delle fasce ma opportunamente lavorati per consentire una idonea chiusura del tratto di barriera, sia dal punto di vista estetico che funzionale;</p> <p>Tutte le parti in legno dovranno essere realizzate in legno lamellare in conformità alle norme UNI EN 386 sottoposte ad un doppio trattamento di impregnazione: uno profondo in autoclave ed uno superficiale in modo che il legno risulti protetto, sia in superficie che in profondità, dall'azione degenerativa degli agenti atmosferici e dall'attacco da parte degli agenti biologici.</p> <p>Le parti in acciaio sono realizzate in S235JOWP (ex Fe510) a resistenza migliorata alla corrosione in acciaio corten secondo UNI EN 10025. Per conferire continuità strutturale in senso longitudinale alla fascia, i nastri metallici sono collegati nel senso della lunghezza attraverso un giunto realizzato mediante una piastra di continuità in acciaio.</p> <p>Sono compresi: gli oneri delle lavorazioni di infissione o ancoraggio, la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio, i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto occorre per dare l'opera finita. (Unità di misura: m) settore A+B</p> <p>Sommario m:</p>	1	3		0,00		220,00 €	0,00 €		
28	STR_22	<p>IN LEGNO A DUE FASCE DI CLASSE H2 BORDO LATERALE, indice di severità Is 288 KNm realizzata in legno lamellare di conifera ed acciaio tipo "Corten" omologata Classe H2 (Livello di contenimento Lc=288 kJ e Indice ASI minore di 1) in conformità con il D.M. del Ministero LL.PP. del 11/06/99 e s.m.i. costituita da:</p> <p>-Fasce di protezione costituite da elementi in legno lamellare di conifera ed acciaio opportunamente assemblati e resi solidali.</p> <p>-Montanti in acciaio, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno lamellare appositamente lavorati fino a rivestire interamente il montante sui lati e in sommità. Tale rivestimento è sagomato in sommità per limitare ogni infiltrazione di acqua nel legno, favorendo il deflusso delle acque piovane;</p> <p>-Bulloneria ad alta resistenza con appropriato rivestimento protettivo come da norma UNI EN ISO 4042;</p> <p>-Elementi terminali costituiti dagli stessi materiali delle fasce ma opportunamente lavorati per consentire una idonea chiusura del tratto di barriera, sia dal punto di vista estetico che funzionale;</p> <p>Tutte le parti in legno dovranno essere realizzate in legno lamellare in conformità alle norme UNI EN 386 sottoposte ad un doppio trattamento di impregnazione: uno profondo in autoclave ed uno superficiale in modo che il legno risulti protetto, sia in superficie che in profondità, dall'azione degenerativa degli agenti atmosferici e dall'attacco da parte degli agenti biologici.</p> <p>Le parti in acciaio sono realizzate in S235JOWP (ex Fe510) a resistenza migliorata alla corrosione in acciaio corten secondo UNI EN 10025. Per conferire continuità strutturale in senso longitudinale alla fascia, i nastri metallici sono collegati nel senso della lunghezza attraverso un giunto realizzato mediante una piastra di continuità in acciaio.</p> <p>Sono compresi: gli oneri delle lavorazioni di infissione o ancoraggio, la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio, i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto occorre per dare l'opera finita.</p>	1	3		0,00		220,00 €	0,00 €		
						0,00		220,00 €	0,00 €		

		settore A+B Sommano m:						0,00 0,00		220,00 € 220,00 €	0,00 € 0,00 €	
29	STR_15	- Disbosco leggero dell'area interessata. - Fornitura e posa di geo-rete. - Fornitura e posa rete doppia torsione zincata maglia esagonale 8x10 mm. Cuciture tra i teli ogni 0,25 m e bloccaggio degli stessi in sommità ed al piede della parete mediante fune d'acciaio diam. 12 . - Ancoraggi con barre in acciaio diam. 22 l. mt. 1 cementati mediante iniezione di boiaccia. - Reticolo di funi di contenimento costituito da orditura orizzontale in fune metallica diam. 12 mm. Ogni onere compreso per l'esecuzione a regola d'arte. (Unità di misura: mq) settore C5 settore C3 settore C1 Sommano mq:	1	3				60,00		55,00 €	3.300,00 €	
					10,000		2,000	20,00		55,00 €	1.100,00 €	
					10,000		2,000	20,00		55,00 €	1.100,00 €	
					10,000		2,000	20,00		55,00 €	1.100,00 €	
								60,00		55,00 €	3.300,00 €	
30	1C.12.150.0030	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 100 - Di 91 (Unità di misura: m) connessione pali luce connessione semafori Sommano m:	1	3				475,00		9,00 €	4.275,00 €	
					3,000	25,000		25,00		9,00 €	225,00 €	
						150,000		450,00		9,00 €	4.050,00 €	
								475,00		9,00 €	4.275,00 €	
31	STR_19	Fornitura e posa in opera di canaletta carrabile in cls gettato armato - lunghezza 100 cm con griglia preinstallata in ghisa sferoidale imbullonata (n. 2 griglie da 50 cm). Misure esterne: 37x32 cm. (Unità di misura: cad) settore C2 - griglia settore C5 - griglia settore B7 - griglia Sommano cad:	1	3				0,00		328,90 €	0,00 €	
								0,00		328,90 €	0,00 €	
								0,00		328,90 €	0,00 €	
								0,00		328,90 €	0,00 €	
								0,00		328,90 €	0,00 €	
32	1C.01.040.0120	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Compresa assistenza murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm (Unità di misura: m) guard rail settore A+B Sommano m:	1	3				0,00		44,42 €	0,00 €	
								0,00		44,42 €	0,00 €	
								0,00		44,42 €	0,00 €	
33	1C.04.460.0010	Barre d'acciaio ad aderenza migliorata B450C per cuciture di strutture da consolidare, armatura di getti in calcestruzzo per sottomurazioni e collegamenti. Compresi: tagli a misura, sfridi, adattamenti, sagomatura, legature, saldature, la posa in opera. (Unità di misura: kg) guard rail settore A+B Sommano kg:	1	3				0,00		2,05 €	0,00 €	
								0,00		2,05 €	0,00 €	
								0,00		2,05 €	0,00 €	
34	1C.05.710.0030	Iniezioni in perforazioni predisposte in strutture in legno, con resina epossidica con impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione, per consolidamenti, chiodature, rinforzi con barre di acciaio o vetroresina. Compresa la posa degli ugelli, la stuccatura delle lesioni, la resina epossidica fino a completa saturazione, la pulizia finale. Escluse le eventuali rimozioni, i ricollocamenti in opera delle sovrastrutture, le opere murarie, l'armatura. - in perfori oltre Ø 14 e fino a Ø 26 mm (Unità di misura: m) guard rail settore A+B Sommano m:	1	3				0,00		18,44 €	0,00 €	
								0,00		18,44 €	0,00 €	
								0,00		18,44 €	0,00 €	
35	1C.12.620.0130	Fornitura e posa in opera di pozzetto prerabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più chiusino, altezza cm 55 circa (Unità di misura: cad) (Np=150/25) Sommano cad:	1	4				6,00		68,05 €	408,30 €	
						6,000		6,00		68,05 €	408,30 €	
								6,00		68,05 €	408,30 €	

36	7.2.4.23	Kimozione e posizionamento in quota di chiusini (dimensioni massime cm 50x70, o diametro cm 60) esistenti, per una differenza di quota non superiore a cm 10, compreso il trasporto ed allontanamento dell'eventuale materiale di risulta ed incluso ogni materiale occorrente per la corretta esecuzione, escluso l'onere di accesso alle discariche. (Unità di misura: cad)	1	4					1,00	72,00 €	72,00 €
		Sommano cad:			1,000				1,00	72,00 €	72,00 €
									1,00	72,00 €	72,00 €
37	7.5.4.19.a	Potatura per formazione, risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di media difficoltà, esemplificabili con alberature ubicate in strade con medio o molto traffico, compreso sgombero e trasporto in discarica di ogni materiale di risulta (onere di accesso alle discariche escluso). Fino a 10 m di altezza. (Unità di misura: cad) settore A9	1	4					0,00	140,00 €	0,00 €
		Sommano cad:							0,00	140,00 €	0,00 €
									0,00	140,00 €	0,00 €
38	9.3.1.a	Travature semplici per strutture portanti di edifici completi: forate e imbullonate compresi e compensati nel prezzo i bulloni, dadi e piastre. (Unità di misura: kg) settore C1 scala	1	4					0,00	3,41 €	0,00 €
		Sommano kg:							0,00	3,41 €	0,00 €
									0,00	3,41 €	0,00 €
39	9.3.32.b	Zincatura a caldo: di carpenteria leggera. (Unità di misura: kg) (Vedi voce numero 38)	1	4					0,00	1,04 €	0,00 €
		Sommano kg:							0,00	1,04 €	0,00 €
									0,00	1,04 €	0,00 €
40	STR_11	Riposizionamento palo illuminazione per interferenze tratto finale guard rail. (Unità di misura: corpo)	1	4					0,00	500,00 €	0,00 €
		Sommano corpo:							0,00	500,00 €	0,00 €
									0,00	500,00 €	0,00 €
TOTALE LAVORAZIONI											69.185,97 €

Totale Lavorazioni	69.185,97 €
Totale Sicurezza Speciale	1.000,00 €
Totale progetto	70.185,97 €
Totale Lavorazioni con sconto applicato pari al 3,28%	66.916,56 €
Totale Sicurezza Speciale non soggetta a ribasso	1.000,00 €
Totale progetto con sconto applicato pari al 3,28%	67.916,56 €

Il direttore dei lavori

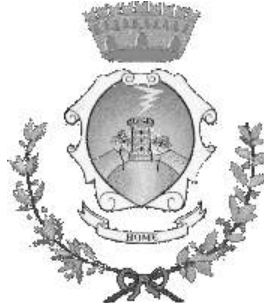
L'impresa

Per l'amministrazione appaltante.....

Provincia di Brescia



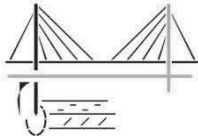
COMUNE DI OME



OPERE DI COMPLETAMENTO DELLA MESSA IN SICUREZZA DI VIA RINATO

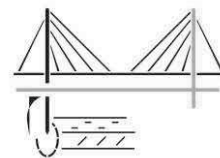
STATO AVANZAMENTO LAVORI N.1

COMMITTENTE
Comune di Ome
Piazza A. Moro, 1
25050 Ome (BS)

				Data
			Elaborato:	16/03/2020
			Verificato:	
			Redatto:	
Modifiche	Data	Nome	STUDIO TECNICO LANCINI-MANZINI Ingegneria Civile – Geologia Tecnica e Ambientale	

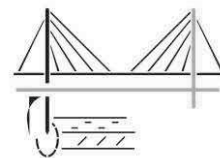
Ing. Massimiliano Manzini

Geol. Claudio Lancini

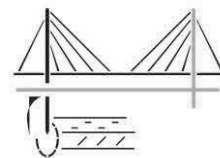


M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

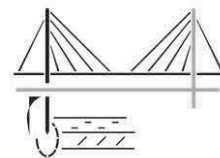
Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
1 STR_01 (C)	allestimento cantiere per palificazioni	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	3.500,00 €	3.500,00 €
2 STR_03 (C)	Formazione di micropali di consolidamento diam. 200 mm, eseguiti mediante sonda a rotazione, con armatura tubolare in acciaio diam. 139,7 mm sp. 8 mm, compreso: -trasporto pali in cantiere misura 2,50-3,00 m -assemblaggio pali sino alla misura necessaria di 8 m, -perforazione con sonda a rotazione, -infilaggio pali, -cementazione con preparazione in sito Settore B7 - palificazione sul fronte di 6 m con la predisposizione di 1 pali ogni 0,5 m ad una profondità di 8,0 m. (Np=6/0,5) Settore B6 - palificazione sul fronte di 25 m con la predisposizione di 1 pali ogni 0,6 m ad una profondità di 4,0 m.	12,000 42,000	8,000 4,000			96,00 168,00		
	Sommano (m)					264,00	73,00 €	19.272,00 €
3 STR_02 (C)	Formazione di tiranti di ancoraggio eseguiti mediante sonda a rotazione; diam. 200 mm, compreso: -trasporto in cantiere misura 2,50-3,00 m, -assemblaggio sino alla misura necessaria di 6 m, -perforazione con sonda a rotazione, -infilaggio, -cementazione con preparazione in sito. Settore B7 - tiranti di ancoraggio sul fronte di 6 m con la predisposizione di 1 tirante ogni 3 m ad una profondità di 6 m (Np=6/3)	2,000	6,000			12,00		
	Sommano (m)					12,00	84,00 €	1.008,00 €
4 1.5.1.1.k (C)	DEMOLIZIONE PARZIALE di strutture di fabbricati fuori terra, escluso: l'eventuale ponteggio, le operazioni necessarie per l'abbassamento dei materiali fino al piano di carico, il carico, il trasporto delle macerie alle discariche e l'onere di accesso alle stesse, eventuali opere di presidio, di opere in cemento armato. cordolo in cls prefabbricato (sul totale dei settori) settore B6-B7 lato valle - Demolizione testa muro		48,000	0,080 0,400	0,200 0,450	0,77 0,18		
	Sommano (mc)					0,95	244,00 €	231,80 €
5 1C.01.150.0 050.b (C)	Rimozione di parapetti in ferro, di qualunque natura, forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. settore B6-B7 lato valle settore A9 lato valle - rimozione rete				1,000 2,000	1,00 2,00		
	Sommano (m²)					3,00	9,10 €	27,30 €
6 7.2.3.1.d (C)	Scavo di sbancamento compreso trasporto dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento/recupero (Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04) fino alla distanza di 5 km escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio. Scarifica di fondazioni stradali per superfici aperte eseguita con mezzi meccanici e materiale di risulta accatastato in cantiere, escluso il trasporto, l'onere di accesso agli impianti di smaltimento/recupero ed eventuali analisi di laboratorio, per altezze inferiori a 20 cm. settore C1 settore C2 settore C3 settore C4 settore C5	54,000 38,720 47,500 23,500 113,580				54,00 38,72 47,50 23,50 113,58		



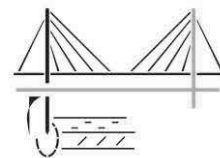
Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	settore B6 settore B7 settore A8 settore A9					0,00 0,00 0,00 0,00		
	Sommano (mq)					277,30	3,51 €	973,32 €
7 7.2.3.1.a (C)	Scavo di sbancamento compreso trasporto dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento/recupero (Codice Europeo Rifiuti CER 17 05 04) fino alla distanza di 5 km escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio. Su terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito con mezzi meccanici, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm. settore C1 (Np=2,25+10,8+18,6) settore C2 (Np=8,64+14,88) settore C3 (Np=10,26+18,81) settore C3 rimodellazione versante settore C4 (Np=3+12,5) settore B6 settore B7 settore A9	31,650 23,520 29,070 10,000 15,500				31,65 23,52 29,07 10,00 15,50 0,00 0,00 0,00		
	Sommano (mc)					109,74	7,20 €	790,13 €
8 7.2.3.2.a (C)	Scavo a sezione ristretta per condotte interrato, compreso il successivo reinterro e l'allontanamento dei materiali eccedenti, escluso eventuale ripresa e l'onere di accesso agli impianti di smaltimento/recupero. Eseguito con mezzi meccanici. Tubazioni inee elettriche (tutti i settori) settore C1 settore C2 settore C3 settore C4 settore B6 settore B7 settore A8 settore A9 Trave di testa	10,220 8,180 9,710 3,470	160,000	0,400	0,400	25,60 10,22 8,18 9,71 3,47		
	Sommano (mc)					57,18	10,92 €	624,41 €
9 7.2.3.4.a (C)	Trasporto alle discariche di materiali non compatti, macerie giacenti in cantiere, escluso l'onere di accesso alla discarica, misurati prima del carico, fino ad una distanza di km 5, compreso a) il carico con mezzo meccanico (Vedi voce numero 4) (Vedi voce numero 6) (Vedi voce numero 8)	0,950 277,300 57,180			0,060	0,95 16,64 57,18		
	Sommano (mc)					74,77	6,50 €	486,01 €
10 7.2.3.4.c (C)	Trasporto alle discariche di materiali non compatti, macerie giacenti in cantiere, escluso l'onere di accesso alla discarica, misurati prima del carico, fino ad una distanza di km 5, compreso c) sovrapprezzo per trasporti eseguiti ad una distanza superiore a km 5: per ogni km o frazione di km oltre i 5 km (Vedi voce numero 7) (Vedi voce numero 9)	109,740 74,770	7,000 7,000			768,18 523,39		
	Sommano (mc)					1291,57	0,50 €	645,79 €
11 7.2.3.5.b (C)	Accesso alle discariche (compresa ecotassa) per conferimento materiali non compatti (peso medio al m3 kg 1.700): macerie derivanti da attività di costruzione e demolizione (Codice Europeo Rifiuti-C.E.R.2002_-170904) parapetto esistente (Vedi voce numero 4)	0,950				0,95		



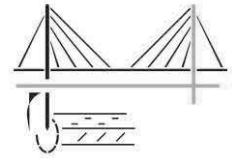
Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Sommano (mc)					0,95	20,00 €	19,00 €
12 7.2.3.5.a (C)	Accesso alle discariche (compresa ecotassa) per conferimento materiali non compatti (peso medio al m3 kg 1.700): a) terre e rocce da scavo (Codice Europeo Rifiuti-C.E.R2002-17 0504) (Vedi voce numero 7) settore C1-C2 - acciottolato (Vedi voce numero 8)	109,740 91,000 57,180			0,060	109,74 5,46 57,18		
	Sommano (mc)					172,38	7,60 €	1.310,09 €
13 7.2.3.33.a (C)	Accesso agli impianti di smaltimento/recupero (compresa ecotassa ed escluso eventuali analisi di laboratorio) per conferimento di materiale derivante dalla fresatura di pavimentazione stradale. miscele bituminose (peso medio al mc. 1.600 kg). (Codice Europeo Rifiuti 17 03 02) (Vedi voce numero 6) a dedurre acciottolato (Np=-91)	277,300 -91,000			0,060 0,060	1,600 1,600	26,62 -8,74	
	Sommano (t)					17,88	12,70 €	227,08 €
14 7.2.3.12 (C)	Formazione di sottofondo stabilizzato in materiale ghiaioso misto a sabbia di adatta granulometria, steso e rullato a rifiuto, e formazione di pendenze necessarie allo smaltimento delle acque, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione; spessori fino a 15cm. settore C1 settore C2 settore C3 settore C4 settore C5 settore B6 settore B7 settore A9							
	Sommano (mq)					0,00	5,50 €	0,00 €
15 7.2.3.35 (C)	Binder costituito da 5cm di conglomerato bituminoso (4,5% di bitume 80/100-180/200) di appoggio con pietrischetti naturali e/o ottenuti dal trattamento di scorie d'acciaieria e da fresature stradali (con attività di recupero autorizzata ai sensi dell'art. 208 del D.lgs 152/06 e smi e con riconoscimento ambientale per prodotto costituito da aggregati di riciclo). La miscela, dotata di marcatura CE, è iscritta al Repertorio del Riciclaggio secondo la Circolare Ministeriale n.52.05 del 15/07/2005 - "Green Public Procurement" - Appalti verdi; pezzatura fino a 20mm compreso stesa e rullatura fino a chiusura. settore C1 settore C2 settore C3 settore C4 settore C5 settore B6 settore B7 settore A8 settore A9							
	Sommano (mq)					0,00	13,00 €	0,00 €
16 7.2.3.38.c (C)	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso al 5,5% di bitume 80/100-180/200, di granulometria a massa chiusa fino a 15 mm compreso stesa e rullatura fino a completa chiusura, esclusa pulizia del piano di posa e stesa di emulsione bituminosa. Spessore finito 30 mm. settore C1 settore C2 settore C3 settore C4							



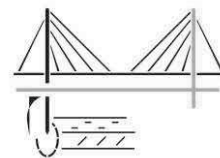
Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	settore C5 settore B6 settore B7 settore A8 settore A9							
	Sommano (mq)					0,00	11,00 €	0,00 €
17 STR_16 (C)	Noleggio pompa per rilancio del calcestruzzo radiocomandata ,completa di radiocomando tipo Tiger 30 cingolata.							
	Sommano (mese)					0,00	4.553,99 €	0,00 €
18 STR_17 (C)	Noleggio di tubo in acciaio per mandata di calcestruzzo e betoncino, impiegato quale terminale della pompa per la distribuzione della gettata. Sottostrato nero, liscio, in gomma NR/SBR resistente all'azione abrasiva del calcestruzzo; rinforzo con inserzioni di fili d'acciaio; copertura nera, liscia, in gomma in gomma NR/SBR resistente all'azione abrasiva del calcestruzzo e degli agenti atmosferici.La linea in acciaio sarà composta da tubi da mt 2, spessore 8 mm, correati di speciali anelli conici a tenuta frontale per consentire un perfetto serraggio e garanzia di tenuta filler del cls.Lunghezza 120 m.La voce è comprensiva di:□n. 10 curve a 90° e n. 4 curve a 45°;□n. 80 guarnizioni di tenuta tubazione cls;□noleggio di n. 75 morsetti in acciaio stampato, a leva registrabile, per giunzione tubazioni;□n. 5 tubi ad alta pressione da 4", raccordati a 4 ½", lunghezza mt 4;□n. 5 palle di spugna per pulizia tubazione;□costo per avviamento e istruzione dell'operatore;□escluso il rimborso per eventuale vitto e alloggio dell'operatore.							
	Sommano (corpo)					0,00	4.762,10 €	0,00 €
19 1.4.2.25.b (C)	CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive per murature rettilinee di calcestruzzo, in elevazione e sotterranee cordolo guard rail muro di contenimento settore C1 muro di contenimento settore C2 muro di contenimento settore C3 muro di contenimento settore C4 muro di contenimento settore B6-B7 muro di contenimento settore A8 muro di contenimento settore A9		20,000	0,300	2,100 2,100 2,100 2,100 1,200	42,00 0,63 33,60 31,50 12,00		
	Sommano (mq)					119,73	21,00 €	2.514,33 €
20 1.4.2.25.g (C)	Casseforme per getti in calcestruzzo, compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: per murature armate su un solo lato (sovrapprezzo del 90%) (Vedi voce numero 19)	119,730				119,73		
	Sommano (mq)					119,73	18,90 €	2.262,90 €
21 1.4.2.22.a (C)	Fornitura lavorazione e posa di ferro tondo per cemento armato compreso sfrido e legature: a) in barre ad aderenza migliorata qualità B450C Plinti per predisposizione palo luce e semafori (incidenza 65 kg/mc)	1,000			65,000	65,00		



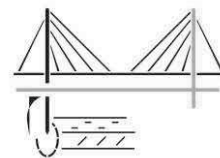
Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	settore A9 sottomurazione							
	Sommano (mc)					66,56	131,50 €	8.752,64 €
25 1.4.2.11.a (C)	Sovrapprezzo, ai getti di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica, per cambiamento della classe di esposizione, a norma UNI EN 206-1, rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C ≤ 0,60: per passaggio a classe di esposizione XC2, (calcestruzzo resistente alla corrosione delle armature indotta dalla carbonatazione di grado 2) con rapporto A/C ≤ 0,60, resistenza caratteristica minima C25/30 (Rck ≥ 30 N/mm ²) (Vedi voce numero 24)	66,560				66,56		
	Sommano (mc)					66,56	0,86 €	57,24 €
26 STR_18 (C)	Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica, per aggiunta ossido colorato asl fine di ottenere colorazione del conglomerato cementizio. C25/30 (Rck ≥ 30 N/mm ²). settore C1 muro di contenimento settore C2 muro di contenimento settore C3 muro di contenimento settore C4 muro di contenimento settore B6 muro di contenimento settore B7 muro di contenimento settore A8 muro di contenimento settore A9 muro di contenimento		20,000 16,000 15,000 10,000 14,500 20,000 25,000 5,000	0,300 0,300 0,300 0,250 0,300 0,300 0,250 0,250	2,100 2,100 2,100 1,200 2,100 2,100 1,200 0,400	12,60 10,08 9,45 3,00 9,14 12,60 7,50 0,50		
	Sommano (mc)					64,87	50,60 €	3.282,42 €
27 STR_21 (C)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA IN LEGNO A DUE FASCE DI CLASSE H2 BORDO PONTE, indice di severità Is 288 KNm realizzata in legno lamellare di conifera ed acciaio tipo "Corten" omologata Classe H2 (Livello di contenimento Lc=288 kJ e Indice ASI minore di 1) in conformità con il D.M. del Ministero LL.PP. del 11/06/99 e s.m.i. costituita da:-Fasce di protezione costituite da elementi in legno lamellare di conifera ed acciaio opportunamente assemblati e resi solidali.-Montanti in acciaio, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno lamellare appositamente lavorati fino a rivestire interamente il montante sui lati e in sommità. Tale rivestimento è sagomato in sommità per limitare ogni infiltrazione di acqua nel legno, favorendo il deflusso delle acque piovane;-Bulloneria ad alta resistenza con appropriato rivestimento protettivo come da norma UNI EN ISO 4042;-Elementi terminali costituiti dagli stessi materiali delle fasce ma opportunamente lavorati per consentire una idonea chiusura del tratto di barriera, sia dal punto di vista estetico che funzionale;Tutte le parti in legno dovranno essere realizzate in legno lamellare in conformità alle norme UNI EN 386 sottoposte ad un doppio trattamento di impregnazione: uno profondo in autoclave ed uno superficiale in modo che il legno risulti protetto, sia in superficie che in profondità, dall'azione degenerativa degli agenti atmosferici e dall'attacco da parte degli agenti biologici.Le parti in acciaio sono realizzate in S235JOWP (ex Fe510) a resistenza migliorata alla corrosione in acciaio corten secondo UNI EN 10025. Per conferire continuità strutturale in senso longitudinale alla fascia, i nastri metallici sono collegati nel senso della lunghezza attraverso un giunto realizzato mediante una piastra di continuità in acciaio.Sono compresi: gli oneri delle lavorazioni di infissione o ancoraggio, la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio, i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto occorre per dare l'opera finita. settore A+B							
	Sommano (m)					0,00	220,00 €	0,00 €



Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
28 STR_22 (C)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA STRADALE DI SICUREZZA IN LEGNO A DUE FASCE DI CLASSE H2 BORDO LATERALE, indice di severità Is 288 KNm realizzata in legno lamellare di conifera ed acciaio tipo "Corten" omologata Classe H2 (Livello di contenimento Lc=288 kJ e Indice ASI minore di 1) in conformità con il D.M. del Ministero LL.PP. del 11/06/99 e s.m.i. costituita da:-Fasce di protezione costituite da elementi in legno lamellare di conifera ed acciaio opportunamente assemblati e resi solidali.-Montanti in acciaio, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno lamellare appositamente lavorati fino a rivestire interamente il montante sui lati e in sommità. Tale rivestimento è sagomato in sommità per limitare ogni infiltrazione di acqua nel legno, favorendo il deflusso delle acque piovane;-Bulloneria ad alta resistenza con appropriato rivestimento protettivo come da norma UNI EN ISO 4042;-Elementi terminali costituiti dagli stessi materiali delle fasce ma opportunamente lavorati per consentire una idonea chiusura del tratto di barriera, sia dal punto di vista estetico che funzionale;Tutte le parti in legno dovranno essere realizzate in legno lamellare in conformità alle norme UNI EN 386 sottoposte ad un doppio trattamento di impregnazione: uno profondo in autoclave ed uno superficiale in modo che il legno risulti protetto, sia in superficie che in profondità, dall'azione degenerativa degli agenti atmosferici e dall'attacco da parte degli agenti biologici.Le parti in acciaio sono realizzate in S235JOWP (ex Fe510) a resistenza migliorata alla corrosione in acciaio corten secondo UNI EN 10025. Per conferire continuità strutturale in senso longitudinale alla fascia, i nastri metallici sono collegati nel senso della lunghezza attraverso un giunto realizzato mediante una piastra di continuità in acciaio.Sono compresi: gli oneri delle lavorazioni di infissione o ancoraggio, la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio, i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto occorre per dare l'opera finita. settore A+B							
	Sommano (m)					0,00	220,00 €	0,00 €
29 STR_15 (C)	Messa in sicurezza di pendio comprensivo di:- Disbosco leggero dell'area interessata.- Fornitura e posa di georete.- Fornitura e posa rete doppia torsione zincata maglia esagonale 8x10 mm. Cuciture tra i teliogni 0,25 m e bloccaggio degli stessi in sommità ed al piede della parete mediante funed'acciaio diam. 12 .- Ancoraggi con barre in acciaio diam. 22 l. mt. 1 cementati mediante iniezione di boiaccia.- Reticolo di funi di contenimento costituito da orditura orizzontale in fune metallica diam.12 mm.Ogni onere compreso per l'esecuzione a regola d'arte. settore C5 settore C3 settore C1		10,000 10,000 10,000		2,000 2,000 2,000	20,00 20,00 20,00		
	Sommano (mq)					60,00	55,00 €	3.300,00 €
30 1C.12.150.0 030.d (C)	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 100 - Di 91 connessione pali luce connessione semafori		25,000 150,000			25,00 450,00		
	Sommano (m)	3,000				475,00	9,00 €	4.275,00 €
31 STR_19 (C)	Fornitura e posa in opera di canaletta carrabile in cls gettato armato - lunghezza 100 cm con griglia preinstallata in ghisa sferoidale imbullonata (n. 2 griglie da 50 cm).Misure esterne: 37x32 cm.							



Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	settore C2 - griglia settore C5 - griglia settore B7 - griglia							
	Sommano (cad)					0,00	328,90 €	0,00 €
32 1C.01.040.0 120.b (C)	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm guard rail settore A+B							
	Sommano (m)					0,00	44,42 €	0,00 €
33 1C.04.460.0 010 (C)	Barre d'acciaio ad aderenza migliorata B450C per cuciture di strutture da consolidare, armatura di getti in calcestruzzo per sottomurazioni e collegamenti. Compresi: tagli a misura, sfridi, adattamenti, sagomatura, legature, saldature, la posa in opera. guard rail settore A+B							
	Sommano (kg)					0,00	2,05 €	0,00 €
34 1C.05.710.0 030.c (C)	Iniezioni in perfori già predisposti in strutture in legno, con resina epossidica con impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione, per consolidamenti, chiodature, rinforzi con barre di acciaio o vetroresina. Compresa la posa degli ugelli, la stuccatura delle lesioni, la resina epossidica fino a completa saturazione, la pulizia finale. Escluse le eventuali rimozioni, i ricollocamenti in opera delle sovrastrutture, le opere murarie, l'armatura. - in perfori oltre Ø 14 e fino a Ø 26 mm guard rail settore A+B							
	Sommano (m)					0,00	18,44 €	0,00 €
35 1C.12.620.0 130.a (C)	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più chiusino, altezza cm 55 circa (Np=150/25)	6,000				6,00		
	Sommano (cad)					6,00	68,05 €	408,30 €
36 7.2.4.23 (C)	Rimozione e posizionamento in quota di chiusini (dimensioni massime cm 50x70, o diametro cm 60) esistenti, per una differenza di quota non superiore a cm 10, compreso il trasporto ed allontanamento dell'eventuale materiale di risulta ed incluso ogni materiale occorrente per la corretta esecuzione, escluso l'onere di accesso alle discariche.	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	72,00 €	72,00 €
37 7.5.4.19.a (C)	Potatura per formazione, risanamento o contenimento di piante poste in condizioni di media difficoltà, esemplificabili con alberature ubicate in strade con medio o molto traffico, compreso sgombero e trasporto in discarica di ogni materiale di risulta (onere di accesso alle discariche escluso). Fino a 10 m di altezza. settore A9							
	Sommano (cad)					0,00	140,00 €	0,00 €



Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
38 9.3.1.a (C)	Travature semplici per strutture portanti di edifici completi: forate e imbullonate compresi e compensati nel prezzo i bulloni, dadi e piastre. settore C1 scala							
	Sommano (kg)					0,00	3,41 €	0,00 €
39 9.3.32.b (C)	Zincatura a caldo: di carpenteria leggera. (Vedi voce numero 38)							
	Sommano (kg)					0,00	1,04 €	0,00 €
40 STR_11 (C)	Riposizionamento palo illuminazione per interferenze tratto finale guard rail.							
	Sommano (corpo)					0,00	500,00 €	0,00 €
	(Totale Lavorazioni + Sicurezza di fase) = Totale Computo							69.185,97 €
	Ribasso d'asta pari al 3,28%							66.916,56
	Oneri per la sicurezza non soggetti al ribasso d'asta							1.000,00 €
	TOTALE							67.916,56 €

I Progettisti

