



COMUNE DI CASTIONE DELLA PRESOLANA
Provincia di Bergamo

Studio Tecnico Professionale

Dott. Ing. Giampiero Benzoni

Via Val di Scalve, 100
ONORE (BG)
Cell. 329 4608560

Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Bergamo n. 4315
C.F. BNZ GPR 53L24 H615Z

Oggetto: PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
RIFACIMENTO DI TRATTI DI MURO DI CONTENIMENTO A
VALLE E POSA DI PROTEZIONE DI VIA RUSIO

STIMA DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Il Progettista

Il RUP

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 1C.01.030.00 20.a	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione , con o - oltre 5,01 m³ Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³ SOMMANO m³	48,76	98,08	4'782,38	2'939,71	61,470
2 1C.01.030.00 30.b	Demolizione di strutture e murature in conglomerato cementizio non armato, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demo - da 0,501 a 5,01 m³ Demolizione di strutture e murature in conglomerato cementizio non armato, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m³ SOMMANO m³	5,24	170,80	894,99	673,02	75,198
3 1C.01.030.00 40.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate all - oltre 5,01 m³ Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³ SOMMANO m³	80,68	159,70	12'884,60	9'626,05	74,710
4 1C.01.150.00 10.b	Rimozione serramenti in ferro o lega incluse mostre, telai, imbotti - con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: - con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. SOMMANO m²	1,60	14,14	22,62	17,30	76,484
5 1C.01.150.00 50.b	Rimozione di parapetti in ferro: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica Rimozione di parapetti in ferro, di qualunque natura, forma e dimensione: - con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. SOMMANO m²	125,10	9,65	1'207,22	925,49	76,663
6 1C.02.050.00 10.b	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici: - con trasporto ed allontanamento di materiale reimpiegabile Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed allontanamento dal cantiere di materiale reimpiegabile SOMMANO m³	325,00	10,80	3'510,00	1'367,16	38,951
7	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici: - con carico e trasporto agli impianti di					
	A R I P O R T A R E			23'301,81	15'548,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			23'301,81	15'548,73	
1C.02.050.00 10.c	stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisionali di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento, SOMMANO m³	152,50	17,81	2'716,03	1'024,13	37,707
8 1C.02.050.00 30.a	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: - per spessore fino a 50 cm Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: - per spessore fino a 50 cm SOMMANO m³	297,00	16,79	4'986,63	2'058,67	41,284
9 1C.02.100.00 10.a	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - fino alla profondità di m. 1,20 Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20 SOMMANO m³	109,76	6,78	744,17	376,23	50,556
10 1C.02.350.00 10.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici: - con terre depositate nell'ambito del cantiere Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere SOMMANO m³	428,59	2,94	1'260,06	719,38	57,091
11 1C.02.350.00 10.c	Rinterro di scavi con mezzi meccanici: - con fornitura di ghiaia Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di ghiaia SOMMANO m³	225,57	33,73	7'608,48	418,77	5,504
12 1C.04.010.00 10.a	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate med ... to; resistenza: - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3 Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3 SOMMANO m³	25,20	129,69	3'268,19	530,88	16,244
13 1C.04.020.00 10.b	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo ... egati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C20/25 Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C20/25 SOMMANO m³	50,74	159,16	8'075,78	1'178,18	14,589
14 1C.04.020.00 20.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate med ... di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e cassetri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 SOMMANO m³	182,83	180,96	33'084,92	6'278,46	18,977
15 1C.04.020.00 30.a	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante ... di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 -XC1 e XC2 Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e cassetri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 -XC1 e XC2 SOMMANO m³	114,94	203,17	23'352,36	5'856,18	25,077
16	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con					
	A R I P O R T A R E			108'398,43	33'989,61	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			108'398,43	33'989,61	
1C.04.400.00 10.a	impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee SOMMANO m²	235,56	18,72	4'409,68	2'529,38	57,360
17 1C.04.400.00 10.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore SOMMANO m²	825,06	21,87	18'044,06	10'836,38	60,055
18 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispon ... azione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C SOMMANO kg	29'777,00	2,24	66'700,48	28'445,79	42,647
19 1C.12.010.00 30.a	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, co.....asse di rigidità SN 2 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 3,2 Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bichiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 2 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 3,2 SOMMANO m	18,00	14,86	267,48	93,82	35,076
20 1C.12.150.00 30.b	Tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 65 - Di 58,5 Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 65 - Di 58,5 SOMMANO m	12,00	3,52	42,24	22,56	53,409
21 1C.12.150.00 30.e	Tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 125 - Di 115 Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 125 - Di 115 SOMMANO m	612,00	7,56	4'626,72	2'429,56	52,511
22 1C.12.610.00 10.c	Anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di ispezione o raccolta, con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124 Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124 SOMMANO cad	6,00	40,34	242,04	100,59	41,559
23 1C.12.610.00 20.a	Anelli di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di ispezione o raccolta, con dimensioni: - interno 30x30 cm, h = 33 cm (esterno 36x36 cm) - peso kg. 36 Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 30x30 cm, h = 33 cm (esterno 36x36 cm) - peso kg. 36 SOMMANO cad	21,00	10,46	219,66	55,30	25,173
24	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguen ... to dal laboratorio di analisi					
	A R I P O R T A R E			202'950,79	78'502,99	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			202'950,79	78'502,99	
1C.27.050.01 00.c	ai sensi del D.M. 27/09/2010 Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100 kg	31'033,08	2,21	68'583,11	0,00	
25 1C.27.050.01 00.f	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguen ... to dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100 kg	5'952,37	1,90	11'309,50	0,00	
26 1F.01.010.00 40	Muratura realizzata con pietra e malta cementizia dosata ... n materiale proveniente da cava, lavorato e posto in opera Muratura realizzata con pietra e malta cementizia dosata a 350 kg costituiti con elementi di pietra di volume non inferiore a 0,1 mc con materiale proveniente da cava, lavorato e posto in opera SOMMANO m³	69,70	460,31	32'083,61	15'522,05	48,380
27 1F.02.010.00 10	Pietrame di cava delle Prealpi, di pezzatura idonea fino ... misurato in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate Pietrame di cava delle Prealpi, di pezzatura idonea fino a 2.500 kg, posto in opera con mezzi meccanici, a formazione di scogliere e rivestimenti di scarpate, misurato in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate SOMMANO m³	74,85	43,92	3'287,41	287,74	8,753
28 1U.04.010.00 20	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso: carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero. Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. SOMMANO m³	120,60	12,47	1'503,88	759,76	50,520
29 1U.04.110.00 10.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO m²	1'550,00	2,85	4'417,50	638,27	14,449
30 1U.04.110.00 90.a	Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa a - terreno vegetale fornito dall'impresa Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa anche in scarpata. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva: - terreno vegetale fornito dall'impresa SOMMANO m³	51,59	22,43	1'157,16	96,78	8,364
31 1U.04.110.01 50	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con l ... modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con					
	A R I P O R T A R E			325'292,96	95'807,59	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			325'292,96	95'807,59	
32 1U.04.120.00 10.b	idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO m ³	465,00	26,25	12'206,25	3'564,18	29,200
33 1U.04.120.03 00.b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da i ... i quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 10 cm Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 10 cm SOMMANO m ²	1'550,00	16,95	26'272,50	740,72	2,819
34 1U.04.140.00 30.f	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da ... a prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm SOMMANO m ²	1'550,00	7,23	11'206,50	754,96	6,737
35 1U.04.160.00 60.a	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in serizzo o granitello con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito - tipi F (sez. 12x25 cm), retti, a raso - calcestruzzo ±0,025 m ³ /ml; Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in serizzo o granitello con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiango in calcestruzzo C16/20, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi F (sez. 12x25 cm), retti, a raso - calcestruzzo ±0,025 m ³ /ml; SOMMANO m	14,65	24,94	365,37	14,33	3,922
36 1U.04.160.00 60.b	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettango ... nti tipi: - luce 300 x 300 mm, altezza 40 mm, peso 21,5 kg Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 300 x 300 mm, altezza 40 mm, peso 21,5 kg SOMMANO cad	21,00	83,89	1'761,69	290,96	16,516
37	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettango ... uenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, classe C250, a norma UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg SOMMANO cad	6,00	172,12	1'032,72	85,80	8,309
	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo					
	A R I P O R T A R E			378'137,99	101'258,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			378'137,99	101'258,54	
1U.05.100.00 10	premiscelata, rifrangente, ant.....dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto SOMMANO m ²	105,75	6,47	684,20	346,53	50,647
38 1U.05.150.00 50.a	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in a ... menti di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 1 Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio sciolato spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 1 SOMMANO m ²	1,00	199,09	199,09	15,10	7,585
39 1U.05.220.00 20.b	Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato co ... e fuori terra del palo:- palo antirotazione diametro 60 mm Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato completi di tappo in resina, compresa la formazione dello scavo di fondazione, la fornitura ed il getto di calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata alla posa, la pulizia e l'allontanamento dei materiali di risulta, per pali di altezza superiore a 4,51 m da contabilizzare a m., misurazione fuori terra del palo:- palo antirotazione diametro 60 mm SOMMANO m	8,00	23,58	188,64	60,64	32,146
40 1U.06.180.00 50.a	Formazione di tappeto erboso in zolla, spessore 5 cm, per inerbimento a pronto effetto, compresi tutti i lavori, anche preparatori, necessari, inclusa la prima bagnatura; per singole superfici: - per singole superfici fino a 1000 m ² . Formazione di tappeto erboso in zolla, spessore 5 cm, per inerbimento a pronto effetto, compresi tutti i lavori, anche preparatori, necessari, inclusa la prima bagnatura; per singole superfici fino a 1000 m ² . - per singole superfici fino a 1000 m ² . SOMMANO 100 m ²	2,57	2'066,20	5'310,13	2'243,56	42,250
41 1U.06.590.00 70.b	Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi ... la pianta rimossa. Per altezza delle piante:- da 6 ÷ 10 m Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti con patologie particolari come: Ceratocystis fimbriata, Graphium ulmi o Verticillium spp., inclusa disinfezione particolare, uso di teli protettivi e cautela nelle operazioni previste secondo le leggi vigenti. Compresi: i tagli, lo sradicamento, la rimozione dell'apparato radicale, il carico e trasporto della legna, il successivo riempimento con terra di coltivo del vuoto lasciato dalla ceppaia rimossa, la disinfestazione del terreno e degli attrezzi, la disinfezione dei residui legnosi, la risemina del terreno circostante la pianta rimossa. Per altezza delle piante:- da 6 ÷ 10 m SOMMANO cad	20,00	238,14	4'762,80	2'562,31	53,798
42 NC.80.050.0 010	Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche autorizzate o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo. Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico SOMMANO m ³	748,80	15,33	11'479,10	4'083,28	35,571
43 NP01	Rimozione di palo di illuminazione pubblica, di qualsiasi ... dei materiali di risulta a pubblica discarica autorizzata Rimozione di palo di illuminazione pubblica, di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita a mano o con mezzo meccanico. Sono compresi inoltre il trasporto e smaltimento dei materiali di risulta a pubblica discarica autorizzata SOMMANO cadauno	7,00	160,05	1'120,35	488,46	43,599
44 NP02	Scavo di sbancamento in roccia di qualsiasi natura e cons ... non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento Scavo di sbancamento in roccia di qualsiasi natura e consistenza e demolizione di trovanti - escluso trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento SOMMANO m3	748,80	34,12	25'549,06	10'161,22	39,771
45 NP03	Realizzazione di fori di drenaggio diametro 15 cm ed inte ... to il necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte Realizzazione di fori di drenaggio diametro 15 cm ed interasse 2÷4 m, muniti di rete reps o di filtro, disposti a quinconce su tutta l'altezza del muro, la realizzazione dovrà avvenire mediante la predisposizione nei casseri dei muri di idonei monconi di tubo in					
	A R I P O R T A R E			427'431,36	121'219,64	

COMMITTENTE: Comune di Castione della Presolana

COMMITTENTE: Comune di Castione della Presolana [CME 2022.09.dcf (Z:\ETA4\Comune di Castione della Presolana\Strada Rusio\03.PROGETTO ESECUTIV