



COMUNE DI BRENO

PROVINCIA DI BRESCIA

PROGETTO ESECUTIVO

Interventi di riqualificazione del sistema integrato
invernale ed estivo del Gaver in Comune di Breno

DATA

Giugno 2021

SCALA

TAV. N.

19

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

A G G I O R N A M E N T I		Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
	f					
	e					
	d					
	c					
	b					
	a					

Progettista

Committente

Ing. CLAUDIA SERIOLI
Via Rossini n.33 - 25057
Sale Marasino (BS)
Partita I.V.A.: 02489820981
tel. 340 1414015

COMUNE DI BRENO
Piazza Ghislandi 1
25043 - Breno (BS)
tel. 0364/322611

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					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 200	Formazione di pavimentazione in binder con spolvero di sabbia Formazione di pavimentazione in binder con spolvero di sabbia. Il prezzo tiene conto delle operazioni di stesura di strato di binder con bitume modificato hard dello spessore minimo di 10 cm, con lo spargimento meccanico di sabbia e distribuzione manuale a completo ricoprimento con scopa sulla superficie bituminosa già posata, compreso ogni mezzo e materiale necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Comprese spese generali e utile d'impresa. <div>SOMMANO mq</div>	7'152,50	19,80	141'619,50	56'647,80	40,000
2 300	Formazione di allacciamento acquedotto Formazione di allaccio dell'acquedotto alle utenze private, incluso scavo in sezione ristretta, rimozione del vecchio tubo e sostituzione con nuovo in P.E.A.D., incluso filettatura, raccorderia e prova di corretta installazione, incluso reinterro degli scavi e rinfianco della tubazione con sabbia. <div>SOMMANO cadauno</div>	15,00	150,00	2'250,00	900,00	40,000
3 500	Fornitura e posa di tavolame in larice o castagno per formazione di passerelle pedonali Fornitura e posa di tavolame in dimensioni normali, di prima scelta in legno di larice o castagno compreso trattamento impregnante protettivo, preparazione del piano di posa e fissaggio degli elementi a formazione di passerelle pedonali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <div>SOMMANO mc</div>	7,20	1'350,00	9'720,00	3'888,00	40,000
4 01.04.01.10.a c	Trasporto materiali Trasporto agli impianti di smaltimento/recupero di materiali di risulta giacenti in cantiere (peso medio al mc kg 2000) escluso l'onere di accesso agli impianti ed eventuali analisi di laboratorio, misurati prima del carico, fino ad una distanza di km 5, compreso il carico effettuato con mezzo meccanico e sovrapprezzo per trasporti eseguiti ad una distanza superiore a km 5 <div>SOMMANO mc</div>	121,25	12,60	1'527,75	152,78	10,000
5 01.04.03.02.a	Rivestimento in pietrame Muratura in pietrame di cava locale ad un paramento, escluso supporto posteriore, spessore medio cm 15 confezionata con malta dosata a 300 kg di cemento R 325/mc, compreso oneri per formazione ponteggi interni ed esterni: lavorazione normale semplicemente sbazzata <div>SOMMANO mq</div>	100,60	138,60	13'943,16	5'577,26	40,000
6 01.04.10.20.b	Formazione di fossa perdente Formazione di fossa perdente costituita da tubi in cemento vibrocompressi sovrapposti, appositamente forati, compreso collegamento alle condotte di afflusso, incluso: scavo, reinterro, eventuale aggettamento e chiusino - tubi diametro cm 125 <div>SOMMANO m</div>	2,00	92,70	185,40	92,70	50,000
7 07.02.02.06	Sabbione Sabbione, con frazione granulometrica inferiore ai 6 mm, ottenuto dall'attività di recupero autorizzata ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs 152/06 e smi, costituito dalle tipologie di materiali ammesse dallo stesso DM, idoneo per il confezionamento di malte cementizie, per bonifica del terreno di impianto dei rilevati stradali, per rinfianco protettivo di cavidotti o tubazioni interrati, etc. (peso medio al mc 1.600 kg) <div>SOMMANO mc</div>	72,45	18,90	1'369,31	273,86	20,000
8 07.02.03.15	Preparazione del piano di posa della pavimentazione mediante scarifica meccanica Preparazione del piano di posa della pavimentazione mediante scarifica meccanica, fino ad un'altezza massima di cm 10, compreso il successivo livellamento e formazione pendenze con il medesimo materiale, fino alla formazione del piano atto a ricevere la pavimentazione, compreso il trasporto alle discariche di eventuali eccedenze, escluso l'onere di accesso alle discariche, ed esclusa la sola fornitura dell'eventuale materiale necessario alla ricarica. <div>SOMMANO mq</div>	3'492,50	2,12	7'404,10	740,41	10,000
9 07.02.04.51.c	Strato di binder con bitume modificato sp. 5 cm Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, diametro massimo 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali					
	A R I P O R T A R E			178'019,22	68'272,81	

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			178'019,22	68'272,81	
10	(rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, 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, purchè siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo, in sede stradale. Impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività). Compresa l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/mq. Per spessore compreso 5 cm. SOMMANO mq	2'288,00	8,46	19'356,48	1'935,65	10,000
07.02.04.51.d	Strato di binder con bitume modificato. Sovrapprezzo/detrazione per ogni cm. Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, diametro massimo 16 mm, resistenza alla frammentazione $LA \leq 25$, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, 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, purchè siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo, in sede stradale. Impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività). Compresa l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/mq. Per spessore compreso 5 cm. Sovrapprezzo/detrazione per bitume modificato, per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm. SOMMANO mq	11'440,00	1,71	19'562,40	1'956,24	10,000
11	Tappeto d'usura con bitume modificato hard Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso con pezzatura fino a 15 mm e fino al 6% (in volume) di bitume modificato hard, con additivi attivanti l'adesione e con pietrischetti naturali e/o ottenuti dal trattamento di scorie d'acciaieria (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) e dalle caratteristiche tecniche simili a porfidi (per C.L.A.) e basalti (per Los Angeles). 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 compreso stesa e rullatura esclusa mano di ancoraggio fino a chiusura. Per usura drenante. Spessore cm 4. SOMMANO mq	10,00	7,92	79,20	7,92	10,000
12	Fornitura e posa di tubi in PVC Fornitura e posa in opera di tubi in PVC per fognature, compreso sigillatura, massetto continuo, rinfilanco e cappa superiore spessore cm 8-12 in calcestruzzo a kg 200 di cemento R325, esclusi pezzi speciali, scavo e reinterro di completamento da valutarsi a parte. Serie normale, tipo 300 (colore avorio) - UNI 7443/85. Diametro esterno mm 125spessore mm 2 SOMMANO m	20,00	16,11	322,20	128,88	40,000
13	Fornitura e posa di tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) PN16 diam. 110 mm. Fornitura e posa di tubi in polietilene ad alta densità, (P.E.A.D.), barre da 9 m a 12 m o in rotoli, atossici, conformi alle norme UNI 12201 - PE 100 - P.N. 16 atm. (con marchio IIP), comprese le necessarie operazioni di saldatura di testa con termoelementi e/o elettrosaldatura e prove a pressione; esclusi i pezzi speciali, sottostante sottofondo, rinfilanco e copertura con idoneo materiale inerte. Diametro esterno 110 mm - sp. 10,0 mm. SOMMANO m	315,00	37,89	11'935,35	4'774,14	40,000
14	Solo stesa e modellazione terra da coltivo Solo stesa e modellazione terra da coltivo, meccanica con rifinitura manuale SOMMANO mc	363,00	10,80	3'920,40	392,04	10,000
15	Tavolame in abete Tavolame in dimensioni normali, di prima scelta: abete SOMMANO mc	1,03	544,50	560,84	224,33	40,000
16	Travature in acciaio Travature semplici per strutture portanti di edifici completi. Forate e imbullonate compresi e compensati nel prezzo i bulloni, dadi e piastre					
	A R I P O R T A R E			233'756,09	77'692,01	

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			233'756,09	77'692,01	
17 1C.01.040.00 50.e	SOMMANO al kg Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagunti a motore elettrico o diesel. Per profondità di taglio da 0 (zero) fino a 150 mm	3'163,53	3,07	9'712,04	3'884,81	40,000
18 1C.01.180.00 20.b	SOMMANO m Rimozione di tubi in cemento Rimozione di tubi in cemento o gres, interrati, immurati, appesi, incluso la demolizione dei rinfianchi, l'apertura di tracce, lo smontaggio degli accessori di fissaggio. Compresi il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi scavi ed oneri di smaltimento. Del diametro oltre 30 cm e fino a 60 cm	20,00	1,74	34,80	23,44	67,360
19 1C.02.050.00 10.b	SOMMANO m Scavo di sbancamento con mezzi meccanici 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 provvisorie di segnalazione e protezione. Con carico, trasporto ed allontanamento dal cantiere di materiale reimpiegabile.	51,50	11,75	605,13	309,04	51,070
20 1C.02.100.00 10.a	SOMMANO mc Scavo non armato per tubazioni e collettori Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: profondità fino a m. 1,20	1'730,00	9,14	15'812,20	5'951,71	37,640
21 1C.02.350.00 10.a	SOMMANO mc Rinterro di scavi con mezzi meccanici 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	357,00	5,64	2'013,48	1'014,80	50,400
22 1C.02.400.00 10	SOMMANO mc Formazione di rilevato Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei provenienti dagli scavi o forniti in cantiere, compresi il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, la bagnatura, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate.	258,30	2,48	640,58	365,71	57,090
23 1C.04.020.00 20.b	SOMMANO mc Calcestruzzo per fondazioni 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 casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C28/35- XC1 e XC2	1'580,00	2,93	4'629,40	2'272,11	49,080
24 1C.04.020.00 30.b	SOMMANO mc Calcestruzzo per murature 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 casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C28/35 -XC1 e XC2	48,50	130,44	6'326,34	1'154,57	18,250
25 1C.04.400.00 10.a	SOMMANO mc Casseforme per getti in calcestruzzo di fondazioni 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	35,44	149,33	5'292,26	1'280,20	24,190
26 1C.04.400.00 10.b	SOMMANO mq Casseforme per getti in calcestruzzo di murature 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	36,00	13,72	493,92	279,51	56,590
27	SOMMANO mq Acciaio per c.a.	177,20	16,41	2'907,85	1'725,81	59,350
	A R I P O R T A R E			282'224,09	95'953,72	

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			282'224,09	95'953,72	
1C.04.450.00 10.a	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	8'896,68	1,28	11'387,75	4'651,90	40,850
28	Solaio in cemento armato realizzato con lamiera grecata					
1C.05.300.00 10.h	Solaio in cemento armato piano o inclinato, realizzato con lamiera grecata di acciaio zincato collaborante con il getto, fissata alla preesistente struttura mediante viti e/o saldatura. Compreso il calcestruzzo con C28/35 gettato e vibrato per il riempimento delle greche e per la soletta, l'armatura di sostegno provvisoria fino a 4,50 m dal piano di appoggio, eventuali cassetture a completamento, la saldatura per punti, la rivettatura, le opere necessarie per l'adeguato collegamento alle strutture portanti. Escluso il ferro tondo d'armatura e la rete elettrosaldata: altezza totale soletta 12 cm, lamiera s = 12/10 mm, h = 55 mm					
	SOMMANO mq	37,80	55,22	2'087,32	712,19	34,120
29	Sovrapprezzo ai solai					
1C.05.350.00 10	Variazione del prezzo dei solai per ogni cm in più o in meno di soletta collaborante in calcestruzzo C28/35					
	SOMMANO mqxcn	491,40	1,22	599,51	111,03	18,520
30	Fornitura e posa tubi corrugati in polietilene alta densità (PEAD) De 630 - Di 535					
1C.12.040.00 10.e	Fornitura e posa tubi corrugati in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, per condotte di scarico interrate non in pressione; a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 4 KN/m², rispondente al pr EN 13476 e con marchio "P" rilasciato da istituto terzo. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. De 630 - Di 535					
	SOMMANO m	21,00	75,04	1'575,84	311,07	19,740
31	Canali prefabbricati in conglomerato cementizio vibrocompresso					
1C.12.470.00 10.d	Canali prefabbricati in conglomerato cementizio vibrocompresso, in opera, compresa fondazione e rinfilanco in calcestruzzo, escluso scavo: dimensioni esterne 400 x 360 mm					
	SOMMANO m	5,00	47,12	235,60	63,99	27,160
32	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato 45x45x105 sp 5 cm					
1C.12.620.01 30.b	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 un anello da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 105 circa					
	SOMMANO cadauno	15,00	81,87	1'228,05	386,59	31,480
33	Manto in HDPE per impermeabilizzazione e protezione di strutture contro terra					
1C.13.300.00 30.c	Manto in polietilene estruso ad alta densità (HDPE), a rilievi emisferici, per il drenaggio, l'impermeabilizzazione e la protezione di strutture controterra: fondazioni, platee, solette, muri di sostegno, giardini pensili, canali, gallerie, ecc. Posato a secco o con fissaggio meccanico, compresi: sormonti, tagli adattamenti e assistenze murarie peso 770 g/m², con sigillante accoppiato con tessuto non tessuto in poliestere					
	SOMMANO mq	39,00	7,00	273,00	75,10	27,510
34	Manufatti in lamiera					
1C.22.080.00 30.c	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: in acciaio inox AISI 304					
	SOMMANO kg	109,90	14,09	1'548,49	779,20	50,320
35	Oneri per conferimento in impianti autorizzati di terre e rocce					
1C.27.050.01 00.a	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 smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010					
	SOMMANO 100 kg	2'176,60	1,71	3'721,99	0,00	
	A R I P O R T A R E			304'881,64	103'044,79	

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			304'881,64	103'044,79	
36 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati di rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione 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 smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 SOMMANO 100 kg	108,15	1,71	184,94	0,00	
37 1C.27.050.01 50.b	Oneri per conferimento di asfalto fresato Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso impianti di recupero di rifiuti autorizzati SOMMANO 100 kg	5,76	1,49	8,58	0,00	
38 1F.00.020.00 40	Scavo di scoticamento Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili, con deposito delle terre nell'ambito del cantiere SOMMANO mc	363,00	2,48	900,24	444,09	49,330
39 1U.01.110.00 60.b	Sottofondazioni in conglomerato cementizio Riempimento fondo scavo e rinfilanco tubazioni realizzato con calcestruzzo, composto da miscele cementizie autolivellanti con aggiunta di additivi schiumogeni, con R'CK = 1 -2 N/mm²; eseguito in trincea SOMMANO mc	18,46	81,16	1'498,22	282,42	18,850
40 1U.04.010.00 10.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm in sede stradale SOMMANO mq	6,40	2,25	14,40	4,78	33,200
41 1U.04.110.01 50	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato 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 idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. SOMMANO mc	782,00	20,53	16'054,46	4'631,71	28,850
42 1U.04.110.01 60	Strato di fondazione in misto cementato Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM II/A-L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. SOMMANO mc	2,40	33,47	80,33	13,71	17,070
43 1U.04.120.00 20.b	Strato di base in conglomerato bituminoso modificato costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant) Strato di base in conglomerato bituminoso modificato costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione $LA \leq 25$, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), 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 modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², 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 compreso 10 cm SOMMANO mq	8,00	12,25	98,00	2,37	2,420
	A R I P O R T A R E			323'720,81	108'423,87	

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			323'720,81	108'423,87	
44 1U.04.160.00 60.b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa 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. Luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg SOMMANO cadauno	15,00	108,78	1'631,70	134,78	8,260
45 1U.04.180.00 70.a	Fornitura e posa in opera di griglie per canalette in ghisa Fornitura e posa in opera di griglie per canalette in ghisa sferoidale, 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 D400 a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, spessore griglia 35 mm. Inclusa la movimentazione, la posa sul telaio già predisposto e compreso nel prezzo, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi: larghezza 300 mm, peso non inferiore a 32 kg/m - superficie drenante non inferiore a 10 dm² SOMMANO m	5,00	107,48	537,40	5,16	0,960
46 1U.10.020.00 10.b	Fornitura e posa in opera di saracinesca Fornitura e posa in opera di saracinesca, per condotte acquedottistiche, a cuneo gommatto flangiata a perfetta tenuta di classe PN 16 corrispondente alla norma UNI EN 1074/2001 e UNI EN 1171/2015, compreso asta di manovra e accessori. Diametro interno nominale DN 100 SOMMANO cadauno	1,00	173,43	173,43	26,07	15,030
47 C.006.026	Traversi in legno di larice Traversi in legno di larice per realizzazione staccionate trattati con impregnante SOMMANO mc	0,32	445,75	142,64	57,06	40,000
48 C.007.001	Fornitura di tavolo pic-nic Fornitura di tavolo pic-nic combinato con sedute in blocco unico, misura di riferimento: 200 cm lunghezza, 160 cm larghezza, 45 cm larghezza seduta, 75 cm fuori terra. Materiale: legno stagionato di origine locale o europea SOMMANO cadauno	4,00	601,02	2'404,08	480,82	20,000
49 C.007.002	Fornitura in opera di punto fuoco - barbecue Fornitura in opera di punto fuoco - barbecue; struttura ricoperta in pietra a vista, completa di griglia SOMMANO cadauno	3,00	1'443,04	4'329,12	865,82	20,000
50 C.007.003	Fornitura di bacheca Fornitura di bacheca dotata di tettoia e con espositore bifacciale. Materiale: legno stagionato di origine locale o europea. Parametri di riferimento: 220 x 90 x 240 cm h fuori terra; dimensione espositore 160 x 120 cm SOMMANO cadauno	1,00	450,77	450,77	90,15	20,000
51 C.007.004	Fornitura di panchina Fornitura di panchina a tre posti dotata di schienale. Materiale: legno stagionato di origine locale o europea. Parametri di riferimento: 195 x 60 x 42 cm (altezza fuori terra 80 cm) SOMMANO cadauno	4,00	388,50	1'554,00	310,80	20,000
52 C.007.005	Fornitura di portarifiuti Fornitura di portarifiuti completi di contenitore interno in lamiera zincata a fuoco e di capienza 80 lt. Materiale: legno stagionato di origine locale o europea. Parametri di riferimento: 44 x 45 x 70 cm (altezza fuori terra pari a 100 cm). SOMMANO cadauno	5,00	144,31	721,55	144,31	20,000
53 E.001.002.00 2.002	Taglio di materiale legnoso Taglio di abbattimento, sramatura e allestimento di materiale legnoso d'altofusto di medie dimensioni, comprensivo di accatastamento ordinato del materiale di risulta e di ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Classe 2 di difficoltà operativa SOMMANO mc	30,00	38,93	1'167,90	817,53	70,000
54	Inerbimento mediante semina a spaglio					
	A R I P O R T A R E			336'833,40	111'356,37	

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			336'833,40	111'356,37	
F.005.003.00 2	Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stagionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. SOMMANO mq	641,50	0,23	147,55	103,28	70,000
55 L.001.003.00 1	Scavo di fondazione Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi consistenza anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina ed i trovanti superiori ad un metro cubo, compreso il trasporto dei materiali di risulta entro il cantiere. SOMMANO mc	80,50	17,62	1'418,41	709,21	50,000
56 L.001.004.00 7	Muratura in c.a. con paramento in pietra Muratura di sostegno ad asse rettilineo o curvilineo, con paramento esterno in pietra, con ossatura in getto di calcestruzzo dosato a q.li 2,5 di cemento per metro cubo d'impasto, compresi i compensi per la formazione della superficie a scarpa (10-15%), di spigoli o riseghe, della posa di tubi in pvc di diametro 100 mm per drenaggio, del ferro d'armatura, i casseri per la formazione del paramento interno, nonché l'onere per il riempimento con adeguato materiale retrostante l'armatura. SOMMANO mc	11,10	307,57	3'414,03	1'707,01	50,000
57 L.001.004.01 1	Fornitura e posa in opera di canalette trasversali Fornitura e posa in opera di canalette trasversali eseguite con profilati metallici tipo "guard-rail", poste e ammassate in getto di cls con zanche di ancoraggio disposte con andamento obliquo all'asse della strada di almeno 30°, compreso lo scavo, raccordi stradali, la realizzazione di dissipatore in pietrame ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. SOMMANO m	22,50	54,95	1'236,38	397,99	32,190
58 L.001.004.02 3.001	Fornitura e posa in opera di staccionata in legno Fornitura e posa in opera di staccionata realizzata in legno di larice o castagno scortecciato, costituita da piantoni verticali aventi un'altezza di mt 1,00-1,20 fuori terra e un diametro di 14-16 cm. I traversi in numero di due, aventi un diametro di 10-12 cm, saranno posti orizzontalmente e fissati con barre filettate e bulloni. Nel prezzo è compreso la realizzazione dello scavo eseguito a mano o con mezzo meccanico e il getto di calcestruzzo per il fissaggio dei pali verticali, il tutto per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Classe 1 di difficoltà operativa SOMMANO m	40,00	49,11	1'964,40	878,28	44,710
59 L.001.005.00 3	Formazione di selciato in pietrame e malta Formazione di selciato in pietrame e malta con fuga ribassata (falso secco) per il rivestimento di sede stradale, con spessore di 25 - 30 cm, compresa la posa di rete elettrosaldata (20 x 20 cm diametro 6 mm) di ripartizione, la stilatura dei giunti, la preparazione del piano di posa ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. SOMMANO mq	91,80	65,20	5'985,36	2'992,68	50,000
60 M.001.001.0 01	Rivestimento di scarpate con biostuoia e semina Rivestimento di scarpate previa semina (40 Kg/mq) mediante la stesura di biostuoia in paglia (peso minimo di 300 g/mq), fissata al terreno con interro ai bordi e con picchetti (o staffe) in acciaio (Biostuoia in paglia) SOMMANO mq	131,94	6,61	872,12	436,06	50,000
61 M.003.005.0 02	Formazione di scogliera Formazione di scogliera costituita da massi ciclopici di dimensioni minime 0,80 x 0,80 m, volume medio 0,45 m3, intasata con calcestruzzo con resistenza caratteristica R'ck 250 kg/cm2, compresa l'eventuale regolarizzazione e semina delle scarpate sovrastanti fino al vertice delle sponde ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L. SOMMANO mq	89,22	50,71	4'524,35	2'262,17	50,000
62 V.028	Regolarizzazione terreno Regolarizzazione e modellazione meccanica terra presente in loco per una profondità media di 0,5 cm, sino ad una profondità max di 100 cm, secondo le indicazioni della D.L. SOMMANO mq	400,00	2,01	804,00	402,00	50,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			357'200,00	121'245,05	33,943
	A R I P O R T A R E			357'200,00	121'245,05	

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			357'700,00	121'595,05	
64 Z.SIC.SPCL	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>					
	Costi della sicurezza dei soli apprestamenti, espressamente previsti dal PSC denominati "Costi Speciali"					
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					
	SOMMANO %	100,00	7'300,00	7'300,00	0,00	
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			7'300,00	0,00	0,000
	T O T A L E euro			365'000,00	121'595,05	33,314
	A R I P O R T A R E					

