

REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI CUNEO
COMUNE DI MACRA

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

CONSOLIDAMENTO BANCHINA STRADALE
S.C. PER BORGATA VILLETTA
Codice intervento CN_LR7_18_121

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
CON ALLEGATO QUADRO ECONOMICO

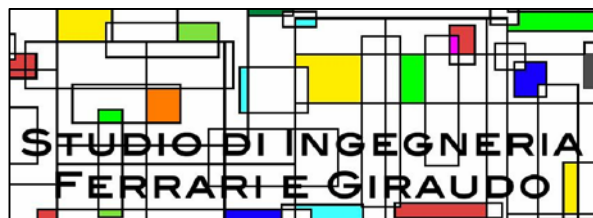
Allegato

4

COMMITTENTE:

COMUNE DI MACRA (CN)

PROT. :



STUDIO DI INGEGNERIA FERRARI E GIRAUDO

Corso Nizza 67/A CUNEO

Tel. 0171 480247

e-mail: ufficio@ferrariegiraudo.it

Dott. Ing. Franco Giraudo

AUTORIZZAZIONI:

DATA:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A MISURA</u>				
	OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... (SpCat 1)				
	INTERVENTO 1 - ZONA A MONTE (Cat 1)				
1 / 1 25.A16.B20.005	TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOM. BITUMINOSO-SPESS.20 CM. Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcati di opere d'arte, secondo una sagoma prestabilita e per lo spessore fino all'estradosso della soletta, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata; compresa l'acqua per il raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per una profondità di taglio di cm 10 o frazione, compreso ogni onere e prestazione. Taglio della pavimentazione a monte *4,00 Taglio della pavimentazione per realizzazione cordolo a valle delle platee *[2,50+20,00+1,50]		4,00 24,00		
	SOMMANO...	m	28,00	2,91	81,48
2 / 2 25.A02.A80.005	SCARIFICAZIONE SUPERFICIALE DI MASSICCIATA IN CONGL. BITUMINOSO. Scarificazione di massicciata stradale eseguita con apparecchio trainato, semovente ed anche a mano per un'aprofondità non superiore a cm 10, compresa vagliatura, raccolta in cumuli del materiale utile e trasporto. Scarifica della pavimentazione stradale per realizzazione piastre *[11,00+8,00+14,00]*4,000		132,00		
	SOMMANO...	m²	132,00	0,73	96,36
3 / 3 01.A02.B85.005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato Rimozione barriera esistente *8,00*25,000		200,00		
	SOMMANO...	kg	200,00	2,09	418,00
4 / 4 01.A02.F00.005	Rimozione di piedritti di sostegno di barriere stradali in profilato metallico, infissi su manufatti viabili o strutture in muratura o cls, compreso l'impiego di ogni mezzo idoneo allo scopo Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L. Rimozione barriera guardrail esistente *7,00		7,00		
	SOMMANO...	cad	7,00	15,96	111,72
5 / 5 01.A02.F10.005	Rimozione di elementi metallici orizzontali, di qualsiasi dimensione e forma, di barriere stradali di protezione (guardrails) con l'impiego di idonei mezzi per lo sbloccaggio e disancoraggio dai piedritti di sostegno Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L. Rimozione elementi orizzontali guardrail *18,00		18,00		
	SOMMANO...	m	18,00	18,33	329,94
6 / 6 01.A02.A50.005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di smaltimento autorizzato Demolizione dello zoccolo in corrispondenza della platea esistente *8,00*0,400*0,900 Demolizione cordolo esistente a valle della platea *19,00*0,600*0,400		2,88 4,56		
	SOMMANO...	m³	7,44	203,42	1.513,44
7 / 7 18.A05.B10.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di				
	A R I P O R T A R E				2.550,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2.550,94
8 / 8 18.A05.B20.005	sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna Scavo per nuova platea a monte *10,00*3,000*0,400 Scavo per realizzazione zoccoli platea a monte *2,00*10,00*[(0,40+0,50)/2]*0,500 Scavo per nuova platea a valle di quella esistente *13,00*3,000*0,400 Scavo per realizzazione zoccoli platea a valle di quella esistente *2,00*13,00*[(0,40+0,50)/2]*0,500 Scavo per realizzazione cordolo a valle *20,00*1,300*0,400 Scavo per realizzazione dente del cordolo a valle *20,00*[(0,40+0,50)/2]*0,500		12,00 4,50 15,60 5,85 10,40 4,50		
	SOMMANO...	m³	52,85	9,98	527,44
	Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o con trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori Sovrapprezzo per scavo in roccia - percentuale indicativa 60% *0,60*52,85		31,71		
9 / 9 01.A04.H30.005	SOMMANO...	m³	31,71	25,00	792,75
	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Casseratura paramento di valle nuova platea a monte *10,00*0,900 Cassero per rifacimento zoccolo della platea esistente *[0,40+8,00+0,40]*1,400 Casseratura paramento di valle nuova platea a valle di quella esistente *13,00*0,900 Casseratura paramento cordolo a valle *20,00*0,900		9,00 12,32 11,70 18,00		
	SOMMANO...	m²	51,02	30,30	1.545,91
10 / 10 01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 Cls nuova platea a monte *10,00*3,000*0,400 Cls zoccoli nuova platea a monte *2,00*10,00*[(0,40+0,50)/2]*0,500 Cls zoccolo della platea esistente *8,00*0,400*1,400 Cls nuova platea a valle di quella esistente *13,00*3,000*0,500 Cls zoccoli nuova platea a valle *2,00*13,00*[(0,40+0,50)/2]*0,500 Cls cordolo a valle *20,00*1,300*0,400 Cls zoccolo cordolo a valle *20,00*[(0,40+0,50)/2]*0,500		12,00 4,50 4,48 19,50 5,85 10,40 4,50		
	SOMMANO...	m³	61,23	98,34	6.021,36
	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture armate Getto cls *61,23		61,23		
11 / 11 01.A04.C03.020	SOMMANO...	m³	61,23	35,01	2.143,66
	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Vibratura cls *61,23		61,23		
	SOMMANO...	m³	61,23	8,55	523,52
	A R I P O R T A R E				14.105,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				14.105,58
13 / 13 01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm Armatura strutture in cls - come da tabella ferri allegata *[1442,19+343,50+2034,42] Ferri di ancoraggio con la platea esistente - N° 2 al passo di 50 cm *[16*2]*0,90*1,570		3.820,11 45,22		
	SOMMANO...	kg	3.865,33	1,35	5.218,20
14 / 14 01.A22.A44.020	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 1,200/m² Impermeabilizzazione platee e cordoli *[10,00+8,00+13,00]*4,000 Impermeabilizzazione cordolo a valle *20,00*1,500		124,00 30,00		
	SOMMANO...	m²	154,00	1,14	175,56
15 / 15 18.A10.A15.005	Chiodatura per il consolidamento di pareti rocciose attraverso la fornitura e posa in opera di barre d'acciaio B450C con il limite di snervamento non minore di 450 N/mm², tensione di rottura 540 N/mm² ed elongazione a massimo carico maggiore o uguale 7% (Re/Rm 1,13 <=Re/Rm<=1,35), complete di piastra nervata di ripartizione, semisfera di allineamento, dado di serraggio e manicotti di giunzione. Le barre devono essere ad aderenza migliorata, filettate ad un estremo per l'inserimento di dado o golfare. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a rifiuto del foro, con boiaccia di cemento (rapporto in peso acqua-cemento 0,4-0,5), additivata con prodotti antiritiro (2-4%), la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio. Compreso ogni onere e la perforazione ad esclusione di eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe. Barre di acciaio del diametro di 24 mm Chiodature in corrispondenza delle platee *14,00*4,00		56,00		
	SOMMANO...	m	56,00	80,20	4.491,20
16 / 16 25.A15.A15.020	CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER. Conglomerato bituminoso - binder, come da norme tecniche, compattato in opera compreso ogni onere COMPATTATO PER OGNI m². E PER SPESSORE DI CM. 6 Ripristino asfalto in corrispondenza delle platee *[11,00+8,00+14,00]*4,000 Ripristino asfalto in corrispondenza del cordolo a valle *20,00*1,500		132,00 30,00		
	SOMMANO...	m²	162,00	7,25	1.174,50
17 / 17 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali Per ancoraggio chiodature alla struttura esistente *8,00 Lavori di finitura *3,00		8,00 3,00		
	SOMMANO...	h	11,00	33,10	364,10
18 / 18 01.P24.A10.003	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 0.250 Lavori di finitura *3,00		3,00		
	SOMMANO...	h	3,00	50,70	152,10
	Parziale INTERVENTO 1 - ZONA A MONTE (Cat 1) euro				25.681,24
	INTERVENTO 2 - ZONA TORNANTI (Cat 2)				
19 / 19 25.A16.B20.005	TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOM. BITUMINOSO-SPESS.20 CM. Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcati di opere d'arte, secondo una sagoma prestabilita e per lo spessore fino all'estradosso della soletta, eseguito con				
	A R I P O R T A R E				25.681,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				25.681,24
20 / 20 18.A05.B10.005	l'impiego di macchine speciali a lama diamantata; compresa l'acqua per il raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per una profondità' di taglio di cm 10 o frazione, compreso ogni onere e prestazione. Taglio della pavimentazione - tornante a monte *[1,50+26,00+1,50] Taglio della pavimentazione - tornante a valle *[1,50+26,00+1,50] SOMMANO...	m	29,00 29,00 58,00	2,91	168,78
21 / 21 18.A05.B20.005	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna Scavo per realizzazione cordolo - tornante a monte *25,00*1,300*0,400 25,00*[(0,40+0,50)/2]*0,500 Scavo per realizzazione cordolo - tornante a valle *25,00*1,300*0,400 25,00*[(0,40+0,50)/2]*0,500 30,00*[(0,40+0,50)/2]*0,500 SOMMANO...	m³	13,00 5,63 13,00 5,63 6,75 44,01	9,98	439,22
22 / 22 01.A04.H30.005	Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o con trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori Scavo in roccia - percentuale del 50% *0,50*44,01 SOMMANO...	m³	22,01 22,01	25,00	550,25
23 / 23 01.A04.B20.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Casseri paramenti cordoli *[25,00+25,00]*0,900 SOMMANO...	m²	45,00 45,00	30,30	1.363,50
24 / 24 01.A04.C03.020	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 Cls cordolo tornante di monte *25,00*[1,30*0,40+(0,40+0,50)/2*0,50] Cls cordolo tornante di valle *25,00*[1,30*0,40+(0,40+0,45)/2*0,50] SOMMANO...	m³	18,63 18,33 36,96	98,34	3.634,65
25 / 25 01.A04.E00.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture armate Getto cls cordoli *36,96 SOMMANO...	m³	36,96 36,96	35,01	1.293,97
25 / 25 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di				
	A R I P O R T A R E				33.131,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				33.131,61
26 / 26 01.A04.F10.005	calcestruzzo cementizio armato Getto cls cordoli *36,96		36,96		
	SOMMANO...	m³	36,96	8,55	316,01
	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm Armatura cls cordoli *2,00*1942,900		3.885,80		
	SOMMANO...	kg	3.885,80	1,35	5.245,83
27 / 27 01.A22.A44.020	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 1,200/m² Stesa di emulsione bituminosa sui cordoli *[25,00+25,00]*1,500		75,00		
	SOMMANO...	m²	75,00	1,14	85,50
	CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER. Conglomerato bituminoso - binder, come da norme tecniche, compattato in opera compreso ogni onere COMPATTATO PER OGNI m². E PER SPESSORE DI CM. 6 Ripristino sede stradale *[26,00+26,00]*1,500		78,00		
	SOMMANO...	m²	78,00	7,25	565,50
29 / 29 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali Lavori di finitura *5,00		5,00		
	SOMMANO...	h	5,00	33,10	165,50
	Parziale INTERVENTO 2 - ZONA TORNANTI (Cat 2) euro				13.828,71
	INTERVENTO 3 - ZONA OLTRE IL PONTE (Cat 3)				
30 / 30 25.A16.B20.005	TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOM. BITUMINOSO-SPESS.20 CM. Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcati di opere d'arte, secondo una sagoma prestabilita e per lo spessore fino all'estradosso della soletta, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata; compresa l'acqua per il raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per una profondità di taglio di cm 10 o frazione, compreso ogni onere e prestazione. Taglio della pavimentazione - tratto in curva oltre il ponte sul T. Maira *[1,50+31,00+1,50]		34,00		
	SOMMANO...	m	34,00	2,91	98,94
	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'agguagliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna Scavo per realizzazione cordolo - tratto in curva oltre il ponte sul T. Maira *30,00*1,300*0,400 30,00*[(0,40+0,50)/2]*0,500		15,60 6,75		
	SOMMANO...	m³	22,35	9,98	223,05
32 / 32	Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o con trovanti superiori a				
	A R I P O R T A R E				39.831,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				39.831,94
18.A05.B20.005	m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori Scavo in roccia - percentuale del 50% *0,50*22,35		11,18		
	SOMMANO...	m³	11,18	25,00	279,50
33 / 33 01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Casseri paramento cordolo *30,00*0,900		27,00		
	SOMMANO...	m²	27,00	30,30	818,10
34 / 34 01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 Cls cordolo tratto in curva oltre il ponte sul T. Maira *30,00*[1,30*0,40+(0,40+0,45)/2*0,50]		21,99		
	SOMMANO...	m³	21,99	98,34	2.162,50
35 / 35 01.A04.C03.020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture armate Getto cls cordolo *21,99		21,99		
	SOMMANO...	m³	21,99	35,01	769,87
36 / 36 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato Getto cls cordolo *21,99		21,99		
	SOMMANO...	m³	21,99	8,55	188,01
37 / 37 01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm Armatura cls cordolo *2333,420		2.333,42		
	SOMMANO...	kg	2.333,42	1,35	3.150,12
38 / 38 01.A22.A44.020	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 1,200/m² Stesa di emulsione bituminosa sul cordolo *30,00*1,500		45,00		
	SOMMANO...	m²	45,00	1,14	51,30
39 / 39 25.A15.A15.020	CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER. Conglomerato bituminoso - binder, come da norme tecniche, compattato in opera compreso ogni onere COMPATTATO PER OGNI m². E PER SPESSORE DI CM. 6 Ripristino sede stradale *30,00*1,500		45,00		
	A R I P O R T A R E		45,00		47.251,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		45,00		47.251,34
40 / 40 01.P01.A20.005	SOMMANO...	m²	45,00	7,25	326,25
	Operaio qualificato Ore normali				
	Lavori di finitura *5,00		5,00		
	SOMMANO...	h	5,00	33,10	165,50
	Parziale INTERVENTO 3 - ZONA OLTRE IL PONTE (Cat 3) euro				8.233,14
	Parziale OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... (SpCat 1) euro				47.743,09
	A R I P O R T A R E				47.743,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				47.743,09
41 / 41 25.A16.B95.010	OS12A - Barriere stradali di sicurezza (SpCat 2) BARRIERE GUARDRAIL H2 - BORDO PONTE (Cat 4) FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2 SU MANUFATTO - LATERALE BORDO PONTE. Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D. M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori i sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; i bulloni ed i sostegni di attacco (bulloni e piastrine corpi-asole) debbono impedire che, per effetto dell'allargamento dei fori da parte delle teste dei bulloni, possa verificarsi lo sfilamento dei nastri. Il collegamento dei montanti di sostegno alla soletta o cordolo dovrà essere assicurato da piastre di base salsate ed ancorate al calcestruzzo con adeguati tirafondi. Compresa la fornitura e la posa in opera dei tirafondi, nonché la fornitura della resina, compresa altresì la resa di complanarità, mediante resina o fresatura tra la piastra ed il piano dell'estradosso dei cordoli. La regolarizzazione potrà comportare il taglio di eventuali sporgenze nonché il riempimento di cavità, la formazione di spigoli ed il ripristino del cls deteriorato o danneggiato mediante idonea malta da fornire e porre in opera comunque da parte dell'impresa. La barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. Nuova barriera di sicurezza *[10,00+8,00+13,00+20,00] SOMMANO... Parziale BARRIERE GUARDRAIL H2 - BORDO PONTE (Cat 4) euro BARRIERE GUARDRAIL H2 - BORDO LATERALE (Cat 5) FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2 SU RILEVATO/TRINCEA - CENTRALE. Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, costituite da nastri contrapposti a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D. M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori i sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. Barriere di protezione *[25,00+25,00+30,00] SOMMANO... Parziale BARRIERE GUARDRAIL H2 - BORDO LATERALE (Cat 5) euro Parziale OS12A - Barriere stradali di sicurezza (SpCat 2) euro				
		m	51,00		
		m	51,00	127,10	6.482,10
					6.482,10
42 / 42 25.A16.B95.005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2 SU RILEVATO/TRINCEA - CENTRALE. Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, costituite da nastri contrapposti a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D. M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori i sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. Barriere di protezione *[25,00+25,00+30,00] SOMMANO... Parziale BARRIERE GUARDRAIL H2 - BORDO LATERALE (Cat 5) euro Parziale OS12A - Barriere stradali di sicurezza (SpCat 2) euro				
		m	80,00		
		m	80,00	119,44	9.555,20
					9.555,20 16.037,30
	A R I P O R T A R E				63.780,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				63.780,39
	Oneri per la sicurezza (SpCat 3)				
43 / 43 E.OS.BB.005	Recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con ferri tondi da 22 mm infissi e rete plastica stampata. Nolo per tutta la durata del lavoro. Recinzione di cantiere per chiusura strada *[5,00+4,00]*2,000 Recinzione per delimitazione area di cantiere *[2*(5,00+10,00)]*2,000		18,00 60,00		
	SOMMANO...	mq	78,00	5,45	425,10
44 / 44 E.OS.UU.135	Attrezzatura completa anticaduta costituita da: imbragatura di sicurezza; fune di diam 16 mm ² lunghezza 200 cm, con dispositivo di scorrimento e ancoraggio in posizione di lavoro; fune di servizio diam 12 mm ² , lunghezza 100/200 cm, con doppio moschettone e dissipatore di energia, fune diam 16 mm ² , lunghezza 10 m redanciata, sacca di custodia. Classe 4a. Per un mese. Attrezzatura anticaduta - intervento a monte *2,00		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	15,50	31,00
45 / 45 E.OS.NN.010.c	Cartello di obbligo (prescrizione) con struttura in alluminio, quadrato, posato a parete, spessore indicativo 7/10: lato 435 mm. Costo per un anno Cartellonistica di cantiere *4,00		4,00		
	SOMMANO...	cadauno	4,00	5,00	20,00
46 / 46 E.OS.NN.005.c	Cartello di pericolo (avvertimento) in alluminio posato a parete, spessore indicativo 7/10: triangolare lato 330 mm. Costo per un anno Cartellonistica di cantiere *4,00		4,00		
	SOMMANO...	cadauno	4,00	2,50	10,00
	Parziale Oneri per la sicurezza (SpCat 3) euro				486,10
	Parziale LAVORI A MISURA euro				64.266,49
	T O T A L E euro				64.266,49
	A R I P O R T A R E				

ORDITURA FERRI OPERE IN C.A.						
Diam. (mm)	FERRI TONDINI	N° ferri	Altezza (cm)	Lunghezza (cm)	Peso unitario (kg/m)	Peso tot. (kg)
FERRI PIASTRA DI MONTE (LUNGHEZZA 10,00 m)						
14	Posione A superiore	14		1090	1,208	184,34
14	Posione A inferiore	14		1090	1,208	184,34
16	Posione B superiore	56		390	1,578	344,64
16	Posione B inferiore	56		390	1,578	344,64
14	Ferri zoccolo esterno	56		284	1,208	192,12
14	Ferri zoccolo interno	56		284	1,208	192,12
Totale kg.						1442,19
FERRI RINFORZO PLATEA ESISTENTE (LUNGHEZZA 8,00 m)						
16	Ferri nuovo zoccolo	45		364	1,578	258,48
12	A correre	12		800	0,888	85,25
Totale kg.						343,72
FERRI PIASTRA DI VALLE (LUNGHEZZA 13,00 m)						
16	Posione A superiore	14		1090	1,578	240,80
16	Posione A inferiore	14		1090	1,578	240,80
16	Posione B superiore	73		390	1,578	449,26
16	Posione B inferiore	73		390	1,578	449,26
16	Ferri zoccolo esterno	73		284	1,578	327,15
16	Ferri zoccolo interno	73		284	1,578	327,15
Totale kg.						2034,42
CORDOLO TORNANTE MONTE (LUNGHEZZA 25,00 m)						
14	Ferro superiore	125		142	1,208	214,42
14	Ferro inferiore	125		210	1,208	317,10
14	Ferri zoccolo	125		264	1,208	398,64
12	A correre	15		2500	0,888	333,00
Totale kg.						1263,16
CORDOLO TORNANTE VALLE (LUNGHEZZA 25,00 m)						
14	Ferro superiore	125		142	1,208	214,42
14	Ferro inferiore	125		210	1,208	317,10
14	Ferri zoccolo	125		264	1,208	398,64
12	A correre	15		2500	0,888	333,00
Totale kg.						1263,16
CORDOLO OLTRE IL PONTE SUL T. MAIRA (LUNGHEZZA 30,00 m)						
14	Ferro superiore	150		142	1,208	257,30
14	Ferro inferiore	150		210	1,208	380,52
14	Ferri zoccolo	150		264	1,208	478,37
12	A correre	15		3000	0,888	399,60
Totale kg.						1515,79

QUADRO ECONOMICO

Art. 23 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50

PROGETTO DI:

CONSOLIDAMENTO BANCHINA STRADALE S.C. PER BORGATA VILLETTA - Codice intervento CN_LR7_18_121

COMUNE DI MACRA

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

	Euro	Euro
LAVORI A MISURA		
1) OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ...	47 743,09	
2) OS12A - Barriere stradali di sicurezza	16 037,30	
3) _____		
4) _____		
5) _____		
TOTALE LAVORI A MISURA	63 780,39	63 780,39
LAVORI A CORPO		
1) - _____	0,00	
2) - _____	0,00	
TOTALE LAVORI A CORPO	0,00	0,00
A TOTALE LAVORI A MISURA A BASE D'ASTA		€ 63 780,39
Ai sensi dell'art. 23, comma 1 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50 e s.m.i., dell'art. 16, comma 1 del D.P.R. 05/10/2010 n. 207 e s.m.i., e del D.Lgs. 09/04/2008 n. 81 e s.m.i., si evidenzia che i COSTI della SICUREZZA CONTRATTUALI derivanti dal PIANO di SICUREZZA sono di		486,10
B TOTALE LAVORI ED ONERI DELLA SICUREZZA IN APPALTO		€ 64 266,49
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
1 Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto ...	€ 0,00	
2 Rilievi, accertamenti ed indagini ...	€ 0,00	
3 Allacciamenti ai pubblici servizi, spostamenti di linee, ecc. ...	€ 0,00	
4 Imprevisti ...	€ 0,00	
5 Acquisizione aree o immobili, risarcimento danni, ecc. ...	€ 0,00	
6 Accantonamento di cui all'articolo 106, comma 1 del D.Lgs. 18/04/2016, n. 50 ...	€ 0,00	
7 Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coord. della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze dei servizi, alla direzione lavori ed al coord. della sicurezza in fase di esecuzione, alla contabilità ...	€ 7 800,00	
8 Incentivi per funzioni tecniche di cui all'articolo 113 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50 ...	€ 0,00	
9 Spese tecniche relative ad indagini geognostiche e per redazione relazione geologica ...	€ 622,20	
10 Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione ...	€ 0,00	
11 Eventuali costi per stazione appaltante unica ...	€ 385,60	
12 Spese per pubblicità, contributo ANAC ove previsto ...	€ 30,00	
13 Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici ...	€ 253,76	
14 I.V.A. ed eventuali altre imposte ripartite secondo:		
- Rivalsa I.N.P.S. (4%) ...	€ 312,00	
- Contributo C.N.P.A.I.A. (4%) ...	€ 324,48	
- I.V.A. sui lavori in appalto (22%) ...	€ 14 138,63	
- I.V.A. sui lavori in economia (22%) ...	€ 0,00	
- I.V.A. sulle Spese tecniche (22%) ...	€ 1 716,00	
- I.V.A. sulla rivalsa I.N.P.S. (22%) ...	€ 68,64	
- I.V.A. sul contributo C.N.P.A.I.A. (22%) ...	€ 71,39	
15 Arrotondamento ...	€ 10,81	
C TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	€ 25 733,51	€ 25 733,51
IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO (B+C)		€ 90 000,00