Comune di VILLA DI CHIAVENNA	Provincia di SONDRIO

NUOVO PERCORSO CICLO - PEDONALE LUNGO LAGO - VILLA DI CHIAVENNA

LOTTO B - 2° STRALCIO

TRATTO C-D - LUNGO LAGO / SPONDA DX



PROGETTO ESECUTIVO

DATA Agosto 2023	ELENCO PREZZI UNITARI ED ANALISI	ALL. 3
AGGIORNAMENTO		SCALA

COMMITTENTE: COMUNE DI VILLA DI CHIAVENNA
Via Roma n.9 - 23029 Villa di Chiavenna (So)

PROGETTISTA

STUDIO GERONIMI ASSOCIATO
Dott. Ing. Piergiorgio Geronimi
Dott. Ing. Nicola Geronimi
C.F. - P. IVA 00842100141
23022 Chiavenna (SO)
Via Raschi, 30
Tel./fax 0343 33 333
info@studiogeronimi.it

Prat: 131_21 P.P.V.

OGNI RIPRODUZIONE DEL PRESENTE DISEGNO E' VIETATA E TUTTI I DIRITTI D'AUTORE SONO RISERVATI A TERMINE DI LEGGE

Comune di Villa di Chiavenna (So)
Provincia di Sondrio

ELENCO PREZZI

OGGETTO: NUOVO PERCORSO CICLO-PEDONALE LUNGO LAGO - VILLA DI CHIAVENNA
LOTTO B - 2° STRALCIO
TRATTO C-D - LUNGO LAGO / SPONDA DX

COMMITTENTE: Comune di Villa di Chiavenna - Via Roma n.9 - 23029 Villa di Chiavenna (So)

Chiavenna, Agosto 2023

IL TECNICO
Ing. Geronimi Nicola

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Manodopera (Cap 1)		
Nr. 1 001 MA.00.005.0 005	***Operaio specializzato edile 3° livello*** Operaio specializzato edile 3° livello **euro (trentanove/15)**	ora	39,15
Nr. 2 002 MA.00.005.0 010	***Operaio qualificato edile 2° livello*** Operaio qualificato edile 2° livello **euro (trentasei/42)**	ora	36,42
Nr. 3 003 MA.00.005.0 015	***Operaio comune edile 1° livello*** Operaio comune edile 1° livello **euro (trentadue/81)**	ora	32,81

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Noli (Cap 2)		
Nr. 4 004 NC.10.050.0 010.c	***Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile - portata utile 5.0 t*** Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile - portata utile 5.0 t **euro (cinquantaotto/18)**	ora	58,18
Nr. 5 005 NC.10.050.0 020.b	***Nolo automezzo con gru - portata utile 5,0 t*** Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante:- portata utile 5,0 t **euro (sessanta/87)**	ora	60,87
Nr. 6 006 NC.10.050.0 030.a	***Nolo di autobetoniera - fino a 8 m³*** Nolo di autobetoniera, compreso autista, carburante, lubrificante: - fino a 8 m³ **euro (ottantatre/31)**	ora	83,31
Nr. 7 007 NC.10.150.0 010.a	***Nolo escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento: - fino a 70 HP - con operatore*** Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - fino a 70 HP - con operatore **euro (sessantaquattro/36)**	ora	64,36
Nr. 8 008 NC.10.150.0 010.c	***Nolo escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento: - oltre 120 HP - con operatore*** Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante: - oltre 120 HP - con operatore **euro (ottantauno/09)**	ora	81,09
Nr. 9 009 NC.10.150.0 020.a	***Nolo di mini-escavatore - compreso operatore*** Nolo di mini-escavatore, potenza 25/40 HP, compreso carburante, lubrificante: - compreso operatore **euro (sessantadue/33)**	ora	62,33
Nr. 10 010 NC.10.250.0 040.a	***Nolo di pompa per calcestruzzo, comprese la mano d'opera occorrente per il funzionamento, per ogninstallazione:*** Nolo di pompa per calcestruzzo, comprese la mano d'opera occorrente per il funzionamento, per ogni installazione: - con braccio fino a 31 m **euro (centocinquantasette/53)**	ora	157,53
Nr. 11 011 NC.10.250.0 060.a	***Nolo compressore per erogazione aria compressa con pressione fino a 8 - 10 bar per perforazione a percussione*** Nolo compressore per erogazione aria compressa con pressione fino a 8 - 10 bar per perforazione a percussione, roto percussione ed altri impieghi: - portata fino a 7000 l/min, funzionante con operatore. **euro (ventiuno/91)**	ora	21,91
Nr. 12 012 NC.10.300.0 010.b	***Nolo di martello demolitore: - pesante, ad aria compressa o a scoppio, senza operatore*** Nolo di martello demolitore: - pesante, ad aria compressa o a scoppio, senza operatore **euro (sei/49)**	ora	6,49

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L'A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Materiali (Cap 3)		
Nr. 13 013 MC.01.010.0 021	***Ghiaietto 4/8 - 8/16 mm*** Ghiaietto 4/8 - 8/16 mm **euro (trenta/58)**	m3	30,58
Nr. 14 014 MC.01.050.0 100.a	***Frantumato riciclato misto*** Frantumato riciclato misto, per riempimenti e rilevati; se utilizzato per opere stradali dovrà essere rispondente alla noma UNI 10006/1963 A.1a, A.2-4, A.2-5, A.3: - granulometria 0/70 mm, (peso specifico medio 1.400 - 100.a kg/m³) **euro (dieci/36)**	m3	10,36
Nr. 15 015 MC.01.210.0 020.a	***Cemento fornito in sacchi da 25 kg: - tipo a a elevata resistenza 32.5 R*** Cemento fornito in sacchi da 25 kg: - tipo a a elevata resistenza 32.5 R **euro (ventidue/08)**	100kg	22,08
Nr. 16 016 MC.01.210.0 020.b	***Cemento fornito in sacchi da 25 kg: - tipo a a elevata resistenza 42.5 R*** Cemento fornito in sacchi da 25 kg: - tipo a a elevata resistenza 42.5 R **euro (ventidue/72)**	100kg	22,72
Nr. 17 017 MC.04.010.0 010.a	***Tondino in acciaio nervato B450C*** Tondino in acciaio nervato 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 del tipo: - B450C **euro (centoventiuno/66)**	100kg	121,66
Nr. 18 018 MC.40.060.0 010.e	***Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in imp ... e di resistenza - Classe di esposizione:- C25/30 - XC1/XC2*** Impasto di calcestruzzo a prestazione confezionato in impianto di betonaggio, con materie prime in possesso della Marcatura CE; rispondente ai criteri riportati nel punto 2.5.2 di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica " I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.". Classe di consistenza S4, Dmax 32 mm; Classe di resistenza - Classe di esposizione:- C25/30 - XC1/XC2 **euro (centoquarantasei/37)**	m³	146,37
Nr. 19 019 MC.01.010.0 040	***Sabbia viva di cava lavata (peso specifico medio 1.550 kg/m³)*** Sabbia viva di cava lavata (peso specifico medio 1.550 kg/m³) **euro (venticinque/22)**	m³	25,22
Nr. 20 020 MC.02.010.0 020	***Travi abete squadrate uso Trieste*** Travi abete squadrate uso Trieste **euro (seicentoottantanove/43)**	m³	689,43

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Opere Compiute (Cap 4)		
Nr. 21 021 021	***Impianto di cantiere generale*** Impianto di cantiere compreso formazione di piano di deposito materiali, eventuale materiale di riporto e ripristino dell'area a fine lavori, formazione di pista di accesso nei pressi della S.S.37 (Sez.1 ingresso C) con utilizzo del materiale reperito in loco, asportazioni di qualsiasi cartello, eventuali allacciamenti ed ogni altro onere. **euro (milleduecentotrentauno/44)**	a corpo	1´231,44

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Tratto 1-23 (SbCap 1)		
Nr. 22 022 022	***Pulizia - Decespugliamento*** Pulizia dell'area interessata Tratto 1-23 (dai muri di confine delle proprietà private fino alla scogliera in pietrame e cls) mediante taglio di piante di qualsiasi dimensione, cespugli ed arbusti da concordare puntualmente con la D.L. compreso l'eventuale accatastamento in cantiere, il carico, il trasporto e l'allontanamento del materiale alle discariche autorizzate comunali (oneri della discarica compresi) al fine di ottenere l'area completamente pulita. **euro (cinquemilacinquecento/00)**	a corpo	5´500,00
Nr. 23 023 1C.01.030.00 30.d	***Demolizione opere in cls*** Demolizione di strutture e murature in conglomerato cementizio non armato, in pietrame a secco o in pietrame e cls totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, 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, compreso asportazione recinzioni varie sopra i muri di confine. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Compresi gli oneri di smaltimento. Tutta l'area dovrà essere pulita e pronta per la formazione delle nuove opere **euro (duemilanovecento/00)**	a corpo	2´900,00
Nr. 24 024 1C.01.030.00 40.a	***Demolizione roccia*** Demolizione roccia e di trovanti di dimensione > 1 mc con mezzo meccanico con demolitore compreso risagomatura, carico e trasporto del materiale alle pubbliche discariche. E' compreso anche l'eventuale demolizione mediante malte espansive silenziose non esplosive per demolizioni controllate ad alta fluidità, da impastare con acqua pulita ed applicata a colatura all'interno dei fori (quest'ultimi compresi) ed ogni altro onere **euro (novantasei/17)**	m3	96,17
Nr. 25 025 1C.01.030.00 40.b	***Demolizione roccia in breccia di piccole quantità*** Demolizione roccia in breccia di piccole quantità (< 0,50 mc) con mezzo meccanico con demolitore compreso risagomatura, carico e trasporto del materiale alle pubbliche discariche . E' compreso anche l'eventuale demolizione mediante malte espansive silenziose non esplosive per demolizioni controllate ad alta fluidità, da impastare con acqua pulita ed applicata a colatura all'interno dei fori (quest'ultimi compresi) **euro (duecentoventicinque/67)**	m3	225,67
Nr. 26 026 1C.02.050.00 10.a	***Scavo di sbancamento con mezzi meccanici: - con trasporto ed accatastamento delle terre nell'ambito del cantiere.*** 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 e muri in pietra a secco. 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 accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere. **euro (quattro/10)**	m³	4,10
Nr. 27 027 1C.02.050.00 10.c	***Scavo di sbancamento con trasporto alle discariche*** 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 a discarica utilizzata, oneri di smaltimento compresi. **euro (diciotto/06)**	m3	18,06
Nr. 28 028 1C.02.100.00 30.a	***Scavo a sezione: - con deposito delle terre nell'ambito del cantiere.*** Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere. **euro (otto/55)**	m³	8,55
Nr. 29 029 1C.02.100.00 30.b	***Scavo a sezione obbligata con trasporto a discarica*** Scavo parziale di fondazione a sezione obbligata con pareti a scarpa, eseguito fino a m. 1,50 di profondità con mezzi meccanici, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.75 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e trasporto delle terre ad impianti di		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	stoccaggio, di recupero o a discarica; compresi eventuali oneri di smaltimento. **euro (venticinque/10)**	m³	25,10
Nr. 30 030 1C.02.350.00 10.a	***Rinterro: - 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 **euro (due/96)**	m³	2,96
Nr. 31 031 1C.02.350.00 10.f	***Rinterro: - con materiali provenienti da fuori 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 materiali per rilevati stradali provenienti anche da demolizioni, del tipo MC.01.050.0050 **euro (quattordici/27)**	m³	14,27
Nr. 32 032 1C.04.020.00 10.b	***Magrone*** Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C20/25 **euro (centosessantanove/14)**	m³	169,14
Nr. 33 033 1C.04.020.00 20.a	***Fondazioni:- 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 casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 **euro (centonovantauno/30)**	m³	191,30
Nr. 34 034 1C.04.020.00 30.a	***Murature:- 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 casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 -XC1 e XC2 **euro (duecentotredici/68)**	m³	213,68
Nr. 35 035 1C.04.020.00 40.b	***Cls per copertina:- C28/35 - XF1*** Cls per copertina,realizzata 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 vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35 - XF1 **euro (duecentoventi/18)**	m³	220,18
Nr. 36 036 1C.04.400.00 10.a	***Casseforme per 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 **euro (diciotto/74)**	m²	18,74
Nr. 37 037 1C.04.400.00 10.b	***Casseforme per 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 **euro (ventiuno/91)**	m²	21,91
Nr. 38 038 1C.04.400.00 10.c	***Casseforme per solette piene e copertina*** 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: - orizzontali per solette piene compreso copertina lineare o curva **euro (ventiquattro/29)**	m²	24,29
Nr. 39 039 1C.04.450.00 10.a	***Acciaio tondo: - B450C*** Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, 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 **euro (due/12)**	kg	2,12
Nr. 40	***Muro in pietra + cls***		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
040 040	Muro di sostegno in pietra granitica squadrata faccia a vista lavorata sui quattro lati proveniente da cava (30%≈) a dimensione variabile in funzione della posizione in altezza (dimensione minima alla base 0,3 mc) + cls C32/40-XF1-S3 vibrato (70%), casseri, acciaio nervato B450C compreso ferri di ripresa, disarmo, feritoie (tubo pvc Æ80 grigio), sigillature fra le pietre con malta cementizia, lisciatura dell'estradosso, compreso eventuale utilizzo di ponteggi necessari per la realizzazione dell'opera ed ogni altro onere. **euro (trecentoquindici/00)**		315,00
Nr. 41 041 1U.04.110.01 50	***Massicciata*** 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. **euro (ventisei/39)**	m3	26,39
Nr. 42 042 042	***Ghiaietto sp. cm 5*** Preparazione del fondo stradale ove posare la base di asfalto (bynder) mediante fornitura e posa di materiale inerte a granulometria fine 0/25 (ghiaietto) con stesa a macchina vibrofinitrice per uno spessore di cm 5 misurato compattato, compresa rullatura ed ogni altro onere **euro (due/50)**	m2	2,50
Nr. 43 043 1U.04.120.01 00.a	***Strato di bynder sp. cm 8*** Strato di base bynder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, 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 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); 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 compresso complessivo di cm.8 :- in sede stradale **euro (ventitre/50)**	m2	23,50
Nr. 44 044 1U.04.110.00 90.a	***Terra vegetale*** 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 **euro (ventidue/95)**	m³	22,95
Nr. 45 045 045	***Parapetto in acciaio zincato h= cm 150*** Parapetto in ferro zincato da applicare in sommità dei muri in pietrame e cls compreso piastre fissaggio, costituito da piantane con tubolari diam.80, correnti diam.48/60, piatti correnti orizzontale 50x6 superiore ed inferiore, bacchette verticali diam. 12, il tutto per una altezza di cm 150 dal piano di calpestio, assistenze murarie ed ogni altro onere per dare l'opera completa e a regola d'arte compreso gli oneri derivanti dalla diversa condizione stradale (pendenza, in curva ecc.)- V. Part. Costruttivi TAV. 6 **euro (trecento/00)**	m	300,00
Nr. 46 046 046	***Rete metallica a confine di proprietà H=100 serie pesante*** Fornitura e posa di rete metallica a confine di proprietà (vedi particolare costruttivo TAV.16) costituita da paletti in ferro zincato diam.60 (sp. mm4) h=cm 100 - i=cm 150, n°4/5 fili di rete diam.23, rete diam.10 cm 15xvar, compreso scavo, blocco in cls di fondazione cm 40x40x40 (misure interne), posa di pozzetto prefabbricato, tiranti angolari, reinterro ed ogni altro onere **euro (settanta/00)**	m	70,00
Nr. 47 047 047	***Rete metallica a confine di proprietà H=150*** Fornitura e posa di rete metallica a confine di proprietà (vedi particolare costruttivo TAV.16) costituita da paletti in ferro zincato diam.60 (sp. mm4) h=cm 150 - i=cm 150, n°5/6 fili di rete diam.23, rete diam.10 cm 15xvar, compreso scavo, blocco in cls di fondazione cm 40x40x40 (misure interne), posa di pozzetto prefabbricato, tiranti angolari, reinterro ed ogni altro onere **euro (ottanta/00)**	m	80,00
Nr. 48	***Ripristino parapetto esistente***		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
048 048	Posa di parapetto esistente in ferro di recupero compreso adeguamento alla nuova lunghezza, saldatura di nuove piastre per l'ancoraggio al muretto in c.a., tinteggiatura ed ogni altro onere compreso **euro (cinquanta/00)**	m	50,00
Nr. 49 049 049	***Nuovo cancello in ferro b=120 H=100/150 cm*** Fornitura e posa di nuovo cancello in ferro zincato b=120 H=100/150 cm, costituito da n.2 piantane mm 120x120 H=cm 130/180, telaio perimetrale mm 40x40x3, n.1 traversina mm 40x20, rete in acciao zincato nella specchiatura centrale, cerniere, maniglia e serratura, compresi anche i n.2 plinti in cls laterali per la posa delle piantane, scavo, rinfianco e reinterro ed ogni altro onere compreso **euro (quattrocentocinquanta/00)**	cadauno	450,00
Nr. 50 050 050	***Tubo corrugato diam. 90*** Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene diam. 90 corrugato esternamente e liscio internamente, completo di tirasonda in acciaio zincato per protezione dei cavi elettrici per futuro impianto di illuminazione e di videosorveglianza da posare sia in terra, sospesi che all'interno di nuovi muri in c.a., compreso scavo, reinterro, letto di posa in sabbia, sabbione di protezione ed ogni altro onere compreso. **euro (sedici/30)**	m	16,30
Nr. 51 051 051	***Pozzetto in cls 50x50x50 con coperchio in cls*** Fornitura e posa di pozzetto in cls 50x50x50 (misure interne) con coperchio in cls realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubo, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso scavo, reinterro, rinfianco con calcestruzzo **euro (settantanove/00)**	cadauno	79,00
Nr. 52 052 052	***Pozzetto in cls 30x30x30 con coperchio in cls*** Fornitura e posa di pozzetto in cls 30x30x30 (misure interne) con fondo e con coperchio in cls realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubo, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso scavo, reinterro, rinfianco con calcestruzzo **euro (cinquantacinque/00)**	cadauno	55,00
Nr. 53 053 053	***Plinto in cls per palo di illuminazione*** Fornitura e posa di plinto prefabbricato in cls vibrato per palo di illuminazione cm 40x40x100 con impronte laterali per l'immissione delle tubazioni, compreso scavo, rinfianco con calcestruzzo, reinterro ed ogni altro onere compreso **euro (centosessanta/00)**	cadauno	160,00
Nr. 54 054 1C.12.470.00 10.b	***Canale in cls 200x200*** Canali prefabbricati in conglomerato cementizio vibrocompresso 200x200, in opera, compresa scavo, reinterro, fondazione e rinfianco in calcestruzzo:dimensioni esterne 250 x 230 mm **euro (quarantasei/06)**	m	46,06
Nr. 55 055 1U.04.180.00 90.b	***Griglia in ghisa C250 raccolta acque b=cm 23*** Fornitura e posa in opera di griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, complete di telaio in acciaio saldato, classe C250, a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, spessore griglia 30 mm. Inclusa la movimentazione, la posa sul telaio già predisposto e valutato a parte, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi: - larghezza 250 mm, luce 200 mm **euro (duecentoventicinque/46)**	m	225,46
Nr. 56 056 056	***Tubo in pvc diam.125*** Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². compreso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 125 - s = 4,0 **euro (venticinque/00)**	m	25,00
Nr. 57 057 1C.12.010.00 40.c	***Tubo in pvc diam.160*** Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². compreso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,0 **euro (trentacinque/00)**	m	35,00
Nr. 58	***Pozzetto in cls 60x60x130***		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
058 1C.12.620.01 40.b	Fornitura e posa di pozzetto in cls 60x60x130 (misure interne) con fondo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubo, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso scavo, reinterro, rinfianco con calcestruzzo e ogni altro onere compreso **euro (centosessantadue/61)**	cadauno	162,61
Nr. 59 059 1U.04.180.00 40.b	***Caditoie 550x550 mm*** Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124. 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 tipi: - luce 550 x 550 mm, altezza 38 mm, peso 48 kg **euro (duecentotrentacinque/54)**	cad	235,54
Nr. 60 060 060	***Tubo in pvc diam.315*** Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Compreso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 315 - s = 7,7 **euro (sessantacinque/38)**	m	65,38
Nr. 61 061 061	***Tubo in polietilene diam.63*** Fornitura e posa di tubo in polietilene PEAD, certificato - PE100PNIO diam. 63 per acquedotto compreso scavo aggiuntivo fino ad una profondità di cm 80, sabbione di protezione, saldature di testa ed ogni altro onere. **euro (ventitre/62)**	m	23,62
Nr. 62 062 062	***Sistemazione proprietà private*** Sistemazione proprietà private come esistente prima dell'intervento escluso la fornitura e stesa di terra coltiva contabilizzata a parte (vedi art.43) **euro (duemilacinquanta/00)**	a corpo	2´050,00
Nr. 63 063 063	***Riempimento aree di depressione*** Riempimento aree di depressione in prossimità del bacino (tratto 15-17) mediante trovanti provenienti dallo scavo, compreso compattamento **euro (venti/13)**	m3	20,13
Nr. 64 064 064	***Spostamento pozzetto SECAM*** Spostamento pozzetto SECAM compreso scavo a mano per intercettarlo, chiusura del pozzetto esistente con una soletta in cls, formazione di un nuovo pozzetto all'esterno dei tornanti delle dimensioni cm 100x100x200(h), scavo, reinterro, reinterro con cls e chiusino in ghisa di recupero **euro (milleduecento/00)**	a corpo	1´200,00
Nr. 65 065 065	***Allacciamento acquedotto*** Allacciamento acquedotto alla rete comunale sita sul lato a valle della SS37 compreso scavo, pozzetto 100x100x100, soletta carrabile, chiusino in ghisa sferoidale diam. 600, tee di derivazione, saracinesca diam. 63, ripristino area. **euro (milleduecento/00)**	a corpo	1´200,00

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Tratto 23-29 (SbCap 2)		
Nr. 66 066 066	***Pulizia - Taglio piante - Decespugliamento*** Pulizia dell'area interessata Tratto 23-29 D (dai muri di confine con la S.S.37 fino a m 3,00 oltre la passerella) mediante taglio di piante di qualsiasi dimensione, cespugli ed arbusti da concordare puntualmente con la D.L. compreso asportazione del parapetto in ferro presente sul tratto 27-29 (circa m 20) sulla strada esistente, l'eventuale accatastamento in cantiere, il carico, il trasporto e l'allontanamento del materiale alle discariche autorizzate comunali (oneri della discarica compresi) al fine di ottenere l'area completamente pulita compreso l'utilizzo di automezzo con gru posizionato sulla S.S.37 **euro (tremilaottocento/00)**	a corpo	3´800,00
Nr. 67 067 1C.02.150.00 10.a	***Scavo a sezione obbligata eseguito a mano*** Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza: - fino alla profondità di 0,80 m, con paleggiamento e deposito a bordo scavo delle terre **euro (sessantacinque/63)**	m³	65,63
Nr. 68 068 068	***Demolizione roccia in breccia di piccole quantità*** Demolizione roccia in breccia di piccole quantità (< 0,50 mc) con mezzo meccanico con demolitore compreso risagomatura, carico e trasporto del materiale alle pubbliche discariche . E' compreso anche l'eventuale demolizione mediante malte espansive silenziose non esplosive per demolizioni controllate ad alta fluidità, da impastare con acqua pulita ed applicata a colatura all'interno dei fori (quest'ultimi compresi) **euro (trecento/00)**	m3	300,00
Nr. 69 069 069	***Trasporto materiale di risulta*** Trasporto materiale di risulta mediante autocarro con gru dall'area di demolizione alla discarica autorizzata (oneri compresi). **euro (duemilaquattrocento/00)**	a corpo	2´400,00
Nr. 70 070 1C.01.040.01 10.b	***Perforazioni su elementi lapidei con diametro da 21 a 35 mm*** Perforazioni su elementi lapidei eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisionali, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm **euro (quarantasette/28)**	m	47,28
Nr. 71 071 1C.04.450.00 10.a	***Spezzoni di ancoraggio*** Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 0080 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 compreso inghisaggio con ancorante chimico **euro (tre/50)**	kg	3,50
Nr. 72 072 1C.04.010.00 20.b	***Magrone*** 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: - C20/25 - esposizione X0 - consistenza S3 **euro (centosessantanove/14)**	m³	169,14
Nr. 73 073 1C.04.020.00 20.a	***Cls fondazioni:- 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 casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 **euro (centonovantauno/30)**	m³	191,30
Nr. 74 074 1C.04.020.00 30.b	***Cls per spalle e pile:- C28/35 -XC1 e XC2*** Spalla e pile 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 **euro (duecentoventi/18)**	m³	220,18

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 75 075 1C.04.400.00 20.a	***Casseforme per fondazioni*** Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di casseformi, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee **euro (venticinque/83)**	m²	25,83
Nr. 76 076 1C.04.400.00 20.b	***Casseforme per spalla e pile*** Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di casseformi, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per spalla e pile di qualsiasi spessore **euro (ventinove/52)**	m²	29,52
Nr. 77 077 1C.04.450.00 10.a	***Acciaio tondo in barre nervate B450C*** Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, 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 **euro (due/12)**	kg	2,12
Nr. 78 078 1C.22.020.00 10.d	***Carpenteria metallica zincata - passerella*** Carpenteria metallica zincata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm. Le piastre di ancoraggio negli appoggi e tutti i pezzi speciali necessari per realizzare la passerella sono compresi e saranno definiti dopo la pulizia dell'area e le misure esecutive eseguite in loco. **euro (cinque/93)**	kg	5,93
Nr. 79 079 079	***Soletta in c.a. sp. cm 21*** Fornitura e posa di lastre predalles sp. cm 5 comprensive di feritoie per la posa dei connettori di collegamento con i profili di acciaio, compresi cordoli perimetrali con cls faccia a vista lisciato lateralmente e superiormente, connettori tipo Tecnaria CTF135, getto di cls C28/35 XF1 sp. cm 16, armatura in acciaio nervato FEB450 come da disegno ed ogni altro onere compreso **euro (centonovantacinque/00)**	m2	195,00
Nr. 80 080 1C.13.150.00 10	***Membrana bituminosa da 4 Kg/mq*** Manto impermeabile costituito da una membrana bituminosa da 4 Kg/mq applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato (impalcato passerella), compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie **euro (dodici/00)**	m2	12,00
Nr. 81 081 1C.16.100.00 30.a	***Pavimento in masselli autobloccanti: - spessore 60 mm*** Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica,tipo doppio strato quarzo, colore naturale, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connessure: - spessore 60 mm **euro (quarantacinque/00)**	m²	45,00
Nr. 82 082 082	***Parapetto passerella pedonale*** Parapetto in ferro zincato da applicare lateralmente alla passerella (in pendenza) in profilati di acciaio compreso piastre fissaggio, costituito da piantane con tuolari diam.80, correnti diam.48/60, piatti correnti orizzontale 50x6 superiore ed inferiore, bacchette verticali diam. 12, il tutto per una altezza di cm 150 dal piano di calpestio ed ogni altro onere per dare l'opera completa e a regola d'arte - V. Part. Costruttivi TAV. 16 **euro (trecentoventi/00)**	m	320,00
Nr. 83 083 1C.12.150.00 40.e	***Tubo corrugato diam. 90*** Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene diam. 90 corrugato esternamente e liscio internamente, completo di tirasonda in acciaio zincato per protezione dei cavi elettrici per futuro impianto di illuminazione e di videosorveglianza da posare ancorato alla struttura in profilati di ferro della passerella ed ogni altro onere compreso **euro (cinque/76)**	m	5,76
Nr. 84 084 084	***Carter in alluminio preverniciato*** Fornitura e posa di carter in alluminio preverniciato (sv. indicativo mm 600) da applicare sotto al profilo di acciaio della passerella compreso fissaggio ed ogni altro onere al fine di proteggere i tubi corrugati		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (ottanta/00)	m	80,00
Nr. 85 085 085	***Pozzetto in cls 50x50x50 con coperchio in cls*** Fornitura e posa di pozzetto in cls 50x50x50 (misure interne) senza fondo e con coperchio in cls realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubo, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso scavo, reinterro, rinfianco con calcestruzzo **euro (settantanove/00)**	cadauno	79,00
Nr. 86 086 086	***Parapetto in acciaio zincato su strada*** Fornitura e posa di parapetto in acciaio zincato come disegno e dimensione come il tratto esistente a monte (tratto 27-28) comprese piastre di ancoraggio, perforazione, tirafondi, saldature alla copertina esistente ed ogni altro onere compreso (strada in pendenza) **euro (duecentoottanta/00)**	m	280,00
Nr. 87 087 087	***Sistemazione terreni*** Sistemazione terreni limitrofi l'area di intervento compreso spianamento e pulizia generale **euro (millequaranta/46)**	a corpo	1´040,46
Nr. 88 088 088	***Cartelli stradali per segnaletica verticale*** F. e posa di cartelli stradali (segnaletica verticali) del tratto di pista ciclabile completi di scavo, plinto e palo compreso eventuali dissuasori. **euro (ottanta/00)**	cadauno	80,00
Nr. 89 089 1U.05.100.00 30	***Segnaletica orizzontale*** Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdrucciolevoli, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto, con garanzia di perfetta efficienza per anni tre. **euro (ventidue/21)**	m²	22,21

Chiavenna, Agosto 2023

Il Tecnico
Ing. Geronimi Nicola

ANALISI PREZZI

Art. 21) Impianto di cantiere generale

Impianto di cantiere compreso formazione di piano di deposito materiali, eventuale materiale di riporto e ripristino dell'area a fine lavori, formazione di pista di accesso nei pressi della S.S.37 (Sez.1 ingresso C) con utilizzo del materiale reperito in loco, asportazioni di qualsiasi cartello, eventuali allacciamenti ed ogni altro onere.

- escavatore (Art. 8)		
€/h 81,09 x h 8 =	€	648,72
- operaio 2° livello (Art. 2)		
€/h 36,42 x h 16 =	€	582,72
Prezzo d'applicazione a corpo	***€***	***1.231,44***

Art. 22) Pulizia - Decespugliamento

Pulizia dell'area interessata Tratto 1-23 (dai muri di confine delle proprietà private fino alla scogliera in pietrame e cls) mediante taglio di piante di qualsiasi dimensione, cespugli ed arbusti da concordare puntualmente con la D.L. compreso l'eventuale accatastamento in cantiere, il carico, il trasporto e l'allontanamento del materiale alle discariche autorizzate comunali (oneri della discarica compresi) al fine di ottenere l'area completamente pulita.

- operaio 2° livello (Art. 2)		
€/h 36,42 x h 80 =	€	2.913,60
- mini - escavatore (Art. 9)		
€/h 62,33 x h 16 =	€	997,28
- autogru (NC.10.050.0020.c)		
€/h 79,10 x h 16 =	€	1.265,60
- oneri discarica	€	323,52
Prezzo d'applicazione a corpo	***€***	***5.500,00***

Art. 23) Demolizione opere in cls

Demolizione di strutture e murature in conglomerato cementizio non armato, in pietrame a secco o in pietrame e cls totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, 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, compreso asportazione recinzioni varie sopra i muri di confine. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Compresi gli oneri di smaltimento. Tutta l'area dovrà essere pulita e pronta per la formazione delle nuove opere.

- escavatore con demolitore (Art. 8)		
€/h 81,09 x h 16 =	€	1.297,44
- autocarro (Art. 4)		

€/h 58,18 x h 8 =	€	465,44
- operaio 1° livello (Art. 3)		
€/h 32,81 x h 16=	€	524,96
- operaio 2° livello (Art. 2)		
€/h 36,42 x h 16 =	€	582,72
- varie	€	29,44
Prezzo d'applicazione a corpo	***€***	***2.900,00***

Art. 24) Demolizione roccia

Demolizione roccia e di trovanti di dimensione > 1 mc con mezzo meccanico con demolitore compreso risagomatura, carico e trasporto del materiale alle pubbliche discariche. E' compreso anche l'eventuale demolizione mediante malte espansive silenziose non esplosive per demolizioni controllate ad alta fluidità, da impastare con acqua pulita ed applicata a colatura all'interno dei fori (quest'ultimi compresi) ed ogni altro onere.

- demolizione c.a. (1C.01.030.0040.a)	€/mc	160,28
- a dedurre 40%	€	64,11
Prezzo d'applicazione a corpo	***€***	***96,17****

*Prezzo corrente in Valchiavenna per demolizione roccia

Art. 40) Muro in pietra + cls

Muro di sostegno in pietra granitica squadrata faccia a vista lavorata sui quattro lati proveniente da cava (30%≈) a dimensione variabile in funzione della posizione in altezza (dimensione minima alla base 0,3 mc) + cls C32/40-XF1-S3 vibrato (70%), casseri, acciaio nervato B450C compreso ferri di ripresa, disarmo, feritoie (tubo pvc ∅80 grigio), sigillature fra le pietre con malta cementizia, lisciatura dell'estradosso, compreso eventuale utilizzo di ponteggi necessari per la realizzazione dell'opera ed ogni altro onere.

- pietra: 1F.NP.06.01.03.00.0010		
€/mc 151,504 x 0,30 =	€/mc	45,45
- Cls C32/40 (1C.04.020.0040.e)		
€/mc 235,86 x 0,70 =	€/mc	165,10
- Casseri (1C.04.400.0010.b)		
€/mq 21,91 x mq 0,70 =	€	15,34
- Acciaio nervato (1C.04.450.0010.a)		
€/kg 2,12 x Kg/mc 35 =	€	74,20
- Feritoia (1C.12.010.0020.e) Tubo in pvc grigio		
€/m 14,05 x m 1 =	€	14,05
- varie	€	0,86
Prezzo d'applicazione al mc	***€***	***315,00***

Art. 50) Tubo corrugato diam. 90

Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene diam. 90 corrugato esternamente e liscio internamente, completo di tirasonda in acciaio zincato per protezione dei cavi elettrici per futuro impianto di illuminazione e di videosorveglianza da posare sia in terra, sospesi che all'interno di nuovi muri in c.a., compreso scavo, reinterro, letto di posa in sabbia, sabbione di protezione ed ogni altro onere compreso.

- tubo corrugato diam. 90 (1C.12.150.0040.e)	€/m	5,76
- scavo in sezione ristretta (Art. 29)		
m 0,50x0,60x1 = mc 0,30/2 x €/mc 25,10	€	3,77
- sabbione (Art. 19)		
m 0,30x0,50x1 = mc 0,15/2 x €/mc 25,22	€	1,89
- mini - escavatore (Art. 9)		
€/h 62,33 x h 0,05 =	€	3,12
- operaio 1° livello (Art. 3)		
€/h 32,81 x h 0,05 =	€	1,64
- nastro segnalatore	€/m	0,12
Prezzo d'applicazione al metro	***€***	***16,30***

Art. 60) Tubo in pvc diam.315

Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 4 KN/m². Compreso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 315 - s = 7,7

- scavo in sezione ristretta (Art. 29)		
m 0,50x0,80x1 = mc 0,40 x €/mc 25,10	€	10,04
- tubo diam. 315	€/m	45,19
- magrone (Art. 32)		
mc 0,06 x €/mc 169,14	€	10,15
Prezzo d'applicazione al metro	***€***	***65,38***

Art. 61) Tubo in polietilene diam.63

Fornitura e posa di tubo in polietilene PEAD, certificato - PE100PNIO diam. 63 per acquedotto compreso scavo aggiuntivo fino ad una profondità di cm 80, sabbione di protezione, saldature di testa ed ogni altro onere.

- scavo in sezione ristretta (Art. 29)		
m 0,20x0,50x1 = mc 0,10 x €/mc 25,10	€	2,51
- tubo PE100PNIO diam. 63	€/m	13,83
- sabbione (Art. 19)		
m 0,20x0,50x1 = mc 0,10 x €/mc 25,22	€	2,52
- mini - escavatore (Art. 9)		
€/h 62,33 x h 0,05 =	€	3,12

- operaio 1° livello (Art. 3)		
€/h 32,81 x h 0,05 =	€	1,64
Prezzo d'applicazione al metro	***€***	***23,62***

Art. 62) Sistemazione proprietà private

Sistemazione proprietà private come esistente prima dell'intervento escluso la fornitura e stesa di terra coltiva contabilizzata a parte (vedi art.43).

- operaio 1° livello (Art. 3)		
€/h 32,81 x h 32 =	€	1.049,92
- mini - escavatore (Art. 9)		
€/h 62,33 x h 16 =	€	997,28
- varie	€	2,80
Prezzo d'applicazione a corpo	***€***	***2.050,00***

Art. 63) Riempimento aree di depressione

Riempimento aree di depressione in prossimità del bacino (tratto 15-17) mediante trovanti provenienti dallo scavo, compreso compattamento.

- automezzo con gru (Art. 5)		
€/mc 60,87 x mc 0,10 =	€	6,09
- escavatore (NC.10.150.0010.b)		
€/h 74,77 x h 0,10 =	€	7,48
- operaio 1° livello (Art. 3)		
€/h 32,81 x h 0,20 =	€	6,56
Prezzo d'applicazione al mc	***€***	***20,13***

Art. 64) Spostamento pozzetto SECAM

Spostamento pozzetto SECAM compreso scavo a mano per intercettarlo, chiusura del pozzetto esistente con una soletta in cls, formazione di un nuovo pozzetto all'esterno dei tornanti delle dimensioni cm 100x100x200(h), scavo, reinterro, reinterro con cls e chiusino in ghisa di recupero.

- scavo a mano (1C.02.150.0010.c)		
€/mc 115,51 x mc 1 =	€	115,51
- operaio 2° livello (Art. 2)		
€/h 36,42 x h 8 =	€	291,36
- pozzetto con fondo 100x100x200 (H) (1C.12.610.0010.f)	€	210,82
- anello 100x100x110 (H) (1C.12.610.0020.j)	€	159,21
- soletta h 15cm (1C.12.610.0030.f)	€	74,54
- escavatore (Art. 8)		
€/h 81,09 x h 4 =	€	324,36
- varie	€	24,20
Prezzo d'applicazione a corpo	***€***	***1.200,00***

Art. 66) Pulizia – Taglio piante - Decespugliamento

Pulizia dell'area interessata Tratto 23-29 D (dai muri di confine con la S.S.37 fino a m 3,00 oltre la passerella) mediante taglio di piante di qualsiasi dimensione, cespugli ed arbusti da concordare puntualmente con la D.L. compreso asportazione del parapetto in ferro presente sul tratto 27-29 (circa m 20) sulla strada esistente, l'eventuale accatastamento in cantiere, il carico, il trasporto e l'allontanamento del materiale alle discariche autorizzate comunali (oneri della discarica compresi) al fine di ottenere l'area completamente pulita compreso l'utilizzo di automezzo con gru posizionato sulla S.S.37

- operaio 2° livello (Art. 2)		
€/h 36,42 x h 48 =	€	1.748,16
- mini - escavatore (Art. 9)		
€/h 62,33 x h 16 =	€	997,28
- autogru (NC.10.050.0020.c)		
€/h 79,10 x h 8 =	€	632,80
- oneri discarica	€	400,00
- varie	€	21,76
Prezzo d'applicazione a corpo	***€***	***3.800,00***

Art. 69) Trasporto materiale di risulta

Trasporto materiale di risulta mediante autocarro con gru dall'area di demolizione alla discarica autorizzata (oneri compresi).

- operaio 2° livello (Art. 2)		
€/h 36,42 x h 8 =	€	291,36
- autogru (NC.10.050.0020.c)		
€/h 79,10 x h 16 =	€	1.265,60
- oneri discarica	€	800,00
- varie	€	43,04
Prezzo d'applicazione a corpo	***€***	***2.400,00***

Art. 78) Carpenteria metallica zincata - passerella

Carpenteria metallica zincata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm.

- 1C.22.020.0010.d	€	4,50
- zincatura	€	1,20
- autogru per posizionamento - Trasporti speciali - aumento per lavoro notturno - chiamata		

gg 4 x n° 2 autocarri €/cad 1.000,00 = € 8.000,00		
20% (notturno) = € 9.600,00/41.400,00 Kg	€	0,23
Prezzo d'applicazione al Kg	***€***	***5,93***

Art. 79) Soletta in c.a. sp. cm 21

Fornitura e posa di lastre predalles sp. cm 5 comprensive di feritoie per la posa dei connettori di collegamento con i profili di acciaio, compresi cordoli perimetrali con cls faccia a vista lisciato lateralmente e superiormente, connettori tipo Tecnaria CTF135, getto di cls C28/35 XF1 sp. cm 16, armatura in acciaio nervato FEB450 come da disegno ed ogni altro onere compreso.

- lastre predalles	€	40,00
- connettori		
n° 12 x €/cad 5,00 =	€	60,00
- cls C28/35 – XF1		
mc 0,12 x €/mc 220,18 =	€	24,42
- acciaio nervato B450C (Art. 77)		
Kg 10,00 x €/Kg 2,12 =	€	21,20
- cordoli laterali		
m 1 x €/m 9,83 =	€	9,83
- autogru (NC.10.050.0020.c)		
€/h 79,10 x h 0,50 =	€	39,55
Prezzo d'applicazione a corpo	***€***	***195,00***

Art. 81) Pavimento in masselli autobloccanti: - spessore 60 mm

Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica,tipo doppio strato quarzo, colore naturale, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connessure: - spessore 60 mm.

- 1C.16.100.0030.a	€	30,05
- incremento 50% per nolo autogru		
Posizionata su SS37, difficolta di posa (arr.)	€	14,95
Prezzo d'applicazione al mq	***€***	***45,00***

Art. 87) Sistemazione terreni

Sistemazione terreni limitrofi l'area di intervento compreso spianamento e pulizia generale.

- operaio 1° livello (Art. 3)		
€/h 32,81 x h 16 =	€	524,96

- mini - escavatore (Art. 9)		
€/h 62,33 x h 8 =	€	468,64
- varie	€	46.86
Prezzo d'applicazione a corpo	***€***	***1.040,46***

Chiavenna, agosto 2023

Il Tecnico
Ing.Geronimi Nicola