

**Comune di Aurano**  
**Provincia del Verbano-Cusio-Ossola**  
**Regione Piemonte**

**LAVORI DI REALIZZAZIONE**  
**STRADA DI COLLEGAMENTO**  
**SCARENO-CASE MORIGGIA**

**PROGETTO ESECUTIVO LOTTO 1**

COMMITTENTE :

**Comune di Aurano**  
**FINANZIAMENTO DELLA L.R. 18/84**

**elenco prezzi e analisi prezzi**

Tav. : ELABORATO 9

Scala

Data: giugno 2020

Comune di Aurano

Il Progettista

Il Dirigente

Il Sindaco

Renato Locarni, geometra  
Studio associato GEOTER, Verbania

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
01.A01.A05	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere		
01.A01.A05.020	Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm ..... (Euro sei/14 )	m <sup>3</sup>	6,14
01.A01.A10	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere		
01.A01.A10.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm ..... (Euro tre/84 )	m <sup>3</sup>	3,84
01.A01.B76	Variazione al prezzo degli scavi per la demolizione, mediante l'uso continuo di leve, mazze e scalpelli, martelli demolitori etc. di blocchi di muratura, puddinghe, conglomerati naturali, conglomerati cementizi con o senza armatura metallica e simili		
01.A01.B76.005	Eseguiti in trincea, compresi i massi o trovanti anche se richiedenti l'uso di esplosivi, escluse le pavimentazioni stradali ..... (Euro ventitre/92 )	m <sup>3</sup>	23,92
01.A04.B20	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere.		
01.A04.B20.005	Classe di resistenza a compressione minima C25/30 ..... (Euro ottantanove/60 )	m <sup>3</sup>	89,60
01.A04.C30	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa		
01.A04.C30.015	In strutture armate ..... (Euro venticinque/73 )	m <sup>3</sup>	25,73
01.A04.H10	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti		
01.A04.H10.005	In legname di qualunque forma ..... (Euro trentatre/50 )	m <sup>2</sup>	33,50
01.A21.A10	Formazione di rilevato stradale con materiali ghiaio - terrosi di origine naturale steso a strati o cordoli di cm 50 di spessore, umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle ore 6 ogni 100 m <sup>3</sup> di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera		
01.A21.A10.005	Materiali forniti dalla committenza ..... (Euro dieci/70 )	m <sup>3</sup>	10,70
01.A21.A40	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti		
01.A21.A40.005	Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm20 .....	m <sup>2</sup>	6,52

## ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
01.A22.A80	(Euro sei/52 ) Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinosa, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante		
01.A22.A80.020	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8	m <sup>2</sup>	11,32
01.A22.A90	(Euro undici/32 ) Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di		
01.A22.A90.005	Kg 0,800/m <sup>2</sup> ,per ancoraggio sullo strato di base	m <sup>2</sup>	0,62
01.A22.B10	(Euro zero/62 ) Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio		
01.A22.B10.010	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3	m <sup>2</sup>	5,64
07.A01.A10	(Euro cinque/64 ) Strade asfaltate		
07.A01.A10.005	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	m <sup>3</sup>	14,34
07.A01.A15	(Euro quattordici/34 ) Terreni naturali		
07.A01.A15.005	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	m <sup>3</sup>	8,49
07.A20.T10	(Euro otto/49 ) Ripristini stradali a seguito di manutenzione o realizzazione di condotte; compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato del materiale; compreso scavo con profondità fino a 15 cm, regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea, del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti; compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra, su carreggiate stradali e su banchine; compreso provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento; compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate steso a mano per uno spessore compresso pari o oltre.14 cm; ad una ripresa		
07.A20.T10.005	con scavo 15 cm a macchina; per superfici superiori a 10 mq	m <sup>2</sup>	44,73
08.A25.F30	(Euro quarantaquattro/73 ) Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124-2		
08.A25.F30.010	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, classe d 400 - dim 850 x 850 mm, peso 105 kg circa		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
08.A25.F30.055	..... (Euro trecentocinquantaquattro/11 ) Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe c 250 - dim 550 x 550 mm, peso 30 kg circa	cad	354,11
08.A30.G39	..... (Euro centotrentasei/65 ) Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo:	cad	136,65
08.A30.G39.005	dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino) ..... (Euro cinquecentotrentuno/70 )	cad	531,70
08.A35.H10	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola		
08.A35.H10.020	serie SN 2 kN/m <sup>2</sup> SDR 51: del diametro esterno di cm 31,5 ..... (Euro quarantanove/21 )	m	49,21
08.A55.N06	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore di cm 15, la provvista del pozzetto, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato della terra eccedente, il reimpimento dello scavo, l'eventuale muratura in mattoni pieni e malta cementizia, debitamente intonacata sulle pareti interne per la posa della griglia alle quote di progetto con adozione di pozzetto in cemento armato prefabbricato a due elementi, esclusa la provvista e posa della griglia e del telaio in ghisa		
08.A55.N06.005	... ..... (Euro novantasette/45 )	cad	97,45
14.P02.A05	Ricolmatura degli scavi, meccanica o manuale, utilizzando i materiali di scavo preesistenti, esecuzione dei prescritti costipamenti a strati. Tale voce deve esser preventivamente autorizzata dall'Ente appaltante.		
14.P02.A05.005	con materiale a bordo scavo ..... (Euro dieci/46 )	m <sup>3</sup>	10,46
14.P02.A10	Ricolmatura degli scavi con la provvista a pie d'opera di materiale inerte (ghiaia, naturale, stabilizzato, sabbia o limo) esecuzione dei prescritti costipamenti a strati		
14.P02.A10.005	... ..... (Euro trentuno/40 )	m <sup>3</sup>	31,40
14.P03.A80	Posa in opera di nastro segnaletico, di fornitura, al di sopra di 20 cm dalla protezione meccanica dei cavi posati		
14.P03.A80.005	... ..... (Euro zero/78 )	m	0,78
18.A10.B10	Ricostruzione di pendii mediante manufatto (altezza variabile, profondità minima m 2) di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie , con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60°-65° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m		

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
18.A10.B10.015	longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 150x150 mm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;d) Esecuzione di idrosemina di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m <sup>2</sup> di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo:1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto;2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio;3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto;4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento;5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,25-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor;6. risolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato;8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi. per altezze fino a metri 4	m <sup>2</sup>	161,48
	..... (Euro centosessantuno/48 )		
18.A10.B10.020	per altezze fino a metri 2 ..... (Euro centoventisei/23 )	m <sup>2</sup>	126,23
18.A90.A25	Formazione di lastricato per il rivestimento del piano viabile di strade mulattiere, con lastre dello spessore minimo di cm 3, spaccate grossolanamente con giunti intasati con materiale fine		
18.A90.A25.005	... ..... (Euro trentacinque/65 )	m <sup>2</sup>	35,65
18.P08.A05	MEZZI DI SERVIZIO Elicottero leggero per trasporto al gancio con portata operativa non superiore a 1200 kg, compresa ogni operazione di carico e scarico, consumi, personale di volo ed assistenza a terra, compreso ogni onere accessorio. Per ogni minuto di volo effettivo.		
18.P08.A05.010	operativo fino a 2000 m s.l.m., con portata operativa da 700 a 1000 kg, in fase di trasporto ..... (Euro ventiquattro/29 )	min	24,29
25.A16.B95	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza classe H2		
25.A16.B95.005	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. ..... (Euro centoventuno/62 )	m	121,62
An.Pr.01	Piastre per ancoraggio tubo, in cls debolmente armate ..... (Euro settantotto/62 )	cad	78,62
OS	Oneri per la sicurezza - vedi computo metrico dettaglio .....	cad	1.162,66

**ELENCO PREZZI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	(Euro millecentosessantadue/66 )		

Verbania Ii, 01/06/2020

Il progettista  
 Geom. Renato Locarni

### ANALISI DEI PREZZI

N.	OGGETTO DELL'ANALISI OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO	UNITA DI MISURA	QUANTITA	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
1	<b>Analisi An.Pr.01 (Base)</b> Piastr e per ancoraggio tubo, in cls debolmente armate				
	01.A01.A80.080 - Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondit à di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello In assenza d'acqua 0,2*1	m <sup>2</sup>	0,200	83,18	16,64
	25.P02.C20.005 - RETE ELETTROSALDATA RETE ELETTROSALDATA TONDINO B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	kg	7,900	1,42	11,22
	01.A04.B91.010 - Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per pavimentazioni armate con rete elettrosaldata poggianti su terreno o non collaboranti su solaio, che operano all'esterno esposte direttamente all'azione dellapioggia in zone a cl Classe di resistenza a compressione minima C35/45 0,2*1	m <sup>2</sup>	0,200	127,43	25,49
	01.A04.C00.015 - Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In strutture semplici armate 0,2*1	m <sup>2</sup>	0,200	121,93	24,39
	01.P12.C00.030 - Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 14 - NOTA PROGETTISTA: Collari a U lungh. 120 cm peso 1,208 Kg/ml	kg	1,440	0,61	0,88
	Totale analizzato	cad	1,000		78,62
	<b>Prezzo di applicazione Euro/cad 78,62</b>				

Verbania lì, 01/06/2020

Il Progettista  
Geom. Renato Locarni