REGIONE:	COMUNE:	PROVINCIA:
PIEMONTE	CASALBORGONE	TORINO

COMMITTENTE:

Comune di CASALBORGONE

NUM. ELABORATO:	COD. ELABORATO:	NOME FILE:
6		ponticellosantamaria.dwg

PROGETTO:

LAVORI DI CONSOLIDAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE DI STRADA SANTA MARIA

FASE DEL PROGETTO:

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO:

QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

COMMITTENTE:
Comune di Casalborgone

PROGETTISTA
ing. Luca Vito Perazzone

Geologia
dott. Geol. Paolo Sassone

Aleph3 Architettura Ingegneria Territorio

Corso Palestro, 9
10122 Torino

tel. 011/8141055
fax.011/366844

info@aleph3.eu
www.aleph3.eu

REV.	REDATTO	VERIFICATO	VALIDATO	DATA
00	Perazzone			Luglio 2014

QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Quantità	Totale	% Manod.	Costo Manodopera
01	**01.A01.A05**	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso lasportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere						
01	01.A01.A05.020	Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm	m³	5.85	18	€ 105.30	23.87%	€ 25.14
01	**01.A21.A10**	Formazione di rilevato stradale con materiali ghiaio - terrosi 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 m³ di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera						
01	01.A21.A10.010	Materiali forniti dalla ditta, previa accettazione della direzione lavori.	m³	16.61	58	€ 963.38	32.25%	€ 310.69
18	**18.A01.B05**	MOVIMENTO TERRA - MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose ed in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 per l'apertura di sedi stradali e loro pertinenze, per impianto di opere d'arte, disfacimento o scarificazione profonda di massicciata; apertura di cassonetti su strade esistenti, per l'eventuale abbassamento o bonifica del piano di posa dei rilevanti stradali, ecc. compreso l'agguagliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro contro le murature ed a riempimento dei cavi, od a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, il taglio degli alberi e dei cespugli e l'estirpazione delle ceppaie, l'esaurimento di acqua con canali fugatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le s di progetto						
18	18.A01.B05.005	...	m³	5.07			38.21%	
		scavo preventivo alla tombinatura in alveo			12	€ 60.84		€ 23.25
25	**25.A10.A35**	TOMBINI E PONTICELLI IN C.A. RBK > 30. Tombino prefabbricato, costituito in officina od in opera da telaio chiuso in c.a. con pareti in calcestruzzo di III tipo di resistenza caratteristica non inferiore a 40 MPa, armato con acciaio B450C in quantita' non inferiore a kg 100/m³ di calcestruzzo, idoneo per sopportare i carichi di 1 categoria, con copriferro non inferiore a cm 4,5; il tombino verra' posato su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto ed il montaggio, solo esclusi gli eventuali scavi e la fondazione d'appoggio.						
25	25.A10.A35.005	LUCE M 1,5 ED ALTEZZA M 1,5 AL NETTO	m	290.56	5.0	€ 1,452.80	19.37%	€ 281.41

01	**01.A01.A55**	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte.						
01	01.A01.A55.010	Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento	m³	10.74			43.89%	
		ponticello			11.2	€ 120.29		€ 52.79
01	**01.A01.A15**	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 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 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere						
01	01.A01.A15.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, solo per la parte eccedente i 4 m	m³	5.13			25.82%	
		banchettoni			32	€ 164.16		€ 42.39
1	**NP3**	Spostamento e/o sostituzione tombino acqua e sostegno provvisorio della tubazione	cad	300.24	1	€ 300.24	45.42%	€ 136.38
25	25.A04.A25.005	PALI TRIVELLATI DIAMETRO MM 540. Pali trivellati di medio diametro realizzati con calcestruzzo avente Rck non inferiore a 25 N/mm², verticali o con qualunque inclinazione rispetto alla verticale, eseguiti in opera, con perforazione a rotazione od a percussione secondo le prescrizioni della Direzione Lavori, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di trovanti rocciosi estraibili o materiale granulare e ciottolame; compresi: l'onere dell'infissione del tuboforna, il getto del cls, l'espansione laterale di base, il ritiro graduale del tuboforma, le prove di carico secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche; esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica e richiesta; con tuboforma del diametro esterno di mm 540.come da voce di elenco.	m	95.97	54	€ 5,182.38	18.96%	€ 982.58
01	**01.A04.F10**	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;						
01	01.A04.F10.005	In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	1.41				
		pali			1236.0924	€ 1,742.89	0.00%	€ -
		cordoli			165.12	€ 232.82	0.00%	€ -
		massetto			144	€ 203.04	0.00%	€ -
01	**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	01.A04.H10.005	In legname di qualunque forma	m²	30.16	7.52	€ 226.80	90.00%	€ 204.12
1	**NP2**	Spillatura estradossale arco in muratura e sostituzione mattoni deteriorati	cad	1.00	€ 1,615.36	€ 1,615.36	63.32%	€ 1,022.86

01	**01.A04.B20**	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.						
01	01.A04.B20.005	Classe di resistenza a compressione minima C25/30.	m³	108.49				
		massetto			1.26	€ 136.70	0%	€ -
		cordoli			2.016	€ 218.72	0%	€ -
01	**01.A04.E00**	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile						
01	01.A04.E00.005	Di calcestruzzo cementizio armato	m³	8.12	2.016	€ 16.37	70.42%	€ 11.53
01	**01.A04.C30**	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa						
01	01.A04.C30.005	In strutture di fondazione	m³	20.30	3.276	€ 66.50	21.90%	€ 14.56
01	**01.A04.B15**	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte.						
01	01.A04.B15.010	Eseguito con 150 kg/m³	m³	64.13				
		riempimento ponticello			4.5	€ 288.59	0.00%	€ -
		banchettone			20.4	€ 1,308.25	0.00%	€ -
25	**25.A10.A20**	IMPALCATO DA PONTE A TRAVI ACCOSTATE A FILI ADERENTI E SOLETTA. Impalcato da ponte costituito da travetti prefabbricati e precompressi a fili aderenti eseguiti in officina con calcestruzzi di classe 50 MPa, armati con trefoli d'acciaio per precompresso e varati in opera accostati in luci di altezza non superiore a m 15 dal suolo, sui quali viene gettata una soletta in cls di classe non inferiore a 35 MPa, armata con acciaio tipo B450C controllato in stabilimento. La struttura sara' calcolata secondo le norme vigenti per ponti di prima categoria, ma con sollecitazioni massime non superiori all'85 % di quelle consentite dalle norme stesse per i materiali effettivamente usati. La struttura dovra' essere completa di marciapiedi e cordoli, e di ogni altro apprestamento posacavi e foro per barriere, esclusa la impermeabilizzazione dell'estradosso ma ogni altra fornitura, magistero ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte.						
25	25.A10.A20.010	LUCI DA m 6,01 A m 8,00	m²	97.52	36.45	3554.604	4.06%	€ 144.32
01	**01.A01.B87**	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione						€ -
01	01.A01.B87.020	Eseguito con mezzo meccanico	m³	7.97	18	€ 143.46	30.37%	€ 43.57

01	**01.P13.L60**	Ringhiera parapetto a tubi passanti del diametro di mm 48 costituita da montante in p100-p120 opportunamente sagomato alla sommita', con 3 fori, di altezza m 1,25 e correnti in tubo del diametro di mm 48 di spessore non inferiore a mm 3, completo inoltre degli spinotti per il collegamento degli stessi, tappi corrimano e fascette bloccatubo. il tutto zincato in bagno caldo						
01	01.P13.L60.010	Interasse m 2.00 con montante in p100	m	45.90	16	€ 734.40	0.00%	€ -
18	**18.A02.E06**	STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAME E MATERIALE VEGETALE Realizzazione di una palificata di sostegno ad una parete composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro fissati con chiodi, staffe e caviglie, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32); inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piantine radicate, riempimento a strati con materiale ghiaio - terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la fornitura e la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al mq), il riempimento; compreso ogni altro onere						
18	18.A02.E06.005	...	m³	126.44	8	€ 1,011.52	47.60%	€ 481.48
1	**NP1**	Rimozione ponticello provvisorio e ripristino area	cad	1.00	€ 771.35	€ 771.35	79.17%	€ 610.70
18	**18.A02.A13**	OPERAZIONI PRELIMINARI E FUNZIONALI ALLA RIVEGETAZIONE Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento.						
18	18.A02.A13.005	...	m²	0.22	70	€ 15.40	0.00%	€ -
18	**18.A02.B01**	INERBIMENTI Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina						
18	18.A02.B01.005	per superfici inferiori a m² 1.000	m²	1.01	70	€ 70.70	0.00%	€ -
01	**01.A22.B10**	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo 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 effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio						
01	01.A22.B10.015	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	m²	7.18	120	€ 861.60	11.90%	€ 102.53
01	**01.A22.B50**	Trattamento superficiale su pavimentazione bituminosa, comprendente la preparazione della massicciata stradale; ogni prestazione per la lavatura con getto a pressione e l'asportazione dei detriti; la provvista e spandimento di emulsione di bitume (al 55%) per il trattamento superficiale da stendere in ragione di kg 0,800 per m²; la provvista e stesa di graniglia di cava o di torrente, da stendere in opera a mano o a macchina in ragione di m³ 1 ogni 200 m²; la cilindratura con rullo leggero						

01	01.A22.B50.010	Con graniglia anidra	m²	1.82	120	€ 218.40	56.35%	€ 123.07
28	**28.A05.D10**	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la						
28	28.A05.D10.005	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese	cad	450.00	1	€ 450.00		
28	**28.A05.E10**	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare						
28	28.A05.E10.005	nolo per il primo mese	m	4.00	80	€ 320.00		
28	28.A05.E10.010	nolo per ogni mese successivo al primo	m	0.55	80	€ 44.00		
28	**28.A05.E60**	CANCELLO in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di 150 x 150 mm, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da 50x50 mm opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.						
28	28.A05.E60.005	misurato a metro quadrato di cancello posto in opera	m²	37.00	12	€ 444.00		
28	**28.A20.A20**	CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: LxH(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d(m). Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro.						
28	28.A20.A20.010	Cartello LxH=50x70 cm - d=16m.	cad	1.50	3	€ 4.50		

28	**28.A20.A10**	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.						
28	28.A20.A10.005	posa e nolo fino a 1mese	cad	8.80	5	€ 44.00		
28	**28.A05.B05**	IMPALCATI a schema strutturale semplice, da utilizzare durante la costruzione di strutture prefabbricate in opere puntuali, ovvero in opere esistenti, posti a protezione dei lavoratori, da montare al di sotto degli oggetti da costruire ad una distanza, in verticale, dai luoghi di lavoro non superiore a 2,00 m, forniti e posati in opera. Sono costituiti da elementi metallici assemblabili (tipo tubo-giunto) e da un piano costituito da tavole in legno o altro materiale comunque idoneo a sostenere il peso delle persone previste durante l'esecuzione della fase. L'apprestamento ha lo scopo di ridurre notevolmente lo spazio di caduta dell'operatore, riducendolo a meno di 2,00 m. Sono compresi l'uso per la durrata delle fasi di lavoro, il montaggio e lo smontaggio, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.						
28	28.A05.B05.005	per altezza dal piano di protezione da 2,00 a 4,00 m	m²	12.50				
		prospetti ponticello			36	€ 450.00		
		puntellatura intradossale			16	€ 200.00		
28	**28.A05.B10**	PARAPETTO anticaduta in assi di legno dell'altezza minima di 1,00 m dal piano di calpestio e delle tavole fermapiede, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi,balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola fermapiede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.						
28	28.A05.B10.005	Misurato a metro lineare posto in opera	m	17.00	22.00	€ 374.00		

TOTALE LAVORI	€ 24,117.36	€ 4,613.37
di cui per sicurezza	€ 2,330.50	
di cui per manodopera	€ 4,613.37	