Studio PROGEA di Marco Novo Geologo

Via Carducci 15, 13044 CRESCENTINO (VC)
Tel. 0161-842055/348-2443334
e-mail: marco.novo@geologipiemonte.it
marco.novo@studioprogea.com
www.studioprogea.com

STUDIO ASSOCIATO VISCONTI

di Visconti ing. Marco, arch. Maria, arch. Luca
Via Alessandro III n 59, 15121 - Alessandria
tel. 031.254.373 – e-mail viscastudio@gmail.com
P.IVA 01742330069 – C.F. VSC MRC 67B05 A182Z

REGIONE PIEMONTE – PROVINCIA DI ASTI
Comune di Asti

INTERVENTI DI:
ADEGUAMENTO E MIGLIORAMENTO DELLA FRUIBILITA' DELL'AFFIORAMENTO FOSSILIFERO ATTREZZATO "GONELLA"
RISERVA NATURALE DI VALLE ANDONA, BOTTO E GRANDE

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ENTE APPALTANTE:
ENTE DI GESTIONE DEL PARCO PALEONTOLOGICO ASTIGIANO
C.so Vittoria Alfieri 381 – 14100 ASTI
Tel.: 0141.592091 – fax: 0141.592091 – C.F.: 92022250050
Sito internet: www.parchiastigiani.it – e-mail: enteparchi@parchiastigiani.it

SITO "GONELLA"
ELENCO PREZZI

17/04/2023

Dott. Ing. Marco VISCONTI **Dott. Geol. Marco NOVO**

ORDINE INGEGNERI PROV. ALESSANDRIA
SETTORI CIVILE AMB. INDUSTR. - INFORM.
MARCO VISCONTI
INGEGNERE
N° A-1196
SEZIONE A

ORDINE GEOLOGI REGIONE PIEMONTE
MARCO NOVO GEOLOGO
A.P. SEZ. A N. 419
ALBO PROFESSIONALE

ELENCO PREZZI

1. I prezzi "a corpo" od "a misura" ed i prezzi unitari sotto-elencati, in base ai quali - previa deduzione del ribasso offerto, saranno pagati i lavori appaltati, nonché le somministrazioni relative ad opere e prestazioni in economia, si intendono accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza ed a tutto suo rischio.
   Nei prezzi suddetti sono compresi tutti gli oneri complementari e di sicurezza funzionali alla realizzazione delle singole opere e lavorazioni, in relazione a quanto eventualmente specificato all'interno del Piano di Sicurezza, le spese generali e l'utile dell'Impresa.
2. I prezzi unitari sono stati desunti "dall'Elenco Prezzi Opere Pubbliche" - Regione Piemonte – Edizione 2016

3. In particolare:

A. Mercedi per prestazioni di mano d'opera

Nei prezzi per la mano d'opera è compresa ogni spesa per fornire gli operai degli attrezzi ed utensili del mestiere, i D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuale) e la loro manutenzione, nonché le quote per le assicurazioni sociali, per gli infortuni sul lavoro, spese generali ed utile dell'Impresa. I prezzi per la mano d'opera saranno applicabili soltanto ai lavori o porzioni di lavoro per i quali l'Ente appaltante chiederà prestazioni in economia.
Per l'attuazione dei lavori in economia l'Impresa dovrà fornire prontamente la mano d'opera necessaria, ogni qualvolta richiesta dalla Direzione lavori.
La Direzione lavori potrà pretendere la sostituzione degli operai che non riterrà idonei.
Circa le prestazioni di manodopera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle Leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.
Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

B. Noli

Nei prezzi per i noli è compresa ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi d'opera, ivi compreso le spese di trasporto dei mezzi d'opera e macchinari, perfettamente funzionanti, in regola con la normativa vigente in materia di macchinari elettrici o meccanici in genere, sia quando detti mezzi siano di proprietà dell'Appaltatore sia nel caso di noli a freddo, dotati di ogni attrezzatura accessoria eventualmente necessaria, compreso il combustibile, i lubrificanti, ecc., il personale occorrente, gli ammortamenti, ecc.
I prezzi stessi si intendono applicabili unicamente per ore di effettiva lavorazione dei mezzi, per lavori o porzioni di lavoro che l'Ente appaltante chiederà di eseguire in economia; è perciò escluso l'onere per il trasferimento dei mezzi al luogo di lavoro e per il ritorno dei medesimi al deposito del noleggio, onere da ritenere compreso e compensato nei prezzi di elenco.
Con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la manodopera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.
I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.
La valutazione delle materie da trasportare è fatta a seconda dei casi, a volume od a peso con riferimento alla distanza.
Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.
Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

C. Trasporti

Con i prezzi dei trasporti s'intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.
I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.
La valutazione delle materie da trasportare è fatta, a seconda dei casi, a volume oda peso, con riferimento alla distanza.

D. Provvista dei materiali a piè d'opera

Nei prezzi relativi ai materiali a piè d'opera è compresa ogni spesa per la fornitura dei materiali, il loro trasporto in sito, carico e scarico.

I prezzi stessi si intendono riferiti a materiali di ottima qualità, privi di difetti, rispondenti alle descrizioni di Capitolato ed alle specifiche di cui ai singoli prezzi di elenco

E. Lavori finiti (a misura od a corpo)

Nei prezzi relativi sono comprese tutte le spese per la fornitura, carico, trasporto, scarico, abbassamento od innalzamento di tutti i materiali occorrenti per i lavori dal piano di campagna al piano di posa, abbassamento od innalzamento dei materiali di risulta dal piano di posa al piano di campagna nonché il loro carico, trasporto, scarico alle pubbliche discariche autorizzate – ivi comprese il pagamento delle relative tasse e spese per lo smaltimento, manipolazione e posa in opera dei vari materiali, tutti i mezzi e la mano d'opera necessari, tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi stessi, le indennità di cava, l'apertura dei passaggi provvisori, le occupazioni dei terreni con i relativi oneri per l'impianto dei cantiere, per il deposito dei materiali di rifiuto, ecc., tutti gli oneri previsti ai precedenti punti A), B) e C), le opere provvisionali di ogni genere ed entità, le spese per consumi di energia elettrica, acqua od altro occorrente al funzionamento del cantiere e dei mezzi, le spese per gli allacciamenti alla rete dei servizi, le spese generali e l'utile dell'Impresa e quanto altro possa occorrere per dare le opere compite a regola d'arte, adottando le migliori tecniche costruttive.

Il corrispettivo per gli obblighi, oneri e spese di cui al presente articolo, nonché per quelli indicati ai precedenti articoli 9 e 10, e previsti dal Capitolato Generale d'Appalto approvato con Decreto 05/10/2010 n. 207 e smi, deve intendersi conglobato nel prezzo dei lavori e non darà luogo, pertanto ad alcun compenso specifico.

MANO D'OPERA

01.P01.A05.005	Operaio 4° livello Ore normali Euro trentotto/90	h	38,90
01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali Euro trentasei/91	h	36,91
01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali Euro trentaquattro/21	h	34,21

MATERIALI A PIE' D'OPERA

01.P03.B20	(Misto frantumato) Stabilizzato di cava 0/30		
01.P03.B20.005	...	m³	29,30

01.P03.B75	Pietrischetto di pezzatura media o minuta (dim. Max mm 25) totalmente proveniente dalla frantumazione di rocce di origine basaltica o granitica con valori alla prova "Los Angeles" uguali o inferiori a 18 e con coefficiente C.L.A. maggiore o uguale a 45, di forma poliedrica a spigoli vivi con totale esclusione di elementi lamellari		
01.P03.B75.005	per lavori di pavimentazioni speciali	m³	73,26

01.P03.C60	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantita' di materie limose o argillose		
01.P03.C60.005	sfuso	m³	22,77

01.P27.L25	Geotessile non tessuto antierosivo pacciamante composto di fibre biodegradabili coesionate meccanicamente mediante agugliatura su strato cartaceo, senza impiego di collanti o appretti o cuciture e/o filamenti o reti in materia plastica,con:- massa areica g/m² 1200 - fibre vegetali 94% - barriera cartacea 6%		
01.P27.L25.005	In bobine - spessore mm 6.5	m²	4,21
01.P27.L30	Geotessile non tessuto antierosivo composto di fibre biodegradabili coesionate meccanicamente mediante agugliatura su rete di juta, senza impiego di collanti o appretti o cuciture e/o filamenti o reti in materia plastica con: - massa areica g/m² 2000 - fibre vegetali 23% - rete di juta 7% - semi: miscuglio seminativo adatto alle caratteristiche pedoclimatiche della zona da trattare 2% - concime 5% - ritentore idrico naturale 63%		
01.P27.L30.005	In bobine - spessore mm 7	m²	7,00

01.P27.L35	Geotessile non tessuto antierosivo composto di fibre biodegradabili coesionate meccanicamente mediante agugliatura su rete in juta, senza impiego di collanti o appretti o cuciture e/o filamenti o reti in materia plastica con: - masa areica g/m² 350 - fibre vegetali 65% - rete in juta 35%		
01.P27.L35.005	In bobine - spessore mm 3.5	m²	2,67

18.P03.A46	picchetti in acciaio ad aderenza migliorata, diametro 10 mm, aventi lunghezza netta non inferiore a 0,25 m, appuntiti e sagomati ad angolo retto per effettuare l'ancoraggio a terra di teli di geosintetici o fibre naturali.		
18.P03.A46.005	lunghezza fino a 30 cm	cad	0,61
18.P03.A46.010	lunghezza netta fino a 50 cm	cad	0,81
18.P03.A50	Barra d'acciaio munita di asola		
18.P03.A50.005	diametro 16 mm, lunghezza superiore a 60 cm	cad	3,63
18.P03.A50.010	diametro 20 mm, lunghezza superiore a 80 cm	cad	4,15

18.P03.B28.005	Geocomposito anti-erosivo costituito da geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 75 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 80 kN	m²	24,54
18.P03.B28.010	Geocomposito anti-erosivo costituito da geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 120 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 110 kN.	m²	31,50
18.P03.B28.015	Geocomposito anti-erosivo costituito da geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 170 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 140 kN.	m²	39,59
18.P03.B28.020	Geocomposito anti-erosivo costituito da geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 70 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 70 kN.protetto con ulteriore rivestimento polimerico con uno spessore minimo pari a 0,5 mm. La resistenza all'abrasione del rivestimento polimerico deve essere superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229-2008.	m²	28,59

18.P03.B28.025	Geocomposito anti-erosivo costituito da geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 80 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 120 kN.protetto con ulteriore rivestimento polimerico con uno spessore minimo pari a 0,5 mm. La resistenza all'abrasione del rivestimento polimerico deve essere superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229-2008.	m²	36,56
18.P03.B28.030	Geocomposito anti-erosivo costituito da geostuoia assemblata a rete metallica avente una resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 110 kN/m e una resistenza a punzonamento non inferiore a 120 kN.protetto con ulteriore rivestimento polimerico con uno spessore minimo pari a 0,5 mm. La resistenza all'abrasione del rivestimento polimerico deve essere superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229-2008.	m²	47,56

18.P04.A05	Pali di legno durabile (larice, castagno, quercia), scortecciati ed eventualmente impregnati		
18.P04.A05.005	del diametro da cm 20 a cm 25	m³	217,39
18.P04.A05.010	del diametro superiore a cm 25	m³	199,28
18.P04.A10	Palo appuntito di castagno		
18.P04.A10.010	diametro 5 cm, lunghezza 80 cm	cad	1,18
18.P04.A10.015	diametro 8 cm, lunghezza 100 cm	cad	2,14
18.P04.A10.020	diametro 20 cm, lunghezza 150 cm	cad	14,02
18.P04.A10.025	diametro 20 cm, lunghezza 200 cm	cad	16,74
18.P04.A10.030	diametro 20 cm, lunghezza 250 cm	cad	19,01
18.P04.A10.035	diametro 20 cm, lunghezza 300 cm	cad	22,37

NOLI E TRAPORTI

18.P08.C11	Nolo di motocarriola cingolata, semplice o autocaricante, a ribaltamento idraulico, per il trasporto di terra, pietrame, detriti prodotti da demolizioni, materiali e attrezzature varie, idonea al transito su sentieri e viabilita' pedonale, anche in forte pendenza.		
18.P08.C11.005	Motore benzina 9 - 15 HP (6,6 - 11 kW), capacita' cassone 0,3 - 0,35 m3, portata 800 kg, peso 400 - 500 kg, larghezza operativa inferiore a 1 m.	h	10,99

18.P08.B05	MEZZI D'OPERA Escavatore speciale (ragno) con massa totale a terra superiore a kg 2.000, operanti in zone di difficile accesso, compreso operatore ed ogni altro onere		
18.P08.B05.005	...	h	65,16

01.P24.G50	Nolo di decespugliatore spalleggiato a disco rotante, azionato da motore a scoppio completo di ogni accessorio per il funzionamento; incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore		
01.P24.G50.005	...	h	4,09

01.P24.A50	Nolo di pala meccanica cingolata, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego		
01.P24.A50.005	Della potenza fino a 75 HP	h	57,53

01.P24.A60	Nolo di pala meccanica gommata, compreso autista carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego		
01.P24.A60.005	Della potenza fino a 75 HP	h	63,57

01.P24.A45	Nolo di trattore a 4 ruote motrici, attrezzato a richiesta della direzione lavori con: - trinciastocchi, radiprato, cippatrice, inzollatrice oleodinamica, fresa, aratro, falciatrice rotativa, rimorchio ribaltabile, ranghinatore, ecc. compreso trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante e ogni onere connesso con il tempo di effettivo impiego		
01.P24.A45.005	Potenza non inferiore a 75 HP - fino a 150 HP	h	57,53

01.P24.A10	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di		
01.P24.A10.003	m^3 0.250	h	57,39
01.P24.A10.005	m^3 0.500	h	71,04

01.P24.C60	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego		
01.P24.C60.005	Della portata sino q 40	h	56,91
01.P24.C60.010	Della portata oltre q 40 fino a q 120	h	68,55

18.A85.A05	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati		
18.A85.A05.005	materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici	m^3	4,63

18.A85.A05.010	ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico	m³	2,92
18.A85.A05.015	ghiaia vagliata, pietrisco e ciotoli sparsi con mezzo meccanico	m³	6,12
18.A85.A05.020	materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi a mano	m³	10,71
18.A85.A05.025	ghiaia naturale sparsa a mano	m³	19,86
18.A85.A05.030	ghiaia vagliata, pietrischetto e ciottoli sparsi a mano	m³	24,96

LAVORI FINITI A MISURA

Codice Prezziario	Designazione dei lavori	Un. Mis.	Prezzo	Costo m.o.	Incidenza m.o.
18.A65.A30.005	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media superiore al 50% invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a m 1, eseguito con mezzi meccanici o con attrezzature manuali				
	su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura del terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta	m²	1,02	0,36	35,00%
18.A65.A35.015	Biotriturazione del materiale vegetale risultante da operazioni di taglio e decespugliamento da eseguirsi mediante impiego di cippatrice mobile agganciata a trattrice o montata su autocarro; riutilizzo biologico del prodotto all'interno dell'area di intervento e formazione di cumuli provvisori in luoghi indicati dalla D. L., ogni onere compreso				
	...	m³	2,53	0,89	35,00%
	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficolta' (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi o giardini), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato o nei magazzini comunali				
20.A27.L00.005	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	120,06	61,35	51,10%
20.A27.L00.010	Per piante di altezza da m 11 a m 20	cad	171,12	91,24	53,32%

18.A05.A25.005	Risagomatura e rimodellamento di versanti attraverso operazioni di scavo meccanico con escavatore cingolato, in terreni di qualsiasi 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 i relitti di demolizioni fino a m³ 1,00, compreso l'agguagliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro o riempimento, o a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, la formazione ed il successivo ripristino di eventuali piste o tracciati temporanei funzionali allo scavo, 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 sezioni di movimento terra corrispondenti a quelle di progetto				
	....	m³	6,42	2,25	35,00%
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 sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna				
	palizzata sostegno scarpata	m³	11,68	4,09	35,00%
18.A05.B30.005	Scavo esclusivamente eseguito a mano con le caratteristiche dell'articolo 18.A05.B20.005				
	Fino a metri 2 di profondati				
	per posa canalizzazione	"			
	Sommano	mc	81,66	28,58	35,00%

18.A70.B10.005	Fornitura e posa in opera di rivestimento di scarpate con geocomposito costituito da una rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 filo 2,7 zincatura Zn-Al accoppiato meccanicamente in produzione a una geostuoia grimpante in polipropilene ad elevato indice alveolare che svolge una funzione antierosiva, compresi punti metallici zincati di diametro 3 mm per le legature, fili in acciaio di cucitura e collegamento, picchetti di fissaggio alle superfici di scarpata, in acciaio di diametro 10 mm e lunghezza 50 cm con densità di n. 2 al m², la ricarica e saturazione con terreno di medio impasto. Sono esclusi dalla presente voce gli elementi di effettivo ancoraggio del sistema di rivestimento (quali chiodature, barre e funi) e la successiva idrosemina, tutte da calcolarsi a parte.				
	...	m²	26,43	9,25	35,00%
18.A80.A40,005	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti 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 progressivo, durante la realizzazione dell'opera, 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 piante, 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 m²), il riempimento; compreso ogni altro onere				
	palizzate a sostegno scarpata	m³	175,43	61,40	35,00%
18.A75.A05.005	Fornitura e posa in opera di canaletta a sezione trapezia in geocomposito, costituito dall'accoppiamento di una geostuoia in polipropilene sul lato superiore, da un geotessile nontessuto intermedio in polipropilene e da una pellicola poliolefinica impermeabile (PL) sul lato inferiore, per la formazione di canalizzazioni.				
	canaletta a sagoma trapezia con sponde inclinate di ca 30° rispetto all'orizzontale, avente larghezza di base pari a ca. 30 cm e in sponda pari a ca. 25 cm	m²	26,94	9,43	35,00%

	Fornitura e posa di palo a rapida infissione tipo palovit, avente le caratteristiche di seguito descritte. Il palo in acciaio alto circa 1,2 m acciaio FE360, eventualmente zincato a richiesta della DL, sarà cavo all'interno e per metà circa della sua lunghezza avrà delle spire larghe almeno 10 mm con passo costante, per facilitarne l'infissione nel terreno, tra le spire vi saranno dei fori, ed un'apertura in prossimità della punta, la sommità sarà filettata o diversamente predisposta per poter bloccare l'apposita prolunga o altri accessori. L'infissione, per almeno 1 m, avverrà mediante apparecchiatura dotata di motore pneumatico, idraulico o meccanico, successivamente nel palo verrà immessa della malta cementizia iniettata a pressione. Compreso lo scavo, anche in roccia tenera ed a mano, compreso ogni altro onere in opera, anche su versanti scoscesi e privi di accesso carraio, per dare l'opera finita.				
D IN AA 115 d	del ø interno minimo di 51 mm (2"), spessore 3 mm;	m	115,00	28,75	25,00%
	Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili,compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie				
01.A18.A10.010	In ferro in profilati normali e lavorazione chiodata o bullonata	kg	3,53	0,90	25,42%
	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi e piccole orditure, tralicci, capriate, pilastri, travi isolate, passerelle e simili				
01.A18.A20.005	In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata	kg	3,11	2,67	86,00%
	Pannello metallico precoibentato con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm, lamiera inferiore microgrecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm ed interposto coibente in poliuretano espanso.				
01.P12.F52.005	spessore mm 30 con trasmittanza termica di 0,69 W/m²K	m²	21,43	0,21	1,00%
	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento ecc.				
01.A11.A20.005	Per un volume di almeno m³ 0,10	m³	70,08	43,00	61,36%

	Formazione di pavimentazione stabilizzata ottenuta mediante strato di misto granulare anidro di cava o di fiume composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm 8 e dello spessore di cm 15 con sovrastante strato di misto granulare frantumato (stabilizzato) di cm 7 composto di ghiaia, ghiaietto e sabbia, con correzione del fuso granulometrico mediante miscelazione con almeno il 30% di materiale lapideo frantumato delle dimensioni di mm 10-15, con strato superficiale di polvere di frantoio dello spessore di cm 3, comprese le idonee rullature a tre strati separati, lo scavo ed il trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato				
20.A27.B25.005	Dello spessore finito di cm 25, con materiali forniti dalla ditta	m²	25,49	14,00	54,94%

31.A05.A05.015	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello in materiale vario (plastica, pellicola adesiva o materiale analogo resistente agli agenti atmosferici), di forma rettangolare, dimensione media mm 500x700 - ancorato su parete, su palo o su strutture esistenti in cantiere	cad	9,81
31.A15.A40.005	SANIFICAZIONE del bagno chimico, eseguita da ditta qualificata ai sensi del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, mediante nebulizzazione con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%. Il bagno sottoposto al trattamento dovrà essere vietato all'accesso di persone e successivamente sottoposto a ventilazione per un tempo di almeno 2 ore prima di consentire la sua fruibilità. Dell'avvenuta sanificazione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno, ora, principio attivo utilizzato e Azienda che l'ha eseguita.		
	COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - solo in presenza di caso COVID-19 o se prescritto dal medico competente - per ogni intervento	cad	24,00

28.A05.D25.005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati.		
	nolo primo mese o frazione di mese	cad	162,83
28.A05.D05	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. 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 mm 19, 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. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie		

28.A05.D05.015	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese	cad	365,33
28.A05.D05.020	Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	171,26
	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.		
28.A20.A10.005	posa e nolo fino a 1mese	cad	8,08
28.A20.A10.010	solo nolo per ogni mese successivo	cad	1,38
	TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm		
28.A05.E45.005	trasporto, posa in opera, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese	m	4,31
28.A05.E45.010	solo nolo per ogni mese successivo	m	0,64
28.A05.E05	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; 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.A05.E05.020	altezza 2,00 m	m	7,48

17/04/2023

Dott. Ing. Marco VISCONTI **Dott. Geol. Marco NOVO**

ORDINE INGEGNERI PROV. ALESSANDRIA SETTORI CIVILE AMB. INDUSTR. - INFORM. MARCO VISCONTI INGEGNERE N° A-1196 SEZIONE A

ORDINE GEOLOGI REGIONE PIEMONTE MARCO NOVO GEOLOGO A.P. SEZ. A N. 419 ALBO PROFESSIONALE