



STUDIO GEOTECNICO ITALIANO srl
ingegneria geotecnica - ingegneria sismica - ingegneria ambientale
geologia applicata

AMIU

Comune di Genova (GE)
località Monte Scarpino
Discarica per rifiuti non pericolosi

Sistema di drenaggio del percolato dal corpo discarica

DRENI SUB-ORIZZONTALI

PROGETTO ESECUTIVO

Elenco prezzi unitari

STUDIO GEOTECNICO ITALIANO S.r.l.
Dott. Ing. Valeriano Pastore
Iscrizione Albo degli Ingegneri
Provincia di Milano
N. 22123

06892A-036R05/TER/II

| Emissione | Data | Redatto | | Controllato | Approvato |
|-----------|------------|------------------|--|------------------|---------------------|
| E01 | 23.12.2015 | Tatiana Terragni | | Tatiana Terragni | Vito Nicola Ghionna |
| E02 | 26.01.2016 | Tatiana Terragni | | Tatiana Terragni | Valeriano Pastore |
| | | Stefano Testori | | | |
| E03 | 21.03.2017 | Roberto Galbiati | | Stefano Testori | Valeriano Pastore |
| E04 | | | | | |
| E05 | | | | | |



Reg. CH-20504
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004

Sede Legale e Uffici: via Ripamonti 89 - 20141 Milano - Tel.: +39 02522014.1 - Fax: +39 025691845
Email: info@studiogeotecnico.it - PEC: sgi@legalmail.it - Sito Web: www.studiogeotecnico.it
Cap. Soc. € 1.550.000 i.v. - Codice Fiscale e Registro delle Imprese di Milano 00506080019 - R.E.A. MI 691783 - P. IVA 11261240151

INDICE

| | | |
|----|---------------------|---|
| 1. | INTRODUZIONE | 1 |
| 2. | ELENCO PREZZI | 2 |

Allegati:

Allegato A: Elenco prezzi

1. INTRODUZIONE

Nel presente elaborato viene riportato l'elenco dei prezzi unitari relativi al progetto esecutivo dei dreni sub- orizzontali realizzati con la tecnica delle perforazioni direzionate per il drenaggio del percolato all'interno dell'abbancamento di rifiuti nella discarica di Monte Scarpino, nel Comune di Genova.

Si precisa a tal proposito che i prezzi unitari delle voci considerate che non sono presenti sul prezzario ufficiale sono stati valutati con un'analisi sviluppata a partire dal "Prezzario Opere Edili ed Impiantistiche - Regione Liguria - Anno 2016" e/o da ricerche di mercato in accordo con le indicazioni della Determinazione n. 37/2000 del 26 luglio 2000 dell'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

2. ELENCO PREZZI

In Allegato A è riportata la descrizione di tutte le voci di prezzo di cui si compone l'appalto in oggetto compresi gli oneri per la sicurezza.

Tutte le voci indicate si intendono escluse di I.V.A.

Allegato A: Elenco prezzi



| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|-----------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 1 95.A10.A10. 010 | Montaggio smontaggio recinzione pannelli grigliati costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. euro (sette/11) | m | 7,11 |
| Nr. 2 95.A10.A10. 015 | Nolo di recinzione pannelli grigliati basi di calcestruzzo prefabbricate costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione) euro (zero/10) | m/gg | 0,10 |
| Nr. 3 95.C10.A20. 010 | Locale spogliatoio, costituito da monoblocco in lamiera zincata coibentata, completo di impianto elettrico e idrico, di armadietti e panche, compresi oneri di montaggio e smontaggio, il tutto conforme a quanto previsto nell'allegato XIII del D.lgs. 9/4/2008, n° 81 e s.m.i., delle dimensioni di circa 360x240x220 cm. circa, valutato per i primi 12 mesi di utilizzo. euro (ottocentosessantacinque/63) | cadauno | 865,63 |
| Nr. 4 95.F10.A10. 010 | Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.lgs. 81/2008, del D.lgs. 163/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2.00 m². euro (centosedici/64) | cadauno | 116,64 |
| Nr. 5 95.F10.A10. 020 | Cartello segnalitica obbligo divieto pericolo. visib 23 m, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello/giorno per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012. euro (zero/24) | giorni/ cartello | 0,24 |
| Nr. 6 NP 13 | Riunioni periodiche di coordinamento euro (duecento/00) | h | 200,00 |
| Nr. 7 NP 15 | Posa in opera quadro di cantiere ASC a norma CEI 1713 di materiale termoisolante, grado di protezione IP 65 completo di interuttore tetrapolare con potere di interruzione 10KA da 63A - 0,03 A, compresa la provvista e posa di interuttore magnetotermico differenziale posto in opera nel punto di consegna dell'energia, la posa del cavo dal punto di consegna dell'energia, la posa del cavo dal punto di consegna al punto di installazione del quadro, valutato cadauno per la durata del cantiere composto da: tre prese bipolari + terra da 16A/220V, una tripolare + t da 16 A/380V, una tetrapolare + n + t da 32A/380V, tipo: fisso euro (trecentotrentasette/67) | cadauno | 337,67 |
| Nr. 8 NP 16 | Noleggio cartello stradale indicante pericolo, per distanze di lettura di 20m. euro (zero/16) | cadauno | 0,16 |
| Nr. 9 NP 17 | Dotazioni standard per dispositivi di protezione individuale conservati in apposito contenitore valutati giorno/uomo per lavori stradali - fognature - acquedotti - comprendente: elmetto, guanti, occhiali, cuffia antirumore, semimaschera, filtro, pantaloni, giacca e giaccone alta visibilità, stivali e calzature antinfortunistiche e giacca impermeabile. euro (quattro/03) | U/G | 4,03 |
| Nr. 10 NP 18 | Presidi di pronto soccorso - pacchetto di medicazione - cassetta di pronto soccorso euro (ottantasette/61) | cadauno | 87,61 |
| Nr. 11 NP 19 | Noleggio dispositivo antincendio euro (duecentoventi/00) | cadauno | 220,00 |
| Nr. 12 NP04a | Trasporto attrezzature A/R euro (diecimila/00) | a corpo | 10'000,00 |
| Nr. 13 NP04b | Impianto di cantiere/ posizionamento su postazione comprensivo di: - impianto di cantiere - posizionamento delle attrezzature - preparazione delle aree di cantiere di monte (predisposizione delle tubazioni) e di valle (sistemazione delle attrezzature) comprensive delle piste di accesso e delle vie necessarie per l'eventuale gestione/ sfilamento delle tubazioni camicia; - scavo di buche in prossimità del punto di partenza e di arrivo - indicazione della traiettoria di perforazione (picchetto iniziale e finale) - ripristino dei luoghi ad ultimazione dei lavori euro (settemiladucento/00) | cadauno | 7'200,00 |
| Nr. 14 NP04c | Realizzazione linee drenanti mediante perforazione direzionata teleguidata (o directional drilling) con l'impiego di apposita tecnologia, da eseguirsi in rifiuti per la realizzazione di linee sotterranee parzialmente drenanti, inclusa la posa della tubazione drenante/cieca e dell'eventuale tubo camicia secondo le modalità descritte nel capitolato speciale di appalto; inclusa la redazione del piano di perforazione, il trasporto e il posizionamento dei materiali di fornitura, macchine ed attrezzature, l'esecuzione del foro pilota alla profondità prescritta e le alesature dello stesso fino al raggiungimento del diametro utile alla posa, l'impiego di polimeri biodegradabili per fluidi di perforazione, realizzazione del dispositivo di traino; inclusi fornitura, utilizzo, gestione e smaltimento dei fanghi di perforazione inclusi i solventi e le prove. euro (trecentocinquanta/00) | m | 350,00 |
| Nr. 15 NP04f | Predisposizione di elaborato "as built" su carta e su file a fine lavori riportante la situazione plano-altimetrica delle tubazioni posate e tracciamento in superficie dell'andamento della tubazione mediante bandelle in plastica su tondini in acciaio. euro (duemila/00) | a corpo | 2'000,00 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 16 NP04g | Fornitura di tubo drenante HDPE PE100 PN25 DN160 liscio e fessurato perpendicolarmente all'asse della tubazione per i 1/4 della circonferenza, per condotti o drenaggi di fluidi in conformità alla norma UNI 10910, prodotto a marchio e certificato da azienda ISO 9001 in barre da 6 o 8 m; compreso saldature a caldo eseguite con macchina da personale specializzato, raccordi, fascette, curve e quant'altro utile a garantire il funzionamento ed il collegamento dei tubi; compreso sfridi, sovrapposizioni, giunti e quant'altro necessario per dare il titolo come riportato nelle specifiche tecniche di progetto, finito e compiuto a perfetta regola d'arte. euro (ottantanove/47) | m | 89,47 |
| Nr. 17 NP04h | Fornitura di tubo cieco HDPE PE100 PN25 DN160mm, per condotti o drenaggi di fluidi in conformità alla norma UNI 10910, prodotto a marchio e certificato da azienda ISO 9001 in barre da 6 o 8 m; compreso saldature a caldo eseguite con macchina da personale specializzato, raccordi, fascette, curve e quant'altro utile a garantire il funzionamento ed il collegamento dei tubi; compreso sfridi, sovrapposizioni, giunti e quant'altro necessario per dare il titolo come riportato nelle specifiche tecniche di progetto, finito e compiuto a perfetta regola d'arte. euro (settantacinque/47) | m | 75,47 |
| Nr. 18 NP05 | Noleggio autobotte della capacità di 30 mc durante le fornitura idrica per operazioni di perforazione. euro (settemilacinquecento/00) | a corpo | 7'500,00 |
| Nr. 19 NP06a | Fornitura e posa in opera di pozzetti dotati di guardia idraulica interna realizzati con spezzoni di tubo in HDPE DE 1000 a flangia cieca a perfetta tenuta e altezza come da elaborati grafici di progetto, incluso dispositivo per allacciamento a sistema di estrazione biogas, inclusa la formazione di basamento in magrone di sottofondo e ogni quant'altro utile a garantire la tenuta idraulica; tutto compreso, nulla escluso, per dare l'opera compiuta e posata a regola d'arte. euro (millecinquecentotrentanove/08) | cadauno | 1'539,08 |
| Nr. 20 NP06b | Fornitura e posa in opera di pozzetti terminali del dreno realizzati con spezzoni di tubo in HDPE DE 600 a flangia cieca a perfetta tenuta e altezza come da elaborati grafici di progetto, inclusa la formazione di basamento in magrone di sottofondo e ogni quant'altro utile a garantire la tenuta idraulica; tutto compreso, nulla escluso, per dare l'opera compiuta e posata a regola d'arte. euro (ottocentoottantanove/08) | cadauno | 889,08 |
| Nr. 21 NP07-n | Realizzazione linee di convogliamento del percolato dai punti di uscita delle linee drenanti interrato fino ai collettori laterali, compreso provvista e posa in opera di tubo in HDPE DE 200 liscio e cieco per condotti in conformità alla norma UNI 10910; comprese saldature a caldo, raccordi, fascette, curve e quant'altro utile a garantire l'ancoraggio, il funzionamento ed il collegamento dei tubi; inclusi i pezzi speciali necessari a dare all'opera titolo compiuto e finito a regola d'arte. euro (ottanta/09) | m | 80,09 |
| Nr. 22 NP08 | Realizzazione opere di chiusura e allacciamenti, inclusi: Pozzetti in calcestruzzo armato eseguiti in opera o prefabbricati con chiusino in cls, l'ancoraggio ed ogni altro onere per dare all'opera il titolo finito e compiuto a perfetta regola d'arte come da elaborati di progetto. Chiusura teste tubazioni con flangia in HDPE. Allacciamento delle tubazioni di convogliamento del percolato nei pozzetti esistenti in cls e HDPE, tutto incluso per dare all'opera titolo finito e compiuto a perfetta regola d'arte, come da elaborati e specifiche tecniche. euro (milleduecentonovantacinque/24) | cadauno | 1'295,24 |
| Nr. 23 NP09-n | Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione su dreno suborizzontale come da elaborati grafici di progetto; comprese la valvola di intercettazione PFA16; comprese le connessioni alla tubazione del dreno; tutto compreso nulla escluso per dare il titolo finito e compiuto a perfetta regola d'arte euro (quattrocentotré/40) | a corpo | 403,40 |
| Nr. 24 NP11 | Realizzazione del pozzetto con misuratore di portata; compreso spostamento di valvole di intercettazione, misuratore di portata sul collettore dei dreni suborizzontali; compresa la realizzazione del pozzetto in HDPE come da elaborati grafici di progetto; compreso scavi; tutto compreso nulla escluso per dare il titolo finito e compiuto a perfetta regola d'arte euro (millesettecento/75) | a corpo | 1'700,75 |
| Nr. 25 NP12 | Box in lamiera per deposito attrezzature e materiali, fornitura e posa su area attrezzata euro (cinquecentoquarantauno/52) | cadauno | 541,52 |
| Nr. 26 NP14 | Punto luce per segnalazione recinzioni e delimitazioni euro (settantadue/70) | cadauno | 72,70 |
| Nr. 27 RU.M01.A01 .010 | Moviere per coordinamento manovre euro (trenta/88) Genova, 20/03/2017 Il Tecnico ----- ----- ----- ----- ----- ----- | h | 30,88 |