

COMUNE DI SASSARI

PROVINCIA DI SASSARI



Discarica rifiuti speciali non pericolosi Loc. Scala Erre Comune di Sassari Realizzazione Lotto 3 di ampliamento **STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

21.SIA.09 **Computo metrico estimativo**

Data: 03/2022

Rev. 0

Il Coordinatore:
Domus s.r.l.



Il Committente:
S.I.Ge.D s.r.l.
Sassari

| | SPECIFICAZIONE | U.M. | QT. | PREZZO UNITARIO (€) | | IMPORTO |
|--|---|------|------|---------------------|------------|----------|
| SERBATOI D'ACCUMULO | | | | | | |
| 001 | Fornitura e posa in opera di serbatoi d'accumulo del percolato della capacità complessiva di 30 mc, ogni onere compreso. | cad | 2 | € | 6.000.00 € | 12000.00 |
| 002 | Fpo di bacino do contenimento della superficie di m.(9.50x4.40) come da tavole allegate , ogni onere compreso | ac | | | | 3000.00 |
| FORMAZIONE STRADA DI CORONAMENTO | | | | | | |
| 003 | Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 40 cm, comprensivo di trasporto e scarico. | m3 | 402 | € | 3.95 € | 1587.90 |
| 004 | Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' 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 quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 20. | m² | 1005 | € | 5.48 € | 5507.40 |
| 005 | Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori. | m² | 1005 | € | 0.78 € | 783.90 |
| 006 | 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 serpentinoso, 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 effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compreso pari a cm 10. | m² | 1005 | € | 9.73 € | 9778.65 |
| 007 | Provvista e stesa di tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 80/100, al 5%-6% del peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, misurati per spessori finiti,per superfici fino a 2500 m²: b) spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 18-20 mm | mq. | 1005 | € | 4.58 € | 4602.90 |
| CANALA RACCOLTA ACQUE ESTERNE ALLA DISCARICA | | | | | | |
| 008 | Canale di raccolta acque o fosso di guardia di forma semicircolare , per la raccolta delle acque piovane realizzata con elementi prefabbricati in c.a.v. con resistenza non inferiore a Rck 25 MPA di con incastro a 1/2 spessore da posare su fondazione di calcestruzzo magro e sovrastante caldana di allettamento, comprensiva la stuccatura dei giunti. I fossi di guardia dovranno essere prodotti e controllati, nelle varie fasi della produzione, da aziende in possesso di certificazione di Sistema Aziendale UNI EN ISO 9001:2008. | ml | 157 | € | 48.00 € | 7536.00 |
| CANALINA RACCOLTA ACQUE STRADA | | | | | | |

| | SPECIFICAZIONE | U.M. | QT. | PREZZO UNITARIO (€) | | IMPORTO | |
|---|---|------|-------|---------------------|---------|---------|-----------|
| 009 | Fpo di canali prefabbricati in conglomerato cementizio vibrocompresso, in opera, compresa fondazione e rinfiando in calcestruzzo, escluso scavo dimensioni interne 300x200mm | ml | 157 | € | 31.82 | € | 7541.34 |
| TUBAZIONI DI RILANCIO AI SERBATOI D'ACCUMULO (percolato) | | | | | | | |
| 010 | Fpo di tubo per la raccolta del percolato in polietilene Alta Densità, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201. Comprensivo di giunti, prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione. valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera. esclusi solamente i pezzi speciali. Tubo DN 50 mm, PN 16. | ml | 240 | € | 11.00 | € | 2640 |
| 011 | Fpo di tubo per la raccolta del percolato in polietilene Alta Densità, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201. Comprensivo di giunti, prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione. valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera. esclusi solamente i pezzi speciali. Tubo DN 110 mm, PN 16. | ml | 600 | € | 12.80 | € | 7680 |
| ANTINCENDIO | | | | | | | |
| 012 | Tubazione di acciaio zincato senza saldatura, filettata con manicotti secondo UNI 8863/87, compresa l'ancoratura con staffe, raccorderia e ogni altra lavorazione per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Con DN 150 | ml | 157 | € | 14.50 | € | 2276.50 |
| 013 | Impianto di estinzione incendi, comprendente un complesso antincendio composto da 4 idranti, tubazione di alimentazione in ferro zincato Mannesmann, raccorderie, materiale vario di montaggio, ecc.: a) ogni complesso installato | ac | 1 | € | 3200.00 | € | 3200.00 |
| DISCARICA | | | | | | | |
| REGOLARIZZAZIONE FONDO E SPONDE | | | | | | | |
| 014 | Movimenti di terra, con compenso tra scavi e riporti, da eseguire con mezzi meccanici, necessari per il perfetto spianamento del terreno, da computare per il solo scavo e da documentare con piano quotato, sezioni, computo metrico. | m³ | 39390 | € | 2.25 | € | 88627.50 |
| 015 | Sistemazione di sponde, argini, rilevati per adattamenti delle sagome, eseguita con mezzi meccanici. Compresi il carico e trasporto delle terre già depositate, la stesa, la modellazione, la costipazione, la bagnatura. | m² | 13000 | € | 4.26 | € | 55380.00 |
| IMPERMEABILIZZAZIONE FONDO E SPONDE | | | | | | | |
| 016 | Fpo di argilla scevra da macroscopiche impurità - compattata con coefficiente di permeabilità K < 1x10 ⁻⁹ m/s. Comprensiva di costipamento meccanico per strati sovrapposti di 25 cm. | m³ | 55484 | € | 10.50 | € | 582582.00 |
| 017 | Posa in opera di uno strato di ghiaietto selezionato di qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento, finalizzato al drenaggio delle acque superficiali. | m³ | 13000 | € | 29.75 | € | 386750.00 |

| | SPECIFICAZIONE | U.M. | QT. | PREZZO UNITARIO (€) | | IMPORTO | |
|---|---|------|-------|---------------------|---------|---------|-----------|
| 018 | Fornitura e posa di geomembrana in polietilene ad alta densità (HDPE) stabilizzata ai raggi ultravioletti spessore 2 mm a superficie liscia, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento, compreso la saldatura a doppia pista con macchina per fusione a trascinamento automatico. | m² | 45220 | € | 18.60 | € | 841092.00 |
| 019 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto, costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV, fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE, avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 250 secondo EN 965. kN/m 19,0 secondo EN ISO 10319. compreso: la stesa, le necessarie sovrapposizioni, le eventuali cuciture ove ritenute necessarie e ordinate dalla Direzione Lavori. | m² | 26000 | € | 4.00 | € | 104000.00 |
| 020 | Fornitura e posa di geocomposito bentonitico, confinato in modo tale da impedirne lo scorrimento in ogni posizione di posa: contenuto minimo di bentonite 5 kg/m² con permeabilità k< 5x10-9 cm/s. | m² | 16000 | € | 12.00 | € | 192000.00 |
| 021 | Fornitura e posa in opera di tubo in Polietilene ad Alta Densità (PEAD), Ø 250 mm, fessurato (1÷2 fessure), avente superficie liscia, colore nero, con stampato la marcatura indicante la ditta produttrice e/o il nome commerciale, il diametro esterno, il tipo, la data, la linea e il turno di produzione. Le barre, della lunghezza di 6 metri, dovranno avere i requisiti dimensionali, quali il diametro, lo spessore e la tolleranza, previsti dalla norma UNI EN 12201. Le fessure drenanti saranno realizzate perpendicolarmente all'asse del tubo, occupando i 2/3 della circonferenza, alternandole tra loro in modo da ridurre la conseguente perdita di resistenza allo schiacciamento. La larghezza delle fessure sarà pari a 4÷8 mm e l'interasse verrà stabilito in modo che la superficie fessurata sia compresa tra il 3 e il 7% di quella del tubo. La giunzione sarà del tipo a bicchiere in PEAD saldato in stabilimento. Dato in opera compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione delle giunzioni, i pezzi speciali e quant'altro occorrente, valutato per la lun | ml | 740 | € | 41.98 | € | 31065.20 |
| POZZO RACCOLTA PERCOLATO E POMPE DI ASPIRAZIONE D'ASPIRAZIONE | | | | | | | |
| 022 | Fpo di pozzo circolare prefabbricato in cls armato, di diametro interno 220 cm, composto da base, anello e calotta; compreso il sottofondo o la formazione di una base di appoggio di compreso il trasporto ed ogni altro onere. | cad | 2 | € | 332.00 | € | 664.00 |
| 023 | Fpo di riduttore da 120 cm a 100cm, l'opera si intende completa e a regola d'arte. | cad | 2 | € | 190.00 | € | 380.00 |
| 024 | Fpo di anelli prefabbricati in cls armato aggiuntivi, per formazione di pozzi circolari, di altezza 100 cm; compreso il trasporto ed ogni altro onere; di diametro interno 100 cm. | cad | 20 | € | 190.00 | € | 3800.00 |
| 025 | Fpo di pompa sommersa della potenza di 4 Kw e quant'altro occorrente. | cad | 4 | € | 2500.00 | € | 10000.00 |
| MONITORAGGI | | | | | | | |

| | SPECIFICAZIONE | U.M. | QT. | PREZZO UNITARIO (€) | IMPORTO |
|------------------------------|--|------|--------|---------------------|-------------------|
| 026 | Installazione di sistema di monitoraggio geoelettrico permanente per la verifica della integrità delle geomembrane plastiche utilizzate per l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti. Completo delle bandelle elettroconduttrici in rotoli a 5 fili conduttori (larghezza 13mm e resistività 2.5 ohm/m), del generatore di tensione e all'apparato per la modulazione e l'acquisizione delle correnti. Compreso il collegamento tra i cavi multipolari e le bandelle elettroconduttrici e il successivo collegamento ad un armadio a tenuta stagna tramite morsettiere che consentono sia l'alimentazione, sia le connessioni tra il campo ed il sistema modulare di acquisizione dei dati. | a.c. | 1 | € 15000.00 | € 15000.00 |
| 027 | Esecuzione delle attività di monitoraggio ambientale, secondo quanto indicato nel Piano di Monitoraggio allegato al presente progetto. | a.c. | 1 | € 15000.00 | € 15.000.00 |
| RICOPERTURA DISCARICA | | | | | |
| 028 | Fpo di argilla scevro da macroscopiche impurità - Compattata con coefficiente di permeabilità K < 1x10 ⁻⁹ m/s. Comprensiva di costipamento meccanico per strati sovrapposti di 25 cm. | m³ | 18337 | € 10.50 | € 192533.25 |
| 029 | Posa in opera di ghiaietto selezionato di qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento, finalizzato al drenaggio della acque superficiali. | m³ | 36673 | € 29.75 | € 1091021.75 |
| 030 | Fornitura e posa in opera di terreno vegetale, di buona qualità e finezza da recuperato, con composizione data da limo, argilla, sabbia e scheletro, compresi lo spandimento e il livellamento, incluso quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto. | m³ | 36673 | € 3.20 | € 117353.60 |
| 031 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto, costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV, fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE, avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 250 secondo EN 965. kN/m 19,0 secondo EN ISO 10319. compreso: la stesa, le necessarie sovrapposizioni, le eventuali cuciture ove ritenute necessarie e ordinate dalla Direzione Lavori. | m² | 110019 | € 4.00 | € 440076.00 |
| 032 | Inerbimento con idroseminatrice, su superficie piana o inclinata, con fornitura di miscela formata da miscuglio di semi di piante erbacee selezionati in ragione di 40 g/mq, concime organico e collanti, esclusa la preparazione del piano di semina. | ac | 1 | € 13000.00 | € 13000.00 |
| 033 | Progetto di ripristino ambientale in loc. Canaglia (vedi Computo di dettaglio) | ac | 1 | € | 91615.8 |
| SOMMANO: | | | | | 4340075.69 |