



# COMUNE DI ANDRETTA

Via Libertà - 83040 Andretta AV

*Prot. 2520 del 09-07-2015*

|      |            |                                                                |
|------|------------|----------------------------------------------------------------|
| 2.0  |            |                                                                |
| 1.0  |            |                                                                |
| 0.0  | 03/07/2015 | PRIMA EMISSIONE                                                |
| REV. | DATA       | L' ULTIMO AGGIORNAMENTO ANNULLA TUTTI GLI ELABORATI PRECEDENTI |

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| COMUNE DI | <b>ANDRETTA</b> |
|-----------|-----------------|

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| PROVINCIA DI | <b>AVELLINO</b> |
|--------------|-----------------|

|                            |                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| COMMITTENTE:<br>INDIRIZZO: | <b>Comune di Andretta</b><br>Via Libertà - 83040 Andretta AV |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OGGETTO: | <b>PROGETTO ESECUTIVO PER LA BONIFICA E MESSA IN SICUREZZA DELLA DISCARICA COMUNALE DI LOCALITA' FRASCINETA - CODICE SITO 4003C001</b><br><br>Procedura d'infrazione n. 2003/2077 - POR Campania FESR 2007/2013 DGR N. 175 del 03/06/2013 (BURC N. 49 DEL 09/09/2013) - Programmazione interventi a valere sull' Obiettivo Operativo 1.2 - ATTIVITA' A) e B). PROPOSTA ATTUAZIONE PIANO REGIONALE DI BONIFICA - ANAGRAFE DEI SITI INQUINATI<br><br>Il RUP<br><br>Il Sindaco<br>dott. Giuseppe GUGLIELMO |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| Elaborato:<br>TAV. 14 | <b>ANALISI NUOVI PREZZI</b> |
|-----------------------|-----------------------------|



PROGETTAZIONE UTC  
geom. Luigi SCANZANO

*Luigi Scanzano*

COMUNE DI **ANDRETTA**  
PROVINCIA DI **AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP.001: Trivellazione, carico e movimentazione nell'ambito del cantiere del materiale di risulta, eventuale impiego di tubo camicia a recupero ed ogni eventuale altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte escluso il riempimento in misto, e compreso l'impiego di tubo in acciaio (tipo gobbo) da recuperarsi a fine riempimento, per ogni metro di trivellazione fino alla profondità di 20 m. In terreni autosostenenti per diametro pari a 500 mm.

Prezzo di applicazione al metro lineare sedici euro/00 (€/m. 14,00)

A) Realizzazione trivellazione

|                |   |      |     |       |              |
|----------------|---|------|-----|-------|--------------|
| Trivella       | 1 | 0,1  | €/h | 75,00 | 7,50         |
| Ruspa          | 1 | 0,05 | €/h | 40,00 | 2,00         |
| operaio comune | 2 | 0,05 | €/h | 22,17 | 2,22         |
| TOTALE (A)     |   |      |     |       | <u>11,72</u> |

B) Oneri generali il 13% di (A)

|            |      |       |             |
|------------|------|-------|-------------|
|            | 0,13 | 11,72 | <u>1,52</u> |
| TOTALE (B) |      |       | 1,52        |

C) Utile dell'impresa il 10% di (A+B)

|            |      |       |             |
|------------|------|-------|-------------|
|            | 0,10 | 13,24 | <u>1,32</u> |
| TOTALE (C) |      |       | 1,32        |

TOTALE (A+B+C) €/m. 14,56

Prezzo di applicazione al metro lineare quattordici euro/00 (€/m. 14,00)

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP.002 Trivellazione, carico e trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta incluso gli oneri di discarica, ed ogni altro eventuale onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compreso l'eventuale impiego del tubo camicia in acciaio, da recuperarsi a fine trivellazione, per ogni metro di trivellazione e fino alla profondità di mt 30 in terreni autosostenenti per diametro fino a mm 1200

Prezzo di applicazione al metro lineare sessanta euro/00 (€/m. 60,00)

**A) I Realizzazione trivellazione**

|                |   |      |     |        |              |
|----------------|---|------|-----|--------|--------------|
| Trivella       | 1 | 0,15 | €/h | 120,00 | 18,00        |
| Ruspa          | 1 | 0,25 | €/h | 85,00  | 21,25        |
| operaio comune | 2 | 0,15 | €/h | 22,17  | 6,65         |
| TOTALE (A)     |   |      |     |        | <u>45,90</u> |

**B) Oneri generali il 13% di (A)**

|            |      |       |             |
|------------|------|-------|-------------|
|            | 0,13 | 45,90 | <u>5,97</u> |
| TOTALE (B) |      |       | <u>5,97</u> |

**C) Utile dell'impresa il 10% di (A+B)**

|            |      |       |             |
|------------|------|-------|-------------|
|            | 0,10 | 51,87 | <u>5,19</u> |
| TOTALE (C) |      |       | <u>5,19</u> |

TOTALE (A+B+C) €/m. **57,05**

Prezzo di applicazione al metro lineare sessanta euro/00 (€/m. 60,00)

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP.003 Fornitura e posa in opera con mezzo meccanico di riempimento di pali trivellati di pietrame calcareo misto 4/7 pulito da ogni impurità compreso la pulizia dello strato di base dei cumuli a contatto con il terreno e quant' altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.

Prezzo di applicazione al metro cubo trentaquattro euro/00

(€/mc. 34,00)

|                                           |                    |      |           |       |              |              |
|-------------------------------------------|--------------------|------|-----------|-------|--------------|--------------|
| A) Materiali                              |                    |      |           |       |              |              |
| Misto                                     | 1                  |      | €/mc.     | 22,00 | 22,00        |              |
|                                           | TOTALE (A)         |      |           |       | <u>22,00</u> |              |
| B) Trasporto materiali in cantiere        |                    |      |           |       |              |              |
| Misto                                     | 25                 |      | €/q.le/Km | 0,09  | 2,25         |              |
|                                           | TOTALE (B)         |      |           |       | <u>2,25</u>  |              |
| C) Posa in opera misto                    |                    |      |           |       |              |              |
| operaio comune                            | 1                  | 0,05 | €/h       | 22,17 | 1,11         |              |
| bobcat                                    | 1                  | 0,05 | €/h       | 45,00 | 2,25         |              |
|                                           | TOTALE (C)         |      |           |       | <u>3,36</u>  |              |
| D) Oneri generali il 13% di (A+B+C)       |                    |      |           |       |              |              |
|                                           |                    |      | 0,13      | 27,61 | 3,59         |              |
|                                           | TOTALE (D)         |      |           |       | <u>3,59</u>  |              |
| E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D) |                    |      |           |       |              |              |
|                                           |                    |      | 0,1       | 31,20 | 3,12         |              |
|                                           | TOTALE (E)         |      |           |       | <u>3,12</u>  |              |
|                                           | TOTALE (A+B+C+D+E) |      |           |       | €/mc.        | <b>34,32</b> |

Prezzo di applicazione al metro cubo trentaquattro euro/00 ( €/mc. 34,00)

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

**N.P. 05** Fornitura di geomembrana composta bentonitica tipo EUROBENT® 5000/200/300 o similare, ottenuta mediante interagugliatura degli strati componenti, tramite il passaggio fibre dal geotessile superiore al geotessile inferiore. Tale processo di interagugliatura, dovrà essere distribuito uniformemente su tutta la superficie del geocomposito, in modo da confinare stabilmente in posizione la bentonite anche in condizioni di elevate inclinazioni e per assicurare al sistema elevate resistenze alle sollecitazioni di taglio. Lo strato centrale impermeabilizzante, sarà costituito da bentonite sodica naturale in polvere per una quantità pari a 5.000 g/m<sup>2</sup> e dovrà presentare le seguenti caratteristiche chimico-fisiche:

Tipo di bentonite: sodica naturale in polvere

contenuto di Montmorillonite: >80 % (CUR 33);

umidità: max 12 % (DIN 18121-1/18121-2)

rigonfiamento: > 24 ml (ASTM-D-5890, 2 g /100 ml / 24 h)

Il geotessile superiore sarà costituito da un tessuto da 200 gr/mq (PP) e il geotessile inferiore sarà costituito da un non-tessuto da 300 gr/mq in polipropilene (PP).

Il geocomposito bentonitico così realizzato, dovrà presentare un coefficiente di permeabilità  $k < 1,8 \times 10^{-11}$  m/s (ASTM-D-5887) e dovrà possedere i seguenti requisiti fisico-meccanici:

spessore a secco: 8-1 mm (EN ISO 9863-1/9863-2)

resistenza allo spellamento: > 60 N/10 cm (ASTM D 6496)

resistenza al punzonamento: 2500 N (EN ISO 12236)

resistenza a trazione longitudinale: 22 kN/m (EN ISO 10319)

resistenza a trazione trasversale: 15 kN/m (EN ISO 10319)

Il prodotto dovrà essere fornito con certificato di conformità CE alla norma indicata, del certificato di qualità aziendale del produttore e corredato dalla scheda CE del prodotto. Nel prezzo sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il computo sarà realizzato per metro quadrato di superficie coperta.

Prezzo di applicaz. al metro quadro diciannove euro/00 (€/mq 14,00)

|                                                                   |     |            |       |       |
|-------------------------------------------------------------------|-----|------------|-------|-------|
| A) Materiali<br>Come da descrizione                               | 1   | €/m q.     | 7,00  | 7,00  |
| TOTALE (A)                                                        |     |            |       | 7,00  |
| B) Trasporto materiali in cantiere<br>materiali                   | 200 | €/q.le/K m | 0,01  | 2,00  |
| TOTALE (B)                                                        |     |            |       | 2,00  |
| C) Posa in opera di betonfix e picchetti<br>operaio specializzato | 1   | €/h        | 26,35 | 1,32  |
| operaio comune                                                    | 1   | €/h        | 22,17 | 1,11  |
| TOTALE (C)                                                        |     |            |       | 2,43  |
| D) Oneri generali il 13% di (A+B+C)                               |     | 0,13       | 11,43 | 1,49  |
| TOTALE (D)                                                        |     |            |       | 1,49  |
| E) Utile dell'im presa il 10% di (A+B+C+D)                        |     | 0,1        | 12,91 | 1,29  |
| TOTALE (E)                                                        |     |            |       | 1,29  |
| TOTALE (A+B+C+D+E)                                                |     |            |       | 14,20 |

**Prezzo di applicazione al metro quadro Diciannove euro/00 (€/mq. 19,00)**

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

N.P. 06

Fornitura e posa di geomembrana in HDPE (polietilene ad alta densità) di spessore 1,5 mm tipo Carbofol 406 MF/MF, prodotta con polimero vergine (non rigenerato o riciclato), per una quantità minima pari al 97 % mentre per il restante 2 % sarà costituita dal pigmento (carbon black) con l'aggiunta di additivi atti a migliorare le qualità di viscosità, saldabilità e resistenza ai raggi U.V. In particolare, l'indice di viscosità, definito dal MFI (Melt Flow Index), dovrà risultare compreso tra 2 e 3 g/10 min (ASTM D 1238 190/5 Cond. P).

La geomembrana presenterà entrambe le superfici profilate, ottenute per estrusione diretta, con struttura caratterizzata da punti di ancoraggio di altezza  $\geq 0,9$  mm, per una quantità pari a circa 31.500 punti al metro quadrato.

La geomembrana sarà prodotta per estrusione orizzontale e la sua larghezza dovrà risultare pari a 5,10 m, al fine di assicurare omogeneità e regolarità in tutto il suo spessore e per tutta la sua estensione superficiale.

Ai fini di un controllo di qualità, la geomembrana dovrà essere targata per tutta la sua estensione, con le indicazioni del nome del prodotto, il tipo di prodotto, il produttore, la materia prima utilizzata, la settimana e l'anno di produzione. Inoltre i bordi del telo, per almeno 10 cm, dovranno risultare completamente lisce, onde permettere l'esecuzione delle saldature con i metodi convenzionali.

La geomembrana dovrà risultare completamente impermeabile all'acqua e dovrà presentare le seguenti caratteristiche dimensionali e chimico-fisiche:

Fornitura e posa di geomembrana in HDPE (polietilene ad alta densità) tipo Numapoi hdpe - Verde o similari di spessore 2,00 mm, prodotta con polimero vergine (non rigenerato o riciclato), per una quantità minima pari al 97% mentre per il restante 3% sarà costituita dal pigmento (colorante Verde) con l'aggiunta di additivi atti a migliorare le qualità di viscosità, saldabilità e resistenza ai raggi U.V.

La geomembrana sarà prodotta con sistema di fabbricazione a testa piana calandrata la sua larghezza dovrà risultare pari a mt 6,00, al fine di assicurare omogeneità e regolarità in tutto il suo spessore.

Ai fini dei controlli di qualità, la geomembrana dovrà essere targata con sistema laser per tutta la sua estensione, con le indicazioni del nome del prodotto; il tipo di prodotto; il lotto di produzione; lunghezza del rotolo.

La geomembrana dovrà presentare le seguenti caratteristiche dimensionali e chimico-fisiche:

Densità: g/cm<sup>3</sup>  $\geq 0,940$  (UNE-EN ISO 1183);

Resistenza allo snervamento  $> 32$  N/mm (UNE EN ISO 527);

Allungamento a snervamento:  $> 8\%$  (UNE EN ISO 527);

Resistenza alla rottura:  $> 52$  N/mm (UNE EN ISO 527);

Allungamento alla rottura:  $> 700\%$  (UNE EN ISO 527);

Resistenza alla lacerazione:  $> 270$  N (ISO 34);

Resistenza al punzonamento statico (CBR):  $\geq 4,5$  KN (EN ISO 12236);

Permeabilità:  $< 1,10 \cdot 10^{-6}$  m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>dia (EN 14150);

Resistenza ai raggi UV, e variazione di allungamento:  $\leq 15\%$  (EN 12224);

Invecchiamento termico:  $\leq 15\%$  (EN14575);

Tempo di induzione all'ossidazione OIT 200°C  $> 100$  min. (ASTM D 3895);

Resistenza allo stress cracking ESCR:  $> 300$  H (UNE-EN 14576).

L'accettazione del prodotto è subordinata alla presentazione alla D.L. della scheda tecnica del prodotto, del certificato di conformità CE alla norma indicata, del certificato di qualità aziendale del produttore; la fornitura dovrà essere accompagnata dalla scheda CE del prodotto.

La geomembrana dovrà essere posata secondo le indicazioni progettuali.

Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il computo sarà realizzato per metro quadrato di superficie coperta.

Prezzo di applicazione al metro quadro quindici euro/00

(€/mq. 15,00)

**Prezzo di applicazione al metro quadro quindici euro/00 (€/mq. 15,00)**

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N.P. 07 | <p>Fornitura e posa di geocomposito avente funzione di drenaggio filtrazione, separazione e protezione meccanica fino a pressioni di confinamento di 100 kPa, costituito da monofilamenti di polipropilene vergine bianco senza coloranti. Il geocomposito sarà costituito da un'anima drenante caratterizzata da una morfologia a piramidi con spessore non inferiore a 10 mm accoppiata per termosaldatura a due geotessili filtranti in filamenti di polipropilene vergine di colore bianco le cui caratteristiche rispondono alle norme UNI EN ISO 10319. Il geocomposito dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <p>Resistenza a trazione longitudinale (UNI EN ISO 10319): 15 kN/m<br/> Resistenza a trazione trasversale (UNI EN ISO 10319): 15 kN/m<br/> Allungamento a rottura longitudinale (UNI EN ISO 10319): &gt; 40%<br/> Permeabilità normale al piano (UNI EN ISO 11058): 110 l/m2s<br/> Resistenza al punzonamento statico (UNI EN ISO 12236): 1100 N<br/> Capacità drenante nel piano longitudinale (UNI EN ISO 12958): sotto un carico di 20 kPa a gradiente <math>i=1</math>: 1.80 l/ms; sotto un carico di 100 kPa a gradiente <math>i=1</math> 0.65 l/ms;</p> <p>L'accettazione del prodotto è subordinata alla presentazione alla D.L. della scheda tecnica del prodotto, del certificato di conformità CE alla norma indicata, del certificato di qualità aziendale del produttore; la fornitura dovrà essere accompagnata dalla scheda CE del prodotto.</p> <p>Sono compresi sfridi, somonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il computo sarà realizzato per metro quadrato di superficie coperta.</p> <p>Prezzo di applicazione al metro quadro diciannove euro/50 (€/mq. 14,00)</p> |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                         |        |              |            |                |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------------|----------------|----------------------------|
| A) Materiali<br>Come da descrizione                                                     | 1      |              | €/m q.     | 7,00           | <u>7,00</u>                |
| TOTALE (A)                                                                              |        |              |            |                | <u>7,00</u>                |
| B) Trasporto materiali in cantiere<br>materiali                                         | 20     |              | €/q.le/K m | 0,09           | <u>1,80</u>                |
| TOTALE (B)                                                                              |        |              |            |                | <u>1,80</u>                |
| C) Posa in opera di geocomposito e picchetti<br>operaio specializzato<br>operaio comune | 1<br>1 | 0,05<br>0,05 | €/h<br>€/h | 26,35<br>22,17 | <u>1,32</u><br><u>1,11</u> |
| TOTALE (C)                                                                              |        |              |            |                | <u>2,43</u>                |
| D) Oneri generali il 13% di (A+B+C)                                                     |        |              | 0,13       | 11,23          | <u>1,46</u>                |
| TOTALE (D)                                                                              |        |              |            |                | <u>1,46</u>                |
| E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D)                                               |        |              | 0,1        | 12,69          | <u>1,27</u>                |
| TOTALE (E)                                                                              |        |              |            |                | <u>1,27</u>                |
| TOTALE (A+B+C+D+E)                                                                      |        |              |            | €/m q.         | <b>13,95</b>               |

**Prezzo di applicazione al mq quattordici euro/00 (€/mq. 14,00)**

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP:008 Fornitura e posa in opera di palo per pubblica illuminazione, conico, dritto, trafilato a caldo, in acciaio calmato del tipo FE430 UNI EN 10025, zincato a caldo per immersione in bagno di zinco fuso secondo norme UNI EN 40/4 - 4.1, 4 e/o CEI 7.6 / 239. Completo di asola (45x186 mm) per ingresso cavi posta a 60 cm dalla base, asola (45x186 mm) per ingresso morsettiera posta a 180 cm dalla base, applicazione alla base del palo di guaina protettiva termoretraibile alta 50 cm formata da materiali compositi (poliolefinico irradiato e mastice butilico) posizionata in modo da ottenere 20 cm fuori terra e 30 cm interrata, cavo elettrico di collegamento cassetta armatura 2x1,50 mmq., trasporto del palo, di installazione e bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione e degli oneri per la sicurezza. Conico, dritto; Dimensioni: diametro alla base 127 mm, spessore 3,6 mm e altez. fuori terra di 10 mt.

Prezzo di applicazione cadauno ottocentottantasetteeuro/00 (€/cad. 887,00)

|                       |   |      |     |       |              |
|-----------------------|---|------|-----|-------|--------------|
| C) Posa in opera palo |   |      |     |       |              |
| operaio specializzato | 1 | 1,75 | €/h | 26,35 | 46,11        |
| operaio comune        | 1 | 1    | €/h | 22,17 | 22,17        |
| Carro scala           | 1 | 0,5  | €/h | 55,00 | 27,50        |
| <b>TOTALE (C)</b>     |   |      |     |       | <b>95,78</b> |

|                                     |  |  |      |        |              |
|-------------------------------------|--|--|------|--------|--------------|
| D) Oneri generali il 13% di (A+B+C) |  |  | 0,13 | 713,88 | 92,80        |
| <b>TOTALE (D)</b>                   |  |  |      |        | <b>92,80</b> |

|                                           |  |  |     |        |              |
|-------------------------------------------|--|--|-----|--------|--------------|
| E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D) |  |  | 0,1 | 806,69 | 80,67        |
| <b>TOTALE (E)</b>                         |  |  |     |        | <b>80,67</b> |

**TOTALE (A+B+C+D+E)** €/cad. **887,36**

Prezzo di applicazione cadauno ottocentottantasetteeuro/00 (€/cad. 887,00)



**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP.009 Fornitura e posa in opera di armatura stradale in alluminio pressofuso, vetro piano temperato, modulo di montaggio in alluminio pressofuso alta pressione predisposto per attacchi testa palo e su braccio, riflettore in alluminio purissimo, clip di chiusura in acciaio inossidabile, grado di protezione IP66, ottica T-POT ottimizzata per lampade ai vapori di sodio ad alta pressione, possibilità di posizionamento lampada in 5 posizioni differenti, possibilità di tre diverse angolazioni di montaggio, completa di tutta la componentistica elettrica, in doppia classe di isolamento (classe II), cablata, rifasata, incluso lampada SON-T PIA Plus 150 W.

Prezzo di applicazione cadauno duecentottantasetteeuro/00 (€/cad. 287,00)

|                                           |                    |     |           |        |               |               |
|-------------------------------------------|--------------------|-----|-----------|--------|---------------|---------------|
| A) Materiali                              |                    |     |           |        |               |               |
| Armatura completa                         | 1                  |     | €/cad.    | 210,00 | 210,00        |               |
|                                           | TOTALE (A)         |     |           |        | <u>210,00</u> |               |
| B) Trasporto materiali in cantiere        |                    |     |           |        |               |               |
| Materiale                                 | 20                 |     | €/q.le/Km | 0,09   | 1,80          |               |
|                                           | TOTALE (B)         |     |           |        | <u>1,80</u>   |               |
| C) Posa in opera armatura                 |                    |     |           |        |               |               |
| operaio specializzato                     | 1                  | 0,5 | €/h       | 26,35  | 13,18         |               |
| operaio comune                            | 1                  | 0,3 | €/h       | 22,17  | 6,65          |               |
|                                           | TOTALE (C)         |     |           |        | <u>19,83</u>  |               |
| D) Oneri generali il 13% di (A+B+C)       |                    |     |           |        |               |               |
|                                           |                    |     | 0,13      | 231,63 | 30,11         |               |
|                                           | TOTALE (D)         |     |           |        | <u>30,11</u>  |               |
| E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D) |                    |     |           |        |               |               |
|                                           |                    |     | 0,1       | 261,74 | 26,17         |               |
|                                           | TOTALE (E)         |     |           |        | <u>26,17</u>  |               |
|                                           | TOTALE (A+B+C+D+E) |     |           |        |               | €/cad. 287,91 |

Prezzo di applicazione cadauno duecentottantasetteeuro/00 (€/cad. 287,00)

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

**NP.010** Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione e sezionamento da installare incassata nel corpo del palo per pubblica completa di: morsettiera incasso palo doppio isolamento per feritoia 45x186, contenitore stampato in resina poliammidica autoestinguente VO a 0,75 mm (norme UL-94) ed antitraccia CTI 600 (secondo IEC 112) in classe II (doppio isolamento) secondo CEI 64-8/4, serraggio indipendente dei conduttori con viti in acciaio inox AISI 304 tensione nominale 500 V corrente max 63A, portafusibile sezionabile per fusibile a cartuccia dim.8,50x31,5-380 V max 20A, base e coperchio stampati in resina poliammidica rinforzata con fibre di vetro autoestinguente VO (UL-94), grado di protezione coperchio incluso IP54.

Prezzo di applicazione cadauno quarantottoeuro/00

(€/cad. 48,00)

|                   |   |        |       |              |  |
|-------------------|---|--------|-------|--------------|--|
| A) Materiali      |   |        |       |              |  |
| Cassetta completa | 1 | €/cad. | 21,60 | <u>21,60</u> |  |
| TOTALE (A)        |   |        |       | <u>21,60</u> |  |

|                                    |   |           |      |             |  |
|------------------------------------|---|-----------|------|-------------|--|
| B) Trasporto materiali in cantiere |   |           |      |             |  |
| Materiale                          | 5 | €/q.le/Km | 0,09 | <u>0,45</u> |  |
| TOTALE (B)                         |   |           |      | <u>0,45</u> |  |

|                           |   |         |       |              |  |
|---------------------------|---|---------|-------|--------------|--|
| C) Posa in opera cassetta |   |         |       |              |  |
| operaio specializzato     | 1 | 0,4 €/h | 26,35 | <u>10,54</u> |  |
| operaio comune            | 1 | 0,3 €/h | 22,17 | <u>6,65</u>  |  |
| TOTALE (C)                |   |         |       | <u>17,19</u> |  |

|                                     |  |      |       |             |  |
|-------------------------------------|--|------|-------|-------------|--|
| D) Oneri generali il 13% di (A+B+C) |  |      |       |             |  |
|                                     |  | 0,13 | 39,24 | <u>5,10</u> |  |
| TOTALE (D)                          |  |      |       | <u>5,10</u> |  |

|                                           |  |     |       |             |  |
|-------------------------------------------|--|-----|-------|-------------|--|
| E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D) |  |     |       |             |  |
|                                           |  | 0,1 | 44,34 | <u>4,43</u> |  |
| TOTALE (E)                                |  |     |       | <u>4,43</u> |  |

|                    |  |        |              |
|--------------------|--|--------|--------------|
| TOTALE (A+B+C+D+E) |  | €/cad. | <b>48,78</b> |
|--------------------|--|--------|--------------|

Prezzo di applicazione cadauno quarantottoeuro/00 (€/cad. 48,00 )

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP. 011 Fornitura e posa in opera di quadro comando di tipo stradale in vetroresina a 2 vani di dimensione 687x630x238 mm cadauno, conforme a norma CEI EN 50598, con grado di protezione IP44, di colore grigio, per tensioni nominali di isolamento Ui 690V, porte in rilievo incernierate complete di serrature tipo cremonese agibili con chiavi di sicurezza, cerniere interne in resina termoplastica a base poliarilamidica rinforzata con fibre di vetro, setto divisione vani completo di passacavi, prese d'aria inferiori e sottotetto in ventilazione naturale interna, parti metalliche esterne in acciaio inox o in acciaio tropicalizzato verniciato grigio ed elettricamente isolate con l'interno, parete di fondo dotata di inserti annegati di stampaggio in ottone per applicazione apparecchiature direttamente o attraverso piastra di fondo. Completa di realizzazione base di ancoraggio in calcestruzzo; posa in opera di piastra di ancoraggio con tirafondi in acciaio, fornitura e posa in opera di componentistica elettrica di comando interna costituita da interruttore magnetotermico 4P generale, contattore generale 4P, barre elettrificate di distribuzione, interruttori differenziali 4P di linea, fusibili a coltello 1P di fase, morsettiera di uscita, cablaggio dell'intera parte elettrica interna, allaccio delle linee in uscita, oneri per la sicurezza e quant'altro necessario per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.  
Per un numero di linee in uscita minore di 3 e una potenza minore di 10KW.

Prezzo di applicazione cadauno tremilanovecentotrentacinqueeuro/00

(€/cad. 3.935,00)

|                                                  |     |           |         |                |                |
|--------------------------------------------------|-----|-----------|---------|----------------|----------------|
| <b>A) Materiali</b>                              |     |           |         |                |                |
| Quadro completo                                  | 1   | €/cad.    | 3050,00 | <u>3050,00</u> |                |
| <b>TOTALE (A)</b>                                |     |           |         | <b>3050,00</b> |                |
| <b>B) Trasporto materiali in cantiere</b>        |     |           |         |                |                |
| Materiale                                        | 210 | €/q.le/Km | 0,09    | <u>18,90</u>   |                |
| <b>TOTALE (B)</b>                                |     |           |         | <b>18,90</b>   |                |
| <b>C) Posa in opera quadro</b>                   |     |           |         |                |                |
| operaio specializzato                            | 1   | 2 €/h     | 26,35   | <u>52,70</u>   |                |
| operaio comune                                   | 1   | 2 €/h     | 22,17   | <u>44,34</u>   |                |
| <b>TOTALE (C)</b>                                |     |           |         | <b>97,04</b>   |                |
| <b>D) Oneri generali il 13% di (A+B+C)</b>       |     |           |         |                |                |
| <b>TOTALE (D)</b>                                |     | 0,13      | 3165,94 | <u>411,57</u>  |                |
| <b>E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D)</b> |     |           |         |                |                |
| <b>TOTALE (E)</b>                                |     | 0,1       | 3577,51 | <u>357,75</u>  |                |
| <b>TOTALE (A+B+C+D+E)</b>                        |     |           |         | €/cad.         | <b>3935,26</b> |

**Prezzo di applicazione cadauno tremilanovecentotrentacinqueeuro/00 (€/cad. 3.935,00)**

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP.012

Fornitura e posa in opera di centrale fotovoltaica da 5,04 Kwp da realizzata con pannelli fotovoltaici in silicio policristallino, composti da celle monocristallino collegate in serie, copertura frontale in vetro temperato ad alta trasmittanza testurizzato da minimo 3 mm, copertura posteriore in poliestere, scatola di terminazione in IP 55, cornice di chiusura stagna in alluminio, temperatura operativa da -40 °C a +85 °C, a bassa manutenzione ed alta efficienza. Posto in opera con i relativi sostegni in acciaio zincato e collegamenti elettrici. Per P= potenza (Wp = Watts di picco) Pmin (W= Watts minimo) Wp 210 ÷ Pmin non inferiore a W 200, completa di:

Quadro di campo composto da contenitore stagno IP 65 interruttore automatico 2P per correnti continue, con potere di interruzione 6kA / 600V cc, conforme alle norme CEI EN 60947-2, fusibili, portofusibili, morsettiere e cavi unipolari da 4mmq, per applicazioni solari, con isolante particolarmente resistente alle alte temperatura e agli agenti atmosferici. Il tutto compreso adattatore per innesto rapido alla cassetta di collegamento del pannello fotovoltaica;

Convertitori di tensione per impianti a pannelli fotovoltaici. Tensione di ingresso 119÷750 V rete in uscita 198÷251 V, in contenitore IP65. Posto in opera con i relativi collegamenti elettrici. Per Wm = potenza massima AC - Wn= potenza nominale AC Wn 4500 - Wn 5000

Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, NO7 V-K, non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI 20-22, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ per sistemi chiusi o incassati Unipolare Sezione 4, 6 e 10 mm²

Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto estinguente serie pesante IMQ, conforme alla norme CEI 23-14 V2, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista dDiametro mm 16

puntazza in acciaio zincato per messa a terra della lunghezza di m. 1,50 completa di pozzetto in cava e coperchio e cavo in rame ricotto giallo-verde.

struttura metallica portamoduli in acciaio Fe 360 zincato a caldo con sistema di fissaggio bullonato compreso tutte le prove, documentazione tecnica necessaria per allaccio alla rete del gestore nazionale e quant'altro occorre per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.

Prezzo di applicazione cadauno Undicimila cinquecento euro/00 (€/cad. 11.500,00)

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

|                                           |      |          |      |                        |
|-------------------------------------------|------|----------|------|------------------------|
| TOTALE (A)                                |      |          |      | <b>6250,00</b>         |
| B) Materiali Accessori                    |      |          |      |                        |
| Cavi - Strutture - elementi di fissaggio  | 2800 | €q.le/Km | 0,09 | 252,00                 |
| TOTALE (B)                                |      |          |      | <b>252,00</b>          |
| C) Posa in opera centrale                 |      |          |      |                        |
| operaio specializzato                     | 2    | 32       | €/h  | 26,35 1686,40          |
| operaio comune                            | 2    | 24       | €/h  | 22,17 1064,16          |
| TOTALE (C)                                |      |          |      | <b>2750,56</b>         |
| D) Oneri generali il 13% di (A+B+C)       |      |          |      |                        |
| TOTALE (D)                                |      |          | 0,13 | 9252,56 1202,83        |
|                                           |      |          |      | <b>1202,83</b>         |
| E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D) |      |          |      |                        |
| TOTALE (E)                                |      |          | 0,1  | 10455,39 1045,54       |
|                                           |      |          |      | <b>1045,54</b>         |
| TOTALE (A+B+C+D+E)                        |      |          |      | €/cad. <b>11500,93</b> |

**Prezzo di applicazione cadauno Undicimilacinquecento euro/00 (€/cad. 11.500,00 )**

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP.013 Fornitura e posa in opera di apparecchiatura di video sorveglianza con trasmissione dati presso la sede del comune mediate tecnologia WI-FI con componentistica di seguito descritta:  
n° 1 telecamera lettura targhe, n° 1 telecamera speed dome, n° 6 kit telecamere a colori, n° 1 videoregistratore DVR, n° 1 trasmettitore PR-AC, n° 1 monitor 32", n° 1 sentinel, n° 8 IP decoder monocolore, n° 2 IP encoder quadricanale, n° 1 ricetrasmittitore WI-FI, cavo coassiale RG 59 B/U, cavo FROR 3x0,15, compreso scavo e posa tubiera interrata di protezione cavo diam. 40, tutte le telecamere saranno posate in opera sui pali della I.P. precedentemente installati.

Prezzo di applicazione corpo trentaduemilacinquecentocinquantaquattroeuro/00 (€/corpo 13.370,00)

**A) Materiali**

|                                   |   |        |         |                |
|-----------------------------------|---|--------|---------|----------------|
| apparecchiature elettroniche V.S. | 1 | €/cad. | 8450,00 | 8450,00        |
| <b>TOTALE (A)</b>                 |   |        |         | <b>8450,00</b> |

**B) Trasporto materiali in cantiere**

|                   |      |           |      |              |
|-------------------|------|-----------|------|--------------|
| Materiale         | 1000 | €/q.le/Km | 0,09 | 90,00        |
| <b>TOTALE (B)</b> |      |           |      | <b>90,00</b> |

**C) Posa in opera sis. V.S.**

|                       |   |    |     |       |                |
|-----------------------|---|----|-----|-------|----------------|
| operaio specializzato | 2 | 32 | €/h | 26,35 | 1686,40        |
| operaio comune        | 1 | 24 | €/h | 22,17 | 532,08         |
| <b>TOTALE (C)</b>     |   |    |     |       | <b>2218,48</b> |

**D) Oneri generali il 13% di (A+B+C)**

|                   |      |          |                |
|-------------------|------|----------|----------------|
|                   | 0,13 | 10758,48 | 1398,60        |
| <b>TOTALE (D)</b> |      |          | <b>1398,60</b> |

**E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D)**

|                   |     |          |                |
|-------------------|-----|----------|----------------|
|                   | 0,1 | 12157,08 | 1215,71        |
| <b>TOTALE (E)</b> |     |          | <b>1215,71</b> |

**TOTALE (A+B+C+D+E)** €/cad. **13372,79**

Prezzo di applicazione CORPO Tredicimilatrecentosettanta euro/00 (€/cad. 13.370,00 )

COMUNE DI **ANDRETTA**  
 PROVINCIA DI **AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP.015

**DIAFRAMMA IMPERMEABILE**

Realizzazione di cinturazione dell'area contaminata mediante l'esecuzione di diaframma impermeabile spinti in profondità fino ad intestarsi nel sottostante substrato impermeabile. Il diaframma impermeabile viene realizzato con la tecnologia indicata nei particolari costruttivi mediante pali trivellati secanti, eseguiti entro terra per profondità oltre m 6,00 e fino a m 50,00. Sono compresi: lo scavo in perforazione da eseguirsi con trivella, allontanamento del materiale di risulta, ed il riempimento con l'impiego di fanghi bentonitici con dosaggio riportato nella scheda tecnica dei particolari costruttivi. E' compreso ogni altro onere occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Prezzo di applicazione al metro cubo centocinquanta euro/00

(€/mc. 150,00)

**A) Materiali**

Compenso per impiego di fanghi bentonitici

|                   |       |       |              |
|-------------------|-------|-------|--------------|
| 1                 | €/mc. | 85,00 | 85,00        |
| <b>TOTALE (A)</b> |       |       | <b>85,00</b> |

**B) Movimentazione materiali in cantiere**

Scavo con mezzi speciali e movimentazione

|                   |       |       |              |
|-------------------|-------|-------|--------------|
| 1                 | €/mc. | 50,00 | 50,00        |
| <b>TOTALE (B)</b> |       |       | <b>50,00</b> |

**C) Incidenza manodopera**

operaio specializzato

|   |      |     |       |      |
|---|------|-----|-------|------|
| 2 | 0,05 | €/h | 26,35 | 2,64 |
|---|------|-----|-------|------|

operaio comune

|   |      |     |       |      |
|---|------|-----|-------|------|
| 1 | 0,05 | €/h | 22,17 | 1,11 |
|---|------|-----|-------|------|

|                   |  |  |  |             |
|-------------------|--|--|--|-------------|
| <b>TOTALE (C)</b> |  |  |  | <b>3,74</b> |
|-------------------|--|--|--|-------------|

**D) Oneri generali il 13% di (A+B+C)**

|                   |      |        |      |
|-------------------|------|--------|------|
| <b>TOTALE (D)</b> | 0,05 | 138,74 | 6,94 |
|-------------------|------|--------|------|

**E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D)**

|                   |      |        |      |
|-------------------|------|--------|------|
| <b>TOTALE (E)</b> | 0,05 | 145,68 | 7,28 |
|-------------------|------|--------|------|

|                           |  |       |               |
|---------------------------|--|-------|---------------|
| <b>TOTALE (A+B+C+D+E)</b> |  | €/mc. | <b>152,96</b> |
|---------------------------|--|-------|---------------|

Prezzo di applicazione al metro cubo centocinquanta euro/00 (€/mc. 150,00 )

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP.016 Realizzazione di impianto di captazione biogas costituito da: trivellazione per i pozzi di estrazione biogas profondità mt. 5; formazione di pozzo di captazione biogas; fornitura e posa in opera di testa di pozzo in HDPE PN6 De110 gruppo di regolazione in HDPE il tutto eseguito e funzionante a regola d'arte.

Prezzo di applicaz. cadauna duemilaottantadueeuro/00 (€/cad. 2.082,00)

|                                           |     |     |           |         |                |                |
|-------------------------------------------|-----|-----|-----------|---------|----------------|----------------|
| A) Materiali                              |     |     |           |         |                |                |
| Pozzo, testa pozzo ecc.                   | 1   |     | €/cad.    | 1251,00 | 1251,00        |                |
| TOTALE (A)                                |     |     |           |         | <u>1251,00</u> |                |
| B) Trasporto materiali in cantiere        |     |     |           |         |                |                |
| Pozzo, testa pozzo ecc.                   | 420 |     | €/q.le/Km | 0,09    | 37,80          |                |
| TOTALE (B)                                |     |     |           |         | <u>37,80</u>   |                |
| C) Realizzazione trivellazione            |     |     |           |         |                |                |
| Trivella                                  | 1   | 2,5 | €/h       | 92,00   | 230,00         |                |
| Camion                                    | 1   | 2,5 | €/h       | 45,00   | 112,50         |                |
| operaio comune                            | 1   | 2   | €/h       | 22,17   | 44,34          |                |
| TOTALE (A)                                |     |     |           |         | <u>386,84</u>  |                |
| D) Oneri generali il 13% di (A+B+C)       |     |     |           |         |                |                |
|                                           |     |     | 0,13      | 1675,64 | 217,83         |                |
| TOTALE (D)                                |     |     |           |         | <u>217,83</u>  |                |
| E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D) |     |     |           |         |                |                |
|                                           |     |     | 0,1       | 1893,47 | 189,35         |                |
| TOTALE (E)                                |     |     |           |         | <u>189,35</u>  |                |
| TOTALE (A+B+C+D+E)                        |     |     |           |         |                | €/cad. 2082,82 |

Prezzo di applicazione cadauno duemilaottantadueeuro/00 (€/cad. 2.082,00)



**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP.017 Fornitura, trasporto ed installazione di torcia statica a fiamma apparente per combustione biogas di discarica, costituita da: - Valvola di intercettazione del tipo a farfalla DN 50, con comando a leva; - Rompi fiamma con maglia in acciaio inox inserito tra la valvola e l'ugello di combustione; - Ugello di combustione in acciaio inossidabile opportunamente dimensionato per garantire le condizioni di operatività della torcia; - Camera di combustione; - Supporto di montaggio per il fissaggio al terreno o su supporto idoneamente dimensionato; Bocchello per l'inserimento del sistema manuale di accensione; e comprensiva di assemblaggi finali, collegamenti meccanici, elettrici, avviamenti e collaudi, istruzione del personale e ogni altro onere e magistero per dare la torcia statica funzionante a perfetta regola d'arte. Compreso infine pannello fotovoltaico di alimentazione, collegamenti alla torcia, il tutto eseguito e funzionante a regola d'arte.

Prezzo di applicaz. cadauna quattromilaquarantottoeuro/00

(€/cad. 4.048,00)

|                                                  |     |   |           |         |                |
|--------------------------------------------------|-----|---|-----------|---------|----------------|
| <b>A) Materiali</b>                              |     |   |           |         |                |
| Torcia, pannello Fv ecc.                         | 1   |   | €/cad.    | 3000,00 | 3000,00        |
| <b>TOTALE (A)</b>                                |     |   |           |         | <b>3000,00</b> |
| <b>B) Trasporto materiali in cantiere</b>        |     |   |           |         |                |
| Torcia, pannello Fv ecc.                         | 500 |   | €/q.le/Km | 0,09    | 45,00          |
| <b>TOTALE (B)</b>                                |     |   |           |         | <b>45,00</b>   |
| <b>C) Posa in opera sistema e cordolo</b>        |     |   |           |         |                |
| operaio specializzato                            | 1   | 3 | €/h       | 26,35   | 79,05          |
| operaio comune                                   | 2   | 3 | €/h       | 22,17   | 133,02         |
| <b>TOTALE (C)</b>                                |     |   |           |         | <b>212,07</b>  |
| <b>D) Oneri generali il 13% di (A+B+C)</b>       |     |   |           |         |                |
|                                                  |     |   | 0,13      | 3257,07 | 423,42         |
| <b>TOTALE (D)</b>                                |     |   |           |         | <b>423,42</b>  |
| <b>E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D)</b> |     |   |           |         |                |
|                                                  |     |   | 0,1       | 3680,49 | 368,05         |
| <b>TOTALE (E)</b>                                |     |   |           |         | <b>368,05</b>  |
| <b>TOTALE (A+B+C+D+E)</b>                        |     |   |           | €/cad.  | <b>4048,54</b> |

Prezzo di applicazione cadauno quattromilaquarantottoeuro/00 ( €/cad. 4.048,00)

COMUNE DI **ANDRETTA**  
PROVINCIA DI **AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP.018

Impianto di trattamento delle acque di prima pioggia provenienti dal dilavamento di piazzali e superfici pavimentate costituito da una vasca monoblocco in polietilene da interro irrigidito con nervature continue e parallele di altezza 45 mm, ampiezza 85 mm e distanza 200 mm, dotata di più "passi d'uomo" di diametro 620 mm per l'ispezione e la pulizia. La vasca è preceduta da idoneo pozzetto scolmatore fornito a corredo dell'impianto, che ha funzione di convogliare le acque di prima pioggia nel vano di accumulo e ripartire le successive al corpo ricettore. L'impianto è suddiviso in tre sezioni: scolmatore, accumulo e rilancio, dotato di pompa sommersa gestita da una centralina temporizzata su un arco di 48-96 ore, e separatore di idrocarburi a coalescenza. L'impianto deve presentare tubazioni in ingresso e in uscita dotate di guarnizioni in gomma e di idonea condotta di ventilazione. Il diametro delle tubazioni, come la pendenza minima necessaria per il collegamento tra scolmatore e sezioni di accumulo è calcolata in base a un portata pari a 150lt/sec \* ha. L'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia è dimensionato per 2000 mq..

Prezzo di applicazione unità Diciannovemila cinquecento euro/00 (€/cad. 19.500,00)

D) Oneri generali il 13% di (A+B+C)

|            |      |          |                |
|------------|------|----------|----------------|
|            | 0,13 | 15624,80 | <u>2031,22</u> |
| TOTALE (D) |      |          | <b>2031,22</b> |

E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D)

|            |     |          |                |
|------------|-----|----------|----------------|
|            | 0,1 | 17656,02 | <u>1765,60</u> |
| TOTALE (E) |     |          | <b>1765,60</b> |

|                    |        |                 |
|--------------------|--------|-----------------|
| TOTALE (A+B+C+D+E) | €/cad. | <b>19421,63</b> |
|--------------------|--------|-----------------|

Prezzo di applicazione cadauno Diciannovemila cinquecento euro/00 ( €/cad. 19.500,00)

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP.019 Fossa biologica semplice o ad anelli a campana in calcestruzzo prefabbricato completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi posta in opera compreso: collegamento alle tubazioni, sottofondo di appoggio alto 20 cm con sassi e massetto di gretoni di pozzolana, ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, il rifianco il rinterro e oneri per lo scavo con capacità di circa 1800 l per 12 utenti il tutto eseguito e funzionante a regola d'arte.

Prezzo di applicaz. cadauno milletrecentodueeuro/00

(€/cad. 1.302,00)

|                                                  |     |   |           |         |                |
|--------------------------------------------------|-----|---|-----------|---------|----------------|
| <b>A) Materiali</b>                              |     |   |           |         |                |
| Fossa biologica                                  | 1   |   | €/cad.    | 850,00  | 850,00         |
| <b>TOTALE (A)</b>                                |     |   |           |         | <b>850,00</b>  |
| <b>B) Trasporto materiali in cantiere</b>        |     |   |           |         |                |
| Fossa biologica                                  | 260 |   | €/q.le/Km | 0,09    | 23,40          |
| <b>TOTALE (B)</b>                                |     |   |           |         | <b>23,40</b>   |
| <b>C) Posa in opera fossa biologica</b>          |     |   |           |         |                |
| Escavatore                                       | 1   | 2 | €/h       | 63,00   | 126,00         |
| operaio specializzato                            | 1   | 1 | €/h       | 26,35   | 26,35          |
| operaio comune                                   | 1   | 1 | €/h       | 22,17   | 22,17          |
| <b>TOTALE (A)</b>                                |     |   |           |         | <b>174,52</b>  |
| <b>D) Oneri generali il 13% di (A+B+C)</b>       |     |   |           |         |                |
|                                                  |     |   | 0,13      | 1047,92 | 136,23         |
| <b>TOTALE (D)</b>                                |     |   |           |         | <b>136,23</b>  |
| <b>E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D)</b> |     |   |           |         |                |
|                                                  |     |   | 0,1       | 1184,15 | 118,41         |
| <b>TOTALE (E)</b>                                |     |   |           |         | <b>118,41</b>  |
| <b>TOTALE (A+B+C+D+E)</b>                        |     |   |           | €/cad.  | <b>1302,56</b> |

Prezzo di applicazione cadauno milletrecentodueeuro/00 ( €/cad. 1.302,00)

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP.020 Anello di prolunga per pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rifianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Da 150x150x50 cm il tutto eseguito e funzionante a regola d'arte.

Prezzo di applicaz. cadauno centosettantaeuro/00 (€/cad. 170,00)

|                                           |    |     |           |        |               |
|-------------------------------------------|----|-----|-----------|--------|---------------|
| A) Materiali                              |    |     |           |        |               |
| Anello di prolunga                        | 1  |     | €/cad.    | 110,00 | 110,00        |
| TOTALE (A)                                |    |     |           |        | <u>110,00</u> |
| B) Trasporto materiali in cantiere        |    |     |           |        |               |
| Anello di prolunga                        | 28 |     | €/q.le/Km | 0,09   | 2,52          |
| TOTALE (B)                                |    |     |           |        | <u>2,52</u>   |
| C) Posa in opera anello di prolunga       |    |     |           |        |               |
| operaio specializzato                     | 1  | 0,5 | €/h       | 26,35  | 13,18         |
| operaio comune                            | 1  | 0,5 | €/h       | 22,17  | 11,09         |
| TOTALE (C)                                |    |     |           |        | <u>24,26</u>  |
| D) Oneri generali il 13% di (A+B+C)       |    |     |           |        |               |
|                                           |    |     | 0,13      | 136,78 | 17,78         |
| TOTALE (D)                                |    |     |           |        | <u>17,78</u>  |
| E) Utile dell'impresa il 10% di (A+B+C+D) |    |     |           |        |               |
|                                           |    |     | 0,1       | 154,56 | 15,46         |
| TOTALE (E)                                |    |     |           |        | <u>15,46</u>  |
| TOTALE (A+B+C+D+E)                        |    |     |           | €/cad. | 170,02        |

Prezzo di applicazione cadauno centosettantaeuro/00 ( €/cad. 170,00)

**COMUNE DI ANDRETTA**  
**PROVINCIA DI AVELLINO**

**OGGETTO:** Progetto Definitivo per la bonifica e messa in sicurezza della discarica Comunale di località Frascineta - Codice Sito 4003C001.

**FASE:** PROGETTO DEFINITIVO

NP.021

**Rimozione rifiuti presenti sulle aree A e B della discarica.**

Le operazioni da effettuare consistono nell'identificare compiutamente l'area oggetto di presenza di rifiuti abbandonati (effettuando dettagliato report fotografico) e descriverne l'uso o lo stato. Alla presenza del direttore dei lavori si dovrà determinare il volume dei rifiuti.

Nei casi in cui sul sito siano presenti rifiuti "sospetti" (es. fusti, bidoni, big-bags etc.), sarà necessario, prima di movimentarli, procedere alla messa in sicurezza e richiedere l'intervento degli Enti preposti (V.V.FF., ARPAC, ASL, ecc.) al fine di definire le modalità per la successiva gestione.

Qualora i rifiuti siano classificabili a vista e siano palesemente non pericolosi e comunemente gestibili e rientranti tra le tipologie di rifiuti contemplati nel DM 08.05.2008 e s.m.i. gli stessi potranno essere rimossi e trasportati, con il relativo codice CER che si ipotizza CER 19 02 03 - Miscugli di rifiuti composti da rifiuti non pericolosi.

I rifiuti proprio perché eterogenei devono essere rimossi e trasportati presso un impianto di gestione di rifiuti autorizzato, dove, considerata la natura e la provenienza di questi rifiuti, gli stessi saranno sottoposti ad operazioni di selezione, classificazione a vista ed eventuale campionamento e caratterizzazione analitica, per il successivo avvio ad operazioni di recupero/smaltimento in discarica tipo 2B (C.I. 27/07/1984) Rifiuti speciali non pericolosi (D. Lgs 13/01/2003, n.36).

Prezzo di applicazione per tonnellata duecentocinquanta euro/00

(€/ton. 250,00)

Prezzo di applicazione per mc duecentocinquanta euro/00

(€/ton. 250,00)