

CERIGNOLA

REGIONE PUGLIA

PROVINCIA DI FOGGIA

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO E RELATIVE OPERE ED  
INFRASTRUTTURE CONNESSE DELLA POTENZA ELETTRICA DI  
111,62 MW (ex 114,64 MW) SITO NEL COMUNE DI CERIGNOLA**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**PIANO DI DISMISSIONE E RIPRISTINO**

Proponente:

**CERIGNOLA SOLAR I s.r.l.**  
Via Antonio Locatelli n.1  
37122 Verona  
P.IVA 04888330232  
www.enitspa.it  
cerignolasolar1srl@legalmail.it

Progettazione:

**WH Group s.r.l.**  
Via A. Locatelli n.1 - 37122 Verona (VR)  
P.IVA 12336131003  
ingegneria@enitgroup.eu

Ing. Antonio Tartaglia



Spazio riservato agli Enti:

|  |             |              |                        |                |                  |
|--|-------------|--------------|------------------------|----------------|------------------|
| File: VZYY142_4.2.6_7_PianoDismissioneRipristino   |             | Cod. VZYY142 | Scala: ---             |                |                  |
| <b>4.2.6_7</b>   | <b>Rev.</b> | <b>Data</b>  | <b>Descrizione</b>     | <b>Redatto</b> | <b>Approvato</b> |
|  | 02          | 07/02/2022   | VIA Ministeriale       | A. Tartaglia   | S.M. Caputo      |
|  | 01          | 09/06/2020   | Richiesta Integrazioni |                |                  |
|  | 00          | 21/02/2020   | Prima emissione        |                |                  |
|  |             |              |                        |                |                  |
| <p><b>CERIGNOLA SOLAR I s.r.l.</b>   Via Antonio Locatelli n.1 37122 Verona   www.enitspa.it</p> |             |              |                        |                |                  |

## INDICE

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>PREMESSA .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO .....</b>                           | <b>4</b>  |
| 2.1      | Caratteristiche generali della centrale agrivoltaica .....                 | 4         |
| <b>3</b> | <b>DISMISSIONE DELL'IMPIANTO .....</b>                                     | <b>9</b>  |
| 3.1      | La dismissione della Centrale FV .....                                     | 9         |
| 3.2      | Fasi di lavoro .....   | 9         |
| 3.2.1    | <i>Smontaggio dei campi fotovoltaici.....</i>                              | <i>9</i>  |
| 3.2.2    | <i>Rimozione delle opere elettriche.....</i>                               | <i>10</i> |
| 3.2.3    | <i>Rimozione delle cabine elettriche e dei locali di servizio .....</i>    | <i>10</i> |
| 3.2.4    | <i>Demolizione della viabilità interna e delle recinzioni.....</i>         | <i>10</i> |
| 3.3      | La gestione dei rifiuti speciali .....                                     | 11        |
| <b>4</b> | <b>RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI.....</b>                              | <b>13</b> |
| 4.1      | Sistemazione delle mitigazioni a verde .....                               | 13        |
| 4.2      | Verifica caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche del suolo ..... | 13        |
| <b>5</b> | <b>ALLEGATO 1: CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI DI DISMISSIONE E RIPRISTINO</b>   | <b>15</b> |
| <b>6</b> | <b>ALLEGATO 2: COMPUTO METRICO PER DISMISSIONE E RIPRISTINO .....</b>      | <b>16</b> |

## I PREMESSA

Il presente documento costituisce il Piano di dismissione dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e delle relative opere ed infrastrutture connesse della potenza elettrica di 111,6167 MW, da realizzare in agro del comune di Cerignola, in provincia di Foggia.

La vita utile dell'impianto in progetto è stimata in 30 anni dall'entrata in esercizio.

A conclusione della fase di esercizio, la successiva attività di "decommissioning", sarà orientata ai principi del riciclo e recupero dei materiali ottenuti, sia che si tratti di materie prime seconde sia che si tratti di rifiuti di cui alla parte V del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Solo la parte residuale sarà quindi avviata ad impianti di smaltimento.

Per dismissione e ripristino si intendono tutte le azioni volte alla rimozione e demolizione delle strutture tecnologiche a fine produzione, il recupero e lo smaltimento dei materiali di risulta e le operazioni necessarie a ricostituire la superficie alle medesime condizioni esistenti prima dell'intervento di installazione dell'impianto.

In particolare, le operazioni di rimozione e demolizione delle strutture nonché recupero e smaltimento dei materiali di risulta verranno eseguite applicando le migliori e più evolute metodiche di lavoro e tecnologie a disposizione, in osservazione delle norme vigenti in materia di gestione dei rifiuti speciali.

Le attività di dismissione e ripristino sono graficamente individuate nei seguenti elaborati di progetto:

- Planimetria delle demolizioni e delle opere di ripristino - Campo Acquarulo (VZYY142\_4.2.6\_7.1\_DemolizioniRipristini)
- Planimetria delle demolizioni e delle opere di ripristino - Campo Chiarazza (VZYY142\_4.2.6\_7.2\_DemolizioniRipristini)
- Planimetria delle demolizioni e delle opere di ripristino - Campo Posta dei Preti (VZYY142\_4.2.6\_7.3\_DemolizioniRipristini)
- Planimetria delle demolizioni e delle opere di ripristino - Campo S. Maria dei Manzi (VZYY142\_4.2.6\_7.4\_DemolizioniRipristini)
- Planimetria delle demolizioni e delle opere di ripristino - Campo dell'Erba (VZYY142\_4.2.6\_7.5\_DemolizioniRipristini)
- Planimetria delle demolizioni e delle opere di ripristino - Campo Tramezzo (VZYY142\_4.2.6\_7.6\_DemolizioniRipristini)

Il cronoprogramma dei lavori di dismissione e ripristino, per una durata complessiva di circa 6 mesi è riportato in allegato alla presente.

## 2 DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Il territorio di Cerignola in cui ricadono le opere in progetto è situato tra le valli dell'Ofanto e del torrente Carapelle, nella parte meridionale del Tavoliere, al confine con il Subappennino daunio. Si tratta di una zona a larghe ondulazioni posta al limite tra la zona pianeggiante del Tavoliere e la fascia collinare di Ascoli Satriano.

Il progetto prevede una potenza FV complessiva di 111,6167 MW, articolata in sei diversi campi agrivoltaici:

- A. Campo "Acquarulo" con potenza pari a 31,38005 MW;
- B. Campo "Chiarazza" con potenza pari a 8,23745 MW;
- C. Campo "Posta dei Preti" con potenza pari a 20,8702 MW;
- D. Campo "Dell'Erba" con potenza pari a 12,4683 MW;
- E. Campo "Santa Maria Dei Manzi" con potenza pari a 29,4216 MW;
- F. Campo "Tramezzo" con potenza pari a 9,2391 MW.

La sottostazione elettrica (punto di consegna alla stazione 150/380 kV di Terna S.p.A.) è ubicata in loc. "Mass. Dell'Erba" sempre in agro di Cerignola.

### 2.1 Caratteristiche generali della centrale agrivoltaica

La centrale agrivoltaica in progetto avrà le seguenti componenti e caratteristiche impiantistiche:

- Potenza nominale dei moduli fotovoltaici installati pari a 111,6167 MW suddivisi come segue: Campo FV "Acquarulo" 31,38005 MW ; Campo FV "Chiarazza" 8,23745 MW ; Campo FV "Posta dei Preti" 20,8702 MW; Campo FV "Dell'Erba" 12,4683 MW; Campo FV "Santa Maria Dei Manzi" 29,4216 MW; Campo FV "Tramezzo" 9,2391 MW;
- Cabine elettriche di raccolta, conversione statica e trasformazione dell'energia elettrica interne alle aree di centrale, di cui N. 35 cabine di campo, N.6 cabine di consegna, N.3 locale di servizio;
- n° 1 sottostazione elettrica MT/AT da collegare in antenna alla stazione da realizzarsi 150/380kV di Terna S.p.A. nel Comune di Cerignola in località "Mass. Dell'Erba"; la sottostazione elettrica sarà ubicata nel Comune di Cerignola, Foglio 93 Particella 326 e Foglio 91 Particella 184, in località Mass. Dell'Erba nei pressi della stazione a costruirsi 150/380 kV di Terna S.p.A.
- Rete elettrica interna alle aree di centrale a 30 kV tra le cabine elettriche e da queste alla sottostazione esternamente alle aree di centrale;
- Rete telematica interna di monitoraggio in fibra ottica per il controllo dell'impianto fotovoltaico mediante trasmissione dati via modem o satellitare;
- Rete elettrica interna a bassa tensione per l'alimentazione dei servizi ausiliari di centrale (movimentazione tracker, controllo, illuminazione, ecc...).

Il Piano di coltura individuato distingue le aree coltivabili tra le strutture di sostegno (interfile), le aree libere dai moduli fotovoltaici o da altre componenti tecniche e la fascia arborea/arbustiva perimetrale.

A seguire una descrizione sinottica del progetto.

|   |   |
|---|---|
| Proponente                              | <b>CERIGNOLA SOLAR 1 s.r.l.</b>   |
| Sede legale                             | Via Antonio Locatelli n.1<br>37122 Verona (VR)<br>cerignolasolar1srl@legalmail.it<br>P.IVA 04888330232  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>                   |   |
| Ubicazione dei campi e altitudine media | Loc. Acquarulo nel Comune di Cerignola   41 m s.l.m.<br>Loc. Chiarazza nel Comune di Cerignola   46 m s.l.m.<br>Loc. Posta dei Preti nel Comune di Cerignola   37 m s.l.m.<br>Loc. Dell'Erba nel Comune di Cerignola   31 m s.l.m.<br>Loc. Santa Maria Dei Manzi nel Comune di Cerignola   56 m s.l.m.<br>Loc. Tramezzo nel Comune di Cerignola   37 m s.l.m.   |
| Dati catastali dei campi                | Campo "Acquarulo" nel Comune di Cerignola<br>Foglio 95 – p.lle 14, 44, 16, 12, 9, 13, 20, 21, 35, 5, 6, 63;<br>Campo "Chiarazza" nel Comune di Cerignola<br>Foglio 110 – p.lle 20, 51, 52, 53128, 181, 123, 124, 129, 130;<br>Campo "Posta dei Preti" nel Comune di Cerignola<br>Foglio 92 – p.lle 160, 90, 116, 158, 156, 120, 154, 43, 121, 122, 117, 123, 152, 150, 92, 91, 93, 94, 95;<br>Campo "Dell'Erba" nel Comune di Cerignola<br>Foglio 91 – p.lle 170, 22;<br>Foglio 74 – p.lle 94, 96, 20, 21, 55, 98, 90, 100, 24, 98, 102;<br>Campo "Santa Maria Dei Manzi" nel Comune di Cerignola<br>Foglio 114 – p.lle 223, 141, 140, 221, 143, 142, 219, 217, 126, 48;<br>Campo "Tramezzo" nel Comune di Cerignola<br>Foglio 86 – p.lle 71,22 |

|   |  |                          |               |                     |            |
|---|--|--------------------------|---------------|---------------------|------------|
| Superficie occupata al confine delle recinzioni dei singoli campi   | <b>Superficie totale occupata 1424499 m<sup>2</sup></b>  |                          |               |                     |            |
|   | Superficie "Acquarulo" 405444 m <sup>2</sup>             |                          |               |                     |            |
|   | Superficie "Chiarazza" 109015 m <sup>2</sup>             |                          |               |                     |            |
|   | Superficie "Posta dei Preti" 262023 m <sup>2</sup>       |                          |               |                     |            |
|   | Superficie "Dell'Erba" 168978 m <sup>2</sup>             |                          |               |                     |            |
|   | Superficie "Santa Maria Dei Manzi" 361197 m <sup>2</sup> |                          |               |                     |            |
|   | Superficie "Tramezzo" 117842 m <sup>2</sup>              |                          |               |                     |            |
| Coordinate  |  | <b>Geografiche WGS84</b> |               | <b>WGS84 UTM33N</b> |            |
|   |  | <b>LAT</b>               | <b>LONG</b>   | <b>E</b>            | <b>N</b>   |
|   | Acquarulo  | 41.350634°               | 15.862323°    | 572092.50           | 4578080.61 |
|   | Chiarazza  | 41.344808°               | 15.877235°    | 573389.26           | 4577386.66 |
|   | Posta dei Preti  | 41.356250°               | 15.896987°    | 575055.75           | 4578646.01 |
|   | Dell'Erba  | 41.363755°               | 15.904884°    | 575657.45           | 4578646.01 |
|   | Santa Maria Dei Manzi                                    | 41.338231°               | 15.898265°    | 575188.63           | 4576725.28 |
|   | Tramezzo   | 41.364113°               | 15.821787°    | 568963.80           | 4579423.08 |
| <b>USO DEL SUOLO</b>  |  |                          |               |                     |            |
| <b>Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.)</b>  |  |                          | <b>159,18</b> | <b>ha</b>           |            |
| Superficie occupata al confine della recinzione della centrale FV   |  |                          | 142,45        | ha                  |            |
| Superficie Agricola Coltivata   |  |                          | 150,05        | ha                  |            |
| Superficie Agricola Non Coltivata   |  |                          | 9,13          | ha                  |            |
| <i>di cui:</i>  |  |                          |               |                     |            |
| <i>Superficie occupata da strade interne e viabilità di accesso di nuova realizzazione, di tipo brecciate</i> |  |                          | 9,13          | ha                  |            |
| Incidenza superficie non coltivata su S.A.U.  |  |                          | 5,73          | %                   |            |
| <b>DATI IMPIANTISTICI</b>   |  |                          |               |                     |            |
| Potenza nominale dell'impianto  | 111,6167 MWp   |                          |               |                     |            |
| Range di tensione in corrente continua in ingresso al gruppo di conversione                                   | ≤1500V   |                          |               |                     |            |

|   |  |
|---|--|
| Tensione in corrente alternata in uscita al gruppo di conversione | <1000V   |
| Dati del collegamento elettrico                                   | Tensione nominale Trasporto 30 kV  |
|   | Tensione nominale Consegna 150 kV  |
| Punto di Consegna   | Sottostazione ubicata nel Foglio 93 Particella 326 e Foglio 91 Particella 184 del Comune di Cerignola (in loc "Mass. Dell'Erba") |

I moduli fotovoltaici saranno montati su strutture con inseguitore monoassiale dotati di una tecnologia elettromeccanica per seguire ogni giorno l'esposizione solare Est-Ovest su un asse di rotazione orizzontale Nord-Sud, posizionando così i pannelli sempre con la perfetta angolazione. Le strutture in oggetto saranno disposte secondo file parallele sul terreno; la distanza tra le file è calcolata in modo che l'ombra della fila antistante non interessi la fila retrostante per inclinazione del sole sull'orizzonte pari o superiore a quella che si verifica a mezzogiorno del solstizio d'inverno nella particolare località. I campi fotovoltaici sono composti da stringhe da n.26 moduli montati su un'unica struttura, con asse di rotazione orizzontale. Per ottimizzare l'utilizzo della superficie, in alcuni casi la stringa viene divisa su due strutture da 13 moduli cadauna.

La soluzione progettuale adottata prevede l'uso di una struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici con "**tracker alto**"<sup>1</sup> a inseguimento monoassiale, affinché si possa mantenere una distanza di 5,5 m tra le file dei moduli sufficiente alla coltivazione tra le strutture di colture da erbaio/foraggio e/o orticole. L'altezza della struttura in corrispondenza dell'asse di rotazione pari a 275 cm garantisce una agevole lavorabilità anche sulle superfici più prossime ai moduli. In corrispondenza delle recinzioni dei campi fotovoltaici, si prevede, altresì, una fascia arborea ed arbustiva perimetrale esterna con altezza minima di 2 m avente l'ulteriore funzione di mitigazione visiva.

<sup>1</sup> Altezza in corrispondenza dell'asse di rotazione pari a 275 cm dal piano di campagna.

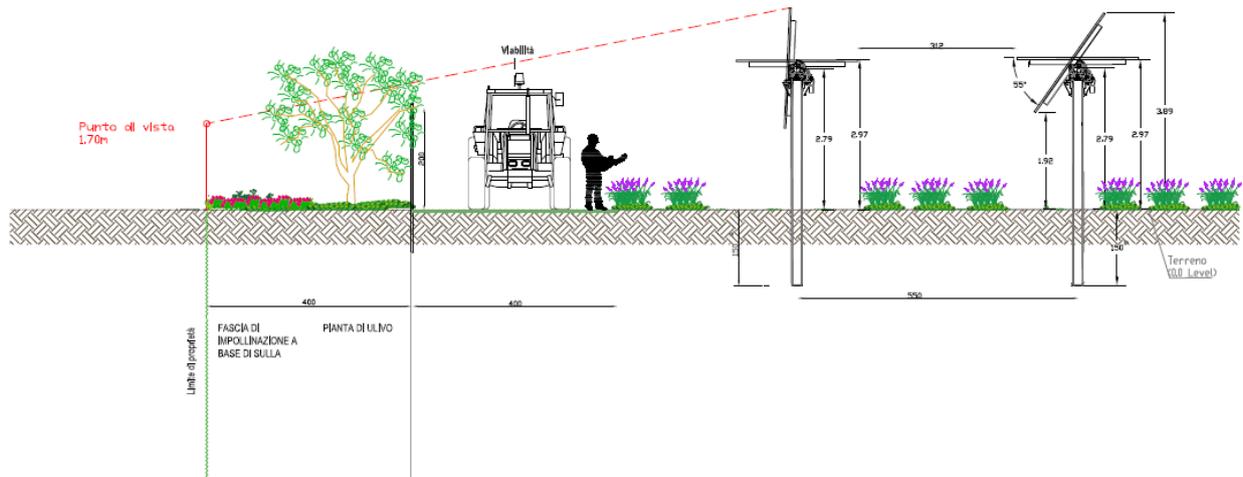


Figura 1 – Sezione tipo della soluzione adottata con tracker alto (altezza in corrispondenza dell'asse di rotazione pari a 279 cm) ed interasse di 5,5 m

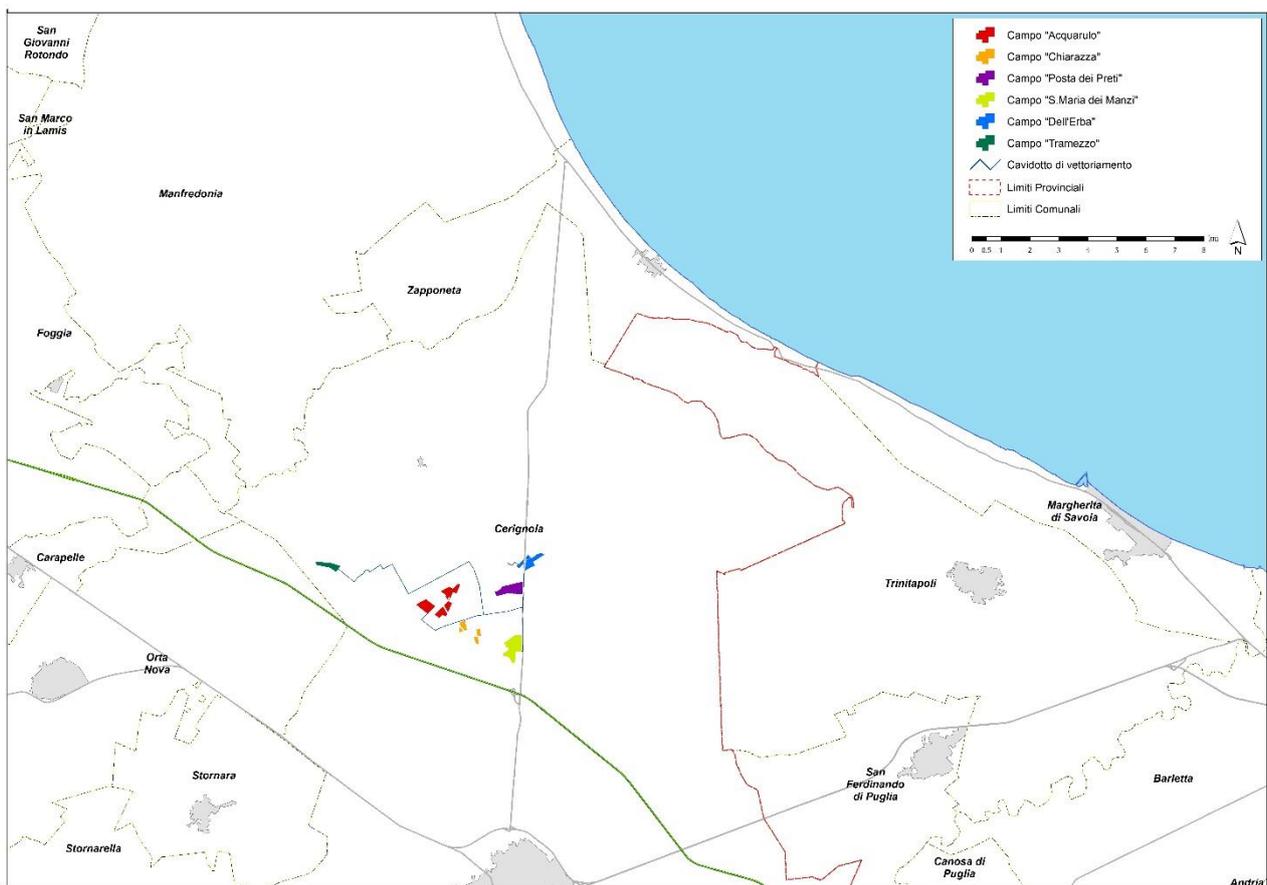


Figura 2 – Inquadramento della centrale agrivoltaica su confini amministrativi comunali e provinciali

### **3 DISMISSIONE DELL'IMPIANTO**

La dismissione di una centrale fotovoltaica è piuttosto semplice se paragonata a quella di altri impianti produttivi, e in linea generale riesce a garantire il completo ripristino alle condizioni ante operam del terreno di progetto, essendo reversibili le modifiche apportate al territorio.

Generalmente si considera come tempo di vita utile dell'impianto un arco temporale pari a 25-30 anni, superato il quale si procede con interventi di manutenzione straordinaria per recuperare la totale funzionalità ed efficienza oppure al suo smantellamento, non attraverso demolizioni distruttive, ma semplicemente tramite uno smontaggio di tutti i componenti (moduli fotovoltaici, strutture di sostegno, quadri elettrici, etc.), provvedendo a smaltire i componenti nel rispetto della normativa vigente e, dove possibile, a riciclarli.

Il piano di dismissione prevede: rimozione dell'infrastruttura e delle opere principali, riciclo e smaltimento dei materiali; ripristino dei luoghi con rinverdimento.

#### **3.1 La dismissione della Centrale FV**

Tutte le operazioni di dismissione sono studiate in modo tale da non arrecare danni o disturbi all'ambiente. Infatti, in fase di dismissione definitiva dell'impianto, non si opererà una demolizione distruttiva, ma un semplice smontaggio di tutti i componenti (moduli fotovoltaici, strutture di sostegno, quadri elettrici, etc.) provvedendo a smaltire adeguatamente la totalità dei componenti nel rispetto della normativa vigente, senza dispersione nell'ambiente dei materiali e delle sostanze che li compongono. Si prevede, inoltre, che tutti i componenti recuperabili o avviabili ad un effettivo riutilizzo in altri cicli di produzione saranno smontati da personale qualificato e consegnati a ditte o consorzi autorizzati al recupero.

#### **3.2 Fasi di lavoro**

##### **3.2.1 Smontaggio dei campi fotovoltaici**

I moduli fotovoltaici saranno dapprima disconnessi dai cablaggi, poi smontati dalle strutture di sostegno, ed infine disposti, mediante mezzi meccanici, sui mezzi di trasporto per essere conferiti a discarica autorizzata idonea allo smaltimento dei moduli fotovoltaici. Non è prevista la separazione in cantiere dei singoli componenti di ogni modulo (vetro, alluminio e polimeri, materiale elettrico e celle fotovoltaiche).

Ogni pannello, arrivato a fine ciclo di vita, viene considerato un RAEE, cioè un Rifiuto di Apparecchiature Elettriche o Elettroniche. Per questo motivo, il relativo smaltimento deve seguire determinate procedure stabilite dalle normative vigenti. I moduli fotovoltaici professionali devono essere conferiti, tramite soggetti autorizzati, ad un apposito impianto di trattamento, che risulti iscritto al Centro di Coordinamento RAEE.

Gli string box fissati alle strutture portamoduli, saranno smontati e caricati su idonei mezzi di trasporto per il successivo conferimento a discarica.

Le strutture di sostegno metalliche, essendo del tipo infisso, saranno smantellate nei singoli profilati che le compongono, e successivamente caricate su idonei mezzi di trasporto per il successivo conferimento a discarica. I profilati infissi, invece, saranno rimossi dal terreno per estrazione e caricati sui mezzi di trasporto.

### *3.2.2 Rimozione delle opere elettriche*

Tutti i cavi elettrici, sia quelli utilizzati all'interno dell'impianto fotovoltaico, sia quelli utilizzati all'esterno dello stesso per permettere il collegamento alla sottostazione, saranno rimossi.

L'operazione di dismissione prevede comunque i seguenti principali step:

- scavo di vasche per consentire lo sfilaggio dei cavi;
- ripristino dello stato dei luoghi.

I materiali da smaltire sono relativi ai componenti dei cavi (rivestimento, guaine ecc.), mentre la restante parte del cavo (rame o alluminio) saranno rivenduti per il loro riutilizzo in altre attività. Ovviamente tale smaltimento avverrà nelle discariche autorizzate, a meno di successive e future variazioni normative che dovranno rispettarsi.

La Sottostazione elettrica di consegna, al momento della dismissione, verrà privata di tutti i componenti elettrici (tralicci, isolatori, scomparti, sezionatori, quadri in cabina, contatori, ecc.), ad esclusione dei componenti di proprietà di TERNA SPA, qual ora la stessa li ritenga necessari e funzionali per la rete elettrica nazionale, che saranno trasportati in idoneo sito ed essendo in parte costituiti da materiale metallico, potranno entrare all'interno di una filiera di riciclaggio.

Dopo lo scollegamento dei cablaggi, si procederà alla rimozione dei corpi illuminanti e degli apparecchi di videosorveglianza, alla rimozione dei pali di sostegno e delle relative fondazioni, ed alla rimozione dei cavi di collegamento e dei relativi cavidotti.

Tutti i componenti elettrici saranno conferiti come RAEE, mentre i materiali edili saranno conferiti a discarica autorizzata.

### *3.2.3 Rimozione delle cabine elettriche e dei locali di servizio*

Dopo lo smontaggio di tutti gli apparati elettronici contenuti nelle cabine elettriche (inverter, trasformatore, quadri elettrici, organo di comando e protezione) che saranno smaltiti come rifiuti elettrici, saranno rimosse le cabine di conversione e trasformazione e i locali di servizio, mediante l'ausilio di pale meccaniche e bracci idraulici per il caricamento sui mezzi di trasporto.

Le fondazioni in cemento armato, invece, saranno rimosse mediante idonei escavatori e conferita a discarica come materiale inerte.

La parte demolita, sarà ripristinata con la sagoma del terreno preesistente. La rimodulazione delle aree di fondazione sarà volta a ricreare il profilo originario del terreno, riempiendo i volumi di sterro o sterrando i riporti realizzati in fase di cantiere. Alla fine di questa operazione verrà, comunque, steso sul nuovo profilo uno strato di terreno vegetale per il ripristino delle attività agricole.

### *3.2.4 Demolizione della viabilità interna e delle recinzioni*

La demolizione completa di tutta la viabilità interna ai campi fotovoltaici sarà eseguita mediante scavo con mezzo meccanico, per una profondità di 50 cm.

La recinzione sarà smantellata previa rimozione della rete dai profilati di supporto al fine di separare i diversi materiali per tipologia; successivamente i paletti di sostegno ed i profilati saranno estratti dal suolo.

I cancelli di accesso saranno smontati dalla struttura di sostegno in c.a.; poi si procederà alla demolizione e rimozione di quest'ultime.

I materiali così separati saranno caricati in modo differenziato, nel rispetto della parte IV del Dlgs 152/2006, su appositi mezzi autorizzati e conferiti ai rispettivi impianti di destino finale.

### **3.3 La gestione dei rifiuti speciali**

La gestione dei rifiuti speciali prodotti dalle attività di dismissione sarà conforme alle prescrizioni e modalità stabilite nella parte IV del Dlgs 152/2006, attraverso le seguenti fasi:

#### 1) Classificazione e caratterizzazione dei rifiuti

Per attribuire il corretto codice ad un rifiuto si procederà come segue:

- identificare la fonte, o meglio l'attività produttiva che genera il rifiuto consultando i titoli dei capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 per risalire al codice a sei cifre riferito al rifiuto in questione, (ad eccezione dei codici dei suddetti capitoli che terminano con le cifre 99);
- se nessuno dei codici dei capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 si presta per la classificazione di un determinato rifiuto, occorre esaminare i capitoli 13, 14 e 15 per identificare il codice corretto;
- se nessuno di questi codici risulta adeguato, occorre definire il rifiuto utilizzando i codici di cui al capitolo 16;
- se un determinato rifiuto non è classificabile neppure mediante i codici del capitolo 16, occorre utilizzare il codice 99 (rifiuti non altrimenti specificati) preceduto dalle cifre del capitolo che corrisponde all'attività identificata al precedente punto

#### 2) Conferimento dei rifiuti nelle aree di deposito temporaneo interne al cantiere, organizzate mediante contenitori/casse scarrabili preliminarmente identificate con i rispettivi codici CER e/o pittogrammi di rischio (nel caso di produzione di rifiuti pericolosi).

Per deposito temporaneo s'intende il raggruppamento dei rifiuti effettuato prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti o per gli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del Codice civile, presso il sito che sia nella disponibilità giuridica della cooperativa agricola ivi compresi i consorzi agrari di cui gli stessi sono soci.

Ai sensi dell'art. 183 del D.lgs. 152/2006 e succ. mod. punto bb) è previsto che:

il "deposito temporaneo" deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute. Devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose.

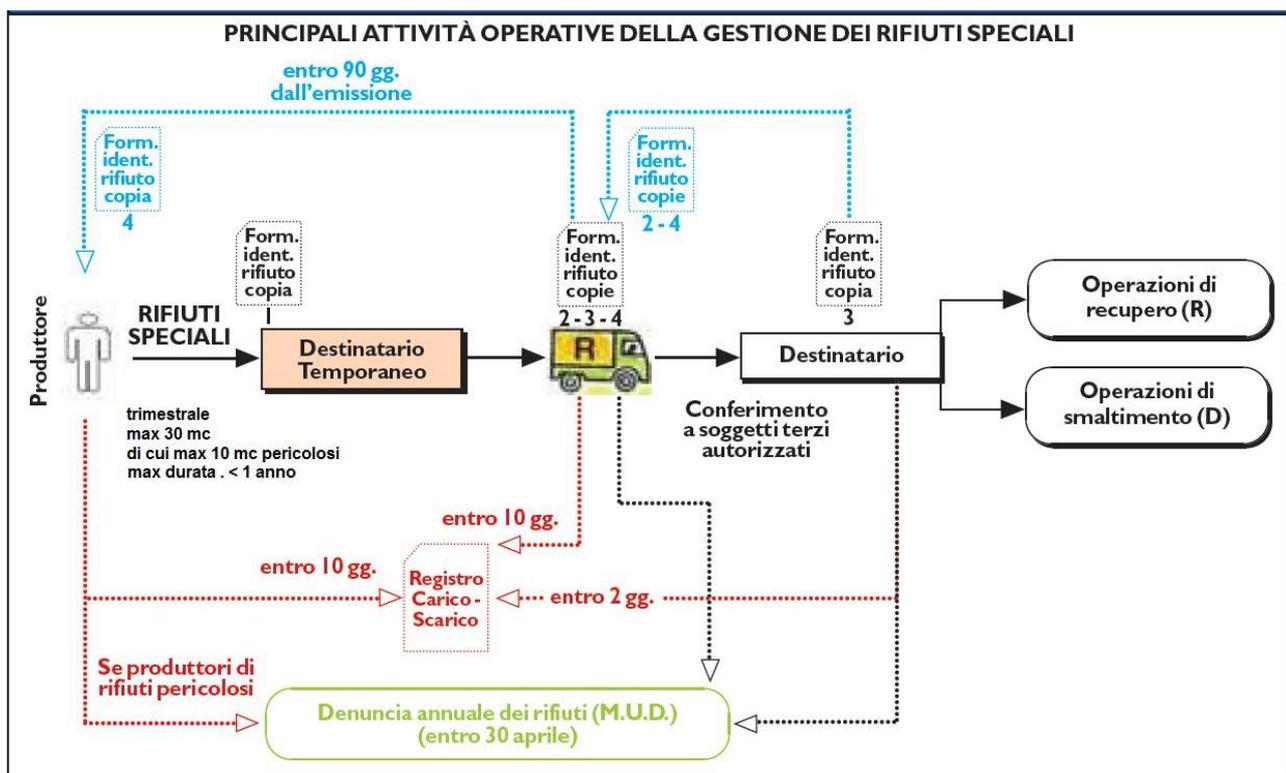
I rifiuti pericolosi devono essere sempre identificabili attraverso l'apposizione di etichette o targhe indicante il codice CER e rispettare le specifiche normative inerenti lo stoccaggio di sostanze pericolose eventualmente contenute nei rifiuti prodotti, devono essere gestiti in maniera da non creare pregiudizio all'ambiente ed alla salute.

Ai sensi dell'art. 183 i rifiuti possono essere tenuti in stoccaggio in attesa del loro conferimento a terzi autorizzati senza necessità di autorizzazione, purché nel rispetto di alcune condizioni:

- il deposito deve essere effettuato prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti;
- il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche,
- i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno trimestrale o quando il deposito raggiunge i 30 m3 di cui al massimo 10 m3 di rifiuti pericolosi;
- il termine di durata del deposito temporaneo è di un anno se il quantitativo di rifiuti in deposito non supera i metri cubi sopra specificati.

3) Conferimento a terzi autorizzati al trasporto e al recupero/smaltimento finale dei singoli codici CER

A seguire una schematizzazione dell'intero processo di gestione dei rifiuti in oggetto:



Di seguito si riporta, a puoto titolo esemplificativo, l'elenco dei codici CER attesi:

- 20 01 36 apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (inverter, quadri elettrici, trasformatori, moduli fotovoltaici);

- 17 01 01 Cemento (derivante dalla demolizione dei fabbricati che alloggiavano le apparecchiature elettriche);
- 17 04 05 Ferro, Acciaio (derivante dalla demolizione delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici);
- 17 04 11 Cavi;
- 17 02 03 Plastica (derivante dalla demolizione delle tubazioni per il passaggio dei cavi elettrici);
- 17 05 08 Pietrisco (derivante dalla demolizione della viabilità);
- 17 05 04 Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (derivante dalla rimozione della ghiaia della viabilità).

#### **4 RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI**

La dismissione della centrale fotovoltaica sarà seguita, per quanto possibile, dal ripristino del sito in condizioni analoghe allo stato originario (attraverso interventi eventuali di rigenerazione agricola, piantumazioni, ecc.).

In particolare, sarà assicurato il totale ripristino del suolo agrario originario, anche mediante pulizia e smaltimento di eventuali materiali residui, frammenti metallici, detriti di cemento, ecc.

##### **4.1 Sistemazione delle mitigazioni a verde**

Le mitigazioni a verde saranno mantenute anche dopo il ripristino agrario del sito quali elementi di strutturazione dell'agro-ecosistema in accordo con gli obiettivi di rinaturalizzazione delle aree agricole. Per questo motivo sarà eseguita esclusivamente una manutenzione ordinaria (potatura di rimonda e, dove necessario, riequilibrio della chioma) e potranno essere effettuati espunti mirati all'ottenimento del migliore compromesso agronomico-produttivo fra appezzamenti coltivati e siepi interpoderali. Tutto il materiale legnoso risultante dalla rimonda e dagli eventuali espunti sarà cippato direttamente in campo ed inviato a smaltimento secondo le specifiche di normativa vigente o, in caso favorevole, ceduto ai fini della valorizzazione energetica in impianti preposti.

##### **4.2 Verifica caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche del suolo**

Le operazioni di messa a coltura del terreno saranno basate sulle informazioni preventivamente raccolte dalle azioni di monitoraggio ante operam delle caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche del suolo, attraverso n.24 unità di campionamento definite in conformità al Decreto Ministeriale del 13/09/1999 Approvazione dei "Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo".

Le unità di campionamento saranno a maglia regolare 200 x 200 m, con prelievo di 24 campioni elementari per ciascuna di esse, in modo da garantire almeno 6 campioni elementari ad ettaro.

Come stabilito nel Piano di Monitoraggio Ambientale (VZYY142\_4.2.6\_8), i parametri monitorati saranno: Tessitura; pH; Calcare totale; Calcare attivo; Sostanza organica; CSC; N totale; P assimilabile; Conduttività elettrica; Ca scambiabile; K scambiabile; Mg scambiabile; Rapporto Mg/K; Carbonio e Azoto.

Dopo la dismissione delle strutture fotovoltaiche sarà quindi possibile procedere alla verifica delle caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche del suolo, al fine di accertarsi di avere un suolo qualitativamente pronto per la nuova messa a coltura del terreno.

## **5 ALLEGATO I: CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI DI DISMISSIONE E RIPRISTINO**



## **6 ALLEGATO 2: COMPUTO METRICO PER DISMISSIONE E RIPRISTINO**

**Comune di Cerignola 111MW (ex114)**  
Provincia di Foggia

pag. 1

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Computo metrico:  
Dismissione e ripristino

**COMMITTENTE:**

Data, 15/03/2022

**IL TECNICO**

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità | IMPORTI  |          |
|-----------------------|---|------------|-------|-------|--------|----------|----------|----------|
|                       |   | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE   |
|                       | <b>R I P O R T O</b>  |            |       |       |        |          |          |          |
|                       | <b><u>LAVORI A MISURA</u></b>   |            |       |       |        |          |          |          |
| 1 / 13<br>NP05        | Impianti di distribuzione di acqua (non potabile) per i servizi igienici dei container delle aree logistiche, realizzati con tubazione a vista in acciaio zincato tipo MANNESMAN, compreso giunzioni, allacci e pezzi speciali; da 3/4".  |            |       |       |        | 3,00     |          |          |
|                       | SOMMANO m2  |            |       |       |        | 3,00     | 1'000,00 | 3'000,00 |
| 2 / 14<br>S.002.009.c | Kit in conformità al D.M. 388 ALL. 2, indicato per luoghi di lavoro con meno di tre lavoratori. La dotazione è costituita da: 1 copia del D.M. 388 del 15/07/2003; 2 paia di guanti ... ifiuti sanitari mm 250x350; 1 libretto di istruzioni multilingua per il pronto soccorso. Per ogni pacchetto da reintegro  |            |       |       |        | 6,00     |          |          |
|                       | SOMMANO cad   |            |       |       |        | 6,00     | 18,00    | 108,00   |
| 3 / 15<br>A.001.013.d | Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologa ... installazione e funzionamento. É compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. estintore classe 34A - 233BC (Kg 6). |            |       |       |        | 6,00     |          |          |
|                       | SOMMANO cad   |            |       |       |        | 6,00     | 63,50    | 381,00   |
| 4 / 16<br>NP07        | Nastro in polietilene non adesivo per delimitazioni di colore bianco rosso, dimensioni 8 cm x 500 m   |            |       |       |        | 4,00     |          |          |
|                       | SOMMANO cadauno   |            |       |       |        | 4,00     | 9,81     | 39,24    |
| 5 / 17<br>NP08        | Cartelli di pericolo, conformi al D.Lgs n. 81/08 e simbologia a norme UNI, segnaletica e cartellonistica di sicurezza comprendente: nolo di segnaletica costituita da cartello metal ... dimensioni orientative: circolari diam. max 65 cm, rettangolari din max 90 cm, triangolari lato max 90 cm. nolo mensile  | 2,00       |       |       | 6,000  | 12,00    |          |          |
|                       | SOMMANO n°*mesi   |            |       |       |        | 12,00    | 9,81     | 117,72   |
| 6 / 18<br>NP09        | Assemblea tra coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e 14 responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione;   | 2,00       |       |       | 1,000  | 2,00     |          |          |
|                       | SOMMANO ore   |            |       |       |        | 2,00     | 44,72    | 89,44    |
| 7 / 19<br>NP10        | Serbatoio da 10000 lt per stoccaggio di acqua ad uso dei servizi igienici di cantiere   |            |       |       |        | 3,00     |          |          |
|                       | SOMMANO cadauno   |            |       |       |        | 3,00     | 1'200,00 | 3'600,00 |
| 8 / 20<br>NP11        | Provvista di acqua in cantiere a mezzo autobotte da litri 10000 e scarico in apposita cisterna, compreso il trasporto fino ad una distanza massima di Km 10.  |            |       |       |        | 2,00     |          |          |
|                       | SOMMANO cadauno   |            |       |       |        | 2,00     | 237,05   | 474,10   |
| 9 / 21<br>NP13        | Lanterna segnaletica lampeggiante crepuscolare a luce gialla, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 12 volts o a batteria; costo   |            |       |       |        |          |          |          |
|                       | <b>A R I P O R T A R E</b>  |            |       |       |        |          |          | 7'809,50 |



**Comune di Cerignola 111MW (ex114)**  
Provincia di Foggia

pag. 1

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Computo metrico:  
Dismissione e ripristino

**COMMITTENTE:**

Data, 15/03/2022

**IL TECNICO**

| Num.Ord.<br>TARIFFA  | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|----------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 1<br>A.001.013.d | Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. estintore classe 34A - 233BC (Kg 6).<br><b>euro (sessantatre/50)</b>  | cad                   | 63,50              |
| Nr. 2<br>E.001.031   | Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.<br><b>euro (dodici/50)</b>  | mc                    | 12,50              |
| Nr. 3<br>Inf.001.027 | Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso carico e trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.<br><b>euro (sei/27)</b>   | mc                    | 6,27               |
| Nr. 4<br>NP01        | Smontaggio e smantellamento delle parti elettriche, tutti i cavi presenti nell'impianto. Compreso lo sfilaggio dei cavi e il ripristino dei luoghi.<br><b>euro (duemiladuecentocinquanta/00)</b>  | MW                    | 2'250,00           |
| Nr. 5<br>NP02        | Smontaggio dei pannelli fotovoltaici, l'accatastamento e conservazione di tutto il materiale riutilizzabile, e la fornitura del materiale occorrente, qualsiasi pratica, per le richieste di autorizzazione. nonché per le visite ed i controlli eventualmente disposti. Rimozione della parte elettrica, comprensivo di sfilaggio di tutti i cavi, accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto e conferimento a discarica, esclusi oneri di smaltimento. Rimozione con recupero.<br><b>euro (due/90)</b>   | cad                   | 2,90               |
| Nr. 6<br>NP03        | Smontaggio e rimozione di opere in ferro, quali inseguitori solari, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere. grosse carpenterie in ferro composte da elementi non commerciali. Rimozione con recupero.<br><b>euro (settemilacinquecento/00)</b>   | MW                    | 7'500,00           |
| Nr. 7<br>NP04        | Smontaggio e rimozione di opere in ferro, pezzi speciali e collari di ancoraggio di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere. grosse carpenterie in ferro composte da elementi non commerciali. Rimozione con recupero.<br><b>euro (cinquemilasettecento/00)</b>   | MW                    | 5'700,00           |
| Nr. 8<br>NP05        | Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, eseguita con l'uso di mezzi meccanici, per lo smantellamento di cemento contenente fino al 10% di impurità (metallo, plastica). Compreso trasporto e oneri di conferimento a discarica.<br><b>euro (quattordici/23)</b>  | t                     | 14,23              |
| Nr. 9<br>NP06        | Fornitura di terreno agrario di medio impasto, naturalmente e sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, privo di erbe infestanti perenni, radici, sassi e residui inerti vari; incluso ogni onere relativo ai diritti di cava, carico e trasporto a piè d'opera; in opera a qualsiasi altezza o profondità, compreso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie, compreso il livellamento.<br><b>euro (quindici/72)</b>   | m3                    | 15,72              |
| Nr. 10<br>NP07       | Idrosemina mediante spargimento di miscela di semi (30-40g/mq) su terreno agrario dissodato, livellato, su superficie piana o inclinata, comprensiva di agglomeranti, concime e ammendante. Esclusa la preparazione del piano di semina.<br><b>euro (uno/80)</b>  | m3                    | 1,80               |
| Nr. 11<br>NP08       | Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, inferriate e simili, recinzioni, complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso le occorrenti opere murarie per smurature, etc., il taglio anche con l'ausilio di fiamma ossidrica o con utensile meccanico, la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi nell'ambito del cantiere, il tiro in basso e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.<br><b>euro (cinque/10)</b> | kg                    | 5,10               |
| Nr. 12<br>NP09       | Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di alluminio.<br><b>euro (ottocento/00)</b>   | t                     | 800,00             |
| Nr. 13<br>NP10       | idem c.s. ...recupero di acciaio.<br><b>euro (duecentocinquanta/00)</b>   | t                     | 250,00             |
| Nr. 14<br>NP11       | Impianti di distribuzione di acqua (non potabile) per i servizi igienici dei container delle aree logistiche, realizzati con tubazione a vista in acciaio zincato tipo MANNESMAN, compreso giunzioni, allacci e pezzi speciali; da 3/4".<br><b>euro (mille/00)</b>  | m2                    | 1'000,00           |
| Nr. 15<br>NP12       | Nastro in polietilene non adesivo per delimitazioni di colore bianco rosso, dimensioni 8 cm x 500 m<br><b>euro (nove/81)</b>  | cadauno               | 9,81               |
| Nr. 16<br>NP13       | Cartelli di pericolo, conformi al D.Lgs n. 81/08 e simbologia a norme UNI, segnaletica e cartellonistica di sicurezza comprendente: nolo di segnaletica costituita da cartello metallico dimensioni orientative: circolari diam. max 65 cm, rettangolari din max 90 cm, triangolari lato max 90 cm. nolo mensile<br><b>euro (quattro/51)</b>  | n°*mesi               | 4,51               |
| Nr. 17<br>NP14       | Assemblea tra coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e 14 responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione;<br><b>euro (quarantaquattro/72)</b>   | ore                   | 44,72              |

COMMITTENTE:



| Opere Civili  |  |
|---|--|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI  |  |
| VOCE ELENCO PREZZI  | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE  |
| <b>NP 01</b>  | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI<br>(PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |
| <b>DESCRIZIONE:</b>   | <b>U.M.:</b> <b>cad</b>  |
| Smontaggio e smantellamento delle parti elettriche, tutti i cavi presenti nell'impianto. Compreso lo sfilaggio dei cavi e il ripristino dei luoghi. |  |
| <b>RIF.</b>   | <b>ANALISI PREZZO :</b>  |
| <b>1.0 MATERIALI</b>  | <b>U.M.</b>  |
|   | 1,00 €      -      0,00%   |
|   | <b>Totale Materiali €      -      0,00%</b>  |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>   | <b>U.M.</b>  |
| Da produttore a cantiere  |  |
| Autocarro (portata 80q.li/210 CV)   | ora    18,00 €      45,00 € <b>810,00</b>  |
| Escavatore 55 CV  | ora    18,00 €      50,00 € <b>900,00</b>  |
|   | <b>Totale Noli e trasporti €      1 710,00</b>   |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>   | <b>U.M.    h.      €/h.</b>  |
| Operaio   | ora    18,00 €      30,00 €      540,00    24,00%  |
| Operaio comune I livello  | ora                    €      23,46 €      -      0,00%  |
| Operaio comune I livello  | ora                    €      23,46 €      -      0,00%  |
|   | <b>Totale Manodopera €      540,00    24,00%</b>   |
|   | <b>Totale A €      2 250,00</b>  |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>   | %    15% <b>Totale B €      2 250,00</b> 0,00%   |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>  | %    10% <b>Totale €      2 250,00</b> 0,00%   |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.      €      2 250,00</b>   |  |

| Opere Civili   |   |  |
|--|---|--|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |   |  |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE   |  |
| <b>NP 02</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI<br>(PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |  |
| <b>DESCRIZIONE:</b>  | <b>U.M.:</b> <b>cad</b>   |  |
| Smontaggio dei pannelli fotovoltaici, l'accatastamento e conservazione di tutto il materiale riutilizzabile, e la fornitura del materiale occorrente, qualsiasi pratica, per le richieste di autorizzazione. nonché per le visite ed i controlli eventualmente disposti. Rimozione della parte elettrica, comprensivo di sfilaggio di tutti i cavi , accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto e conferimento a discarica, esclusi oneri di smaltimento. Rimozione con recupero. |   |  |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b>   | Incidenza %                                |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>   |  |
|  | 1,00 €  | -  |
|  | <b>Totale Materiali €</b>   | <b>-</b>                                   |
|  |   | <b>0,00%</b>                               |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>   |  |
| Da produttore a cantiere   |   |  |
| Autocarro (portata 80q.li/210 CV)  | ora    0,01   | €      45,00 €                             |
|  |   | <b>0,23</b>                                |
|  |   | <b>7,75%</b>                               |
|  |   | <b>Totale Noli e trasporti €      0,23</b> |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M.</b>   | <b>h.</b>                                  |
|  |   | <b>€/h.</b>                                |
| Operaio Specializzato III livello  | ora   | 0,04                                       |
|  |   | €      28,29 €                             |
|  |   | 1,13                                       |
| Operaio comune I livello   | ora   | 0,04                                       |
|  |   | €      23,46 €                             |
|  |   | 0,94                                       |
| Operaio comune I livello   | ora   |  |
|  |   | €      23,46 €                             |
|  |   | -  |
|  |   | <b>0,00%</b>                               |
|  |   | <b>Totale Manodopera €      2,07</b>       |
|  |   | <b>71,30%</b>                              |
|  |   | <b>Totale A €      2,30</b>                |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | %   | 15%  |
|  |   | €      0,34                                |
|  |   | <b>11,86%</b>                              |
|  |   | <b>Totale B €      2,64</b>                |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | %   | 10%  |
|  |   | €      0,26                                |
|  |   | <b>9,09%</b>                               |
|  |   | <b>Totale €      2,90</b>                  |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>   |   | <b>€      2,90</b>                         |

| Opere Civili   |   |                   |
|--|---|-------------------|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |   |                   |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE   |                   |
| <b>NP 03</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI<br>(PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |                   |
| <b>DESCRIZIONE:</b>  | <b>U.M.:</b> <b>cad</b>   |                   |
| Smontaggio e rimozione di opere in ferro, quali inseguitori solari, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere. grosse carpenterie in ferro composte da elementi non commerciali. Rimozione con recupero. |   |                   |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b>   | Incidenza %       |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>   |                   |
|  | 1,00 €  | -                 |
|  | <b>Totale Materiali €</b>   | <b>-</b>          |
|  |   | <b>0,00%</b>      |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>   |                   |
| Da produttore a cantiere   |   | <b>0,00%</b>      |
| Escavatore 55 CV   | ora 60,00 € 50,00 €   | <b>40,00%</b>     |
| Autocarro (portata 80q.li/210 CV)  | ora 60,00 € 45,00 €   | <b>36,00%</b>     |
|  | <b>Totale Noli e trasporti €</b>  | <b>5 700,00</b>   |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M. h. €/h.</b>   |                   |
| Operaio  | ora 60,00 € 30,00 €   | 1 800,00          |
| Operaio comune I livello   | ora € 23,46 €   | -                 |
| Operaio comune I livello   | ora € 23,46 €   | -                 |
|  | <b>Totale Manodopera €</b>  | <b>1 800,00</b>   |
|  |   | <b>24,00%</b>     |
|  | <b>Totale A €</b>   | <b>7 500,00</b>   |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | % 15%   | <b>0,00%</b>      |
|  | <b>Totale B €</b>   | <b>7 500,00</b>   |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | % 10%   | <b>0,00%</b>      |
|  | <b>Totale €</b>   | <b>7 500,00</b>   |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>   |   | <b>€ 7 500,00</b> |

| Opere Civili   |  |                            |
|--|--|----------------------------|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |  |                            |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE  |                            |
| <b>NP 04</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI<br>(PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA<br>CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |                            |
| <b>DESCRIZIONE:</b>  | <b>U.M.:</b> cad   |                            |
| Smontaggio e rimozione di opere in ferro, quali inseguitori solari, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere. grosse carpenterie in ferro composte da elementi non commerciali. Rimozione con recupero. |  |                            |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b>  | Incidenza %                |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>  |                            |
|  | 1,00 €   | -                          |
|  | <b>Totale Materiali €</b>  | <b>-</b>                   |
|  |  | <b>0,00%</b>               |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>  |                            |
| Da produttore a cantiere   |  |                            |
| Escavatore 55 CV   | ora 60,00 €  | 50,00 €                    |
| Autocarro (portata 80q.li/210 CV)  | ora 60,00 €  | 45,00 €                    |
|  |  | <b>3 000,00</b>            |
|  |  | <b>2 700,00</b>            |
|  |  | <b>5 700,00</b>            |
|  |  | <b>0,00%</b>               |
|  |  | <b>52,63%</b>              |
|  |  | <b>47,37%</b>              |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M. h. €/h.</b>  |                            |
| Operaio  | ora €  | 30,00 €                    |
| Operaio comune I livello   | ora €  | 23,46 €                    |
| Operaio comune I livello   | ora €  | 23,46 €                    |
|  |  | -                          |
|  |  | -                          |
|  |  | -                          |
|  |  | <b>0,00%</b>               |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | % 15%  | <b>Totale A € 5 700,00</b> |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | % 10%  | <b>Totale B € 5 700,00</b> |
|  |  | <b>Totale € 5 700,00</b>   |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>   |  | <b>€ 5 700,00</b>          |

| Opere Civili   |  |
|--|--|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |  |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE  |
| <b>NP 05</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI<br>(PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |
| <b>DESCRIZIONE:</b>  | <b>U.M.:</b> cad   |
| Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, eseguita con l'uso di mezzi meccanici, per lo smantellamento di cemento contenente fino al 10% di impurità (metallo, plastica). Compreso trasporto e oneri di conferimento a discarica. |  |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b> Incidenza %  |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>  |
|  | 1,00 € - 0,00%   |
|  | <b>Totale Materiali € - 0,00%</b>  |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>  |
| Da produttore a cantiere   |  |
| Mezzo meccanico  | ora 0,25 € 45,00 € <b>11,25</b> <b>0,00%</b>   |
|  | <b>Totale Noli e trasporti € 11,25 79,05%</b>  |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M. h. €/h.</b>  |
| Operaio Specializzato III livello  | ora € 28,29 € - 0,00%  |
| Operaio comune I livello   | ora € 23,46 € - 0,00%  |
|  | <b>Totale Manodopera € - 0,00%</b>   |
|  | <b>Totale A € 11,25</b>  |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | % 15% € 1,69 <b>11,86%</b>   |
|  | <b>Totale B € 12,94</b>  |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | % 10% € 1,29 <b>9,09%</b>  |
|  | <b>Totale € 14,23</b>  |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t. € 14,23</b>   |  |

| Opere Civili   |   |                           |
|--|---|---------------------------|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |   |                           |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE   |                           |
| <b>NP 06</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI<br>(PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |                           |
| <b>DESCRIZIONE:</b>  | <b>U.M.:</b> <b>cad</b>   |                           |
| Fornitura di terreno agrario di medio impasto, naturalmente e sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, privo di erbe infestanti perenni, radici, sassi e residui inerti vari; incluso ogni onere relativo ai diritti di cava, carico e trasporto a piè d'opera; in opera a qualsiasi altezza o profondità, compreso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie, compreso il livellamento. |   |                           |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b>   | Incidenza %               |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>   |                           |
| Terreno agrario  | € 0,50      1,00 €  | 0,50      3,18%           |
| <b>Totale Materiali €</b>  |   | <b>0,50      3,18%</b>    |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>   |                           |
| Da produttore a cantiere<br>Mezzo meccanico  | ora 0,15      € 45,00 €   | 6,75      0,00%<br>42,95% |
| <b>Totale Noli e trasporti €</b>   |   | <b>6,75</b>               |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M.      h.      €/h.</b>   |                           |
| Operaio Specializzato III livello  | ora 0,10      € 28,29 €   | 2,83      18,00%          |
| Operaio comune I livello   | ora 0,10      € 23,46 €   | 2,35      14,93%          |
| <b>Totale Manodopera €</b>   |   | <b>5,18      32,92%</b>   |
| <b>Totale A €</b>  |   | <b>12,43</b>              |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | % 15%   | € 1,86      11,86%        |
| <b>Totale B €</b>  |   | <b>14,29</b>              |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | % 10%   | € 1,43      9,09%         |
| <b>Totale €</b>  |   | <b>15,72</b>              |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>   |   | <b>€ 15,72</b>            |

| Opere Civili   |  |
|--|--|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |  |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE  |
| <b>NP 07</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI<br>(PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |
| <b>DESCRIZIONE:</b>  | <b>U.M.:</b> <b>cad</b>  |
| Idrosemina mediante spargimento di miscela di semi (30-40g/mq) su terreno agrario dissodato, livellato, su superficie piana o inclinata, comprensiva di agglomeranti, concime e ammendante. Esclusa la preparazione del piano di semina. |  |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b> Incidenza %  |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>  |
| Miscela di semi  | €    1,07      1,00 €      1,07      59,57%  |
| <b>Totale Materiali €      1,07      59,57%</b>  |  |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>  |
| Da produttore a cantiere   | ora    0,01      €      35,00 €      0,35      0,00%   |
| Mezzo meccanico  | ora    0,01      €      35,00 €      0,35      19,48%  |
| <b>Totale Noli e trasporti €      0,35</b>   |  |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M.    h.      €/h.</b>  |
| Operaio Specializzato III livello  | ora      €      28,29 €      -      0,00%  |
| Operaio comune I livello   | ora      €      23,46 €      -      0,00%  |
| <b>Totale Manodopera €      -      0,00%</b>   |  |
| <b>Totale A €      1,42</b>  |  |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | %    15%      €      0,21      11,86%  |
| <b>Totale B €      1,63</b>  |  |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | %    10%      €      0,16      9,09%   |
| <b>Totale €      1,80</b>  |  |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.      €      1,80</b>  |  |

| Opere Civili  |  |
|---|--|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI  |  |
| VOCE ELENCO PREZZI  | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE  |
| <b>NP 08</b>  | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI<br>(PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |
| <b>DESCRIZIONE:</b>   | <b>U.M.:</b> <b>cad</b>  |
| Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, inferriate e simili, recinzioni, complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso le occorrenze di opere murarie per smurature, etc., il taglio anche con l'ausilio di fiamma ossidrica o con utensile meccanico, la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi nell'ambito del cantiere, il tiro in basso e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. |  |
| <b>RIF.</b>   | <b>ANALISI PREZZO :</b> Incidenza %  |
| <b>1.0 MATERIALI</b>  | <b>U.M.</b>  |
|   | 1,00 €      -      0,00%   |
|   | <b>Totale Materiali €      -      0,00%</b>  |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>   | <b>U.M.</b>  |
| Da produttore a cantiere  |  |
| Escavatore 55 CV  | ora    0,03    €      50,00    € <b>1,50</b> <b>0,00%</b>  |
| Autocarro (portata 80q.li/210 CV)   | ora    0,08    €      45,00    € <b>3,60</b> <b>70,59%</b>   |
|   | <b>Totale Noli e trasporti €      5,10</b>   |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>   | <b>U.M.    h.      €/h.</b>  |
| Operaio Specializzato III livello   | ora      €      28,29    €      -      0,00%   |
| Operaio comune I livello  | ora      €      23,46    €      -      0,00%   |
|   | <b>Totale Manodopera €      -      0,00%</b>   |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>   | <b>Totale A €      5,10</b>  |
|   | <b>Totale B €      5,10</b>  |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>  | <b>Totale €      5,10</b>  |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>  |  |
|   | <b>€      5,10</b>   |

| Opere Civili  |  |                          |
|---|--|--------------------------|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI  |  |                          |
| VOCE ELENCO PREZZI  | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE  |                          |
| <b>NP 09</b>  | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI<br>(PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |                          |
| <b>DESCRIZIONE:</b>   | <b>U.M.:</b> <b>cad</b>  |                          |
| Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di alluminio. |  |                          |
| RIF.  | ANALISI PREZZO :   | Incidenza %              |
| <b>1.0 MATERIALI</b>  | <b>U.M.</b>  |                          |
| Alluminio   | € 591,24      1,00 €      591,24   | 73,90%                   |
| <b>Totale Materiali €      591,24</b>   |  | <b>73,90%</b>            |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>   | <b>U.M.</b>  |                          |
| Da produttore a cantiere  |  |                          |
| Mezzo meccanico   | ora    0,80    €      45,00    €      36,00  | 0,00%                    |
| <b>Totale Noli e trasporti €      36,00</b>   |  | <b>4,50%</b>             |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>   | <b>U.M.    h.      €/h.</b>  |                          |
| Operaio Specializzato III livello   | ora    0,10    €      28,29    €      2,83   | 0,35%                    |
| Operaio comune I livello  | ora    0,10    €      23,46    €      2,35   | 0,29%                    |
| <b>Totale Manodopera €      5,18</b>  |  | <b>0,65%</b>             |
| <b>Totale A €      632,42</b>   |  |                          |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>   | %    15%   | €      94,86      11,86% |
| <b>Totale B €      727,28</b>   |  |                          |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>  | %    10%   | €      72,73      9,09%  |
| <b>Totale €      800,00</b>   |  |                          |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>  |  | <b>€      800,00</b>     |

| Opere Civili   |  |
|--|--|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |  |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE  |
| <b>NP 10</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI<br>(PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |
| <b>DESCRIZIONE:</b><br>Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di acciaio. | <b>U.M.:</b> <b>cad</b>  |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b> Incidenza %  |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>  |
| Acciaio  | € 156,45      1,00 €      156,45      62,58%   |
|  | <b>Totale Materiali €      156,45      62,58%</b>  |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>  |
| Da produttore a cantiere<br>Mezzo meccanico  | ora      0,80      €      45,00 € <b>36,00</b> 0,00%<br><b>14,40%</b>  |
|  | <b>Totale Noli e trasporti €      36,00</b>  |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M.      h.      €/h.</b>  |
| Operaio Specializzato III livello  | ora      0,10      €      28,29 €      2,83      1,13%   |
| Operaio comune I livello   | ora      0,10      €      23,46 €      2,35      0,94%   |
|  | <b>Totale Manodopera €      5,18      2,07%</b>  |
|  | <b>Totale A €      197,63</b>  |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | %      15%      €      29,64 <b>11,86%</b>   |
|  | <b>Totale B €      227,27</b>  |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | %      10%      €      22,73 <b>9,09%</b>  |
|  | <b>Totale €      250,00</b>  |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>   |  |
|  | <b>€      250,00</b>   |

| Opere Civili   |   |            |                      |
|--|---|------------|----------------------|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |   |            |                      |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE   |            |                      |
| <b>NP 11</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI (PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |            |                      |
| <b>DESCRIZIONE:</b>  | <b>U.M.:</b>  | <b>cad</b> |                      |
| Impianti di distribuzione di acqua (non potabile) per i servizi igienici dei container delle aree logistiche, realizzati con tubazione a vista in acciaio zincato tipo MANNESMAN, compreso giunzioni, allacci e pezzi speciali; da 3/4". |   |            |                      |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b>   |            | <b>Incidenza %</b>   |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>   |            |                      |
| Cannello   | € 775,01  | 1,00 €     | 775,01 77,50%        |
|  | <b>Totale Materiali €</b>   |            | <b>775,01 77,50%</b> |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>   |            |                      |
| Da produttore a cantiere   |   |            |                      |
| Trasporti  | % 775,01  | € 0,02 €   | 15,50 0,00%          |
|  | <b>Totale Noli e trasporti €</b>  |            | <b>15,50 1,55%</b>   |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M.</b>   | <b>h.</b>  | <b>€/h.</b>          |
| Operaio Specializzato III livello  | ora   | €          | 28,29 € - 0,00%      |
| Operaio comune I livello   | ora   | €          | 23,46 € - 0,00%      |
| Operaio comune I livello   | ora   | €          | 23,46 € - 0,00%      |
|  | <b>Totale Manodopera €</b>  |            | <b>- 0,00%</b>       |
|  | <b>Totale A €</b>   |            | <b>790,51</b>        |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | %   | 15%        | € 118,58 11,86%      |
|  | <b>Totale B €</b>   |            | <b>909,09</b>        |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | %   | 10%        | € 90,91 9,09%        |
|  | <b>Totale €</b>   |            | <b>1 000,00</b>      |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>   |   |            | <b>€ 1 000,00</b>    |

| Opere Civili   |   |
|--|---|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |   |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE   |
| <b>NP 12</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI (PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |
| <b>DESCRIZIONE:</b><br>Nastro in polietilene non adesivo per delimitazioni di colore bianco rosso, dimensioni 8 cm x 500 m | <b>U.M.:</b> <b>cad</b>   |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b> Incidenza %   |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>   |
| Nastro in polietilene  | € 7,60      1,00 €      7,60      77,50%  |
|  | <b>Totale Materiali € 7,60      77,50%</b>  |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>   |
| Da produttore a cantiere   |   |
| Trasporti  | % 7,60 €      0,02 €      0,15      0,00%   |
|  | <b>Totale Noli e trasporti € 0,15      1,55%</b>  |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M.      h.      €/h.</b>   |
| Operaio Specializzato III livello  | ora      €      28,29 €      -      0,00%   |
| Operaio comune I livello   | ora      €      23,46 €      -      0,00%   |
| Operaio comune I livello   | ora      €      23,46 €      -      0,00%   |
|  | <b>Totale Manodopera € -      0,00%</b>   |
|  | <b>Totale A € 7,75</b>  |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | % 15%      € 1,16      11,86%   |
|  | <b>Totale B € 8,91</b>  |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | % 10%      € 0,89      9,09%  |
|  | <b>Totale € 9,81</b>  |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t. € 9,81</b>  |   |

| Opere Civili   |   |
|--|---|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |   |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE   |
| <b>NP 13</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI (PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |
| <b>DESCRIZIONE:</b>  | <b>U.M.:</b> <b>cad</b>   |
| Cartelli di pericolo, conformi al D.Lgs n. 81/08 e simbologia a norme UNI, segnaletica e cartellonistica di sicurezza comprendente: nolo di segnaletica costituita da cartello metallico dimensioni orientative: circolari diam. max 65 cm, rettangolari din max 90 cm, triangolari lato max 90 cm. nolo mensile |   |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b> Incidenza %   |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>   |
| Cartello metallico   | € 3,50      1,00 €      3,50      77,50%  |
| <b>Totale Materiali € 3,50      77,50%</b>   |   |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>   |
| Da produttore a cantiere   |   |
| Trasporti  | % 3,50      € 0,02 €      0,07      0,00%   |
| <b>Totale Noli e trasporti € 0,07      1,55%</b>   |   |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M.      h.      €/h.</b>   |
| Operaio Specializzato III livello  | ora      € 28,29 €      -      0,00%  |
| Operaio comune I livello   | ora      € 23,46 €      -      0,00%  |
| Operaio comune I livello   | ora      € 23,46 €      -      0,00%  |
| <b>Totale Manodopera € -      0,00%</b>  |   |
| <b>Totale A € 3,57</b>   |   |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | % 15%      € 0,54      11,86%   |
| <b>Totale B € 4,10</b>   |   |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | % 10%      € 0,41      9,09%  |
| <b>Totale € 4,51</b>   |   |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>   |   |
| <b>€ 4,51</b>  |   |

| Opere Civili   |   |
|--|---|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |   |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE   |
| <b>NP 14</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI (PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |
| <b>DESCRIZIONE:</b><br>Assemblea tra coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e 14 responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione; | <b>U.M.:</b> <b>cad</b>   |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b> Incidenza %   |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>   |
|  | 1,00 €      -      0,00%  |
|  | <b>Totale Materiali €</b> - <b>0,00%</b>  |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>   |
| Da produttore a cantiere   | ora      0,00      2% €      -      0,00%   |
|  | <b>Totale Noli e trasporti €</b> - <b>0,00%</b>   |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M.</b> <b>h.</b> <b>€/h.</b>   |
| coordinatore e responsabile della sicurezza  | ora      1,00      €      44,00 €      44,72      1,89%   |
| Operaio comune I livello   | ora           €      23,46 €      -      0,00%  |
| Operaio comune I livello   | ora           €      23,46 €      -      0,00%  |
|  | <b>Totale Manodopera €</b> <b>44,72</b> <b>1,89%</b>  |
|  | <b>Totale A €</b> <b>44,72</b>  |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | %      15% <b>Totale B €</b> <b>44,72</b> <b>0,00%</b>  |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | %      10% <b>Totale €</b> <b>44,72</b> <b>0,00%</b>  |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>   |   |
|  | <b>€</b> <b>44,72</b>   |

| Opere Civili   |   |            |                      |
|--|---|------------|----------------------|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |   |            |                      |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE   |            |                      |
| <b>NP 15</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI (PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |            |                      |
| <b>DESCRIZIONE:</b><br>Serbatoio da 10000 lt per stoccaggio di acqua ad uso dei servizi igienici di cantiere | <b>U.M.:</b>  | <b>cad</b> |                      |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b>   |            | <b>Incidenza %</b>   |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>   |            |                      |
| Serbatoio  | € 930,02  | 1,00 €     | 930,02 77,50%        |
|  | <b>Totale Materiali €</b>   |            | <b>930,02 77,50%</b> |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>   |            |                      |
| Da produttore a cantiere   | % 930,02  | 2% €       | 18,60 0,00%          |
|  | <b>Totale Noli e trasporti €</b>  |            | <b>18,60 1,55%</b>   |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M.</b>   | <b>h.</b>  | <b>€/h.</b>          |
| Operaio Specializzato III livello  | ora   | €          | 28,29 € - 0,00%      |
| Operaio comune I livello   | ora   | €          | 23,46 € - 0,00%      |
| Operaio comune I livello   | ora   | €          | 23,46 € - 0,00%      |
|  | <b>Totale Manodopera €</b>  |            | <b>- 0,00%</b>       |
|  | <b>Totale A €</b>   |            | <b>948,62</b>        |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | % 15%   |            | € 142,29 11,86%      |
|  | <b>Totale B €</b>   |            | <b>1 090,91</b>      |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | % 10%   |            | € 109,09 9,09%       |
|  | <b>Totale €</b>   |            | <b>1 200,00</b>      |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>   |   | <b>€</b>   | <b>1 200,00</b>      |

| Opere Civili   |   |                                  |                      |
|--|---|----------------------------------|----------------------|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |   |                                  |                      |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE   |                                  |                      |
| <b>NP 16</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI (PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |                                  |                      |
| <b>DESCRIZIONE:</b>  | <b>U.M.:</b>  | <b>cad</b>                       |                      |
| Provvista di acqua in cantiere a mezzo autobotte da litri 10000 e scarico in apposita cisterna, compreso il trasporto fino ad una distanza massima di Km 10. |   |                                  |                      |
| RIF.   | ANALISI PREZZO :  |                                  | Incidenza %          |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>   |                                  |                      |
|  |   | 1,00 €                           | - 0,00%              |
|  |   | <b>Totale Materiali €</b>        | <b>- 0,00%</b>       |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>   |                                  |                      |
| Da produttore a cantiere   |   | €                                |                      |
| Autobotte da 1000 litri  | ora   | 187,39                           | 0,00%                |
|  |   | <b>Totale Noli e trasporti €</b> | <b>187,39 79,05%</b> |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M.</b>   | <b>h.</b>                        | <b>€/h.</b>          |
| Operaio Specializzato III livello  | ora   | €                                | 28,29 € - 0,00%      |
| Operaio comune I livello   | ora   | €                                | 23,46 € - 0,00%      |
| Operaio comune I livello   | ora   | €                                | 23,46 € - 0,00%      |
|  |   | <b>Totale Manodopera €</b>       | <b>- 0,00%</b>       |
|  |   | <b>Totale A €</b>                | <b>187,39</b>        |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | %   | 15%                              | € 28,11 11,86%       |
|  |   | <b>Totale B €</b>                | <b>215,50</b>        |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | %   | 10%                              | € 21,55 9,09%        |
|  |   | <b>Totale €</b>                  | <b>237,05</b>        |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>   |   |                                  | <b>€ 237,05</b>      |

| Opere Civili  |   |
|---|---|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI  |   |
| VOCE ELENCO PREZZI  | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE   |
| <b>NP 17</b>  | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI (PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |
| <b>DESCRIZIONE:</b><br>Lanterna segnaletica lampeggiante crepuscolare a luce gialla, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 12 volts o a batteria; costo mensile. | <b>U.M.:</b> <b>cad</b>   |
| <b>RIF.</b>   | <b>ANALISI PREZZO :</b> Incidenza %   |
| <b>1.0 MATERIALI</b>  | <b>U.M.</b>   |
| Lanterna  | € 0,64      1,00 €      0,64      77,50%  |
|   | <b>Totale Materiali €      0,64      77,50%</b>   |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>   | <b>U.M.</b>   |
| Da produttore a cantiere  |   |
| Trasporti   | % 0,64      €      0,02 €      0,01      0,00%  |
|   | <b>Totale Noli e trasporti €      0,01      1,55%</b>   |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>   | <b>U.M.      h.      €/h.</b>   |
| Operaio Specializzato III livello   | ora      €      28,29 €      -      0,00%   |
| Operaio comune I livello  | ora      €      23,46 €      -      0,00%   |
| Operaio comune I livello  | ora      €      23,46 €      -      0,00%   |
|   | <b>Totale Manodopera €      -      0,00%</b>  |
|   | <b>Totale A €      0,65</b>   |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>   | % 15%      €      0,10      11,86%  |
|   | <b>Totale B €      0,75</b>   |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>  | % 10%      €      0,08      9,09%   |
|   | <b>Totale €      0,83</b>   |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>  |   |
|   | <b>€      0,83</b>  |

| Opere Civili   |   |            |                      |
|--|---|------------|----------------------|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI   |   |            |                      |
| VOCE ELENCO PREZZI   | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE   |            |                      |
| <b>NP 18</b>   | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI (PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |            |                      |
| <b>DESCRIZIONE:</b>  | <b>U.M.:</b>  | <b>cad</b> |                      |
| Nolo monoblocco prefabbricato di dimensioni cm 604x240x240, adibito a ufficio e dotato di servizi igienici, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico secondo la normativa. Costo mensile. |   |            |                      |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b>   |            | <b>Incidenza %</b>   |
| <b>1.0 MATERIALI</b>   | <b>U.M.</b>   |            |                      |
| Monoblocco   | € 158,10  | 1,00 €     | 158,10 79,05%        |
|  | <b>Totale Materiali €</b>   |            | <b>158,10 79,05%</b> |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>  | <b>U.M.</b>   |            |                      |
| Da produttore a cantiere   | ora   | €          | - 0,00%              |
|  | <b>Totale Noli e trasporti €</b>  |            | <b>- 0,00%</b>       |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>  | <b>U.M.</b>   | <b>h.</b>  | <b>€/h.</b>          |
| Operaio Specializzato III livello  | ora   | €          | 28,29 € - 0,00%      |
| Operaio comune I livello   | ora   | €          | 23,46 € - 0,00%      |
| Operaio comune I livello   | ora   | €          | 23,46 € - 0,00%      |
|  | <b>Totale Manodopera €</b>  |            | <b>- 0,00%</b>       |
|  | <b>Totale A €</b>   |            | <b>158,10</b>        |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>  | %   | 15%        | € 23,72 11,86%       |
|  | <b>Totale B €</b>   |            | <b>181,82</b>        |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>   | %   | 10%        | € 18,18 9,09%        |
|  | <b>Totale €</b>   |            | <b>200,00</b>        |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>   |   |            | <b>€ 200,00</b>      |

| VOCE ELENCO PREZZI                                       |                                  | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE   |                      |
|--|----------------------------------|---|----------------------|
| <b>NP 19</b>   |                                  | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI (PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |                      |
| <b>DESCRIZIONE:</b><br>Acqua potabile per gli operatori. |                                  | <b>U.M.:</b>  | <b>cad</b>           |
| <b>RIF.</b>  | <b>ANALISI PREZZO :</b>          | Incidenza %   |                      |
| <b>1.0 MATERIALI</b>                                     | <b>U.M.</b>                      |   |                      |
| Acqua  | € 395,26                         | 1,00 €  | 395,26 79,05%        |
|  | <b>Totale Materiali €</b>        |   | <b>395,26 79,05%</b> |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>                              | <b>U.M.</b>                      |   |                      |
| Da produttore a cantiere                                 | ora                              | €   | -                    |
|  | <b>Totale Noli e trasporti €</b> |   | <b>- 0,00%</b>       |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>                                    | <b>U.M.</b>                      | <b>h.</b>   | <b>€/h.</b>          |
| Operaio Specializzato III livello                        | ora                              | €   | 28,29 € - 0,00%      |
| Operaio comune I livello                                 | ora                              | €   | 23,46 € - 0,00%      |
| Operaio comune I livello                                 | ora                              | €   | 23,46 € - 0,00%      |
|  | <b>Totale Manodopera €</b>       |   | <b>- 0,00%</b>       |
|  |                                  | <b>Totale A €</b>   | <b>395,26</b>        |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>                                | %                                | 15%   | € 59,29 11,86%       |
|  |                                  | <b>Totale B €</b>   | <b>454,55</b>        |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>                               | %                                | 10%   | € 45,45 9,09%        |
|  |                                  | <b>Totale €</b>   | <b>500,00</b>        |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>             |                                  | <b>€</b>  | <b>500,00</b>        |

| Opere Civili  |   |                                  |                    |
|---|---|----------------------------------|--------------------|
| ANALISI DEI NUOVI PREZZI  |   |                                  |                    |
| VOCE ELENCO PREZZI  | RIFERIMENTI LISTINI O TARIFFE   |                                  |                    |
| <b>NP 20</b>  | Rif 1.0 ) VALORE DI MERCATO<br>Rif 2.0-3.0 ) MINISTERO DELL'INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI (PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE PER LA CAMPANIA, IL MOLISE, LA PUGLIA E LA BASILICATA) |                                  |                    |
| <b>DESCRIZIONE:</b>   | <b>U.M.:</b>  | <b>cad</b>                       |                    |
| Nolo mensile di cassone scarrabile con capacità volumetrica da 10 a 30 mc, idoneo a contenere rifiuti Solidi Urbani ed Assimilabili, con copertura od a cielo aperto, compreso il primo posizionamento ed ultimo definitivo ritiro, se vuoto. |   |                                  |                    |
| <b>RIF.</b>   | <b>ANALISI PREZZO :</b>   |                                  | <b>Incidenza %</b> |
| <b>1.0 MATERIALI</b>  | <b>U.M.</b>   |                                  |                    |
|   |   | 1,00 €                           | - 0,00%            |
|   |   | <b>Totale Materiali €</b>        | <b>- 0,00%</b>     |
| <b>2.0 TRASPORTI E NOLI</b>   | <b>U.M.</b>   |                                  |                    |
| Da produttore a cantiere  |   | €                                | 55,34              |
| Nolo cassone  | ora   | €                                | 79,05%             |
|   |   | <b>Totale Noli e trasporti €</b> | <b>55,34</b>       |
| <b>3.0 MANODOPERA</b>   | <b>U.M.</b>   | <b>h.</b>                        | <b>€/h.</b>        |
| Operaio Specializzato III livello   | ora   | €                                | 28,29 € - 0,00%    |
| Operaio comune I livello  | ora   | €                                | 23,46 € - 0,00%    |
| Operaio comune I livello  | ora   | €                                | 23,46 € - 0,00%    |
|   |   | <b>Totale Manodopera €</b>       | <b>- 0,00%</b>     |
|   |   | <b>Totale A €</b>                | <b>55,34</b>       |
| <b>4.0 SPESE GENERALI</b>   | %   | 15%                              | € 8,30 11,86%      |
|   |   | <b>Totale B €</b>                | <b>63,64</b>       |
| <b>5.0 UTILE D'IMPRESA</b>  | %   | 10%                              | € 6,36 9,09%       |
|   |   | <b>Totale €</b>                  | <b>70,00</b>       |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE TOTALE in c.t.</b>  |   | <b>€</b>                         | <b>70,00</b>       |