

REGIONE: PUGLIA

PROVINCIA: CITTA' METROPOLITANA DI BARI

COMUNE: CASSANO DELLE MURGE E ACQUAVIVA DELLE FONTI

ELABORATO:

**R.6.1**

OGGETTO:

**PARCO EOLICO DA 8 WTG DA 6 MW/cad E  
SISTEMA DI ACCUMULO DELL'ENERGIA  
ELETTRICA**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**COMPUTO METRICO DISMISSIONE IMPIANTO**

PROPONENTE:



**SCS 07 SOCIETA' A  
RESPONSABILITA' LIMITATA**

Via Gen. G. Antonelli, 3  
70043 Monopoli (BA)

[scs07@pec.it](mailto:scs07@pec.it)

PROGETTISTI:



**STIM ENGINEERING S.r.l.**  
VIA GARRUBA, 3 - 70121 BARI  
Tel. 080.5210232 - Fax 080.5234353  
[www.stimeng.it](http://www.stimeng.it) - [segreteria@stimeng.it](mailto:segreteria@stimeng.it)

**ing. Massimo CANDEO**

Ordine Ing. Bari n° 3755  
Via Cancellotto Rotto, 3  
70125 Bari  
Mobile 328.9569922  
[m.candeo@pec.it](mailto:m.candeo@pec.it)

**ing. Gabriele CONVERSANO**

Ordine Ing. Bari n° 8884  
Via Garruba, 3  
70122 Bari  
Mobile 328.6739206  
[gabrieleconversano@pec.it](mailto:gabrieleconversano@pec.it)

Note:

Collaborazione:

**ing. Antonio CAMPANALE**

Ordine Ing. Bari n° 11123

| DATA          | REV | DESCRIZIONE | ELABORATO da:                                      | APPROVATO da:       |
|---------------|-----|-------------|--|---------------------|
| Novembre 2021 | 0   | Emissione   | Ing. Antonio Campanale<br>Ing. Gabriele Conversano | ing. Massimo Candeo |

PROPRIETÀ ESCLUSIVA DELLE SOCIETÀ SOPRA INDICATE UTILIZZO E DUPLICAZIONE VIETATE  
SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

| N° | Codice                | DESCRIZIONE LAVORI  | UM          | Sup.<br>mq | H<br>mt | QUANTITA' | PU<br>euro/UM | TOTALE<br>COSTRUZIONE<br>INIZIALE |
|----|-----------------------|---|-------------|------------|---------|-----------|---------------|-----------------------------------|
|    |                       | <b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO MOVIMENTI TERRA, LAVORAZIONI SUPERFICIALI PER DISMISSIONE IMPIANTO</b>  |             |            |         |           |               |                                   |
|    |                       | <b>NOTA SULLA TARIFFA APPLICATA (vedi Elenco Prezzi)</b>  |             |            |         |           |               |                                   |
|    | <b>A</b>              | <b>OPERE EDILI STRADE E PIAZZOLE</b>  |             |            |         |           |               |                                   |
| 1  | 03.02.03.01.<br>01.02 | <b>Scavi in sezione ampia, di sbancamento o sterri</b> (si intendono quelli eseguiti sia sopra sia sotto il piano di campagna, in sezione sufficientemente ampia da consentire l'accesso ai mezzi di trasporto sino a fronte di scavo (accesso diretto o a mezzo di rampe provvisorie), in modo che il materiale scavato venga caricato direttamente sui mezzi di trasporto con un solo allestimento. Il computo di questi scavi verrà effettuato con il sistema delle sezioni ragguagliate sulle effettive misure geometriche di progetto assegnate dalla Direzione Lavori): di materie asciutte di qualsiasi natura e consistenza, escluse quelle da piccone, compreso l'estirpamento delle erbe, la regolarizzazione delle pareti, lo spianamento del fondo, la estrazione delle materie scavate ed il loro allontanamento e deposito fino alla distanza media di 30,00 m dal cavo e per profondità fino a 2,00 m dal piano medio di campagna: <b>eseguito con mezzi meccanici</b> |             |            |         |           |               |                                   |
|    |                       | PIAZZOLE TEMPORANEE   |             | 20.960     | 0,50    | 10.480    |               |                                   |
|    |                       | STRADE TEMPORANEE   |             | 37.759     | 0,50    | 18.880    |               |                                   |
|    |                       |   | mc          |            |         | 29.360    | 4,00          | 117.438                           |
| 2  | 15.02.01.09           | <b>Compattazione</b> del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) per la profondità e con le modalità prescritte dal Capitolato Speciale, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di deformazione ma non minore di 400 Kg/cm <sup>2</sup> , compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari:<br><u>01) su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3</u>   |             |            |         |           |               |                                   |
|    |                       | PIAZZOLE TEMPORANEE   |             |            |         | 20.960    |               |                                   |
|    |                       | STRADE TEMPORANEE   |             |            |         | 37.759    |               |                                   |
|    |                       |   | mq          |            |         | 58.719    | 3,50          | 205.517                           |
| 3  | <b>NP</b>             | <b>Armatura di rinforzo</b> di rilevati stradali mediante la posa, a strati paralleli e risvoltati in corrispondenza dei paramenti frontali, di <b>geogriglia bidirezionale</b> in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestiti con guaina protettiva di polietilene, con un coefficiente di danneggiamento meccanico non superiore all'unità indipendentemente dal terreno di riempimento. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale. Per geogriglie dalle seguenti caratteristiche:<br><u>02) maglia 200 x 50 mm. e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 50 kN/m e 15 kN/m.</u>   |             |            |         |           |               |                                   |
|    |                       | PIAZZOLE TEMPORANEE   |             |            |         | 20.960    |               |                                   |
|    |                       | STRADE TEMPORANEE   |             |            |         | 37.759    |               |                                   |
|    |                       |   | mq          |            |         | 58.719    | 14,00         | 822.066                           |
| 4  | <b>NP</b>             | <b>Fondazione stradale</b> in misto granulare stabilizzato con legante naturale, provvisto di idonea marcatura CE, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compreso ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche e nel Capitolato Speciale, misurato in opera dopo costipamento.<br><br><i>- per uno spessore di 40cm materiale di granulometria da 5 a 20 cm di diametro</i>   |             |            |         |           |               |                                   |
|    |                       | PIAZZOLE TEMPORANEE   |             | 20.960     | 0,40    | 8.384     |               |                                   |
|    |                       | STRADE TEMPORANEE   |             | 37.759     | 0,40    | 15.104    |               |                                   |
|    |                       |   | mc          |            |         | 23.488    | 25,00         | 587.190                           |
| 5  | <b>NP</b>             | <b>Fondazione stradale</b> in misto granulare stabilizzato con legante naturale, provvisto di idonea marcatura CE, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compreso ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche e nel Capitolato Speciale, misurato in opera dopo costipamento.<br><br><i>- per uno spessore di 10cm materiale di granulometria fine</i>   |             |            |         |           |               |                                   |
|    |                       | PIAZZOLE TEMPORANEE   |             | 20.960     | 0,10    | 2.096     |               |                                   |
|    |                       | PIAZZOLE DEFINITIVE   |             | 0          | 0,00    | 0         |               |                                   |
|    |                       | STRADE TEMPORANEE   |             | 37.759     | 0,10    | 3.776     |               |                                   |
|    |                       |   | mc          |            |         | 5.872     | 28,00         | 164.413                           |
| 6  | E.05.024.06           | Fornitura e posa in opera di <b>tubi di calcestruzzo</b> , poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a Kg. 400 di cemento per mc. di sabbia, comprensivo di qualsiasi onere e magistero per la messa in opera. Per diametri da 300 a 800mm.  | Stima<br>mt |            |         | 400       | 200,00        | 80.000                            |
|    | <b>B</b>              | <b>ONERI SICUREZZA x OPERE EDILI STRADE E PIAZZOLE</b>  |             |            |         |           |               | <b>1.976.624</b>                  |
|    |                       | STIMATI nel 4% del TOTALE OPERE EDILI STRADE E PIAZZOLE   |             |            |         |           |               | 79.065                            |
|    |                       | <b>TOTALE OPERE EDILI STRADE E PIAZZOLE + COSTI SICUREZZA</b>   |             |            |         |           |               | <b>2.055.689</b>                  |
|    | <b>C</b>              | <b>OPERE EDILI PER RIPRISTINI E DEMOLIZIONI FINALI AREE DI CANTIERE</b>   |             |            |         |           |               |                                   |



| Nr.  | TARIFFA        | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | U.M. | Parti Simili | DIMENSIONI |      |           | Quantità        | P.U.   | TOTALE DISMISSIONE |
|--|----------------|--|------|--------------|------------|------|-----------|-----------------|--------|--------------------|
|  |                |  |      |              | LU         | LA   | H o altro |                 |        |                    |
| <b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI DISMISSIONE FINALE FONDAZIONI AEROGENERATORI</b>  |                |  |      |              |            |      |           |                 |        |                    |
| <b>NOTA SULLA DISMISSIONE DELLE FONDAZIONI DA EFFETTUARE</b>   |                |  |      |              |            |      |           |                 |        |                    |
| <p><i>Le Opere Edili necessarie per la DISMISSIONE FINALE degli Aerogeneratori consistono principalmente nella demolizione della fondazione dal piano della piazzola definitiva fino a -2,0mt dallo stesso piano, corrispondente a circa -1,5mt dal piano di campagna originario</i></p> <p><i>Completano le attività di Dismissione finale le opere descritte nel Computo dei Movimenti Terra</i></p> |                |  |      |              |            |      |           |                 |        |                    |
| <b>NOTA SULLA TARIFFA APPLICATA (vedi Elenco Prezzi)</b>   |                |  |      |              |            |      |           |                 |        |                    |
| <b>A DEMOLIZIONE FONDAZIONI WTG</b>  |                |  |      |              |            |      |           |                 |        |                    |
| 1  | 03.02.01.02.03 | Demolizione di strutture di fabbricato, eseguita a mano o con martelli demolitori, da valutare per la loro cubatura effettiva, compresi gli oneri indicati alla voce 03.02.01.01:  | mc   |              |            |      |           |                 |        |                    |
|  |                | di strutture in calcestruzzo armato  |      |              |            |      |           |                 |        |                    |
|  |                | Cilindro fuori terra per 0,80mt di diametro 3,30mt   |      | 8            |            | 3,30 | 0,80      | 218,85          |        |                    |
|  |                | Tronco di Cono di misure H=2mt; R.inf=9,83mt; R.sup=3,30mt   |      | 8            | 3,30       | 9,83 | 1,50      | 943,00          |        |                    |
|  |                | MISURE:  |      |              |            |      |           | <b>1.161,85</b> | 206,85 | <b>240.328,46</b>  |
| 2  | E.001.033.n    | Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori E.001.033.n scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero | mc   |              |            |      |           |                 |        |                    |
|  |                | Volume demolizioni   |      |              |            |      |           | <b>1.161,85</b> | 18,80  | <b>21.842,76</b>   |
| <b>TOTALE DEMOLIZIONI FONDAZIONI WTG PER DISMISSIONI FINALI</b>  |                |  |      |              |            |      |           |                 |        |                    |
| <b>B ONERI SICUREZZA</b>   |                |  |      |              |            |      |           |                 |        |                    |
|  |                | STIMATI NEL 2% DEL TOTALE  |      |              |            |      |           | 5.243,42        |        | 5.243,42           |
| <b>TOTALE OPERE EDILI + COSTI SICUREZZA</b>  |                |  |      |              |            |      |           |                 |        | <b>267.414,65</b>  |

| TARIFFA  | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   |      | Quantità | P.U.      | TOTALE SMONTAGGI    |
|--|---|------|----------|-----------|---------------------|
|  |   | U.M. |          | €/U.M.    | euro                |
| <b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DISMISSIONE IMPIANTO EOLICO: SMONTAGGIO COMPONENTI</b>   |   |      |          |           |                     |
| <b>NOTA sulle TARIFFE IMPIEGATE per la quantificazione COSTI degli SMONTAGGI</b>   |   |      |          |           |                     |
| Come è ben comprensibile si tratta di attività particolari altamente specializzate: impossibili da ritrovare sui Prezzari.     |   |      |          |           |                     |
| Gli Uomini ed i Mezzi impiegati sono gli stessi dei montaggi iniziali.   |   |      |          |           |                     |
| Quindi gli addetti sono altamente qualificati ed i mezzi sono particolari impiegati esclusivamente per gli scopi in questione. |   |      |          |           |                     |
| La durata delle attività di smontaggio è la medesima dei montaggi.   |   |      |          |           |                     |
| <b>A</b>   | <b>SMONTAGGIO AEROGENERATORI</b>  |      |          |           |                     |
| <b>NP</b>  | Allestimento Cantiere speciale per lo smontaggio delle WTG<br>1 cantiere per ognuna delle 8WTG                              | n°   | 8,00     | 5.000,00  | 40.000,00           |
| <b>NP</b>  | Operaio specializzato elettro-meccanico montaggio WTG<br>10 addetti x 10 di x 10 ore/di x 8TG                               | ore  | 8.000,00 | 46,00     | 368.000,00          |
| <b>NP</b>  | Gru speciale per sollevamenti di 100tons fino a 150mt<br>2 gru x 4 di x 10 ore/di x 8WTG                                    | ore  | 640,00   | 500,00    | 320.000,00          |
| 02.02.05.02.05   | Autogru per movimentazione, con braccio ruotante con portata 45 t<br>2 automezzi x 10 di x 10 ore/di x 8WTG                 | ore  | 1.600,00 | 60,74     | 97.184,00           |
| <b>NP</b>  | Mezzi speciali per trasporto pale eoliche, trami, navicella da sito a imbarco<br>2 mezzi speciali x 6 di x 10 ore/di x 8WTG | ore  | 960,00   | 150,00    | 144.000,00          |
| <b>TOTALE COSTI SMONTAGGIO AEROGENERATORI</b>  |   |      |          |           | <b>969.184,00</b>   |
| ONERI SICUREZZA STIMATI NEL 4% DEL TOTALE  |   |      |          |           | 38.767,36           |
|  |   |      |          |           | <b>1.007.951,36</b> |
| <b>B</b>   | <b>SMONTAGGIO COMPONENTI ELETTROMECCANICI SSEU</b>  |      |          |           |                     |
| <b>NP</b>  | Allestimento Cantiere speciale per lo smontaggio delle componenti elettromeccaniche SSEU e del TRASFORMATORE                | n°   | 1,00     | 10.000,00 | 10.000,00           |
| 01.01.01.01  | Operaio specializzato smontaggio<br>10 addetti x 15 di x 8 ore/di   | ore  | 1.200,00 | 46,00     | 55.200,00           |
| <b>NP</b>  | Gru speciale per sollevamenti di 50tons<br>10 di x 8 ore/di   | ore  | 80,00    | 250,00    | 20.000,00           |
| 02.02.05.02.05   | Autogru per movimentazione, con braccio ruotante con portata 45 t<br>2 automezzi x 20 di x 10 ore/di                        | ore  | 400,00   | 60,74     | 24.296,00           |
| <b>TOTALE COSTI SMONTAGGIO SSEU</b>  |   |      |          |           | <b>109.496,00</b>   |
| <b>B.Sic.</b>  | STIMATI NEL 4% DEL TOTALE   |      | 4.379,84 |           | 4.379,84            |
|  |   |      |          |           | <b>113.875,84</b>   |

| TARIFFA       | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   |             | Quantità     | P.U.          | TOTALE SMONTAGGI |
|---------------|---|-------------|--------------|---------------|------------------|
|               |   | <i>U.M.</i> |              | <i>€/U.M.</i> | <i>euro</i>      |
| <b>C</b>      | <b>SMONTAGGIO TRASFORMATORE SSEU</b>                            |             |              |               |                  |
| 01.01.01.01   | Operaio specializzato smontaggio<br>3 addetti x 2di x 10 ore/di | ore         | 60,00        |               |                  |
|               |   |             | <b>60,00</b> | 46,00         | <b>2.760,00</b>  |
| <b>NP</b>     | Gru speciale per sollevamenti di 50tons<br>2di x 10 ore/di      | ore         | 20,00        |               |                  |
|               |   |             | <b>20,00</b> | 400,00        | <b>8.000,00</b>  |
| <b>NP</b>     | Trasporto componenti a punto di trasformazione<br>1 Trasporto   | n°          | 1,00         |               |                  |
|               |   |             | <b>1,00</b>  | 3.000,00      | <b>3.000,00</b>  |
|               | <b>TOTALE COSTI SMONTAGGIO TRASFORMATORE</b>                    |             |              |               | <b>13.760,00</b> |
| <b>C.Sic.</b> | STIMATI NEL 4% DEL TOTALE                                       |             |              |               | <b>550,40</b>    |
|               |   |             |              |               | <b>14.310,40</b> |

## RIEPILOGO COSTI

|  |           |                  |
|--|-----------|------------------|
| <b>Lavori a misura</b>                                     |           |                  |
| Movimenti terra dismissione                                | 2.822.177 |                  |
| Dismissione fondazioni WTG                                 | 262.171   |                  |
| Smontaggi  | 1.092.440 |                  |
| <b>Oneri Sicurezza sui lavori a misura</b>                 |           |                  |
| Movimenti terra dismissione                                | 33.822    |                  |
| Dismissione WTG  | 5.243     |                  |
| Smontaggi  | 43.698    |                  |
| <b>TOTALE LAVORI A MISURA ED<br/>ONERI DELLA SICUREZZA</b> |           | <b>4.259.552</b> |
| <b>Altri costi</b>   |           |                  |
| IMPREVISTI   | 85.191    |                  |
| SPESE per Indagini, Laboratori e Verifiche Tecniche        | 21.298    |                  |
| SPESE per Progettazione, DL, Coordinamento Sicurezza       | 85.191    |                  |
| Oneri di Legge su spese tecniche                           | 3.408     |                  |
| <b>TOTALE ALTRI COSTI</b>                                  |           | <b>195.087</b>   |
| <b>TOTALE (OPERE EDILI + ONERI + altri costi)</b>          |           | <b>4.454.639</b> |