

SOGGETTO PROPONENTE:



**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO  
COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE  
UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO,  
PIEVE TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC)  
DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW**

PROGETTO DEFINITIVO

Serie DOCUMENTI QUANTIFICATIVI

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
COSTRUZIONE IMPIANTO**

**DQ\_001**

**PROGETTAZIONE:**



**INGENIUM ENGINEERING SRL**

Via Maitani, 3 - 05018 Orvieto (TR)  
tel. 0763.530340 fax 0763.530344  
e mail: info@ingenium-engineering.com  
pec: info@pec.ingenium-engineering.com  
www.ingenium-engineering.com

Azienda con sistema di gestione qualità ISO 9001:2015  
certificato da Bureau Veritas Italia SpA  
cert. n° IT306096

**Ing. Roberto Lorenzotti  
Arch. Giovanna Corso  
Ing. Elena Crespi**

**CONSULENZE SPECIALISTICHE:**

**Aspetti Ambientali:**

**Agrifolia Studio Associato**  
di Daniele Dallari, Gianfilippo Lucatello, Piero Morandini

**Aspetti impiantistici:**

**Sinergye Ring srl**  
Ing. Giuseppe Nobile

**Acustica ambientale:**

Ing. Emilio Dema

**Geologia:**

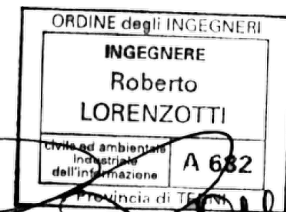
**Geosystem Studio Associato di Geologia e Progettazione**  
Dott. Geologo Davide Lo Conte

**Archeologia:**

Dott. Giulio Matteo D'Amelio  
Dott. Nicola Gasperi

**Rilievo planaltimetrico:** Geom. Giovanni Piscini

firma / timbro progettista



firma / timbro proponente

|      |         |                      |           |           |             |                  |
|------|---------|----------------------|-----------|-----------|-------------|------------------|
| 03   |         |                      |           |           |             | COD. DOCUMENTO   |
| 02   |         |                      |           |           |             | IE_360_PD_DQ_001 |
| 01   |         |                      |           |           |             |                  |
| 00   | 10/2023 | prima emissione      | R.L./E.C. | G.C.      | R.L.        | FOGLIO           |
| REV. | DATA    | DESCRIZIONE MODIFICA | REDATTO   | APPROVATO | AUTORIZZATO | 1 DI 1           |

E' vietata ai sensi di legge la divulgazione e la riproduzione del presente documento senza la preventiva autorizzazione

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A AREA CANTIERE

| N.R. | ARTICOLO       | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.           | QUANTITA'                         | PREZZO  | IMPORTO     |
|------|----------------|--|----------------|-----------------------------------|---------|-------------|
| 1    | 02.01.001*     | <p>A AREA CANTIERE</p> <p>Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m<sup>3</sup> 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Scavo per realizzazione area di cantiere<br/>2500,00 x 0,30</p> <p>Sommano 02.01.001*</p> | m <sup>3</sup> | <p>750,00</p> <hr/> <p>750,00</p> | € 9,43  | € 7.072,50  |
| 2    | 19.02.007.001  | <p>Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3. Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3 provenienti da cave di prestito. Sono compresi la preparazione e compattazione del piano di posa il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie l'eventuale indennità di cava il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il valore alla prova AASHO modificata come da prescrizioni tecniche di CSA le bagnature i necessari scarichi la sistemazione delle scarpate ed il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 30 la profilatura dei cigli e sagomatura delle banchine. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume del rilevato finito. Con rivestimento vegetale</p> <p>750</p> <p>Sommano 19.02.007.001</p>   | m <sup>3</sup> | <p>750,00</p> <hr/> <p>750,00</p> | € 28,27 | € 21.202,50 |
| 3    | 19.13.001*.001 | <p>Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente</p> <p>A Riportare:</p>  |                |                                   |         | € 28.275,00 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A AREA CANTIERE

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO     |
|------|----------|---|----------------|-----------|---------|-------------|
|      |          | Riporto:  |                |           |         | € 28.275,00 |
|      |          | con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. Max. 30 71 100 100 30 70 - 100 100 15 50 - 80 70 - 100 10 30 - 70 50 - 85 5 23 - 55 35 - 65 2 15 - 40 25 - 50 0,4 8 - 25 15 - 30 0,07 2 - 15 5 - 15 Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 25 |                |           |         |             |
|      |          | 2500 x 0,25   |                | 625,00    |         |             |
|      |          | Sommano 19.13.001*001   | m <sup>3</sup> | 625,00    | € 49,46 | € 30.912,50 |
| 4    | 19.2.110 | GRANIGLIA E/O PIETRISCO CALCAREI. Graniglia e/o pietrisco calcarei di idonea granulometria tipo mm 5-10, 10-15 e 10-25, forniti e posti in opera, provenienti dalla frantumazione di pietrame calcareo. Le caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera devono essere opportunamente certificati con relativa analisi granulometrica. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.   |                |           |         |             |
|      |          | 1000 x 0,05   |                | 50,00     |         |             |
|      |          | Sommano 19.2.110  | mc             | 50,00     | € 33,11 | € 1.655,50  |
|      |          | A Riportare:  |                |           |         | € 60.843,00 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIANTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

A AREA CANTIERE

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO     |
|------|----------|-------------------------|------|-----------|--------|-------------|
|      |          | Riporto:                |      |           |        | € 60.843,00 |
|      |          | Sommano A AREA CANTIERE |      |           |        | € 60.843,00 |
|      |          |                         |      |           |        |             |

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**B WTG - AEROGENERATORI**

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO         | IMPORTO         |
|------|----------|---|------|-----------|----------------|-----------------|
| 5    | NP.01    | B WTG - AEROGENERATORI<br>Fornitura, trasporto ed installazione di un aerogeneratore tipo Enercon Potenza 4,26 MW comprensiva di torre tubolare, costituita da tronchi in cls e acciaio flangiati. Altezza torre 92 m. E' incluso il trasporto (con l'inclusione di tutti gli adempimenti per il transito su strada), lo scarico dei componenti e l'installazione in sito con apposita gru. |      |           |                |                 |
|      |          |   |      | 12,00     |                |                 |
|      |          | Sommano NP.01   | cad  | 12,00     | € 4.260.000,00 | € 51.120.000,00 |
|      |          | Sommano B WTG - AEROGENERATORI  |      |           |                | € 51.120.000,00 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

C WTG - PLINTI DI FONDAZIONE

| N.R. | ARTICOLO           | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO      |
|------|--------------------|--|----------------|-----------|---------|--------------|
| 6    | 02.01.001*         | <p>C WTG - PLINTI DI FONDAZIONE</p> <p>Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m<sup>3</sup> 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Scavo per plinto</p> <p>Sommano 02.01.001*</p> |                |           |         |              |
|      |                    |  | m <sup>3</sup> | 14.000,00 |         |              |
|      |                    |  |                | 14.000,00 | € 9,43  | € 132.020,00 |
| 7    | 02.01.003<br>*.001 | <p>Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m<sup>3</sup> 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili il tiro in alto delle materie scavate l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00.</p> <p>Scavo per plinto</p> <p>Sommano 02.01.003*.001</p>   |                |           |         |              |
|      |                    |  | m <sup>3</sup> | 100,00    |         |              |
|      |                    |  |                | 100,00    | € 17,24 | € 1.724,00   |
| 8    | 18.4.190           | <p>SABBIA. Sabbia fine e asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fognali o altre canalizzazioni sotterranee, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>A Riportare:</p>  |                |           |         | € 133.744,00 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

C WTG - PLINTI DI FONDAZIONE

| N.R. | ARTICOLO           | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO      |
|------|--------------------|--|----------------|-----------|---------|--------------|
|      |                    | Riporto:   |                |           |         | € 133.744,00 |
|      |                    | Misurata in opera.   |                | 70,00     |         |              |
|      |                    | Sommano 18.4.190   | mc             | 70,00     | € 28,49 | € 1.994,30   |
| 9    | 18.07.009<br>*.003 | Fornitura e posa in opera di tubo in PVC SN4.<br>Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con<br>miscela a base di policloruro di vinile plastificato<br>(rigido) con caratteristiche e spessori conformi alla<br>norma vigente serie SN4 KN/m <sup>2</sup> serie 41 (tipo 303<br>/ 1), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello<br>elastomerico, a qualsiasi altezza e profondità. Sono<br>compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad<br>un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento la<br>fornitura delle certificazioni di corrispondenza del<br>materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso<br>quanto altro occorre per dare la tubazione finita e<br>funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e<br>rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza<br>o compensati a parte. Diametro esterno mm 160<br><br>Tubi per passaggio cavi sotto plinto<br>12 x 100 |                | 1.200,00  |         |              |
|      |                    | Sommano 18.07.009*.003   | m              | 1.200,00  | € 20,57 | € 24.684,00  |
| 10   | 02.02.001<br>*.001 | Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o<br>riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da<br>sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a<br>bordo scavo dei materiali da utilizzare gli spianamenti<br>la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a<br>cm 30 la bagnatura e necessari ricarichi i movimenti<br>dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi<br>meccanici la cernita dei materiali. E' inoltre compreso<br>quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con<br>materiale proveniente dagli scavi di cantiere.<br><br>Tubazione<br>12 x 15,0   |                | 180,00    |         |              |
|      |                    | Plinto<br>12 x 600,0   |                | 7.200,00  |         |              |
|      |                    | Sommano 02.02.001*.001   | m <sup>3</sup> | 7.380,00  | € 4,75  | € 35.055,00  |
| 11   | 03.04.003*         | Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio<br>elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi<br>diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il<br>taglio la sagomatura la piegatura della rete le<br>legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre<br>compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.<br><br>Magrone<br>12 x 1500  |                | 18.000,00 |         |              |
|      |                    | Sommano 03.04.003*   | kg             | 18.000,00 | € 2,64  | € 47.520,00  |
|      |                    | A Riportare:   |                |           |         | € 242.997,30 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

C WTG - PLINTI DI FONDAZIONE

| N.R. | ARTICOLO           | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.           | QUANTITA'           | PREZZO     | IMPORTO        |
|------|--------------------|--|----------------|---------------------|------------|----------------|
|      |                    | Riporto:   |                |                     |            | € 242.997,30   |
| 12   | 03.03.001<br>*.003 | Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 15 Mpa<br><br>Magrone<br>12 x 100,0 |                | 1.200,00            |            |                |
|      |                    | Sommano 03.03.001*.003   | m <sup>3</sup> | <u>1.200,00</u>     | € 128,88   | € 154.656,00   |
| 13   | NP.02              | Posa e livellamento tirafondi  |                | 12,00               |            |                |
|      |                    | Sommano NP.02  | cad            | <u>12,00</u>        | € 2.000,00 | € 24.000,00    |
| 14   | 03.04.002*         | Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli le piegature le sovrapposizioni gli sfridi le legature con filo di ferro ricotto le eventuali saldature gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm <sup>3</sup> 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.<br><br>Armatura plinto<br>12 x 100000  |                | 1.200.000,00        |            |                |
|      |                    | Sommano 03.04.002*   | kg             | <u>1.200.000,00</u> | € 2,79     | € 3.348.000,00 |
| 15   | 03.03.020<br>*.001 | Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato  |                |                     |            |                |
|      |                    | A Riportare:   |                |                     |            | € 3.769.653,30 |



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

C WTG - PLINTI DI FONDAZIONE

| N.R. | ARTICOLO           | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO   | IMPORTO        |
|------|--------------------|---|----------------|-----------|----------|----------------|
|      |                    | Riporto:<br>cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali<br>plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.<br>12 x 120  |                | 1.440,00  |          | € 3.769.653,30 |
|      |                    | Sommano 03.03.020*.001  | m <sup>2</sup> | 1.440,00  | € 28,67  | € 41.284,80    |
| 16   | 03.03.005<br>*.001 | Classe di esposizione XC4 - corrosione indotta da<br>carbonatazione - ambiente ciclicamente bagnato e<br>asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,50).Fornitura e<br>posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione<br>garantita secondo la normativa vigente,<br>preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte<br>ad assicurare un assortimento granulometrico<br>adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32<br>mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel<br>prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con<br>autobetoniera, disponibilit  dell'autobetoniera per lo<br>scarico, ogni altro onere e magistero per dare i<br>conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le<br>armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio<br>da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere<br>dei controlli in corso d'opera in conformit  alle<br>prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le<br>costruzioni. Rck 40 Mpa<br>12 x 700 |                | 8.400,00  |          |                |
|      |                    | Sommano 03.03.005*.001  | m <sup>3</sup> | 8.400,00  | € 168,73 | € 1.417.332,00 |
|      |                    | Sommano C WTG - PLINTI DI FONDAZIONE  |                |           |          | € 5.228.270,10 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

D WTG - PIAZZOLE

| N.R. | ARTICOLO     | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.           | QUANTITA'  | PREZZO | IMPORTO        |
|------|--------------|---|----------------|------------|--------|----------------|
| 17   | 02.01.001*   | D WTG - PIAZZOLE<br>Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici.<br>Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m <sup>3</sup> 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.<br>12 x 15000,0 |                | 180.000,00 |        |                |
|      |              | Sommano 02.01.001*  | m <sup>3</sup> | 180.000,00 | € 9,43 | € 1.697.400,00 |
| 18   | 17.3.390.0   | GEOTESSILI NON TESSUTI. Geotessili non tessuti forniti e posti in opera con funzione di filtro separatore e rinforzo utilizzati per separare terreni con diverse caratteristiche geomeccaniche contribuendo così ad una migliore distribuzione degli sforzi ed evitare cedimenti differenziali (Es. posti alla base dei rilevati o nella fondazione stradale), nonché come filtro per la costruzione di dreni. Il non tessuto dovrà avere le seguenti caratteristiche: composizione in fibre di polipropilene o poliestere o altri polimeri a filo continuo o a fibra corta, agglomerate senza impiego di collanti coefficiente di permeabilità per filtrazione trasversale compreso fra cm/sec 10 alla -3 e 10 alla -1 allungamento a trazione misurata su strisce di cm 20 di larghezza compreso tra il 25% e 85%. I valori di resistenza a trazione devono essere determinati in base alla norma EN 10319. E' compresa la fornitura, la posa in opera e l'eventuale fissaggio dei teli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  |                |            |        |                |
|      | 17.3.390.1   | Per teli con resistenza a trazione non inferiore a KN /m 6.<br>12 x 4100,0  |                | 49.200,00  |        |                |
|      |              | Sommano 17.3.390.1  | m <sup>q</sup> | 49.200,00  | € 2,60 | € 127.920,00   |
| 19   | 19.02.007.00 | Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai<br>A Riportare:  |                |            |        | € 1.825.320,00 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

D WTG - PIAZZOLE

| N.R. | ARTICOLO           | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO        |
|------|--------------------|--|----------------|-----------|---------|----------------|
|      | 1                  | <p>Riporto:</p> <p>gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3. Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3 provenienti da cave di prestito. Sono compresi la preparazione e compattazione del piano di posa il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie l'eventuale indennità di cava il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il valore alla prova AASHO modificata come da prescrizioni tecniche di CSA le bagnature i necessari discarichi la sistemazione delle scarpate ed il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 30 la profilatura dei cigli e sagomatura delle banchine. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume del rilevato finito. Con rivestimento vegetale</p> <p>12 x 6000</p> <p>Sommano 19.02.007.001</p>  |                | 72.000,00 |         | € 1.825.320,00 |
|      |                    |  | m <sup>3</sup> | 72.000,00 | € 28,27 | € 2.035.440,00 |
| 20   | 19.13.001<br>*.001 | <p>Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. Max. 30 71 100 100 30 70 - 100 100 15 50 - 80 70 - 100 10 30 - 70 50 - 85 5 23 - 55 35 - 65 2 15 - 40 25 - 50 0,4 8 - 25 15 - 30 0,07 2 - 15 5 - 15 Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la</p> <p>A Riportare:</p> |                |           |         | € 3.860.760,00 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

D WTG - PIAZZOLE

| N.R. | ARTICOLO  | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO        |
|------|-----------|---|----------------|-----------|---------|----------------|
|      |           | Riporto:  |                |           |         | € 3.860.760,00 |
|      |           | lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 25                                  |                |           |         |                |
|      |           | 12 x 1050   |                | 12.600,00 |         |                |
|      |           | Sommano 19.13.001*.001  | m <sup>3</sup> | 12.600,00 | € 49,46 | € 623.196,00   |
| 21   | 19.2.110  | GRANIGLIA E/O PIETRISCO CALCAREI. Graniglia e/o pietrisco calcarei di idonea granulometria tipo mm 5-10, 10-15 e 10-25, forniti e posti in opera, provenienti dalla frantumazione di pietrame calcareo. Le caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera devono essere opportunamente certificati con relativa analisi granulometrica. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. |                |           |         |                |
|      |           | 12 x 80   |                | 960,00    |         |                |
|      |           | Sommano 19.2.110  | mc             | 960,00    | € 33,11 | € 31.785,60    |
| 22   | 17.02.030 | Sistemazione con reti in materiale biodegradabile (Juta). Sistemazione con rete in fibra naturale (juta) a funzione antierosiva, fornita e posta in opera. Sono compresi: la sistemazione con il fissaggio al terreno con picchetti di legno la semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito la concimazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.      |                |           |         |                |
|      |           | 12 x 400  |                | 4.800,00  |         |                |
|      |           | Sommano 17.02.030   | m <sup>2</sup> | 4.800,00  | € 9,58  | € 45.984,00    |
|      |           | Sommano D WTG - PIAZZOLE  |                |           |         | € 4.561.725,60 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

E VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA AL PARCO

| N.R. | ARTICOLO   | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO      |
|------|------------|---|----------------|-----------|--------|--------------|
| 23   | 02.01.001* | <p>E VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA AL PARCO</p> <p>Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m<sup>3</sup> 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>TIPO 1<br/>0,80 x 10700,00</p> <p>TIPO 1A<br/>0,80 x 165,00</p> <p>TIPO 2<br/>0,80 x 3800,00</p> <p>TIPO 3<br/>0,80 x 1200,00</p> <p>TIPO 3A<br/>0,80 x 1600,00</p> <p>TIPO 4<br/>0,80 x 1700,00</p> <p>TIPO 5<br/>0,80 x 500,00</p> <p>Sommano 02.01.001*</p> |                |           |        |              |
|      |            |   | m <sup>3</sup> | 15.732,00 | € 9,43 | € 148.352,76 |
| 24   | 02.01.002* | <p>Scavo di sbancamento in roccia con uso di martello demolitore applicato all'escavatore. Scavo di sbancamento in roccia di qualsiasi natura e consistenza eseguito con l'uso del martello demolitore applicato direttamente all'escavatore o macchina operatrice similare. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di</p> <p>A Riportare:</p>   |                |           |        | € 148.352,76 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

E VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA AL PARCO

| N.R. | ARTICOLO   | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO      |
|------|------------|--|----------------|-----------|---------|--------------|
|      |            | Riporto:   |                |           |         | € 148.352,76 |
|      |            | ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.   |                |           |         |              |
|      |            | TIPO 1   |                |           |         |              |
|      |            | 0,20 x 10700,00  |                | 2.140,00  |         |              |
|      |            | TIPO 1A  |                |           |         |              |
|      |            | 0,20 x 165,00  |                | 33,00     |         |              |
|      |            | TIPO 2   |                |           |         |              |
|      |            | 0,20 x 3800,00   |                | 760,00    |         |              |
|      |            | TIPO 3   |                |           |         |              |
|      |            | 0,20 x 1200,00   |                | 240,00    |         |              |
|      |            | TIPO 3A  |                |           |         |              |
|      |            | 0,20 x 1600,00   |                | 320,00    |         |              |
|      |            | TIPO 4   |                |           |         |              |
|      |            | 0,20 x 1700,00   |                | 340,00    |         |              |
|      |            | TIPO 5   |                |           |         |              |
|      |            | 0,20 x 500,00  |                | 100,00    |         |              |
|      |            | Sommano 02.01.002*   | m <sup>3</sup> | 3.933,00  | € 28,90 | € 113.663,70 |
| 25   | 17.3.390.0 | GEOTESSILI NON TESSUTI. Geotessili non tessuti forniti e posti in opera con funzione di filtro separatore e rinforzo utilizzati per separare terreni con diverse caratteristiche geomeccaniche contribuendo così ad una migliore distribuzione degli sforzi ed evitare cedimenti differenziali (Es. posti alla base dei rilevati o nella fondazione stradale), nonché come filtro per la costruzione di dreni. Il non tessuto dovrà avere le seguenti caratteristiche: composizione in fibre di polipropilene o poliestere o altri polimeri a filo continuo o a fibra corta, agglomerate senza impiego di collanti coefficiente di permeabilità per filtrazione trasversale compreso fra cm/sec 10 alla -3 e 10 alla -1 allungamento a trazione misurata su strisce di cm 20 di larghezza compreso tra il 25% e 85%. I valori di resistenza a trazione devono essere determinati in base alla norma EN 10319. E' compresa la fornitura, la posa in opera e l'eventuale fissaggio dei teli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. |                |           |         |              |
|      | 17.3.390.1 | Per teli con resistenza a trazione non inferiore a KN /m 6.  |                |           |         |              |
|      |            | TIPO 1   |                | 47.000,00 |         |              |
|      |            | A Riportare:   |                | 47.000,00 |         | € 262.016,46 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

E VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA AL PARCO

| N.R. | ARTICOLO           | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.           | QUANTITA'        | PREZZO  | IMPORTO      |
|------|--------------------|---|----------------|------------------|---------|--------------|
|      |                    | Riporto:  |                | 47.000,00        |         | € 262.016,46 |
|      |                    | TIPO 1A   |                | 800,00           |         |              |
|      |                    | TIPO 2  |                | 9.000,00         |         |              |
|      |                    | TIPO 3  |                | 4.100,00         |         |              |
|      |                    | TIPO 3A   |                | 5.500,00         |         |              |
|      |                    | TIPO 4  |                | 1.400,00         |         |              |
|      |                    | TIPO 5  |                | 2.000,00         |         |              |
|      |                    | Sommano 17.3.390.1  | mq             | <u>69.800,00</u> | € 2,60  | € 181.480,00 |
| 26   | 19.02.007.00<br>1  | Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3. Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5 e A3 provenienti da cave di prestito. Sono compresi la preparazione e compattazione del piano di posa il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie l'eventuale indennità di cava il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il valore alla prova AASHO modificata come da prescrizioni tecniche di CSA le bagnature i necessari scarichi la sistemazione delle scarpate ed il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 30 la profilatura dei cigli e sagomatura delle banchine. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume del rilevato finito. Con rivestimento vegetale |                |                  |         |              |
|      |                    | TIPO 1  |                | 11.700,00        |         |              |
|      |                    | TIPO 1A   |                | 165,00           |         |              |
|      |                    | TIPO 2  |                | 3.000,00         |         |              |
|      |                    | TIPO 3  |                | 1.200,00         |         |              |
|      |                    | TIPO 3A   |                | 1.600,00         |         |              |
|      |                    | TIPO 4  |                | 300,00           |         |              |
|      |                    | TIPO 5  |                | 500,00           |         |              |
|      |                    | Sommano 19.02.007.001   | m <sup>3</sup> | <u>18.465,00</u> | € 28,27 | € 522.005,55 |
| 27   | 19.13.001<br>*.001 | Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. Max. 30 71 100 100 30 70 - 100 100 15 50 - 80 70 - 100 10 30 - 70 50 -   |                |                  |         |              |
|      |                    | A Riportare:  |                |                  |         | € 965.502,01 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

E VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA AL PARCO

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M. | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO        |
|------|----------|--|------|-----------|---------|----------------|
|      |          | Riporto:   |      |           |         | € 965.502,01   |
|      |          | 85 5 23 – 55 35 – 65 2 15 – 40 25 – 50 0,4 8 – 25 15 – 30 0,07 2 - 15 5 – 15 Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 25 |      |           |         |                |
|      |          | TIPO 1   |      | 11.700,00 |         |                |
|      |          | TIPO 1A  |      | 165,00    |         |                |
|      |          | TIPO 2   |      | 3.000,00  |         |                |
|      |          | TIPO 3   |      | 1.200,00  |         |                |
|      |          | TIPO 3A  |      | 1.600,00  |         |                |
|      |          | TIPO 4   |      | 300,00    |         |                |
|      |          | TIPO 5   |      | 500,00    |         |                |
|      |          | Sommano 19.13.001*.001   | m³   | 18.465,00 | € 49,46 | € 913.278,90   |
| 28   | 19.2.110 | GRANIGLIA E/O PIETRISCO CALCAREI. Graniglia e/o pietrisco calcarei di idonea granulometria tipo mm 5-10, 10-15 e 10-25, forniti e posti in opera, provenienti dalla frantumazione di pietrame calcareo. Le caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera devono essere opportunamente certificati con relativa analisi granulometrica. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  |      |           |         |                |
|      |          | TIPO 1   |      | 1.200,00  |         |                |
|      |          | TIPO 2   |      | 250,00    |         |                |
|      |          | TIPO 3   |      | 150,00    |         |                |
|      |          | A Riportare:   |      | 1.600,00  |         | € 1.878.780,91 |



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

E VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA AL PARCO

| N.R. | ARTICOLO           | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.           | QUANTITA'                                     | PREZZO   | IMPORTO        |
|------|--------------------|--|----------------|---|----------|----------------|
|      |                    | Riporto:   |                | 1.600,00                                      |          | € 1.878.780,91 |
|      |                    | Sommano 19.2.110   | mc             | 1.600,00                                      | € 33,11  | € 52.976,00    |
| 29   | 03.04.003*         | Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio la sagomatura la piegatura della rete le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.<br>Rete elettrosaldato tratti pavimentati in cls<br>TIPO 1A<br>TIPO 3A<br>TIPO 4<br>TIPO 5  |                | 1.800,00<br>20.000,00<br>3.300,00<br>4.800,00 |          |                |
|      |                    | Sommano 03.04.003*   | kg             | 29.900,00                                     | € 2,64   | € 78.936,00    |
| 30   | 03.03.003<br>*.002 | Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 35 Mpa<br>TIPO 1A<br>TIPO 3A<br>TIPO 4<br>TIPO 5 |                | 55,00<br>590,00<br>100,00<br>150,00           |          |                |
|      |                    | Sommano 03.03.003*.002   | m <sup>3</sup> | 895,00  | € 153,89 | € 137.731,55   |
| 31   | 17.01.004*         | Scavo per formazione cassonetti e/o fossi. Scavo per formazione di cassonetto stradale e/o fossi di guardia con mezzi meccanici. Sono compresi: il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali, o simili il taglio di alberi e cespugli l'estirpazioni di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli<br>A Riportare:  |                |   |          | € 2.148.424,46 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIANTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

E VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA AL PARCO

| N.R. | ARTICOLO  | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO       | IMPORTO        |
|------|-----------|--|----------------|-----------|--------------|----------------|
|      |           | Riporto:   |                |           |              | € 2.148.424,46 |
|      |           | scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.   |                |           |              |                |
|      |           | Cunette laterali   |                |           |              |                |
|      |           | TIPO 1   |                | 4.700,00  |              |                |
|      |           | TIPO 1A  |                | 100,00    |              |                |
|      |           | TIPO 2   |                | 900,00    |              |                |
|      |           | TIPO 3   |                | 700,00    |              |                |
|      |           | TIPO 3A  |                | 1.900,00  |              |                |
|      |           | TIPO 4   |                | 150,00    |              |                |
|      |           | TIPO 5   |                | 200,00    |              |                |
|      |           | Sommano 17.01.004*   | m <sup>3</sup> | 8.650,00  | € 7,81       | € 67.556,50    |
| 32   | 17.02.030 | Sistemazione con reti in materiale biodegradabile (Juta). Sistemazione con rete in fibra naturale (juta) a funzione antierosiva, fornita e posta in opera. Sono compresi: la sistemazione con il fissaggio al terreno con picchetti di legno la semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito la concimazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. |                |           |              |                |
|      |           | TIPO 2   |                | 3.800,00  |              |                |
|      |           | TIPO 4   |                | 700,00    |              |                |
|      |           | TIPO 5   |                | 800,00    |              |                |
|      |           | Sommano 17.02.030  | m <sup>2</sup> | 5.300,00  | € 9,58       | € 50.774,00    |
| 33   | NP.03     | Interventi di adeguamento delle strade esistenti di accesso al parco   |                |           |              |                |
|      |           |  |                | 1,00      |              |                |
|      |           | Sommano NP.03  | ac             | 1,00      | € 300.000,00 | € 300.000,00   |
|      |           | Sommano E VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA AL PARCO  |                |           |              | € 2.566.754,96 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

F.1 Cavidotti - Opere civili

| N.R. | ARTICOLO       | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M. | QUANTITA'                               | PREZZO  | IMPORTO     |
|------|----------------|---|------|---|---------|-------------|
| 34   | 18.06.004*     | F OPERE ELETTRICHE<br>F.1 Cavidotti - Opere civili<br>Taglio della superficie stradale realizzata in conglomerato bituminoso, eseguito con disco metallico rotante o con macchina a martello pneumatico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con disco rotante<br>TIPO C2 SU STRADA ASFALTATA<br>2 x 5805<br>Sommano 18.06.004*   | m    | 11.610,00<br><u>11.610,00</u>           | € 1,64  | € 19.040,40 |
| 35   | 02.06.004.009  | Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01<br>* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame.<br>TIPO C2 SU STRADA ASFALTATA<br>2 x 5805 x 1,05 x 0,4<br>Sommano 02.06.004.009   | t    | 4.876,20<br><u>4.876,20</u>             | € 14,06 | € 68.559,37 |
| 36   | 02.01.003*.001 | Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili il tiro in alto delle materie scavate l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00.<br>Sezioni cavidotti<br>TIPO C1 FUORI STRADA<br>TIPO C2 FUORI STRADA<br>A Riportare: |      | 2.025,00<br>2.750,00<br><u>4.775,00</u> |         | € 87.599,77 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

F.1 Cavidotti - Opere civili

| N.R. | ARTICOLO           | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO      |
|------|--------------------|--|----------------|-----------|---------|--------------|
|      |                    | Riporto:   |                | 4.775,00  |         | € 87.599,77  |
|      |                    | TIPO C2 SU STRADA BIANCA   |                | 1.850,00  |         |              |
|      |                    | TIPO C2 SU STRADA ASFALTATA  |                | 3.210,00  |         |              |
|      |                    | TIPO C3 SU STRADA BIANCA   |                | 210,00    |         |              |
|      |                    | TIPO C4 SU STRADA BIANCA   |                | 455,00    |         |              |
|      |                    | Sommano 02.01.003*.001   | m <sup>3</sup> | 10.500,00 | € 17,24 | € 181.020,00 |
| 37   | 18.04.003<br>*.001 | Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte, eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di cava dello spessore di cm. 10 per la formazione del letto d'appoggio di una o più condotte o canalizzazioni disposte orizzontalmente nel fondo scavo - un secondo strato di sabbia fine a protezione della condotta/e posta/e. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico |                |           |         |              |
|      |                    | TIPO C1 FUORI STRADA   |                | 555,00    |         |              |
|      |                    | TIPO C2 FUORI STRADA   |                | 750,00    |         |              |
|      |                    | Sommano 18.04.003*.001   | m <sup>3</sup> | 1.305,00  | € 48,51 | € 63.305,55  |
| 38   | 18.04.004<br>*.002 | Riempimento degli scavi come alla voce precedente ma eseguito con stabilizzato calcareo di cava, o pietrischetto di media e piccola pezzatura, anche riciclati, compresa il costipamento con piastra vibrante a strati non superiori a cm 30 anche previa bagnatura e ogni onere per le necessarie ricariche, adatto per il trattamento bituminoso. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. Con materiale arido nuovo fornito dall'impresa eseguito con mezzo meccanico  |                |           |         |              |
|      |                    | TIPO C1 FUORI STRADA   |                | 555,00    |         |              |
|      |                    | TIPO C2 FUORI STRADA   |                | 750,00    |         |              |
|      |                    | Sommano 18.04.004*.002   | m <sup>3</sup> | 1.305,00  | € 47,33 | € 61.765,65  |
| 39   | 18.04.001*         | Riempimento degli scavi sia con mezzi meccanici che a mano, eseguito a strati ben costipati con piastra vibrante e bagnati di altezza non superiore ai 25 cm con materiale (terreno vegetale) proveniente dagli scavi stessi compresi gli oneri per accostare la terra sciolta alle tubazioni, per eseguire il rinterro parziale lasciando le giunzioni libere (ove necessari per la prova idraulica) e per le successive ricariche richieste dall'assessamento del terreno. Eseguito con mezzo meccanico.   |                |           |         |              |
|      |                    | TIPO C1 FUORI STRADA   |                | 920,00    |         |              |
|      |                    | TIPO C2 FUORI STRADA   |                | 1.250,00  |         |              |
|      |                    | A Riportare:   |                | 2.170,00  |         | € 393.690,97 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

F.1 Cavidotti - Opere civili

| N.R. | ARTICOLO           | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO      |
|------|--------------------|---|----------------|-----------|---------|--------------|
|      |                    | Riporto:  |                | 2.170,00  |         | € 393.690,97 |
|      |                    | TIPO C2 SU STRADA BIANCA  |                | 655,00    |         |              |
|      |                    | TIPO C2 SU STRADA ASFALTATA   |                | 1.130,00  |         |              |
|      |                    | TIPO C3 SU STRADA BIANCA  |                | 80,00     |         |              |
|      |                    | TIPO C4 SU STRADA BIANCA  |                | 160,00    |         |              |
|      |                    | Sommano 18.04.001*  | m <sup>3</sup> | 4.195,00  | € 6,48  | € 27.183,60  |
| 40   | 18.04.005<br>*.001 | Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale, di qualsiasi spessore compresa la lavorazione, spandimento e costipamento degli strati non superiori a cm 30 con idonee macchine, ed inoltre ogni altro onere contemplato nelle precedenti voci dei rinterrati per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Con dosaggio a q.li 0,50   |                |           |         |              |
|      |                    | TIPO C2 SU STRADA BIANCA  |                | 780,00    |         |              |
|      |                    | TIPO C2 SU STRADA ASFALTATA   |                | 1.350,00  |         |              |
|      |                    | TIPO C3 SU STRADA BIANCA  |                | 95,00     |         |              |
|      |                    | TIPO C4 SU STRADA BIANCA  |                | 200,00    |         |              |
|      |                    | Sommano 18.04.005*.001  | m <sup>3</sup> | 2.425,00  | € 76,82 | € 186.288,50 |
| 41   | 15.05.021<br>*.010 | Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 200 |                |           |         |              |
|      |                    | TIPO C2 SU STRADA BIANCA<br>4 x 3350  |                | 13.400,00 |         |              |
|      |                    | TIPO C2 SU STRADA ASFALTATA<br>4 x 5805   |                | 23.220,00 |         |              |
|      |                    | TIPO C3 SU STRADA BIANCA<br>5 x 270   |                | 1.350,00  |         |              |
|      |                    | TIPO C4 SU STRADA BIANCA<br>6 x 51  |                | 306,00    |         |              |
|      |                    | Sommano 15.05.021*.010  | m              | 38.276,00 | € 10,05 | € 384.673,80 |
|      |                    | A Riportare:  |                |           |         | € 991.836,87 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIANTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

F.1 Cavidotti - Opere civili

| N.R. | ARTICOLO           | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.           | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO        |
|------|--------------------|--|----------------|-----------|---------|----------------|
|      |                    | Riporto:   |                |           |         | € 991.836,87   |
| 42   | 19.1.30            | DISFACIMENTO DI INTERA MASSICCIA<br>CONSOLIDATA. Disfacimento di intera massicciata consolidata eseguita con mezzo meccanico. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurazione in opera, prima della scomposizione.  |                |           |         |                |
|      |                    | TIPO C2 SU STRADA BIANCA   |                | 1.410,00  |         |                |
|      |                    | TIPO C2 SU STRADA ASFALTATA  |                | 2.450,00  |         |                |
|      |                    | TIPO C3 SU STRADA BIANCA   |                | 140,00    |         |                |
|      |                    | TIPO C4 SU STRADA BIANCA   |                | 320,00    |         |                |
|      |                    | Sommano 19.1.30  | mc             | 4.320,00  | € 6,49  | € 28.036,80    |
| 43   | 18.06.005<br>*.002 | Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio, la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0-70   |                |           |         |                |
|      |                    | TIPO C2 SU STRADA BIANCA   |                | 1.410,00  |         |                |
|      |                    | TIPO C2 SU STRADA ASFALTATA  |                | 1.830,00  |         |                |
|      |                    | TIPO C3 SU STRADA BIANCA   |                | 140,00    |         |                |
|      |                    | TIPO C4 SU STRADA BIANCA   |                | 320,00    |         |                |
|      |                    | Sommano 18.06.005*.002   | m <sup>3</sup> | 3.700,00  | € 36,63 | € 135.531,00   |
| 44   | 18.06.009*         | Binder interno cassonetto spessore cm 7. Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizione del Capitolato Speciale d'Appalto, dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 7 da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, all'interno dello scavo, ottenuto scarificando fino a cm 7 di profondità, la cui formazione è compresa nel prezzo confezionato a caldo con bitume solido in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti o con bitume confezionato in sacchetti compresa la preparazione del fondo stradale (perfetta pulizia, lavaggio a pressione, soffiatura meccanica, umettatura degli attacchi eseguita a mano o con mezzi meccanici con emulsione bituminosa al 55% |                |           |         |                |
|      |                    | A Riportare:   |                |           |         | € 1.155.404,67 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

F.1 Cavidotti - Opere civili

| N.R. | ARTICOLO   | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.               | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO        |
|------|------------|--|--------------------|-----------|---------|----------------|
|      |            | Riporto:   |                    |           |         | € 1.155.404,67 |
|      |            | nella misura kg 0, 700 per m <sup>2</sup> ) compresa anche la<br>rullatura ed ogni altro onere prezzo valido anche per<br>piccoli rappezz.   |                    |           |         |                |
|      |            | TIPO C2 SU STRADA ASFALTATA  |                    |           |         |                |
|      |            | 5805 x 1,05  |                    | 6.095,25  |         |                |
|      |            | Sommano 18.06.009*   | m <sup>2</sup>     | 6.095,25  | € 34,32 | € 209.188,98   |
| 45   | 18.06.012* | Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso<br>per strato di usura tipo tappetino ottenuto con<br>impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi,<br>(nella quale sia presente almeno una percentuale di<br>peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di<br>pietrischetti e graniglie con materiale di natura<br>vulcanica- magmatica-eruttiva ovvero basaltica),<br>confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi<br>e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato,<br>con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto<br>in opera con idonee macchine vibrofinatrici,<br>compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa<br>stesa sulla superficie di applicazione di una<br>spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al<br>60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m <sup>2</sup> con<br>leggera granigliatura successiva. Compreso: la<br>fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica<br>stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di<br>laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il<br>lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0<br>/15 mm come da prescrizione di C.S.A. e secondo le<br>indicazioni della D.L., inerti lapidei di 1^ Cat.<br>- Misurato per ogni m <sup>2</sup> xcm di tappeto compattato in<br>opera. |                    |           |         |                |
|      |            | 3 x (6095,25)  |                    | 18.285,75 |         |                |
|      |            | Sommano 18.06.012*   | m <sup>2</sup> xcm | 18.285,75 | € 3,64  | € 66.560,13    |
| 46   | NPI_12     | Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in<br>materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm<br>300-400, del colore specifico del sottoservizio da<br>segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio,<br>posto alla profondità di cm 15-20 dal piano di<br>calpestio. é inoltre compreso quanto altro occorre per<br>dare il lavoro finito.  |                    |           |         |                |
|      |            | TIPO C1 FUORI STRADA   |                    | 3.675,00  |         |                |
|      |            | TIPO C2 FUORI STRADA   |                    | 3.845,00  |         |                |
|      |            | TIPO C2 SU STRADA BIANCA   |                    | 3.350,00  |         |                |
|      |            | TIPO C2 SU STRADA ASFALTATA  |                    | 5.805,00  |         |                |
|      |            | TIPO C3 SU STRADA BIANCA   |                    | 270,00    |         |                |
|      |            | TIPO C4 SU STRADA BIANCA   |                    | 510,00    |         |                |
|      |            | Sommano NPI_12   | ml                 | 17.455,00 | € 0,20  | € 3.491,00     |
|      |            | A Riportare:   |                    |           |         | € 1.434.644,78 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIANTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

F.1 Cavidotti - Opere civili

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M. | QUANTITA'        | PREZZO | IMPORTO               |
|------|----------|--|------|------------------|--------|-----------------------|
|      |          | Riporto:   |      |                  |        | € 1.434.644,78        |
| 47   | NPI_13   | Fornitura e posa in opera di tritubo. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.<br>17455   |      | 17.455,00        |        |                       |
|      |          | Sommano NPI_13   | ml   | <u>17.455,00</u> | € 4,00 | € 69.820,00           |
| 48   | NPI_14   | Fornitura e posa in opera di protezione meccanica. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.<br>TIPO C1 FUORI STRADA<br>3 x 3675 |      | 11.025,00        |        |                       |
|      |          | TIPO C2 FUORI STRADA<br>3 x 3845   |      | 11.535,00        |        |                       |
|      |          | Sommano NPI_14   | ml   | <u>22.560,00</u> | € 3,00 | € 67.680,00           |
|      |          | Sommano F.1 Cavidotti - Opere civili   |      |                  |        | <u>€ 1.572.144,78</u> |



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

F.2 Cavidotti - Opere elettriche

| N.R.         | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M. | QUANTITA'   | PREZZO   | IMPORTO        |
|--------------|----------|--|------|---|----------|----------------|
| 49           | NPI_01   | F.2 Cavidotti - Opere elettriche<br>Fornitura di cavo ARE4H5(AR)E - 3x1x95 mmq 18/30 kV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PE.<br>980+710+530+1860+710+790<br>Sommano NPI_01 | ml   | 5.580,00<br><u>5.580,00</u>                           | € 21,00  | € 117.180,00   |
| 50           | NPI_02   | Fornitura di cavo ARE4H5(AR)E - 3x1x240 mmq 18/30 kV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PE.<br>2360+280+820+660+670+3300<br>Sommano NPI_02                                   | ml   | 8.090,00<br><u>8.090,00</u>                           | € 30,00  | € 242.700,00   |
| 51           | NPI_03   | Fornitura di cavo ARE4H5(AR)E - 3x1x630 mmq 18/30 kV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PE<br>8600x3<br>Sommano NPI_03   | ml   | 25.800,00<br><u>25.800,00</u>                         | € 60,00  | € 1.548.000,00 |
| 52           | NPI_04   | Posa in opera di cavo elettrico in MT (terna di cavi unipolari)<br>95<br>5580<br>240<br>8090<br>630<br>25800<br>Sommano NPI_04   | ml   | 5.580,00<br>8.090,00<br>25.800,00<br><u>39.470,00</u> | € 5,00   | € 197.350,00   |
| 53           | NPI_05   | Fornitura e posa di giunto unipolare retraibile per cavi in alluminio da 95-500 mmq 18/30 kV<br>95 - bobine 1000 m<br>240 - bobine 1000 m<br>630 - bobine 500 m<br>Sommano NPI_05  | cad  | 6,00<br>9,00<br>52,00<br><u>67,00</u>                 | € 200,00 | € 13.400,00    |
| 54           | NPI_06   | Fornitura e posa di n.3 terminazioni unipolari sconnettibili, interfaccia C (EN 50181) per sezioni 95-500 mmq - 18/30 kV<br>Sommano NPI_06   | cad  | 37,00<br><u>37,00</u>                                 | € 450,00 | € 16.650,00    |
| A Riportare: |          |  |      |   |          | € 2.135.280,00 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

F.2 Cavidotti - Opere elettriche

| N.R. | ARTICOLO           | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO   | IMPORTO        |
|------|--------------------|---|------|-----------|----------|----------------|
|      |                    | Riporto:  |      |           |          | € 2.135.280,00 |
| 55   | NPI_07             | Fornitura e posa di n.3 terminazioni unipolari da interno per cavi in alluminio da 95-500 mmq 18/30 kV  |      | 12,00     |          |                |
|      |                    | Sommano NPI_07  | cad  | 12,00     | € 450,00 | € 5.400,00     |
| 56   | NPI_08             | Fornitura e posa di cavo a fibra ottica 7520  |      | 7.520,00  |          |                |
|      |                    | Sommano NPI_08  | m    | 7.520,00  | € 5,00   | € 37.600,00    |
| 57   | NPI_09             | Fornitura e posa di giunzione per fibra ottica *Bobine fibra ottica 2000 m  |      | 20,00     |          |                |
|      |                    | Sommano NPI_09  | cad  | 20,00     | € 400,00 | € 8.000,00     |
| 58   | NPI_10             | Fornitura di attestazione per fibra ottica  |      | 18,00     |          |                |
|      |                    | Sommano NPI_10  | cad  | 18,00     | € 90,00  | € 1.620,00     |
| 59   | NPI_11             | Posa di attestazione per fibra ottica   |      | 18,00     |          |                |
|      |                    | Sommano NPI_11  | cad  | 18,00     | € 220,00 | € 3.960,00     |
| 60   | 15.07.001<br>*.004 | Corda flessibile o tondo in rame nudo. Corda flessibile o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a mm <sup>2</sup> 35. |      | 7.520,00  |          |                |
|      |                    | Sommano 15.07.001*.004  | m    | 7.520,00  | € 10,43  | € 78.433,60    |
|      |                    | Sommano F.2 Cavidotti - Opere elettriche  |      |           |          | € 2.270.293,60 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

F.3 Cabina di raccolta

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.    | QUANTITA' | PREZZO       | IMPORTO      |
|------|----------|---|---------|-----------|--------------|--------------|
| 61   | NPI_15   | F.3 Cabina di raccolta<br>Fornitura e posa in opera delle opere elettromeccaniche a servizio della cabina di smistamento/raccolta, come da progetto esecutivo , disciplinare e indicazioni della D.L. |         | 1,00      |              |              |
|      |          | Sommano NPI_15  | a corpo | 1,00      | € 120.000,00 | € 120.000,00 |
| 62   | NPI_16   | Opere civili per la realizzazione della cabina di raccolta  |         | 1,00      |              |              |
|      |          | Sommano NPI_16  | a corpo | 1,00      | € 50.000,00  | € 50.000,00  |
|      |          | Sommano F.3 Cabina di raccolta  |         |           |              | € 170.000,00 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

F.4 Sottostazione elettrica lato utente

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.    | QUANTITA' | PREZZO         | IMPORTO        |
|------|----------|--|---------|-----------|----------------|----------------|
| 63   | NPI_17   | F.4 Sottostazione elettrica lato utente<br>Realizzazione stallo trasformatore comprensivo di opere elettromeccaniche e relative fondazioni, quadri MT, quadri protezione, impianti tecnologici, cavidotteria ed impianto di terra. In aggiunta, è inclusa la realizzazione delle opere condivise comprensive di sbarre, stallo di uscita, cavidotto AT di collegamento della Stazione Utente alla Sottostazione Elettrica Terna. |         | 1,00      |                |                |
|      |          | Sommano NPI_17   | a corpo | 1,00      | € 2.800.000,00 | € 2.800.000,00 |
| 64   | NPI_18   | Opere civili per sottostazione elettrica   |         | 1,00      |                |                |
|      |          | Sommano NPI_18   | a corpo | 1,00      | € 700.000,00   | € 700.000,00   |
|      |          | Sommano F.4 Sottostazione elettrica lato utente  |         |           |                | € 3.500.000,00 |
|      |          | Riepilogo  |         |           |                |                |
|      |          | F.1 Cavidotti - Opere civili   |         |           |                | € 1.572.144,78 |
|      |          | F.2 Cavidotti - Opere elettriche   |         |           |                | € 2.270.293,60 |
|      |          | F.3 Cabina di raccolta   |         |           |                | € 170.000,00   |
|      |          | F.4 Sottostazione elettrica lato utente  |         |           |                | € 3.500.000,00 |
|      |          | Sommano F OPERE ELETTRICHE   |         |           |                | € 7.512.438,38 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

G OPERE RTN

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.    | QUANTITA' | PREZZO         | IMPORTO        |
|------|----------|--|---------|-----------|----------------|----------------|
| 65   | NPI_19   | G OPERE RTN<br>Realizzazione di raccordi aerei per la nuova Stazione di Smistamento. Tratta entra esci su Stazione Elettrica di Smistamento  |         | 1,00      |                |                |
|      |          | Sommano NPI_19   | a corpo | 1,00      | € 328.500,00   | € 328.500,00   |
| 66   | NPI_20   | Realizzazione Stazione di Smistamento. Importo desunto a corpo dal documento "SOLUZIONI TECNICHE CONVENZIONALI PER LA CONNESSIONE ALLA RTN - RAPPORTO SUI COSTI MEDI DEGLI IMPIANTI DI RETE" redatto da Terna. |         | 1,00      |                |                |
|      |          | Sommano NPI_20   | a corpo | 1,00      | € 5.000.000,00 | € 5.000.000,00 |
|      |          | Sommano G OPERE RTN  |         |           |                | € 5.328.500,00 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

H RIPRISTINI AMBIENTALI

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M. | QUANTITA'                      | PREZZO | IMPORTO                    |
|------|----------|---|------|--------------------------------|--------|----------------------------|
| 67   | 19.1.30  | H RIPRISTINI AMBIENTALI<br>DISFACIMENTO DI INTERA MASSICCIATA CONSOLIDATA. Disfacimento di intera massicciata consolidata eseguita con mezzo meccanico. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurazione in opera, prima della scomposizione.<br>Demolizione di massicciata stradale area di cantiere<br>Demolizione di massicciata stradale piazzole temporanee<br>Sommano 19.1.30 | mc   | 625,00<br>7.800,00<br>8.425,00 | € 6,49 | € 54.678,25                |
| 68   | NP.04    | Terreno di coltivo privo di infestanti, residui vegetali e litoidi, con contenuto minimo in sostanza organica del 2%, compresa stesa, modellazione, compattatura, esclusa fornitura: con mezzi meccanici<br>8425<br>Sommano NP.04<br>Sommano H RIPRISTINI AMBIENTALI  | mc   | 8.425,00<br>8.425,00           | € 2,59 | € 21.820,75<br>€ 76.499,00 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

I SMALTIMENTI

| N.R. | ARTICOLO   | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M. | QUANTITA'                      | PREZZO | IMPORTO      |
|------|------------|---|------|--------------------------------|--------|--------------|
| 69   | 19.1.30    | I SMALTIMENTI<br>DISFACIMENTO DI INTERA MASSICCIATA CONSOLIDATA. Disfacimento di intera massicciata consolidata eseguita con mezzo meccanico. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurazione in opera, prima della scomposizione.<br>Demolizione di massicciata stradale area di cantiere<br>Demolizione di massicciata stradale piazzole temporanee<br>Sommano 19.1.30   | mc   | 625,00<br>7.800,00<br>8.425,00 | € 6,49 | € 54.678,25  |
| 70   | 2.7.175.0  | CONFERIMENTO DI MATERIALI CODICE C.E.R. 17 05. Conferimento di materiali di risulta provenienti da cantieri classificati come rifiuti inerti non pericolosi presso impianti di recupero e/o discariche autorizzate comprensivo di ogni onere, tasse e contributi<br>l'avvenuto smaltimento dovrà essere comprovato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione del rifiuto debitamente compilato e firmato in ogni sua parte l'indennità verrà determinata in base al peso dei materiali conferiti la quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti, restituita all'impresa e da questa trasmessa alla D.L., autorizzerà la corresponsione del conferimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre. |      |                                |        |              |
|      | 2.7.175.4. | Conferimento di materiali codice C.E.R. 17 05 04 "Terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03".<br>20 x (8425)<br>Sommano 2.7.175.4.  | q    | 168.500,00<br>168.500,00       | € 0,99 | € 166.815,00 |
|      |            | Sommano I SMALTIMENTI   |      |                                |        | € 221.493,25 |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO                   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO         |
|------|----------|---|------|-----------|--------|-----------------|
|      |          | Riepilogo                               |      |           |        |                 |
|      |          | A AREA CANTIERE                         |      |           |        | € 60.843,00     |
|      |          | B WTG - AEROGENERATORI                  |      |           |        | € 51.120.000,00 |
|      |          | C WTG - PLINTI DI FONDAZIONE            |      |           |        | € 5.228.270,10  |
|      |          | D WTG - PIAZZOLE                        |      |           |        | € 4.561.725,60  |
|      |          | E VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA AL PARCO |      |           |        | € 2.566.754,96  |
|      |          | F OPERE ELETTRICHE                      |      |           |        | € 7.512.438,38  |
|      |          | G OPERE RTN                             |      |           |        | € 5.328.500,00  |
|      |          | H RIPRISTINI AMBIENTALI                 |      |           |        | € 76.499,00     |
|      |          | I SMALTIMENTI                           |      |           |        | € 221.493,25    |
|      | ImpC     | Sommano                                 |      |           |        | € 76.676.524,29 |



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
 CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
 TORINA E SERRAVALLE DEL CHIENTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TOTALI PER CATEGORIA

| CODICE | DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO       | IMPORTO CATEGORIE | %       |
|--------|---------------------------------------|-------------------|---------|
| A      | AREA CANTIERE                         | € 60.843,00       | 0,08%   |
| B      | WTG - AEROGENERATORI                  | €51.120.000,00    | 66,67%  |
| C      | WTG - PLINTI DI FONDAZIONE            | € 5.228.270,10    | 6,82%   |
| D      | WTG - PIAZZOLE                        | € 4.561.725,60    | 5,95%   |
| E      | VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA AL PARCO | € 2.566.754,96    | 3,35%   |
| F      | OPERE ELETTRICHE                      | € 7.512.438,38    | 9,80%   |
| F.1    | Cavidotti - Opere civili              | (€1.572.144,78)   | 2,05%   |
| F.2    | Cavidotti - Opere elettriche          | (€2.270.293,60)   | 2,96%   |
| F.3    | Cabina di raccolta                    | (€ 170.000,00)    | 0,22%   |
| F.4    | Sottostazione elettrica lato utente   | (€3.500.000,00)   | 4,56%   |
| G      | OPERE RTN                             | € 5.328.500,00    | 6,95%   |
| H      | RIPRISTINI AMBIENTALI                 | € 76.499,00       | 0,10%   |
| I      | SMALTIMENTI                           | € 221.493,25      | 0,29%   |
|        | TOTALE                                | €76.676.524,29    | 100,00% |

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 12 AEROGENERATORI  
CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE UBICATO ENTRO I TERRITORI COMUNALI DI MONTE CAVALLO, PIEVE  
TORINA E SERRAVALLE DEL CHIANTI (MC) DELLA POTENZA TOTALE DI 49,4 MW  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Indice categorie

|   |      |    |
|---|------|----|
| A - AREA CANTIERE                         | pag. | 1  |
| B - WTG - AEROGENERATORI                  | pag. | 4  |
| C - WTG - PLINTI DI FONDAZIONE            | pag. | 5  |
| D - WTG - PIAZZOLE                        | pag. | 9  |
| E - VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA AL PARCO | pag. | 12 |
| F - OPERE ELETTRICHE                      | pag. | 18 |
| F.1 - Cavidotti - Opere civili            | pag. | 18 |
| F.2 - Cavidotti - Opere elettriche        | pag. | 24 |
| F.3 - Cabina di raccolta                  | pag. | 26 |
| F.4 - Sottostazione elettrica lato utente | pag. | 27 |
| G - OPERE RTN                             | pag. | 28 |
| H - RIPRISTINI AMBIENTALI                 | pag. | 29 |
| I - SMALTIMENTI                           | pag. | 30 |