

MAGGIO 2023



SOLAR INVEST 2 S.r.l.
IMPIANTO INTEGRATO AGRIVOLTAICO
COLLEGATO ALLA RTN

POTENZA NOMINALE 29,15 MW

COMUNE DI TROIA (FG)

Montagna

PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO
INTEGRATO AGRIVOLTAICO

Computo metrico estimativo
realizzazione

Progettisti (o coordinamento)

Ing. Laura Maria Conti n. ordine Ing. Pavia 1726

Codice elaborato

*2748_5287_TRLAR_VIA_R10_Rev0_Computo metrico estimativo
realizzazione*

Memorandum delle revisioni

| Cod. Documento | Data | Tipo revisione | Redatto | Verificato | Approvato |
|---|---------|-----------------|---------|------------|-----------|
| 2748_5287_TRLAR_VIA_R10_Rev0_Co mputo metrico estimativo realizzazione | 05/2023 | Prima emissione | CLa | CP | L.Conti |

Gruppo di lavoro

| Nome e cognome | Ruolo nel gruppo di lavoro | N° ordine |
|---------------------|---|-----------------------------------|
| Laura Maria Conti | Direzione Tecnica | Ordine Ing. Pavia 1726 |
| Daniele Crespi | Project Manager e Coordinamento SIA | |
| Corrado Pluchino | Project Manager | Ord. Ing. Milano A27174 |
| Riccardo Festante | Progettazione Elettrica, Rumore e Comunicazioni | Tecnico acustico/ambientale n. 71 |
| Giulia Peirano | Architetto | Ordine Arch. Milano n. 20208 |
| Marco Corrà | Architetto | |
| Fabio Lassini | Ingegnere Idraulico | Ordine Ing. Milano A29719 |
| Mauro Aires | Ingegnere strutturista | Ordine Ing. Torino 9583J |
| Elena Comi | Biologo | |
| Sergio Alifano | Architetto | |
| Paola Scaccabarozzi | Ingegnere Idraulico | |
| Andrea Delussu | Ingegnere Elettrico | |
| Corrado Landi | Ingegnere Ambientale | |
| Luca Morelli | Ingegnere Ambientale | |
| Matteo Cuda | Naturista | |

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156
Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com





| Nome e cognome | Ruolo nel gruppo di lavoro | N° ordine |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| Graziella Cusmano | Architetto | |
| Laura Brioschi | Pianificatore territoriale | Ordine Arch. Bergamo n. 3144 |
| Matthew Piscedda | Perito Elettrotecnico | |
| Vincenzo Ferrante | Ingegnere strutturista | Ordine Ingegneri Siracusa n.2216 |
| Michele Pecorelli (Studio Geodue) | Geologo - Indagini Geotecniche Geodue | Ordine Geologi Puglia n. 327 |
| Nazzario D'Errico | Agronomo | Ordine Agronomi di Foggia n. 382 |
| Felice Stoico | Archeologo | |
| Marianna Denora | Architetto - Acustica | Ordine Architetti Bari, Sez. A n. 2521 |

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano
Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com





INDICE

1. PREMESSA5



1. PREMESSA

Il progetto in questione prevede la realizzazione, attraverso la società di scopo Solar Invest 2 S.r.l., di un impianto solare fotovoltaico in alcuni terreni a Sud-Ovest del territorio comunale di Foggia e nel territorio comunale di Troia di potenza pari a 29,15 MW su un'area catastale di circa 60 ettari complessivi di cui circa 32,87 ettari recintati.

Solar Invest 2 S.r.l., è una società italiana con sede legale in Italia nella città di Torremaggiore (FG). Le attività principali del gruppo sono lo sviluppo, la progettazione e la realizzazione di impianti di medie e grandi dimensioni per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il progetto in esame è in linea con quanto previsto dal: "Pacchetto per l'energia pulita (Clean Energy Package)" presentato dalla Commissione europea nel novembre 2016 contenente gli obiettivi al 2030 in materia di emissioni di gas serra, fonti rinnovabili ed efficienza energetica e da quanto previsto dal Decreto 10 novembre 2017 di approvazione della Strategia energetica nazionale emanato dal Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

L'opera ha dei contenuti economico-sociali importanti e tutti i potenziali impatti sono stati mitigati. Il progetto sarà eseguito in regime "agrivoltaico" che produce energia elettrica "zero emission" da fonti rinnovabili attraverso un sistema integrato con l'attività agricola, garantendo un modello eco-sostenibile che fornisca energia pulita e prodotti sani da agricoltura biologica.

La tecnologia impiantistica prevede l'installazione di moduli fotovoltaici bifacciali che saranno installati su strutture mobili (tracker) di tipo monoassiale mediante palo infisso nel terreno.

Le strutture saranno posizionate in maniera da consentire lo sfruttamento agricolo ottimale del terreno. I pali di sostegno sono distanti tra loro 9,00 metri per consentire la coltivazione e garantire la giusta illuminazione al terreno, mentre i pannelli sono distribuiti in maniera da limitare al massimo l'ombreggiamento. Saranno utilizzate due tipologie di strutture, una da 28 moduli (Tipo 1) e l'altra da 14 moduli (Tipo 2).

I terreni non occupati dalle strutture dell'impianto continueranno ad essere adibiti ad uso agricolo ed è prevista una piantumazione e coltivazione di ulivi.

Il progetto rispetta i requisiti riportati all'interno delle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" in quanto la superficie minima per l'attività agricola è pari al 70,33% mentre la LAOR (percentuale di superficie ricoperta dai moduli) è pari al 37,64%.

Infine, l'impianto fotovoltaico sarà collegato in antenna a 36 kV su una futura Stazione Elettrica (SE) della RTN da inserire in entra-esce alla linea RTN a 380 kV "Deliceto - Foggia".

Il presente documento costituisce il Computo Metrico Estimativo di realizzazione del progetto.

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|----------|-----------|--------|-----------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | |
| | LAVORI A MISURA | | | | | | | |
| 1 01.01.01.001 | Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 c ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Pulizia generale dell'area e preparazione piano di lavoro | | | 328710,00 | 0,100 | 32'871,00 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 32'871,00 | 4,26 | 140'030,46 |
| 2 18.01.01.001 | Realizzazione di scavo a sezione obbligata in ambito urbano per posa di cavidotti in tubo, eseguito con escavatore in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, ... onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per scavo e ricoprimento senza protezione addizionale Trincee per posa cavi MT: scavo sezione + letto di posa - TIPO 1 * (lung.=544,59+289,97+176,37+214,83+371,24+2138,55+284,19) Trincee per posa cavi MT: scavo sezione + letto di posa - TIPO 2 * (lung.=160,87+21,33+229,69+3,28+3,28+3,28) Trincee per posa cavi MT: scavo sezione + letto di posa - TIPO 3 Trincee per posa cavi MT: scavo sezione + letto di posa - TIPO 4 | 4019,74 | | 0,800 | 1,200 | 3'858,95 | | |
| | SOMMANO m | 421,73 | | 1,000 | 1,200 | 506,08 | | |
| | | 210,97 | | 1,400 | 1,200 | 354,43 | | |
| | | 133,37 | | 1,800 | 1,200 | 288,08 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 5'007,54 | 37,83 | 189'435,24 |
| 3 18.01.01.001 | Realizzazione di scavo a sezione obbligata in ambito urbano per posa di cavidotti in tubo, eseguito con escavatore in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, ... onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per scavo e ricoprimento senza protezione addizionale DISPERSORE RETE DI TERRA Trincee per posa cavi rete di terra: scavo sezione + letto posa * (lung.=1122,86+31,20+253,71+45,11+312,53+45,11+58,40+70,11+2138,55+1247,17+430,12+45,11+45,11+58,40+31,20+707,29+58,40+31,20+297,57+919,07+1543,17+410,99+536,32+45,11+45,11+45,11+45,11+70,11+31,20+58,40+426,68+559,80+188,83+45,11+31,20+58,40) | 12088,87 | | 0,100 | 0,150 | 181,33 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 181,33 | 37,83 | 6'859,71 |
| 4 01.01.01.001 | Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 c ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Viabilità interna e perimetrale: scavi | 6903,10 | | 4,000 | 0,200 | 5'522,48 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 5'522,48 | 4,26 | 23'525,76 |
| 5 19.06.01 | Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto in Polipropilene, PEt o PE, con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i ... ato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni.- per m² di superficie coperta Viabilità interna e perimetrale: geotessuto | 4,40 | 6903,100 | | | 30'373,64 | | |
| | SOMMANO m² | | | | | 30'373,64 | 3,19 | 96'891,91 |
| 6 01.05.05 | Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti, a cu ... e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte.- per ogni m³ di rilevato assestato | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 456'743,08 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|---------|--------|--------|----------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 456'743,08 |
| | Viabilità interna e perimetrale: riporti per pacchetto strada | | 6903,10 | 4,000 | 0,300 | 8'283,72 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 8'283,72 | 24,10 | 199'637,65 |
| 7 01.01.01.001 | Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 c ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Fondazione per Power Station: scavo | 9,00 | 7,06 | 3,438 | 1,000 | 218,45 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 218,45 | 4,26 | 930,60 |
| 8 03.01.01.002 | Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura ... ditivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15 Fondazione per Power Station: magrone | 9,00 | 6,46 | 2,838 | 0,100 | 16,50 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 16,50 | 143,75 | 2'371,88 |
| 9 03.01.02.014 | Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI ... utarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori stradali C28/35 Fondazione per Power Station: cls | 9,00 | 2,64 | 6,258 | 0,250 | 37,17 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 37,17 | 172,22 | 6'401,42 |
| 10 21.03.05 | Barre di acciaio B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro, fornite e poste in opera per risanamenti strutturali, compreso l'onere per il tag ... legatura con filo di ferro zincato, lo sfrido e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fondazione per Power Station: acciaio armature | 100,00 | | | 37,144 | 3'714,40 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 3'714,40 | 8,68 | 32'240,99 |
| 11 NP.1 | Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posi ... nto, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.== Fondazione per Power Station: casseri | 149,60 | | 17,792 | 0,250 | 665,42 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 665,42 | 21,00 | 13'973,82 |
| 12 01.01.01.001 | Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 c ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Fondazione per Cabina di Smistamento: scavo | 2,00 | 6,85 | 22,200 | 0,900 | 273,73 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 273,73 | 4,26 | 1'166,09 |
| 13 03.01.01.002 | Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura ... ditivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15 | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 713'465,53 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|-------|--------|--------|----------|----------|------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 713'465,53 |
| | Fondazione per Cabina di Smistamento: magrone | 2,00 | 6,05 | 21,600 | 0,100 | 26,14 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 26,14 | 143,75 | 3'757,63 |
| 14 03.01.02.014 | Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI ... utarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori stradali C28/35 | | | | | | | |
| | Fondazione per Cabina di Smistamento: cls | 2,00 | 6,05 | 21,600 | 0,300 | 78,41 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 78,41 | 172,22 | 13'503,77 |
| 15 21.03.05 | Barre di acciaio B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro, fornite e poste in opera per risanamenti strutturali, compreso l'onere per il tag ... legatura con filo di ferro zincato, lo sfrido e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. | | | | | | | |
| | Fondazione per Cabina di Smistamento: acciaio armature | 100,00 | | | 77,682 | 7'768,20 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 7'768,20 | 8,68 | 67'427,98 |
| 16 NP.1 | Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posi ... nto, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.== | | | | | | | |
| | Fondazione per Cabina di Smistamento: casseri | 2,00 | 54,90 | | 0,300 | 32,94 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 32,94 | 21,00 | 691,74 |
| 17 01.01.01.001 | Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 c ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW | | | | | | | |
| | Cabina di Sezionamento: scavo | 2,00 | 19,00 | 8,500 | 0,900 | 290,70 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 290,70 | 4,26 | 1'238,38 |
| 18 03.01.01.002 | Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura ... ditivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15 | | | | | | | |
| | Fondazione per Cabina di Sezionamento: magrone | 2,00 | 18,40 | 7,900 | 0,100 | 29,07 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 29,07 | 143,75 | 4'178,81 |
| 19 03.01.02.001 | Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI ... omputarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C25/30 | | | | | | | |
| | Cabina di Sezionamento: cls | 2,00 | 7,70 | 18,200 | 0,300 | 84,08 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 84,08 | 173,76 | 14'609,74 |
| 20 03.01.02.014 | Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI ... utarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori stradali C28/35 | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 818'873,58 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|-------|--------|--------|----------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 818'873,58 |
| 21 NP.1 | Cabina di Sezionamento: acciaio armature SOMMANO m ³ | 100,00 | | | 84,084 | 8'408,40 | | |
| | | | | | | 8'408,40 | 172,22 | 1'448'094,65 |
| 21 NP.1 | Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posi ... nto, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.== Cabina di Sezionamento: casseri | 2,00 | 51,80 | | 0,300 | 31,08 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 31,08 | 21,00 | 652,68 |
| 22 01.01.01.001 | Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 c ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Cabina di raccolta: scavo | 1,00 | 19,00 | 8,500 | 0,900 | 145,35 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 145,35 | 4,26 | 619,19 |
| 23 03.01.01.002 | Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura ... ditivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15 Fondazione per Cabina di Raccolta: magrone | 1,00 | 18,40 | 7,900 | 0,100 | 14,54 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 14,54 | 143,75 | 2'090,13 |
| 24 03.01.02.001 | Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI ... omputarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C25/30 Cabina di Raccolta: cls | 1,00 | 7,70 | 18,200 | 0,300 | 42,04 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 42,04 | 173,76 | 7'304,87 |
| 25 03.01.02.014 | Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI ... utarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori stradali C28/35 Cabina di raccolta: acciaio armature | 100,00 | | | 42,042 | 4'204,20 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 4'204,20 | 172,22 | 724'047,32 |
| 26 NP.1 | Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posi ... nto, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.== Cabina di raccolta: casseri | 1,00 | 51,80 | | 0,300 | 15,54 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 15,54 | 21,00 | 326,34 |
| 27 01.01.01.001 | Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 c ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 3'002'008,76 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|---|------------|-------|-------|--------|----------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 3'002'008,76 |
| | Fondazione Ufficio: scavo | 5,00 | 6,35 | 7,250 | 0,300 | 69,06 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 69,06 | 4,26 | 294,20 |
| 28 03.01.01.002 | Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura ... ditivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15 Fondazione Ufficio: magrone | 5,00 | 5,65 | 4,750 | 0,100 | 13,42 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 13,42 | 143,75 | 1'929,13 |
| 29 03.01.02.014 | Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI ... utarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori stradali C28/35 Fondazione Ufficio: cls | 5,00 | 5,45 | 4,550 | 0,200 | 24,80 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 24,80 | 172,22 | 4'271,06 |
| 30 21.03.05 | Barre di acciaio B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro, fornite e poste in opera per risanamenti strutturali, compreso l'onere per il tag ... legatura con filo di ferro zincato, lo sfrido e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fondazione Ufficio: acciaio armature | 100,00 | | | | 24,797 | 2'479,70 | |
| | SOMMANO kg | | | | | | 2'479,70 | 8,68 |
| 31 NP.1 | Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posi ... nto, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.== Fondazione Ufficio: casseri | 5,00 | 20,00 | | 0,200 | 20,00 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 20,00 | 21,00 | 420,00 |
| 32 01.01.01.001 | Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 c ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Fondazione Magazzino: scavo | 5,00 | 16,20 | 9,000 | 0,350 | 255,15 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 255,15 | 4,26 | 1'086,94 |
| 33 03.01.01.002 | Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura ... ditivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15 Fondazione Magazzino: magrone | 5,00 | 14,60 | 7,400 | 0,100 | 54,02 | | |
| | SOMMANO m³ | | | | | 54,02 | 143,75 | 7'765,38 |
| 34 03.01.02.014 | Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI ... utarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione per lavori stradali C28/35 | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 3'039'299,27 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|---------|--------|---------|-----------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 3'039'299,27 |
| | Fondazione Magazzino: cls | 5,00 | 14,40 | 7,200 | 0,250 | 129,60 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 129,60 | 172,22 | 22'319,71 |
| 35 21.03.05 | Barre di acciaio B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro, fornite e poste in opera per risanamenti strutturali, compreso l'onere per il tag ... legatura con filo di ferro zincato, lo sfrido e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fondazione Magazzino: acciaio armature | 100,00 | | | 129,600 | 12'960,00 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 12'960,00 | 8,68 | 112'492,80 |
| 36 NP.1 | Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posi ... nto, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.==== Fondazione Magazzino: casseri | 5,00 | | 43,200 | 0,250 | 54,00 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 54,00 | 21,00 | 1'134,00 |
| 37 01.01.01.001 | Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 c ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Recinzione: fondazione - scavo | 1814,00 | 0,40 | 0,400 | 0,600 | 174,14 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 174,14 | 4,26 | 741,84 |
| 38 03.01.02.001 | Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI ... omputarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C25/30 Recinzione: fondazione - cls | 1814,00 | 0,40 | 0,400 | 0,600 | 174,14 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 174,14 | 173,76 | 30'258,57 |
| 39 21.03.05 | Barre di acciaio B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro, fornite e poste in opera per risanamenti strutturali, compreso l'onere per il tag ... legatura con filo di ferro zincato, lo sfrido e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Recinzione: fondazione - acciaio armature | 100,00 | | | 174,144 | 17'414,40 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 17'414,40 | 8,68 | 151'156,99 |
| 40 NP.2 | Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete in filo di ferro zincato e plastificato, colore verde, maglia mm 50 x 50, dell'altezza perimetrale di m 2.50 con porta di accesso al campo. I paletti di sostegno ed il corrimano sono realizzati in tubo di acciaio, Ø mm 48, zincati.==== Recinzione: elementi fuori terra | | 4946,15 | | 2,500 | 12'365,38 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 12'365,38 | 16,20 | 200'319,16 |
| 41 01.01.01.001 | Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 c ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 3'557'722,34 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|---------------------|--|------------|-------|----------|--------|-----------|----------|--------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 3'557'722,34 |
| | Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - scavo | 5,00 | 0,60 | 7,750 | 1,100 | 25,58 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 25,58 | 4,26 | 108,97 |
| 42 03.01.01.002 | Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura ... ditivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15 | | | | | | | |
| | Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - magrone | 5,00 | 0,60 | 7,750 | 0,100 | 2,33 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 2,33 | 143,75 | 334,94 |
| 43 03.01.02.001 | Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI ... omputarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C25/30 | | | | | | | |
| | Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - cls | 5,00 | 0,50 | 7,750 | 0,700 | 13,56 | | |
| | SOMMANO m ³ | | | | | 13,56 | 173,76 | 2'356,19 |
| 44 21.03.05 | Barre di acciaio B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro, fornite e poste in opera per risanamenti strutturali, compreso l'onere per il tag ... legatura con filo di ferro zincato, lo sfrido e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. | | | | | | | |
| | Cancelli d'ingresso principali + pedonali: fondazione - acciaio armature | 100,00 | | | 13,563 | 1'356,30 | | |
| | SOMMANO kg | | | | | 1'356,30 | 8,68 | 11'772,68 |
| 45 NP.3 | Fornitura e posa in opera di cancello riducibile costituito da doghe metalliche in lamiera di ferro da mm 12/10, collegate a pantografo o da guide di scorrimento fisse o ribaltabil ... luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.===== | | | | | | | |
| | Cancelli d'ingresso principali + pedonali: elementi fuori terra | 5,00 | 7,50 | | 2,500 | 93,75 | | |
| | SOMMANO m2 | | | | | 93,75 | 128,10 | 12'009,38 |
| 46 NP.14 | Fornitura e posa in opera di trackers monoassiali 2P in acciaio zincato a caldo dotate di supporto per pannelli fotovoltaici, complete di pali di sostegno e di fondazione, struttur ... tione e di ogni parte di montaggio al sistema di fondazione ed ogni accessorio per dare l'opera finita e funzionante.==== | | | | | | | |
| | Tracker monoassiali 2P | | | | | 29'153,00 | | |
| | SOMMANO kW | | | | | 29'153,00 | 130,00 | 3'789'890,00 |
| 47 NP.4 | Messa a dimora di alberi a portamento cespuglioso o piramidale, in vaso o in zolla, comprensiva di: apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba/ammendante ... con pali tutori.- alberi di altezza fino a 3 mFilarie di piante arboree con specie alternate ogni 2 metri lineari ===== | | | | | | | |
| | Opere a verde di Mitigazione | 0,50 | | 5011,970 | | 2'505,99 | | |
| | SOMMANO cadauno | | | | | 2'505,99 | 69,40 | 173'915,71 |
| 48 NP.5 | Messa a dimora di arbusti in vaso, comprensiva di: apertura e preparazione buca di dimensione idonea, piantagione, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione ... uvio, primo innaffiamento.- vaso diam. cm 18-24Filarie di piante arbustive con | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 7'548'110,21 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|--------------------------|---|--|--|-------|--------|---|------------|---------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | | | 7'735'507,67 |
| | LAVORI A CORPO | | | | | | | |
| 51 NPM.CAB.3 6.S01 | CABINA ELETTRICA 36kV Fornitura e posa in opera di CABINA ELETTRICA, costituita dai seguenti elementi: Struttura per cabina elettrica di distribuzione realizzata in opera con telai ... Schema as-built con cornice da appendere all'interno del locale - Estintori a CO2 da 9 kG come da allegato grafico. --- CABINA DI SMISTAMENTO (Ubicata nella Sezione C2) CABINA DI SMISTAMENTO (Ubicata nella Sezione C5) SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 1,00 <hr/> 2,00 | 533'000,00 | 1'066'000,00 |
| 52 OCM.200.36 .185 | CAVO UNIPOLARE - ARE4H5E 20,8/36kV Umax 42kV Fornitura e posa in opera entro scavo predisposto di cavo unipolare con conduttore in alluminio, isolamento in mescola di polietilene r ... rminali e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e rispondente alla normativa vigente.- sezione (1x185) mm2 CAB. SMISTAMENTO C2 - C2.1 C2.1 - C1.1 CAB. SMISTAMENTO C2 - C2.2 C2.2 - C2.3 C2.3 - C2.4 CAB. SMISTAMENTO C5 - C3.1 C3.1 - C3.2 CAB. SMISTAMENTO C5 - C5.1 C5.1 - C5.2 SOMMANO m | 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 | 440,00 1040,00 700,00 770,00 220,00 2900,00 260,00 200,00 520,00 | | | 1'320,00 3'120,00 2'100,00 2'310,00 660,00 8'700,00 780,00 600,00 1'560,00 <hr/> 21'150,00 | 18,16 | 384'084,00 |
| 53 NPM.FVA.0 5 | POWER STATION potenza 3300/4400 kVA - Tipo SUNGROW SG3300/4400UD-MV F.p.o. di POWER STATION tipo "chiavi in mano", soluzione modulare mediante combinazione di n inverter da 1100 k ... Anti-Roditore e AC cooling, sensori antincendio con controllo unità e tutto il necessario per il pieno funzionamento --- Sezione C1 Sezione C2 Sezione C3 Sezione C4 Sezione C5 SOMMANO n. | | | | | 1,00 4,00 2,00 <hr/> 2,00 <hr/> 9,00 | 410'000,00 | 3'690'000,00 |
| 54 NPM.FV.01 | CAVO DC POWER Fornitura di conduttore in corda rigida di Alluminio, Classe 2. Tipo ARG7R - 0,6/1 kV (1500 Vdc), in opera ivi incluso ogni altro onere, accessorio e magistero per dare l'opera finita, a perfetta regola d'arte, secondo le norme CEI Unipolare di sezione 1x240mm2 INTERCONNESSIONE STRING BOX - POWER STATION SOMMANO m | | 33300,00 | | | 33'300,00 <hr/> 33'300,00 | 10,00 | 333'000,00 |
| 55 NPM.FVA.0 2 | STRING BOX F.p.o di STRING BOX, opportunamente ancorato a montante verticale della struttura tracker con fusibili ingressi positivo e negativo fuses, protezione SPD con pannello sp ... tre Incluso tutto quanto necessario per dare l'opera finita alla regola dell'arte e in accordo con le norme vigenti. --- --- | | | | | 90,00 | | |
| | A RIPORTARE | | | | | 90,00 | | 13'208'591,67 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|-----------------------------|---|------------|----------|-------|--------|------------|------------|---------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | RIPORTO | | | | | 90,00 | | 13'208'591,67 |
| | SOMMANO n. | | | | | 90,00 | 1'500,00 | 135'000,00 |
| 56 NPM.FV.02 | CAVO SOLARE Fornitura e posa in opera di CAVO SOLARE in scavo predisposto, per il collegamento tra singola stringa e String Box Designazione: H1Z2Z2-K Caratteristiche tecniche: - C ... necessario per dare l'opera finita alla regola dell'arte e in accordo con le norme vigenti. Unipolare di sezione 1x6 mm2 CONNESSIONE STRINGHE - STRING BOX | 2,00 | 69600,00 | | | 139'200,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 139'200,00 | 3,15 | 438'480,00 |
| 57 NPM.FVA.0 1 | MODULI FOTOVOLTAICI BIFACCIALI 670 Wp - Tipo VERTEX F.p.o. di pannelli fotovoltaici bifacciali del tipo a silicio monocristallino - completi di accessori di connessione, oneri per ... ro necessita per dare l'opera perfettamente funzionante in ogni sua parte. Incluse spare parts. Opere stimate per MWatt. --- | | | | | 29,15 | | |
| | SOMMANO MW | | | | | 29,15 | 240'000,00 | 6'996'000,00 |
| 58 DEI-IE221- 075003F | CONDUTTORE DI TERRA Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata entro scavo predisposto. Sezione nominale 50 mm2 --- | 1,00 | 13910,00 | | | 13'910,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 13'910,00 | 9,23 | 128'389,30 |
| 59 NPM.GRD.0 2 | MAGLIA DI TERRA FONDAZIONE CABINE Fornitura e posa in opera di impianto di terra mediante la posa di corda di rame nudo, interrata ad una profondità non inferiore a 0,5 m e non sup ... per dare l'opera finita e perfettamente funzionante, conforme alla normativa vigente, e a regola d'arte. Sezione 50 mm2 CABINA ELETTRICHE, POWER STATION, UFFICI E MAGAZZINI | 1,00 | 6080,00 | | | 6'080,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 6'080,00 | 22,00 | 133'760,00 |
| 60 NPM.FO.01 | TUBO PEAD DN80 Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità, PEHD per posa cavo ottico. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Diametro esterno 80 mm. --- | | 7050,00 | | | 7'050,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 7'050,00 | 3,50 | 24'675,00 |
| 61 NPM.FO.02 | CAVO FIBRA OTTICA Fornitura e posa di cavo ottico dielettrico rispondente unificazione Enel DC 4677, n. 24 fibre ottiche per posa in tubo in polietilene ad alta densità ... esecuzione e quant'altro necessario per dare le opere funzionanti e rispondenti alla normativa vigente. --- | | 7050,00 | | | 7'050,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 7'050,00 | 6,50 | 45'825,00 |
| 62 | MONITORAGGIO | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 21'110'720,97 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI | |
|----------------------|--|------------|---------|-------|--------|--------------|------------|----------------------|
| | | par.ug. | lung. | larg. | H/peso | | unitario | TOTALE |
| | R I P O R T O | | | | | | | 21'110'720,97 |
| NPM.FV.03 | F.p.o. di cavo twistati e schermati per il collegamento degli strumenti in rete RS485 per installazione interrata. Cavo RS-485 per la comunicazione tra quadri di para ... onforme CEI 20-22 II. Schematura: calza di fili di rame stagnato. Nastratura: fasciatura in foglio di materiale plastico --- | | 4200,00 | | | 4'200,00 | | |
| | SOMMANO m | | | | | 4'200,00 | 2,15 | 9'030,00 |
| 63 F.002.016.a | Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, ... letta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm – marcato CE UNI EN 1917 LINEE DC, AC, MONITORAGGIO | | | | | 100,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 100,00 | 205,00 | 20'500,00 |
| 64 F.002.024 | Elemento di copertura per pozzetto prefabbricato diametro 1050 mm, altezza utile 150 mm. LINEE DC, AC, MONITORAGGIO | | | | | 100,00 | | |
| | SOMMANO cad | | | | | 100,00 | 179,50 | 17'950,00 |
| 65 NPM.SER.0 1 | CABINA MONOBLOCCO F.p.o. di cabina monoblocco in pannelli tipo sandwich.; completa di impianti, compresi allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. MAGAZZINO UFFICI | | | | | 5,00 5,00 | | |
| | SOMMANO N | | | | | 10,00 | 13'000,00 | 130'000,00 |
| 66 NPM.OAC.0 1 | MISURE AMBIENTALI Fornitura e posa in opera di un sistema di misura ambientale finalizzato alla raccolta dei parametri ambientali, compreso la Stazione Meteo, Pireliometri, e Piron ... e misure di performance ratio dell'impianto e qualsiasi opera necessaria per rendere il tutto perfettamente funzionante. --- | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 44'000,00 | 44'000,00 |
| 67 NPM.OAC.0 2 | SISTEMA DI TELECONTROLLO Fornitura e posa in opera, messa in servizio e collaudo di SISTEMI DI TELECONTROLLO, SECURITY e VIDEOSORVEGLIANZA. Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. --- | | | | | 1,00 | | |
| | SOMMANO a corpo | | | | | 1,00 | 103'000,00 | 103'000,00 |
| | Parziale LAVORI A CORPO euro | | | | | | | 13'699'693,30 |
| | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | | | 21'435'200,97 |

COMMITTENTE:

