



**PERMESSO DI RICERCA PER
IMPIANTO PILOTA GEOTERMICO
"CASA DEL CORTO"**

**Allegato 7
Computo Metrico Estimativo**

Preparato per:
Svolta Geotermica Srl

Dicembre 2015

Codice Progetto:
P15_CAE_010

Revisione: 0

STEAM
Sistemi Energetici Ambientali
Via Ponte a Piglieri 8
I – 56122 Pisa
Telefono +39 050 9711664
Fax +39 050 3136505
Email : info@steam-group.net



STEAM

Svolta Geotermica Srl

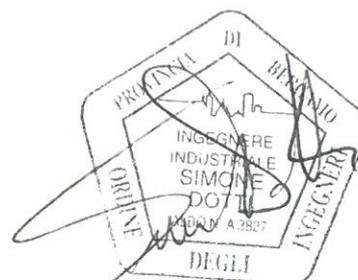
PERMESSO DI RICERCA PER
IMPIANTO PILOTA GEOTERMICO
"CASA DEL CORTO"

Allegato 7
Computo Metrico Estimativo



Ing. EMO SARTINI
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
N° 802 Sezione A
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE
INDUSTRIALE, DELL'INFORMAZIONE

Ing. Emo Sartini



PROVINCIA DI BERGAMO
ORDINE INGEGNERI
INGEGNERE INDUSTRIALE
SIMONE DOTTI
MATR. N. A. 3927
DEGLI

Ing. Simone Dotti
Coordinatore Generale
del Progetto

| Progetto | Rev | Preparato da | Rivisto da | Approvato da | Data |
|-------------|-----|--------------|------------|--------------|------------|
| P15_CAE_010 | 0 | PB | ES | ES, SD | 09/12/2015 |

| N° | Descrizione | U.m. | Q.tà | Prezzo (€) | IVA | Importo | Importo con Iva |
|---|--|----------------|--------|--------------|-----|-------------------|-----------------|
| Allestimento Postazione CC 1 | | | | | | | |
| 1 | Scorticamento per postazione CC 1 e Strada di accesso | m ³ | 2.200 | 4,55 | 10 | 10.000 | 11.000 |
| 2 | Sbancamenti e scavi a sezione obbligata | m ³ | 4.200 | 9,09 | 10 | 38.182 | 42.000 |
| 3 | Materiale per rinterro | m ³ | 2.600 | 18,18 | 10 | 47.273 | 52.000 |
| 4 | Calcestruzzo (armature di ferro e casseformi) | m ³ | 600 | 227,27 | 10 | 136.364 | 150.000 |
| 5 | Componenti idraulici ed accessori per acquedotti | n | 1 | 22.727,27 | 10 | 22.727 | 25.000 |
| 6 | Opere Accessorie (recinzione, cancelli, opere civili) | n | 1 | 27.272,73 | 10 | 27.273 | 30.000 |
| Totale CC 1 | | | | | | 310.000 | |
| Allestimento Postazione CC 2 | | | | | | | |
| 7 | Scorticamento per postazione CC 2 e strada di accesso | m ³ | 1.800 | 4,55 | 10 | 8.182 | 9.000 |
| 8 | Sbancamenti e scavi a sezione obbligata | m ³ | 9.650 | 9,09 | 10 | 87.727 | 96.500 |
| 9 | Materiale per rinterro | m ³ | 14.200 | 18,18 | 10 | 258.182 | 284.000 |
| 10 | Calcestruzzo | m ³ | 600 | 227,27 | 10 | 136.364 | 150.000 |
| 11 | Componenti idraulici ed accessori per acquedotti | n | 1 | 22.727,27 | 10 | 22.727 | 25.000 |
| 12 | Opere Accessorie (recinzione, cancelli, opere civili) | n | 1 | 27.272,73 | 10 | 27.273 | 3.000 |
| Totale CC 2 | | | | | | 594.500 | |
| Approvvigionamento idrico | | | | | | | |
| 13 | Stazione di prelievo (motopompe e vasca) | n | 1 | 2.8442,62 | 22 | 28.443 | 34.700 |
| 14 | Tubazione in PE De140 PN12,5 per CC 1 e CC2 | ml | 1.900 | 26,23 | 22 | 49.836 | 60.800 |
| Totale Approvvigionamento idrico | | | | | | 95.500 | |
| Attività di Perforazione | | | | | | | |
| 15 | Trasporto A/R delle attrezzature necessarie per l'esecuzione dei lavori e allestimento dell'impianto di Cantiere | n | 3 | 120.218,58 | 22 | 360.656 | 440.000 |
| 16 | Servizi di Perforazione fino a 2.000 m dal p.c. (per 6 pozzi) | giorni | 440 | 15.573,77 | 22 | 6.852.459 | 8.360.000 |
| 17 | Tubazioni, scalpelli, testa pozzo, fanghi e cementi, gestioni rifiuti, logs e prove di produzione etc. | n | 6 | 1.090.909,09 | 10 | 6.545.455 | 7.200.000 |
| Totale perforazione | | | | | | 16.000.000 | |
| Allestimento Area ORC | | | | | | | |
| 18 | Scorticamento | m ³ | 2.000 | 4,55 | 10 | 9.091 | 10000 |



| N° | Descrizione | U.m. | Q.tà | Prezzo (€) | IVA | Importo | Importo con Iva |
|---|--|----------------|-------|------------|-----|-------------------|-------------------|
| 19 | Scavi e sbancamenti | m ³ | 1.200 | 9,09 | 10 | 10.909 | 12.000 |
| 20 | Materiale per rinterro | m ³ | 2.300 | 18,18 | 10 | 41.818 | 4.6000 |
| 21 | Materiale per fondazioni e magrone | m ³ | 600 | 227,27 | 10 | 136.364 | 150.000 |
| 22 | Opere Accessorie (recinzione, cancelli, opere civili) | n | 1 | 29.090,91 | 10 | 29.091 | 32.000 |
| Totale allestimento area ORC | | | | | | 250.000 | |
| Componente Ausiliario | | | | | | | |
| 23 | Realizzazione Componente ausiliario per lo sfruttamento agricolo del calore di condensazione | n | 1 | 163.934 | 22 | 163.934 | 200.000 |
| Totale Realizzazione Componente Ausiliario | | | | | | 200.000 | |
| Impianto ORC | | | | | | | |
| 24 | Contratto EPC per la Fornitura dell'Impianto ORC. Comprensivo di: Opere civili, Impianto Elettrico, impianti ausiliari (antincendio, trattamento acque meteoriche) | Cad (a corpo) | 1 | 10.000.000 | 10 | 10.000.000 | 11.000.000 |
| Balance of Plant | | | | | | | |
| 25 | Fornitura e posa in opera acquedotti (produzione e reiniezione) | ml | 1.480 | 636 | 10 | 941.818 | 1.036.000 |
| 26 | Pompe immerse (ESP) inclusi quadri, cavidotti e installazione | n | 3 | 352.727 | 10 | 1.058.182 | 1.164.000 |
| Totale Balance of Plant | | | | | | 2.200.000 | |
| Connessione Elettrica | | | | | | | |
| 27 | Cavidotto aereo | Cad (a corpo) | 1 | 454.545 | 10 | 454.545 | 500.000 |
| Spese Generali | | | | | | | |
| 28 | Costi di Sviluppo (SIA, Progettazione Definitiva, Consulenze, ecc.) | n | 1 | 245.901,64 | 22 | 245.902 | 300.000 |
| 29 | Direzione Lavori e coordinamento della sicurezza | n | 2 | 143.442,62 | 22 | 286.885 | 350.000 |
| 30 | Controlli e rilievi (aria, acqua, rumore) | n | 2 | 81.967,21 | 22 | 163.934 | 20.0000 |
| Totale Spese Generali | | | | | | 850.000 | |
| TOTALE IMPIANTO PILOTA | | | | | | 32.000.000 | |

