

Comune di : ROTELLO

Provincia di : CAMPOBASSO

Regione : MOLISE



PROPONENTE



SONNEDIX SANTA CHIARA srl
Via Ettore da Sonnaz, 19
10121 TORINO (TO)
P.I. 12214330016

OPERA

PROGETTO DEFINITIVO

IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE
RINNOVABILE AGROFOTOVOLTAICA DI POTENZA NOMINALE PARI
A 63.628,80 kWp E POTENZA DI IMMISSIONE PARI A 62.698,00 KW
E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RTN

"VERTICCHIO"

OGGETTO

TITOLO ELABORATO :

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA : 15 febbraio 2022

N°/CODICE ELABORATO :

SCALA : -----

Tipologia : REL (RELAZIONI)

REL 011

I TECNICI

PROGETTISTI:



EDILSAP s.r.l.
Via di Selva Candida, 452
00166 ROMA
Ing. Fernando SONNINO
Project Manager

TIMBRI E FIRME:



01	201901325	Emissione per Progetto Definitivo . Richiesta V.I.A. e A.U.	EDILSAP srl	Ing. Fernando Sonnino	Ing. Fernando Sonnino
00	201901325	Emissione per Progetto Definitivo . Richiesta V.I.A. e A.U.	EDILSAP srl	Ing. Fernando Sonnino	Ing. Fernando Sonnino
N° REVISIONE	Cod. STMG	OGGETTO DELLA REVISIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

Proprietà e diritto del presente documento sono riservati - la riproduzione è vietata

Impianto AFV "VERTICCHIO" - Rotello (CB) - Molise - Potenza Nominale 63.628,80MWp - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ART.	DESCRIZIONE ESTESA	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNIT.	TOTALE (€)
A	OPERE PRELIMINARI				
A.1	Topografia	Ha	103,75	€ 200,00	€ 20.750,00
A.2	Allestimento Cantiere a area di deposito	a corpo	1,00	€ 35.000,00	€ 35.000,00
A.3	Delimitazione area di cantiere e segnaletica	a corpo	1,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00
B	OPERE CIVILI E DI SISTEMAZIONE				
B.1	Movimenti terra - Apprestamento Terreno				
	MOVIMENTO TERRA PER LIVELLAZIONE TERRENO	mc	8.000,00	€ 4,00	€ 32.000,00
B.2	Realizzazione Viabilità Interna				
	REALIZZAZIONE DI STRADE INTERNE AL CAMPO FOTOVOLTAICO IN CONFORMITÀ ALLE SEZIONI DI PROGETTO - SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura per l'apertura di sede stradale e relativo sbancamento	mc	5.468,50	€ 4,00	€ 21.874,00
	REALIZZAZIONE DI STRADE INTERNE AL CAMPO FOTOVOLTAICO IN CONFORMITÀ ALLE SEZIONI DI PROGETTO - TRASPORTO A RILEVATO di materiali asciutti o bagnati provenienti da cava, già caricati su automezzo, compreso lo scarico a rilevato. Valutato per mc di rilevato eseguito	mc	7.109,05	€ 0,70	€ 4.976,34
	REALIZZAZIONE DI STRADE INTERNE AL CAMPO FOTOVOLTAICO IN CONFORMITÀ ALLE SEZIONI DI PROGETTO - FORNITURA E POSA DI MATERIALE ARIDO PROVENIENTE DA CAVA PER LA REALIZZAZIONE DI RILEVATI STRADALI	mc	7.109,05	€ 23,00	€ 163.508,15
B.3	Realizzazione basamenti cabine in CLS				
	FONDAZIONI CABINE MT-BT, CONTROL ROOM, UFFICIO O&M, CABINA DI SMISTAMENTO - SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura per l'apertura di sede stradale e relativo sbancamento	mc	1.994,00	€ 4,00	€ 7.976,00
	FONDAZIONI CABINE MT-BT, CONTROL ROOM, UFFICIO O&M, CABINA DI SMISTAMENTO - TRASPORTO A RILEVATO di materiali asciutti o bagnati provenienti da cava, già caricati su automezzo, compreso lo scarico a rilevato. Valutato per mc di rilevato eseguito	mc	1.036,88	€ 0,70	€ 725,82
	FONDAZIONI CABINE MT-BT, CONTROL ROOM, UFFICIO O&M, CABINA DI SMISTAMENTO - FORNITURA E POSA DI MATERIALE ARIDO PROVENIENTE DA CAVA PER LA REALIZZAZIONE DI SOTTOFONDAZIONI	mc	1.036,88	€ 23,00	€ 23.848,24
	REALIZZAZIONE PLATEA DI FONDAZIONE IN CALCESTRUZZO PER POSIZIONAMENTO CABINE MT/BT, INVERTER, LOCALI PREFABBRICATI O&M	mc	1.994,00	€ 120,00	€ 239.280,00
B.4	Drenaggi Idraulici				
	OPERE E CANALI DI DRENAGGIO DEL TERRENO PER SFOGO ACQUE METEORICHE	a corpo	1,00	€ 40.000,00	€ 40.000,00
B.5	Recinzione e Cancelli				
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANCELLI DI INGRESSO IN ACCIAIO ZINCATO APERTURA A BATTENTE LARGHEZZA 5 m	cad	7,00	€ 2.000,00	€ 14.000,00
	FORNITURA DI RETE METALLICA DI RECINZIONE CON FILO DI ACCIAIO E RIVESTIMENTO PLASTICO - PALI H=250 cm sezione a T 30x30x3 mm	cad	3.540,00	€ 6,00	€ 21.240,00
	FORNITURA DI RETE METALLICA DI RECINZIONE CON FILO DI ACCIAIO E RIVESTIMENTO PLASTICO - SAETTE H=200 cm sezione a T 30x30x3 mm	cad	1.180,00	€ 4,00	€ 4.720,00
	FORNITURA DI RETE METALLICA DI RECINZIONE CON FILO DI ACCIAIO E RIVESTIMENTO PLASTICO - RETE H=170 cm	ml	8.850,00	€ 6,00	€ 53.100,00
	POSA IN OPERA DI RETE METALLICA DI RECINZIONE CON FILO DI ACCIAIO ZINCATO E RIVESTIMENTO PLASTICO, COMPRESO PALI IN ACCIAIO, SCAVI E FONDAZIONI, COME DA ELABORATO PROGETTUALE	ml	8.850,00	€ 16,50	€ 146.025,00
B.6	Opere di mitigazione e compensazione - Investimento Apicoltura				
	Opere di Mitigazione a siepe perimetrali - Idrosemina a spessore	mq	43.000,00	€ 4,40	€ 189.200,00
	Opere di Mitigazione a siepe perimetrali - Messa a dimora di arbusti	cad	17.200,00	€ 14,50	€ 249.400,00
	Investimento per acquisto arnie e api 1 arnia/ettaro (investimento quinquennale attualizzato)	cad	100,00	€ 300,00	€ 30.000,00
	Tettoie	a corpo	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00
	Viabilità, cancello e recinzione esclusivi dedicati all'apicoltura (già inclusa nelle voci B.2 e B.5)				
	Idrosemina di potenziamento di prato polifita nelle interfile del Lotto 2	mq	16.000,00	€ 4,40	€ 70.400,00
	Opere di Compensazione	a corpo	1,00	€ 101.850,00	€ 101.850,00
B.7	Fascia Tagliafuoco				
	FASCIA TAGLIAFUOCO PERIMETRALE DI LARGHEZZA 2,50 REALIZZATA CON MATERIALE ARIDO PROVENIENTE DA CAVA STESO E COMPATTATO	mc	5.720,00	€ 23,00	€ 131.560,00
C	CAMPO SOLARE				
C.1	Strutture metalliche di sostegno				
	FORNITURA A PIÈ D'OPERA, TRASPORTO INCLUSO, DI STRUTTURE DI SOSTEGNO IN ACCIAIO ZINCATO PER PANNELLI FOTOVOLTAICI (TRACKER MONOASSIALI)	KWp	63.628,80	€ 112,86	€ 7.181.024,00
	POSA IN OPERA DI PALI DI SOSTEGNO A MEZZO BATTIPALO	KWp	63.628,80	€ 4,40	€ 279.966,72

Impianto AFV "VERTICCHIO" - Rotello (CB) - Molise - Potenza Nominale 63.628,80MWp - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ART.	DESCRIZIONE ESTESA	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNIT.	TOTALE (€)
C.2	Moduli fotovoltaici				
	FORNITURA DI MODULI FOTOVOLTAICI BIFACCIALI IN SILICIO MONOCRISTALLINO TRINASOLAR 600W	KWp	63.628,80	€ 250,00	€ 15.907.200,00
	POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI E INSEGUITORI SOLARI	cad	106.048,00	€ 2,50	€ 265.120,00
D	SISTEMA DI POTENZA (Vedi CME Elettrico EL 028)				
D.1	INVERTER				€ 2.520.000,00
	FORNITURA E TRASPORTO INVERTER POSA IN OPERA, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO INVERTER				
D.2	TRASFORMATORI MT/BT				€ 2.070.000,00
	FORNITURA E TRASPORTO GRUPPI DI TRASFORMAZIONE MT/BT POSA IN OPERA, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO GRUPPI DI TRASFORMAZIONE MT/BT				
D.3	SEZIONE BT in CC				€ 6.231.026,25
	Quadro di stringa Cablaggio stringhe Quadri di parallelo Cavi BT in CC tipo FG21M21 Cavidotti in PVC serie pesante Corda di rame nuda da 25 mm ² Cavo Multifibra di 4 fibre Monomodali LSFH Scavo e rinterro per posa cavidotti Q stringa - Q parallelo - QSS di zona Pozzetti in cls prefabbricati 50x50 cm con chiusino in cls				
D.4	SEZIONE MT INTERNA AL CAMPO				€ 437.003,56
	Cavi MT tipo ARG7HIR / Terminazioni Cavi Cavidotti in PVC serie pesante Φ 63 e 160 mm Nastro segnalatore Cavo Multifibra di 4 fibre Monomodali LSFH Scavo e rinterro per posa tubi per cavi MT colleg QSS zona - Cabina di Smistamento Strato di sabbia Giunzione per cavi MT interrati sez. conduttore da 50 a 630 mm ² - Fornitura e posa				
D.5	CABINE DI TRASFORMAZIONE BT/MT DI CAMPO				€ 55.584,00
	Quadro elettrico di distribuzione Corda di rame nuda da 120 mm ² Dispensori di terra a picchetto diam 25 mm Pulsante emergenza Prove e misure				
D.6	CABINA DI SMISTAMENTO e O&M				€ 119.818,99
	FORNITURA E POSA IN OPERA BOX PREFABBRICATO Cabina Smistamento e O&M Installazione e cablaggio Quadri MT interni alla Cabina Quadro elettrico di distribuzione Trasformatore servizi ausiliari di potenza nominale 100 kVA Sonda interruttore crepuscolare Bandella in acciaio ramato 50x3mm per impianto di messa a terra. Dispensore di terra a picchetto conforme alla CEI 11-8 di diametro 25 mm Corda di rame nuda da 120 mm ² , interrata. Centralina di rilevazione incendi di controllo a microprocessore del tipo "attivo" Rilevatore di fumo analogico autoindirizzante montato su zoccolo base Rilevatore termovelocimetrico autoindirizzante montato su zoccolo base Pulsante manuale di allarme completo di interfaccia indirizzabile Centralina per sistema di monitoraggio, misura e controllo per campo fotovoltaico Pulsante di emergenza a rottura di vetro da esterno, Fornitura e posa in opera di Armadio Rack a parete Prove e misure				

Impianto AFV "VERTICCHIO" - Rotello (CB) - Molise - Potenza Nominale 63.628,80MWp - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ART.	DESCRIZIONE ESTESA	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNIT.	TOTALE (€)
D.7	SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE				€ 187.406,93
	SISTEMA DI ILLUMINAZIONE E VIDEOSORVEGLIANZA: FORNITURA PALI LAMINATI A CALDO CONICI DIRITTI H=6 m con portelle e morsettiere SISTEMA DI ILLUMINAZIONE: FORNITURA LAMPADE A LED 150 W RODIO 1891 SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA: FORNITURA TELECAMERE DOME IP TERRET A COLORI DAY & NIGHT con ACCESSORI SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA: FORNITURA VIDEOREGISTRATORI, DECODER, SERVER DI GESTIONE E TRASFERIMENTO DATI, MONITOR E PACCHETTO LICENZA SISTEMA DI ILLUMINAZIONE E VIDEOSORVEGLIANZA: FORNITURA PLINTI PREFABBRICATI IN CLS 85x85x100 cm SISTEMA DI ILLUMINAZIONE: FORNITURA CORRUGATI IN PVC diam 110 mm SISTEMA DI ILLUMINAZIONE: CAVI FG16OR16 3G6 SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA: FORNITURA CORRUGATI IN PVC diam 63 mm SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA: Cavo Multifibra di 4 fibre Monomodali LSFH SISTEMA ANTINTRUSIONE KIT COMPLETO CENTRALE DI ALLARME, SCHEDE DI COMUNICAZIONE, BARRIERE, SIRENA E BATTERIE, ARMADIO RACH SISTEMA DI ILLUMINAZIONE E VIDEOSORVEGLIANZA: POSA IN OPERA DI PALI DI ILLUMINAZIONE, CORPI ILLUMINANTI E ACCESSORI, TELECAMERE DOME E ACCESSORI, incluso SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA, POSA PLINTI, POSA CAVI E COLLEGAMENTI				
D.8	Sistema di accumulo integrato di potenza e capacità 18.9 MW-77.8 MWh				€ 12.500.000,00
	REALIZZAZIONE SISTEMA DI ACCUMULO (STORAGE) incluso Opere Civili COSTO DI DISMISSIONE: Nella Sezione F COSTI DI DISMISSIONE				
E	CONNESSIONE ALLA RTN				
E.1	Cavidotto MT 30kV di collegam del Campo FV con la SSEE Utente				€ 1.465.319,60
	Cavo MT tipo ARG7HIR per collegamento SS-SM di smistamento a SSEE UTENTE Cavidotto in PVC pesante Φ 200 mm per collegamento Sottostazione SS-SM - SSEE Utente SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU TERRENO VEGETALE SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU ASFALTO Nastro segnalatore Strato di sabbia Giunzione per cavi MT interrati sez. conduttore da 50 a 630 mm ² - Fornitura e posa				
E.2	SSEE Utente 30/150 kV condivisa			QUOTAPARTE in percentuale SONNEDIX	€ 1.400.000,00
	REALIZZAZIONE DI SOTTOSTAZIONE DI ELEVAZIONE MT/AT LATO UTENTE COSTO DI DISMISSIONE: Nella Sezione F COSTI DI DISMISSIONE				
E.3	Cavidotto AT 150kV di collegamento SSEE Utente con RTN			QUOTAPARTE in percentuale SONNEDIX	€ 355.594,45
	Cavo AT tipo XLPE 2XHSFC2Y armato per collegamento SSEE UTENTE e Stallo Condiviso in AT ,compresa la fornitura e la posa in opera. unipolare - sezione 1x300mmq SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU TERRENO VEGETALE SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU ASFALTO Cemento magro UX LK50 Piastre di protezione in cav Materiale inerte da cava per riempimento scavo				
F	COSTI DI DISMISSIONE (Vedi Computo Dismissione)				
F.1	Smontaggi, rimozioni, smantellamento, espanti	cad	1,00	€ 1,00	€ 978.294,00
F.2	Demolizioni	cad	1,00	€ 1,00	€ 792.918,00
F.3	Smaltimento	cad	1,00	€ 1,00	€ 500.000,00
F.4	Ripristini	cad	1,00	€ 1,00	€ 95.445,00
G	IMPREVISTI		0,50%		€ 274.775,78
Parz.	Sommano				€ 55.229.930,82
OS	ONERI DELLA SICUREZZA		4%		€ 2.209.197,23
H	TOTALE				€ 57.439.128,05