







# REGIONE SARDEGNA


## Città Metropolitana di Sassari (SS)

### COMUNE DI ITTIRI



1	EMISSIONE PER ENTI ESTERNI	16/01/23	I.LO PRESTI	SIGNORELLO A.	NASTASI A.
0	EMISSIONE PER COMMENTI	30/11/22	I.LO PRESTI	SIGNORELLO A.	NASTASI A.
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.

Committente: <b>PV ITALY 1 S.r.l.</b> 		Società di Sviluppo: <b>AVAPA ENERGY</b> Sede legale in via Nazario, 28, 40121, Bologna Partita I.V.A. 03816011203 - PEC: avapaenergysrl@legalmail.it			
Società di Progettazione: <i>Ingegneria &amp; Innovazione</i>  Via Jonica, 16 – Loc. Belvedere 96100 Siracusa (SR) Tel.: 0931.1663409 Web: <a href="http://www.antexgroup.it">www.antexgroup.it</a> E-mail: <a href="mailto:info@antexgroup.it">info@antexgroup.it</a>		Società di Sviluppo:  Via Don Luigi Sturzo, 6/c 74020 Roccaforzata (TA) PEC: <a href="mailto:enecosrls@legal.mail.it">enecosrls@legal.mail.it</a> Part. IVA 02987670730			
Progetto: <b>IMPIANTO AGRI-VOLTAICO DI POTENZA NOMINALE 25.633,68 kWp          E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN DA REALIZZARSI IN          COMUNE DI ITTIRI (SS)</b>			Progettista/Resp. Tecnico Dott. Ing. Antonino Signorello Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania N° 6105 sez. A		
Elaborato: STIMA DI COSTO DEL PROGETTO STIMA DELLA SICUREZZA					
Scala:	Nome DIS/FILE:	Allegato:	F.to:	Livello:	
N.A.	C21036S05-PD-RT-18-01	1/1	A4	<b>DEFINITIVO</b>	
Il presente documento è di proprietà della ANTEX GROUP srl. È vietato la comunicazione a terzi o la riproduzione senza il permesso scritto della suddetta. La società tutela i propri diritti a rigore di Legge.					
			  		

<b>PV ITALY 1 S.r.l.</b>	IMPIANTO AGRI-VOLTAICO DI POTENZA NOMINALE 25.633,68 KWP E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN DA REALIZZARSI IN COMUNE DI ITTIRI (SS)  <b>STIMA DI COSTO DEL PROGETTO</b> <b>STIMA DELLA SICUREZZA</b>	 Ingegneria & Innovazione		
		16/01/2023	REV: 1	Pag.2

## INDICE


1.	Premessa .....	3
2.	Stima dei costi della sicurezza .....	4

*Il presente documento è di proprietà della ANTEX GROUP srl.  
 È vietato la comunicazione a terzi o la riproduzione senza il permesso scritto della suddetta.  
 La società tutela i propri diritti a rigore di Legge.*

Comm.: C21-036-S05

ISO 9001  
 BUREAU VERITAS  
 Certification



<b>PV ITALY 1 S.r.l.</b>	IMPIANTO AGRI-VOLTAICO DI POTENZA NOMINALE 25.633,68 KWP E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN DA REALIZZARSI IN COMUNE DI ITTIRI (SS)  <b>STIMA DI COSTO DEL PROGETTO</b> <b>STIMA DELLA SICUREZZA</b>	 Ingegneria & Innovazione	
		16/01/2023	REV: 1

## 1. Premessa

Per conto della società proponente, PV ITALY 1 S.r.l la società Antex Group Srl ha redatto il progetto definitivo relativo alla realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare, da realizzarsi nel territorio del Comune di Ittiri nella Città Metropolitana di Sassari. Il progetto prevede l'installazione di n. 38.304 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino da 670 Wp ciascuno, su strutture ad inseguimento monoassiale in acciaio zincato a caldo, con una potenza complessiva pari a 25.633,68 kWp. Tutta l'energia elettrica prodotta verrà ceduta alla rete tramite collegamento in antenna a 36 kV sul futuro ampliamento a 36 kV della stazione elettrica (SE) RTN 380 kV "Ittiri".

Le attività di progettazione definitiva e di studio di impatto ambientale sono state sviluppate dalla società di ingegneria Antex Group Srl.

Antex Group Srl è una società che fornisce servizi globali di consulenza e management ad Aziende private ed Enti pubblici che intendono realizzare opere ed investimenti su scala nazionale ed internazionale.

È costituita da selezionati e qualificati professionisti uniti dalla comune esperienza professionale nell'ambito delle consulenze ingegneristiche, tecniche, ambientali, gestionali, legali e di finanza agevolata e pone a fondamento delle attività, quale elemento essenziale della propria esistenza come unità economica organizzata ed a garanzia di un futuro sviluppo, i principi della qualità, come espressi dalle norme ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 nelle loro ultime edizioni.

Antex Group in un'ottica di sviluppo sostenibile proprio e per i propri clienti, è in possesso di un proprio Sistema di Gestione Qualità certificato ISO 9001:2015 per attività di "Servizi tecnico-professionali di ingegneria multidisciplinare".

**STIMA DI COSTO DEL PROGETTO**  
**STIMA DELLA SICUREZZA**
**2. Stima dei costi della sicurezza**

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

N.	Articolo e Descrizione	Unità di misura	Prezzo €	Quantità	Importo €
	<b>CANT.01</b>				
1 M	Allestimento di cantiere temporaneo per gli interventi di cantiere e di tutti le opere connesse sia ... a dismissione dell'area e ripristino dello stato "ante operam" , incluso i trasporti ed il conferimnto in discarica di tutti i materiali di risulta.	corpo	20.274,42	2,00	40.548,84
2 M	<b>SAR19_PF.0014.0001.0008</b> Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: E ... laterali per inserire adattatori per cuffie e visiere, peso pari a 300 g; costo di utilizzo mensile	cadauno	0,38	240,00	91,20
3 M	<b>SAR19_PF.0014.0001.0010</b> Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Schermo per saldatura ad arco elettrico in materiale termoplastico completo di accessori; costo di utilizzo mensile	cadauno	0,45	240,00	108,00
4 M	<b>SAR19_PF.0014.0001.0011</b> Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: O ... laterali e sopraccigliari, lenti in policarbonato antiurto e antigraffio; costo di utilizzo mensile	cadauno	0,45	240,00	108,00
5 M	<b>SAR19_PF.0014.0001.0012</b> Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: O ... a freddo sulla configurazione del viso, ripari laterali e sopraccigliari; costo di utilizzo mensile	cadauno	1,90	240,00	456,00
6 M	<b>SAR19_PF.0014.0001.0013</b> Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: C ... ma UNI-EN 352/01 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 25 dB; costo di utilizzo mensile	cadauno	0,75	240,00	180,00
7 M	<b>SAR19_PF.0014.0001.0015</b> Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: C ... ma UNI-EN 352/01 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 34 dB; costo di utilizzo mensile	cadauno	2,65	240,00	636,00
8 M	<b>SAR19_PF.0014.0001.0019</b> Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Stivali in PVC con suola tipo carrarmato; classe S5C/P+L, costo di utilizzo mensile: a) stivale a tronchetto, in gomma	cadauno	3,04	240,00	729,60
9 M	<b>SAR19_PF.0014.0001.0022</b> Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: S ... norma UNI EN 347, per utilizzo con tensione di esercizio pari a 10.000 V; costo di utilizzo mensile	cadauno	9,86	240,00	2.366,40
10 M	<b>SAR19_PF.0014.0001.0027</b> Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: D ... to, in caso di caduta, pari a 40/60 cm; costo di utilizzo mensile: b) lunghezza del cavo pari a 10 m	cadauno	24,36	120,00	2.923,20
11 M	<b>SAR19_PF.0014.0001.0031</b> Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di parapetto prefabbricato anticadut ... lizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per anno o frazione di anno	metri	15,50	25,00	387,50
12 M	<b>SAR19_PF.0014.0002.0002</b>	cadauno	1,13	600,00	678,00

**STIMA DI COSTO DEL PROGETTO**  
**STIMA DELLA SICUREZZA**

16/01/2023

REV: 1

Pag.5

N.	Articolo e Descrizione	Unità di misura	Prezzo €	Quantità	Importo €
	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice de ... frangenti; costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti				
13	<b>SAR19_PF.0014.0002.0008</b> Segnalazione di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice ... o spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: d) lato 60 cm, rifrangenza classe II	cadauno	2,43	40,00	97,20
14	<b>SAR19_PF.0014.0002.0011</b> Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazio ... io spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: a) lato 60 cm, rifrangenza classe I	cadauno	2,43	20,00	48,60
15	<b>SAR19_PF.0014.0002.0017</b> Presegnale di cantiere mobile, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice ... diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese: a) dimensioni 90x250 cm	cadauno	21,72	15,00	325,80
16	<b>SAR19_PF.0014.0002.0021</b> Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigl ... naletico. Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	metri	0,47	5000,00	2.350,00
17	<b>SAR19_PF.0014.0002.0022</b> Cartelli di avvertimento, prescrizione, divieto, conformi al Dgs 493/96, in lamiera di alluminio 7/10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare; costo di utilizzo mensile	metri quad	1,45	50,00	72,50
18	<b>SAR19_PF.0014.0002.0023</b> Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio eseguiti a perfetta regola d'arte	cadauno	0,66	50,00	33,00
19	<b>SAR19_PF.0014.0002.0024</b> Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: Fissato su base mobile o infisso a terra. Diametro del palo pari a 48 mm e altezza fino a 4,00 m	cadauno	0,98	300,00	294,00
20	<b>SAR19_PF.0014.0002.0025</b> Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: costo di utilizzo del materiale per un mese	cadauno	0,40	300,00	120,00
21	<b>SAR19_PF.0014.0002.0026</b> Tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, f ... miera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese	cadauno	34,66	20,00	693,20
22	<b>SAR19_PF.0014.0002.0027</b> Sistema di segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per ... one riferita al sistema completo (coppia di semaforo): a) costo di utilizzo del sistema per un mese	cadauno	45,02	60,00	2.701,20
23	<b>SAR19_PF.0014.0002.0028</b> Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere (in osservanza del Regolamento di attuazio ... tazione); valutazione riferita all'impianto completo: a) costo di utilizzo dell'impianto per un mese	cadauno	16,27	60,00	976,20
24	<b>SAR19_PF.0014.0002.0029</b> Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore ... er il solo funzionamento notturno: a) dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese	cadauno	14,29	90,00	1.286,10
25	<b>SAR19_PF.0014.0002.0030</b>	cadauno	24,90	60,00	1.494,00

**STIMA DI COSTO DEL PROGETTO**  
**STIMA DELLA SICUREZZA**

16/01/2023

REV: 1

Pag.6

N.	Articolo e Descrizione	Unità di misura	Prezzo €	Quantità	Importo €
	Lampeggiatori sincronizzabili, da posizionare in serie per effetto sequenziale, costituito da faro i ... nella valutazione), dispositivo di sincronizzazione a fotocellula: a) costo di utilizzo per un mese				
26	<b>SAR19_PF.0014.0003.0001</b> M Recinzione provvisoria realizzata con pannelli in lamiera zincata ondulata, sorretti da morali e sot ... osto in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro	metri quad	22,30	300,00	6.690,00
27	<b>SAR19_PF.0014.0003.0002</b> M Recinzione provvisoria realizzata con pannelli di legno, a incollaggio fenolico, sorretti da morali ... sto in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro.	metri quad	25,88	300,00	7.764,00
28	<b>SAR19_PF.0014.0003.0003</b> M Cannello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata corn ... zzo del cancello. Valutato a metro quadrato di cancello posto in opera, per mese o frazione di mese.	metri quad	39,46	100,00	3.946,00
29	<b>SAR19_PF.0014.0003.0005</b> M Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, ... controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato	metri quad	16,85	100,00	1.685,00
30	<b>SAR19_PF.0014.0003.0007</b> M Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari costit ... lo di altezza pari a 1100 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese	cadauno	1,25	1200,00	1.500,00
31	<b>SAR19_PF.0014.0003.0011</b> M Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose (cavi di dimensioni ridotte) realizzata media ... elemento di dimensioni pari a 1000 mm x 1000 mm1000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese	cadauno	1,67	1200,00	2.004,00
32	<b>SAR19_PF.0014.0003.0012</b> M Delimitazione di zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vicoli di accesso) realizzata con la ... ale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura	metri	0,97	1000,00	970,00
33	<b>SAR19_PF.0014.0003.0015</b> M Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (strisce bianche e rosse) con ... n strisce alternate oblique, rifrangenti in classe II; costo di utilizzo della barriera per un mese:	metri	2,91	1200,00	3.492,00
34	<b>SAR19_PF.0014.0003.0016</b> M Pannello di delimitazione (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. ... lavoro; costo di utilizzo del pannello per un mese: b) dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe II	cadauno	3,86	240,00	926,40
35	<b>SAR19_PF.0014.0004.0002</b> M Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi	cadauno	315,05	2,00	630,10
36	<b>SAR19_PF.0014.0004.0006</b> M Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di ... bagno da 200 l, una finestra a vasistas e un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 7200x2400 mm	cadauno	308,09	2,00	616,18
37	<b>SAR19_PF.0014.0004.0007</b> M Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in ... arantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione.	cadauno	261,79	24,00	6.282,96

STIMA DI COSTO DEL PROGETTO  
STIMA DELLA SICUREZZA

16/01/2023

REV: 1

Pag.7

N.	Articolo e Descrizione	Unità di misura	Prezzo €	Quantità	Importo €
38 M	<b>SAR19_PF.0014.0005.0003</b> Armadietti in metallo completi di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 2 ... i presidi: b) armadietti, dimensioni 34 x 18 x 46 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n. 388	cadauno	7,59	8,00	60,72
39 M	<b>SAR19_PF.0014.0006.0001</b> Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per ... o per la riunione a. Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro, prezzo per ciascuna riunione	cadauno	56,50	72,00	4.068,00
40 M	<b>SAR19_PF.0014.0008.0002</b> Fornitura e posa in opera di Kit Linea anticaduta inox: n° 2 torrette Tipo C base doppia TLVK10 Fune ... e manutenzione A-C. Compreso quanto altro occorra per dare il tutto perfettamente finito e a norma.	cadauno	1.145,45	4,00	4.581,80

**Totale Sicurezza Speciale €****104.921,70**