



Comune di Lonigo - Provincia di Vicenza

Ufficio Tecnico LL.PP.

RISTRUTTURAZIONE DI EDIFICIO SPORTIVO ADIBITO
A SPOGLIATOI DEL TENNIS
CUP:

PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICO-ECONOMICA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
DEI LAVORI OPZIONALI

PROGETTISTI:

Venturella geom. Aauto

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Tiso ing. Antonio

ELAB. 02

REVISIONE

SCALA

000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
000	Prima stesura	06/11/2023	Marco Franchetti		

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
6° LOTTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO 10 Kw										
1	1E.17.010.0010 .b	<p>Fornitura e posa di impianto fotovoltaico costituito da:- Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, efficienza > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, garanzia di prestazione 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni, compreso di sostegno e struttura per qualsiasi tipo di tetto in materiale anticorrosivo inossidabile. Sono altresì compresi idonei cablaggi, condutture, connettori e scatole IP 65, diodi di bypass, involucri in classe II con struttura sandwich e telaio anodizzato. Il modulo deve essere certificato da organismo indipendente che ne attesti la conformità alle norme IEC 61215 e IEC 61646. - Inverter bidirezionale, di taglia e caratteristiche adatte alle dimensioni dell'impianto, connessione in rete DC/AC realizzata con trasformatore toroidale in uscita, filtri e controllore di isolamento. L'apparecchio dovrà essere dotato del dispositivo di distacco automatico della rete, conforme alla Direttiva ENEL DK 5940, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, contenitore con grado di protezione IP 65, conforme alla norma CEI 11-20;- Quadro di parallelo inverter comprensivo di interruttore di manovra sezionatore tipo rotativo con blocco porta, tensione nominale 1000 V, protezione magnetotermica, sezionatore di campo, analizzatore di rete, dispositivo di interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione;- oneri relativi a tutte le pratiche documentali e fiscali necessarie (permessi comunali, richieste incentivo - Conto Energia), domanda di connessione presso gestore energia elettrica; Sono comprensive nel prezzo tutte le dichiarazioni attestanti:- conformità ai sensi del decreto 37/08, art. 1, lettera ""a"- verifiche effettuate sull'impianto eseguito e il relativo esito;- certificati di conformità dei moduli fotovoltaici alle norme CEI EN 61215 oppure CEI EN 61646;- manuale di uso e manutenzione;- numeri di matricola dei moduli fotovoltaici e degli inverter;- fotografie nel n. richiesto per l'ottenimento delle tariffe incentivanti;- garanzie relative alle apparecchiature installate;- eventuali garanzie sulle prestazioni di funzionamento;- disegni As-Built allegati alle certificazioni e conformi alle richieste AEEG per l'ottenimento delle tariffe incentivanti. Sono comprese nel prezzo le assistenze murarie. - con potenza complessiva per singolo impianto da 7 Kw fino a 20 Kw</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>kwp</p>	10,00				10,00			
		SOMMANO kwp					10,00	2.963,28 €	29.632,80 €	
2	M.05.008.06	<p>QUADRO ELETTRICO IN CAMPO C.C. Quadro di campo in corrente continua per impiego in ambito fotovoltaico. Caratteristiche: - Quadro cablato in versione con sezionatore completo di fusibile. - Grado di protezione IP 66. - Esecuzione in materiale termoplastico stampato in co-iniezione (IP66). - Rispondenza alla norma IEC 60439-1. - Isolamento classe II. - Fusibili e pressacavi in dotazione. - Tensione nominale di impiego: 1000 Vcc. - Resistenza agli urti: 20 joule. - Resistenza agli agenti chimici (acqua, soluzioni saline, acidi, basi ed oli minerali), agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Comprendente: - quadro c.s.d. e con numero di stringhe, corrente e tensione come da articolo; - quadro IP 66 con pressacavi e dadi a passo metrico - IP 68; - sezionatore; - scaricatore di sovratensione; - sezionatore fusibile; - fusibili per sezionatore; - fusibili per protezione scaricatore; - cablaggi interni realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in elastomero reticolato di qualità G9 tipo N07G9-K; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - targhette identificatrici dei circuiti pantografate; - siglatura dei cavi in partenza ed in arrivo; - minuterie per la corretta installazione; - allacciamenti delle linee in partenza e arrivo con apposite morsettiere; - collegamenti tra quadro e pannelli in campo; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Il quadro dovrà essere inoltre pre-collaudato e certificato dal costruttore secondo le normative vigenti prima della consegna. QUADRO ELETTRICO DI CAMPO IN C.C. 6 stringa 63A 800V con sezionatore</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>quadro elettrico</p>	1,00				1,00			
		SOMMANO a corpo					1,00	1.079,63 €	1.079,63 €	
3	M.03.001.01	<p>DISPENSORE DI TERRA Dispensore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsettiere e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. DISPENSORE DI TERRA Dispensore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 1,5 m</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>2</p>	2,00				2,00			
		SOMMANO cad					2,00	55,34 €	110,68 €	
A RIPIORTARE									61.607,92 €	

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
4	M.03.002.02	<p>POZZETTO IN CALCESTRUZZO PER DISPERSORE DI TERRA POZZETTO IN CALCESTRUZZO per ispezione o derivazione per impianti di messa a terra completo di coperchio con indicazione grafica che identifica "impianto di terra", di tipo prefabbricato di dimensioni come descritto nei tipi, spessore minimo delle pareti 15 cm completo di fondo e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte, dotato di coperchio e telaio in ghisa carrabile. Compresi: - il taglio da eseguire con mezzo meccanico e lungo linee rette della pavimentazione di qualsiasi tipo (bituminosa, in calcestruzzo, etc) al di sotto della quale verrà posato il pozzetto; - lo scavo a sezione obbligata di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua; - le eventuali sbadacchiature ed il relativo recupero; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc) e di qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta; - l'aggottamento di acqua di qualsiasi provenienza; - pozzetto in calcestruzzo per ispezione o derivazione di tipo prefabbricato di dimensioni come descritto nei tipi, spessore minimo delle pareti 5 cm con fondo forato, ed il telaio per l'alloggiamento del chiusino; - il chiusino in ghisa sferoidale conforme UNI 4544 ed UNI EN124, classe D400; - la realizzazione del drenaggio del pozzetto con ghiaia di fiume; - oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto; - parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti od elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordonature, etc) presenti e necessari per la posa in opera del pozzetto stesso nella posizione prevista dal progetto; - il rinterro dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici di adeguata potenza; - collegamento con cavidotti; - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad es. pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc - ripristino dei passi carrai; - oneri per la delimitazione e la segnalazioni del cantiere notturne e diurne; - oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonché per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>POZZETTO IN CALCESTRUZZO PER DISPERSORE DI TERRA Dim. interne min. 60x60x60cm</p> <p>MISURAZIONI: 2</p> <p>SOMMANO cad</p> <p>TOTALE 6° LOTTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO 10 Kw euro</p>	2,00				2,00		
						2,00	221,11 €	442,22 €	
								31.265,33 €	
		A RIPORTARE						62.050,14 €	
	7° LOTTO	POMPA DI CALORE							
		<p>POMPA DI CALORE a supporto di produzione acqua calda e riscaldamento e raffreddamento dei locali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura pompa di calore da 12 kW - Scambiatore di calore ad accumulo inerziale a servizio pompa di calore - Allacciamento elettrico - Componenti di collegamento per collegamento pompa di calore <p>A CORPO</p> <p>TOTALE 7° POMPA DI CALORE euro</p>						16.000,00 €	
								16.000,00 €	
		IMPREVISTI ED ARROTONDAMENTI						949,86 €	
		ONERI PER LA SICUREZZA						2.000,00 €	
		TOTALE LAVORI OPZIONALI						81.000,00 €	