



PROVINCIA DELLA SPEZIA

Settore Tecnico - Servizio Manutenzione e Costruzioni Edilizia



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

“PNRR – Missione 4 – Componente 1 – Investimento 3.3 – Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell’edilizia scolastica”

PROGETTO ESECUTIVO

**INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA EDILIZIA DI
RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA DELL’ISTITUTO
TECNICO COMMERCIALE E TECNOLOGICO FOSSATI DA
PASSANO A LA SPEZIA (SP)
CUP I48B20000410001**

E_MO – MODULO OFFERTA

RUP: Arch. Alessandra Tarabotto

PROGETTISTI: Ing. Silvia Vannucci

Ing. Francesca Venturini



PROVINCIA DELLA SPEZIA

Settore Tecnico - Servizio Manutenzione e Costruzioni Edilizia



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

“PNRR – Missione 4 – Componente 1 – Investimento 3.3 – Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell’edilizia scolastica”

**LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE
PER L’ESECUZIONE DELL’OPERA O DEI LAVORI**

**OGGETTO: *INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA EDILIZIA DI
RIFACIMENTO DEL MANTO DI COPERTURA DELL’ISTITUTO
TECNICO COMMERCIALE E TECNOLOGICO FOSSATI DA
PASSANO A LA SPEZIA (SP). CUP I48B20000410001***

COMMITTENTE: PROVINCIA DELLA SPEZIA

La Spezia,

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(parte riservata all'impresa)

La sottoscritta impresa

.....

Con sede in e con domicilio eletto agli effetti della presente procedura in La Spezia, Via V. Veneto, 2 presso la sede della stazione appaltante

-Autorizza l'invio della comunicazione di cui all'art. 76 D.Lgs 50/2016 t.v. al seguente indirizzo pec

-Inoltre, presa visione della lettera di invito, delle clausole contrattuali riportate nella lettera invito e degli elaborati tecnici, le cui clausole e condizioni integralmente e senza eccezione alcuna si dichiara di accettare con la sottoscrizione della presente offerta, nonché dopo attento esame dei luoghi dove deve essere eseguito l'intervento e valutate tutte le circostanze che possono influenzare la propria offerta.

DICHIARA

-Di aver giudicato i lavori realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso/prezzo offerto.

-Di essere disposta ad offrire i seguenti prezzi unitari, per ogni voce relativa alle varie categorie di lavoro, comprensivi dei costi della sicurezza aziendale e il costo della manodopera, ai sensi dell'art. 95, C. 10 D.lgs 50/2016, ed esclusi gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (computati a parte e pari ad € 9.783,87), per l'esecuzione di tutte le prestazioni nei termini esatti e con le modalità riportate nella lettera invito, nel CSA e negli elaborati progettuali.

(il modulo deve essere sottoscritto in ciascun foglio dal legale rappresentante dell'impresa e non può presentare correzioni che non siano confermate e sottoscritte dallo stesso)

IL CONCORRENTE

(timbro e firma)

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
<u>LAVORI A MISURA</u>						
1 PR.E05.D10. 035	Cassetta di derivazione di tecnopolimero autoestinguente, serie 75 resistenza 85 gradi, con grado di protezione IP 56 a doppio isolamento completa di coperchio a vite, non propagante gas tossici, con coperchio basso, delle dimensioni di circa: 300x220x120 mm.	SOMMANO...	n.	1,000		
2 30.E15.B05. 005	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/conduttore, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame: fino a 5 mm²	SOMMANO...	m	10,000		
3 30.E35.A25. 005	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compresa la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo tetrapolare,	SOMMANO...	cadauno	7,000		
4 PR.E40.B15. 420	Apparecchi di comando & protezione modulari (moduli DIN) - Interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 10KA tetrapolare tetrapolare 63 A - 230 V	SOMMANO...	n.	1,000		
5 20.A28.A15. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per travi,pilastrì, pareti anche sottili, solette piene, compreso disarmo e pulizia del legname realizzate con tavole in legname di abete e pino.	SOMMANO...	m²	69,440		
6 20.A28.C05. 020	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di elevazione.	SOMMANO...	m³	5,952		
7 20.A28.F05. 005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.	SOMMANO...	Kg	1'488,000		
8 20.A37.A10.	Strutture portanti in acciaio, colonne e travature semplici per edifici civili ed affini, con giunzioni imbullonate e/o saldate in opera.					
A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
011	SOMMANO...	Kg	2'080,820			
9 20.A44.A50. 010	Solo posa di isolamento termico-acustico su superfici orizzontali (coperture e simili) eseguito con pannelli isolanti di spessore fino a cm 10, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico compresa la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato.					
	SOMMANO...	m²	2'594,080			
10 20.A48.A15. 010	Soluzione bituminosa per ancoraggio di membrane bituminose e simili, costituito da una spalmatura di soluzione bituminosa, ad acqua, a rapida essiccazione, in ragione di 300 g circa per m².					
	SOMMANO...	m²	2'594,080			
11 20.A48.A30. 010	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, mediante rinvenimento a fiamma, su superfici pianeggianti o con pendenza fino a 30 gradi di inclinazione.					
	SOMMANO...	m²	5'319,400			
12 20.A48.A30. 020	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, mediante rinvenimento a fiamma, su canali di gronda, converse, risvolti e simili.					
	SOMMANO...	m²	170,160			
13 20.A48.A30. 040	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, mediante rinvenimento a fiamma, sovrapprezzo per la posa di membrane bituminose autoprotette con lamine metalliche o scaglie di ardesia					
	SOMMANO...	m²	2'901,880			
14 20.A48.A40. A10	Trattamento antisolare di manti impermeabili bituminosi, con vernice a base acrilica in solvente, opportunamente pigmentata per trattamenti idrorepellenti e protettivi, data in opera in due mani.					
	SOMMANO...	m²	953,120			
15 20.A54.A10. 040	Intonaco esterno in malta cementizia stollato tirato a frattazzo su pareti verticali o soffitti dello spessore di 1 - 1,5 cm					
	SOMMANO...	m²	289,940			
16 20.A88.A10. 030	Scossaline, converse lineari e cappellotti per muretti, cordoli, ecc. comprese rivettature e sigillature con apposito prodotto lastra di acciaio inox dello spessore di 0.6 mm.					
	SOMMANO...	m²	157,500			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
17 20.A90.Z10. 010	Zincatura a caldo SOMMANO...	Kg	2'080,820			
18 25.A05.A45. 010	Smontaggio di grondaie, pluviali e lattoneria in genere smontaggio di grondaie, pluviali, terminali e lattoneria e ferramenta in genere, compreso calo, carico su automezzo e oneri di smaltimento SOMMANO...	m	315,000			
19 25.A05.C10. 010	Demolizione di manti impermeabili costituiti da guaine bituminose, cartonfeltri e simili, su superfici piane o inclinate, escluso sottofondo. SOMMANO...	m ²	2'725,320			
20 25.A05.C10. 020	Demolizione di manti impermeabili risvolti, in guaine bituminose, cartonfeltri e simili, compresa la rimozione dell'intonaco sovrastante. SOMMANO...	m ²	335,500			
21 25.A05.E10. 015	Scrostamento intonaco fino al vivo della muratura, esterno, su muratura di mattoni o calcestruzzo SOMMANO...	m ²	289,940			
22 25.A05.F10. 010	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo, esclusa rimozione telaio a murare, misurazione minima 2 m ² SOMMANO...	m ²	239,400			
23 25.A12.A01. 010	Analisi chimica dei materiali di risulta da demolizioni o da scavi ai sensi del DM 186/2006 ai fini del corretto smaltimento in appositi siti. costo medio per cadauna analisi relative a: terre da scavo, detriti da demolizioni, da pavimentazioni, da controsoffitti, da materiali isolanti, da impermeabilizzanti, da amianto e quant'altro. SOMMANO...	cad	1,000			
24 25.A15.A15. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. SOMMANO...	metro cubo chilomet				
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
25 25.A15.A15. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	metro cubo chilomet ro (m³/km)	570,026			
26 25.A15.A15. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	metro cubo chilomet ro (m³/km)	553,251			
27 25.A15.G10. 011	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904	t	200,344			
28 25.A15.G10. 035	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto guaine bituminose e simili codice CER 170303	t	85,675			
29 30.E05.F10.0 30	Sola posa in opera cassetta di derivazione da parete, completa di coperchio a vite, compresi i necessari tasselli di fissaggio e la posa degli eventuali setti separatori. Dimensioni circa: da 300 x 220 x 120 mm a 460 x 380 x 120 mm	cadauno	1,000			
30	Sola posa in opera di conduttori, posti entro tubazioni già predisposte, con o senza filo guida, compreso					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
30.E15.A05. 025	etichettatura cavo/condotto; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame: oltre 30 fino a 70 mm ² SOMMANO...	m	60,000			
31 30.E15.B05. 010	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/condotto, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame: oltre 5 fino a 10 mm ² SOMMANO...	m	1'880,000			
32 30.E15.B05. 015	Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/condotto, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame: oltre 10 fino a 16 mm ² SOMMANO...	m	50,000			
33 30.E20.A05. 010	Sola posa in opera di corda di rame nuda, in scavo già predisposto, di sezione: fino a 150 mm ² SOMMANO...	m	50,000			
34 30.E20.E05.0 10	Sola posa in opera di connettore per derivazione a T o giunzione dritta, morsetto o capicorda a vita e a compressione, compreso collegamento dei cavi ad esso collegati, per conduttori della sezione: fino 120 mm ² SOMMANO...	cadauno	30,000			
35 30.E35.A15. 005	Sola posa in opera di apparecchio di comando e protezione modulare (moduli DIN) con Icc sino a 10KA, posto in opera in apposito contenitore, questo escluso. Compreso la fornitura e posa in opera dei relativi conduttori opportunamente numerati, canalizzazioni, morsettiere, supporti per apparecchiature, targhette. Tipo bipolare, SOMMANO...	cadauno	2,000			
36 30.E35.B05. 015	Sola posa in opera di quadro elettrico per utenze condominiali e/o residenziali, a parete, compreso la fornitura e posa in opera degli accessori di fissaggio ed il collegamento dei relativi conduttori ad esso connessi. Tipo oltre 54 fino a 96 moduli SOMMANO...	n.	1,000			
37 30.E65.B05. 005	Posa in opera di pulsante di allarme a rottura vetro SOMMANO...	n.	1,000			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
38 A07.028.005. e	<p>Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 3 operatori. Sistema costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile 250 ÷ 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo EN 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio; dispositivi in alluminio 6082 di altezza 200 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 50 m</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	1,000			
39 A07.028.005. f	<p>Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 3 operatori. Sistema costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile 250 ÷ 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo EN 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio; dispositivi in alluminio 6082 di altezza 200 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 60 m</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	cad	1,000			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
40 A10.004.060. a	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: poliuretano espanso costituito da schiuma polyiso PIR espansa, rivestiti con un foglio gas impermeabile multistrato a base di alluminio su entrambe le facce, conducibilità termica $\lambda D = 0,022$ W/mK, resistenza a compressione > 150 kPa, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu > 89900$, conforme alla norma UNI EN 13165, dimensioni 1200 x 600 mm: spessore 30 mm SOMMANO...	mq	2'594,080			
41 A10.004.060. b	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, realizzato con: poliuretano espanso costituito da schiuma polyiso PIR espansa, rivestiti con un foglio gas impermeabile multistrato a base di alluminio su entrambe le facce, conducibilità termica $\lambda D = 0,022$ W/mK, resistenza a compressione > 150 kPa, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu > 89900$, conforme alla norma UNI EN 13165, dimensioni 1200 x 600 mm: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore SOMMANO...	mq	10'376,320			
42 A11.001.005. a	Massetto di sottofondo sottile in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirato con regolo per la livellazione della superficie: con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali SOMMANO...	mq	2'594,080			
43 A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte SOMMANO...	kg	238,080			
44 CM.A02.A40 .010	Calcestruzzo a prestazione garantita, consistenza S4, dimensione massima aggregati 31,5 mm, per impieghi strutturali durevoli secondo UNI 11104, rispondente al paragrafo 2.4.2.1 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17/10/2017 (Decreto CAM edilizia) per classe di resistenza C32/40 e classe di esposizione XC4-XS1-XA2-XD2-XF1 SOMMANO...	m³	5,952			
45 N.P. 001	Fornitura e posa in opera di supporto per per la realizzazione di impianti fotovoltaici su tetto piano, a struttura triangolare, realizzato in alluminio AW 6063/6060 T66 secondo EN 755-2:2013, bulloneria in acciaio					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	inossidabile A2-70 secondo EN ISO 3506- 1/2:2009 idoneo per il supporto di profili di fissaggio per moduli fotovoltaici. Compresa quota parte di controventatura in piatto di alluminio da 13x6mm. SOMMANO...	cadauno	52,000			
46 N.P. 002	Fornitura e posa in opera, all'interno di apposito quadro, di relè per protezione di interfaccia conforme alla vigente CEI-021, idoneo per il collegamento di impianti in BT e MT fino a 30 kW. Compreso relativo cablaggio e collegamenti e realizzazione di test report con cassetta prova relè. SOMMANO...	n.	2,000			
47 N.P. 003	Smontaggio di ralla per impianto fotovoltaico ad inseguimento solare come così specificato: scollegamento elettrico e smontaggio meccanico dei 5 moduli fotovoltaici costituenti la ralla, smontaggio meccanico della ralla e del relativo sistema di supporto e quota parte di tubi metallici di interconnessione delle ralle. Compreso il calo in basso del materiale, il deposito di quanto dovrà essere reinstallato in una zona nell'ambito del cantiere indicata dalla Direzione dei Lavori, il carico e trasporto a rifiuto del materiale di risulta che non verrà reimpiegato e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. I materiali relativi al sistema di supporto a ralle ed i moduli fotovoltaici dovranno essere trattati con cura in quanto verranno successivamente reinstallati. SOMMANO...	cadauno	21,000			
48 N.P. 004	Fornitura e posa in opera di inverter trifase in BT da 12 kW, per impianti connessi in rete senza trasformatore dalle seguenti caratteristiche principali: Rendimento massimo 98,5% - Doppia sezione di ingresso con MPPT indipendenti - Aggiornamenti e diagnostica tramite USB- Garanzia di 10 anni - Funzione di "Zero Immissione" in rete - Capacità di gestione della potenza reattiva - Ampio intervallo operativo in ingresso da 140V a 1000V anche adatto a impianti con stringhe di dimensioni ridotte - Grado di protezione IP 65 - Sezionatore DC integraro - Conformità agli standard: EMC EN 61000-6-1/2/3/4, Safety standard IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068-1/2/14/30, IEC 62109-1/2, CEI 0-21. Compresa la connettorizzazione e collegamento dei cavi. SOMMANO...	cadauno	1,000			
49 N.P. 005	Fornitura e posa in opera di sezionatore DC per impiego nei sistemi fotovoltaici tra generatore fotovoltaico e invertitore per disinserimento energia, per 3 stringhe, tensione nominale di impiego 1000 Vdc, corrente nominale di esercizio 30A, completo di connettori MC4, sgancio a distanza tramite sganciatore di minima tensione 230 V, 50 Hz, segnale di ritorno dello stato di manovra mediante contatti ausiliari, 1 contatto NA e 1 contatto NC, di tipo precablato pronto al collegamento, lucchettabile in posizione OFF mediante lucchetto, conforme alla norma IEC/EN 60947-3. Compresa la connettorizzazione e collegamento dei cavi. SOMMANO...	cadauno	4,000			
50 N.P. 006	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico con 72 celle in silicio monocristallino tecnologia PERC dalle seguenti caratteristiche principali: cornice in alluminio anodizzato doppio spessore; vetro antiriflesso; dimensioni					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	1979x1002x40; peso 22 kg; reazione al fuoco CLASSE 1 (UNI 9177); doppio isolamento; certificato IEC 61215, IEC61730, IEC TS62804-1-2015, IEC 61701 IEC 62715; garanzia di 20 anni sul prodotto, 30 anni sulla produzione lineare. Avranno le seguenti caratteristiche elettriche principali: Potenza di picco 400W; tolleranza 0/+5W; tensione max 41,3V; corrente max 9,69 A; tensione a circuito aperto 50,39 V; corrente di corto circuito 10,26 A; tensione max del sistema 1000 V; efficienza del modulo 21,1%; Classe II di protezione. Compresi accessori di fissaggio e collegamento elettrico.					
	SOMMANO...	cadauno	31,000			
51 N.P. 007	Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per moduli fotovoltaici, sia su coperture inclinate che coperture piane: profili in alluminio anodizzato per il fissaggio dell'impianto alla struttura portante sia su tetto a falda che su tetto piano.					
	SOMMANO...	m	130,000			
52 N.P. 008	Smontaggio e successiva rimessa in opera dei canali portacavi lamiera di acciaio zincato a sezione quadra presente in copertura, compreso e compensato le demolizioni e ricostruzioni murarie necessarie, la rimozione degli appoggi e dei fermi esistenti, lo smontaggio dei canali e il loro deposito in locali indicati dalla Direzione dei Lavori, la successiva rimessa in opera compreso l'integrazione dei canali rotti o deformati, i collegamenti necessari, la formazione dei nuovi sostegni di sostegno e fissaggio in ferro zincato a caldo, tutta la minuteria necessaria, il tiro in alto ed il calo in basso del materiale, il carico e trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO...	m	160,000			
53 N.P. 009	Fornitura posa in opera di canalina metallica portacavi, compreso la fornitura e posa del coperchio, dei relativi pezzi speciali e delle necessarie giunzioni, la fornitura e posa delle viti di giunzione e dei collegamenti equipotenziali. Compresa la fornitura e posa dei nuovi sostegni di sostegno e fissaggio in ferro zincato a caldo, tutta la minuteria necessaria, il tiro in alto del materiale, il carico e trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Della sezione fino a 100 x 75 mm					
	SOMMANO...	m	50,000			
54 N.P. 010	Compenso per la rimozione dei cavi presenti in copertura e che collegano le stringhe fotovoltaiche ai quadri di campo posti all'interno del locale tecnico. Compreso il calo in basso del materiale, il carico e trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO...	n.	1,000			
55 N.P. 011	Rimontaggio nella nuova posizione della ralla e dei moduli fotovoltaici in modo da realizzare un impianto fotovoltaico di tipo fisso e come così specificato: prelievo e trasporto dei materiali precedentemente deposita in apposita area, tiro in alto dei materiali (componenti ralla e moduli fotovoltaici), posizionamento, fissaggio					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	emmontaggio meccanico della ralla e del relativo sistema di supporto dei moduli, montaggio meccanico e collegamento elettrico dei 5 moduli fotovoltaici costituenti la ralla, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	SOMMANO... cadauno	21,000			
56 N.P. 012	Fornitura e posa in opera di UPS da 800VA (600W minimo) LINE INTERACTIVE ONDA SINUSOIDALE PURA, compresi collegamenti e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.	SOMMANO... n.	1,000			
57 N.P. 013	Fornitura e posa in opera di scaricatore di sovratensione a limitazione per impianti fotovoltaici, Tipo II, massima tensione 1000V, corrente nominale di scarica (8/20us) 20 kA, senza fusibile di back-up, con test addizionali secondo IEC/EN 61643-11, compresi collegamenti e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.	SOMMANO... cadauno	8,000			
58 N.P. 014	Fornitura e posa in opera di cartellonistica e targhette di sicurezza prevista dal Titolo V del D.Lgs. n. 81/2008 e dalla normativa VV.F..	SOMMANO... n.	1,000			
59 N.P. 015	Fornitura e posa in opera di serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica $U_w \leq 1,75 \text{ W/m}^2\text{K}$, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica $U_w \leq 1,07 \text{ W/m}^2\text{K}$, prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36 \text{ dB}$. Finestra a telaio fisso (dimensioni apertura 7m x 1m)	SOMMANO... cadauno	19,000			
60 PR.A18.A25. 020	Membrane bitume polimero elastomerica, multifunzionale drenante e impermeabilizzante a faccia superiore bugnata, armata di feltro di vetro rinforzato e stabilizzato. Peso 3 kg/m², per barriera al vapore	SOMMANO... m²	2'594,080			
61 PR.A18.A25. 200	Membrane bitume polimero elastomerica, peso di circa 4,00 kg/m², flessibilità a freddo - 20° autoprotetta con scaglie di ardesia naturale	SOMMANO... m²	2'895,480			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
62 PR.E15.A05. 305	Cavo flessibile FG16(O)R16, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori anime comeda norme, formazione: 3x1,5 (conduttore giallo verde incorporato) SOMMANO...	m	10,000			
63 PR.E15.A05. 405	Cavo flessibile FG16(O)R16, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori anime comeda norme, formazione: 4x1,5 SOMMANO...	m	30,000			
64 PR.E15.A05. 525	Cavo flessibile FG16(O)R16, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori anime comeda norme, formazione:5 x 10,00 mm ² (conduttore giallo/verde incorporato) SOMMANO...	m	60,000			
65 PR.E15.B05. 120	Cavo unipolare flessibile FS17, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori standard, sezione 6,00 mm ² SOMMANO...	m	100,000			
66 PR.E15.B05. 130	Cavo unipolare flessibile FS17, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori standard, sezione 16,00 mm ² SOMMANO...	m	50,000			
67 PR.E20.A05. 025	Corda di rame nuda rigida sezione: 35 mmq SOMMANO...	m	50,000			
68 PR.E20.H05. 015	Connettore di rame per derivazione a T: sezione 25÷40 mm ² SOMMANO...	n.	30,000			
69 PR.E35.C05. 010	Contenitore in stampato di vetroresina, completo di: porta incernierata, serratura con cremonese e presa d'aria, piastra di fondo, guide porta apparecchi modulari, pannello frontale, controporta e quanto altro occorra per installazione a parete o a pavimento, delle dimensioni: fino a 515 x 550 x 260 mm circa SOMMANO...	n.	1,000			
70 PR.E40.B15. 410	Apparecchi di comando & protezione modulari (moduli DIN) - Interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 10KA tetrapolare 32 A - 230 V SOMMANO...	n.	1,000			
A R I P O R T A R E						

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
71 PR.E40.C15. 205	Apparecchi di comando & protezione modulari (moduli DIN) - Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 6 KA IDN=0,03 A: bipolare fino a 10A - 230V	SOMMANO...	n.	1,000		
72 PR.E40.C70. 415	Apparecchi di comando & protezione modulari (moduli DIN) - Interruttore automatico magnetotermico differenziale, con potere di interruzione di 10 KA IDN=0,3÷0,5 A tetrapolare fino a 32 A - 400 V	SOMMANO...	n.	1,000		
73 PR.E40.D05. 015	Apparecchi di comando & protezione modulari (moduli DIN) - sganciatore di minima tensione 0÷300 ms: bobina 230 V/ 50 Hz	SOMMANO...	n.	2,000		
74 PR.E40.G05. 040	Scaricatore di sovratensione tipo: tre poli più neutro 230V/400V - 20 KA	SOMMANO...	n.	2,000		
75 PR.E40.L05. 010	Fusibile cilindrico 10,3x38 - taglia 2÷6 A	SOMMANO...	n.	12,000		
76 PR.E40.L05. 015	Fusibile cilindrico 10,3x38 - taglia 10÷25 A	SOMMANO...	n.	6,000		
77 PR.E40.N05. 210	Base portafusibili cilindrici per fusibili sino a 25 A bipolare	SOMMANO...	n.	5,000		
78 PR.E40.N05. 410	Base portafusibili cilindrici per fusibili sino a 25 A quadripolare	SOMMANO...	n.	2,000		
79 PR.E40.P15. 425	Contattore con bobina 230V/50Hz, con 4 contatti di potenza (quadripolare) NA, categoria AC-1/AC7a, portata: fino a 80 A	SOMMANO...	n.	2,000		
80	Fornitura di pulsante di allarme a rottura vetro completo dei necessari accessori, conforme alle vigenti norme,					
A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
PRE70.A20. 010	tipo: da esterno IP67 SOMMANO...	n.	1,000			
81 TOS22_PR.P 17.002.002	COSTO PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI A IMPIANTO AUTORIZZATO AI FINI DEL LORO RECUPERO; codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) vetro (riferimento cod. CEER/EER 17 02 02) SOMMANO...	t	16,800			
82 TOS22_PR.P 17.004.005	COSTO PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI A IMPIANTO AUTORIZZATO AI FINI DEL LORO RECUPERO; codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato Metalli (incluse le loro leghe) ferro e acciaio (riferimento cod. CEER/EER 17 04 05) SOMMANO...	t	3,017			
83 TOS22_PR.P 60.008.004	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame stagnato ricotto, resistente all'ozono ed ai raggi UV, isolato in gomma di qualità G21 e guaina in mescola reticolata di qualità M21, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 60216-1, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50396, marchio IMQ, sigla di designazione FG21M21: 1x6mmq SOMMANO...	m	1'770,000			
	Parziale LAVORI A MISURA euro					
	T O T A L E euro					
	<i>(diconsi euro - in lettere)</i>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
1	IMPORTO COMPLESSIVO OFFERTO, comprensivo dei costi della sicurezza aziendale (da indicarsi al rigo 3) e del costo della manodopera (da indicarsi al rigo 4) ai sensi dell'art. 95 c. 10 D.Lgs. 50/2016, ed esclusi gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (pari ad € 9.783,87) _____					
	<i>(diconsi euro – in lettere)</i>					
2	Pari al ribasso del % _____					
	<i>(ribasso – in lettere)</i>					
3	Costi della sicurezza aziendali (l'importo è già incluso nell'importo offerto al rigo 1) _____					
	<i>(diconsi euro – in lettere)</i>					
4	Costi della manodopera (l'importo è già incluso nell'importo offerto al rigo 1) _____					
	<i>(diconsi euro – in lettere)</i>					
5	Oneri della sicurezza da non sottoporre a ribasso computati a parte <u><i>diconsi euro – novemilasettecentootantatre/87</i></u> <i>(diconsi euro – in lettere)</i>					
<p>La Spezia,.....</p> <p style="text-align: center;">IL CONCORRENTE <i>(timbro e firma)</i></p> <p style="text-align: center;">-----</p> <p>ISTRUZIONI PER IL CONCORRENTE</p> <p>Il modulo deve essere sottoscritto dal legale rappresentante dell'impresa e non può presentare correzioni che non siano espressamente confermate e sottoscritte dallo stesso (elemento essenziale non sanabile). L'indicazione dei singoli prezzi unitari offerti (qualora la stazione appaltante non sia in grado di risalire all'importo del singolo prezzo unitario sulla base di una semplice operazione matematica), del ribasso offerto, degli oneri della sicurezza aziendali e del costo della manodopera, sono richiesti a pena esclusione (elementi essenziali non sanabili).</p>						