



IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO 24.092,64 kW_p
COMUNE DI BONDENO (FE)
ELENCO PREZZI UNITARI ED ANALISI PREZZI

28/02/2025	00	Prima Emissione	SGS srl	Giuseppe D'Amico/Luca Marabeti	Federico Boni Castagnetti
Data	Rev.	Descrizione Emissione	Preparato	Verificato	Approvato
Logo Committente e Denominazione Commerciale			ID Documento Committente		
			H_054_FV_ 00035_BGL		
Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale			ID Documento Appaltatore		
			H_054_FV_ 00035_BGL		

File name: H_054_FV_00035_BGL_ELENCO PREZZI UNITARI ED ANALISI PREZZI

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Progetto Definitivo - Impianto agrivoltaico avanzato 24.092,64 kWp,
Comune di Bondeno (FE).

COMMITTENTE: IREN GREEN GENERATION TECH

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 055037c	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 4.500 mm, altezza fuori terra 4.000 mm, Ø base 105 mm, spessore 3 mm euro (trecentosettanta/39)	cad	370,39
Nr. 2 055058c	Morsettiera da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V: per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A euro (ventisei/19)	cad	26,19
Nr. 3 055060a	Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529: in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo Ø fino a 114 mm euro (sedici/93)	cad	16,93
Nr. 4 065044d	Proiettore orientabile tipo professionale, con corpo in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm, verniciatura ad immersione per cataforesi epossidica con seconda mano di finitura con resina acrilica stabilizzata ai raggi UV, completo di staffa zincata e verniciata, conforme norme EN60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP 66, lampade led temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V - 50 Hz: asimmetrico 28 W, 3.500 lm, 80.000 ore euro (duecentododici/10)	cad	212,10
Nr. 5 103048d	Cavo unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1.500/1.500 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 50575/14: armato: sezione 6 mmq euro (due/34)	m	2,34
Nr. 6 185063f	Monitor da tavolo a colori, alimentazione 230 V - 50 - 60 Hz: 21", standard televisivo PAL o Y/C, 4 ingressi separati euro (quattrocentonovantasei/86)	cad	496,86
Nr. 7 A03.007.005. a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc euro (centotredici/02)	mc	113,02
Nr. 8 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq) euro (centoottantaotto/82)	mc	188,82
Nr. 9 A03.007.075. a	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mmq) euro (centonovantasette/30)	mc	197,30
Nr. 10 A03.007.140	Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi a resistenza caratteristica per impiego di inerti con D massimo 15 mm euro (otto/04)	mc	8,04
Nr. 11 A03.007.170. a	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m euro (duecentocinquantatre/11)	cad	253,11
Nr. 12 A03.007.170. f	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m euro (dodici/87)	mc	12,87
Nr. 13 A03.010.005. a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione euro (trentatre/84)	mq	33,84
Nr. 14 A03.010.005. b	idem c.s. ...calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione euro (trentatre/41)	mq	33,41
Nr. 15	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
A03.013.005. b	compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm euro (uno/67)	kg	1,67
Nr. 16 A03.013.005. d	idem c.s. ...barre: diametro 12 mm euro (uno/63)	kg	1,63
Nr. 17 A03.013.005. e	idem c.s. ...barre: diametro 14 ÷ 30 mm euro (uno/63)	kg	1,63
Nr. 18 A03.013.010. d	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 10 mm euro (uno/78)	kg	1,78
Nr. 19 A11.013.005	Impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo mediante realizzazione di un rivestimento cementizio flessibile, polimero modificato, traspirante al vapore d'acqua, resistente all'abrasione, bicomponente, applicato a rullo od a spruzzo in due mani per uno spessore di 2 mm euro (venti/80)	mq	20,80
Nr. 20 A11.028.025	Sigillatura impermeabile ed elastica di fessurazioni del cemento armato o di elementi prefabbricati in presenza d'acqua mediante posa in opera di pasta monocomponente idroespansiva in cartuccia e successivo confinamento di almeno 5 cm con malta tissotropica fibrorinforzata a ritiro compensato euro (ventidue/95)	m	22,95
Nr. 21 A25138e	Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03 (cod. CER 17.05.04) euro (diciannove/36)	t	19,36
Nr. 22 B01.005.005. c	Demolizione di condutture fognanti, compreso scavo, rimozione delle macerie e riempimento del fosso con materiale idoneo, convenientemente costipato: per diametri superiori a 50 cm euro (ventinove/26)	m	29,26
Nr. 23 B02.000.004. a	Rinterro di scavo con materiale aggregato riciclato proveniente da processi di trattamento e recupero di inerti da demolizione e proveniente dalla frantumazione di pietra, cemento, laterizi denominati C&D (peso specifico 1,4 ton/mc) classe granulometrica 0/31, 0/50, 0/80. Materiale conforme alle disposizioni dell'allegato 1 del Decreto Ministero della Transazione Ecologica MITE n. 152 del 27 settembre 2022 e conforme alla Norma armonizzata di riferimento UNI EN 13242. Aggregati di riciclo provenienti da lavori edili e demolizioni prodotti in idonei impianti autorizzati e dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del capo II del Regolamento UE n. 305/2011. Si intende compreso: l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Rinterro eseguito con mezzo meccanico euro (ventinove/40)	mc	29,40
Nr. 24 C01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (cinque/24)	mc	5,24
Nr. 25 C01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (sei/80)	mc	6,80
Nr. 26 C01.004.005. b	idem c.s. ...m: in roccia alterata euro (dodici/82)	mc	12,82
Nr. 27 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km euro (zero/96)	mc/km	0,96
Nr. 28 C01.010.005. b	idem c.s. ...discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 euro (zero/63)	mc/km	0,63
Nr. 29	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
C01.010.010. a	del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo euro (quattro/82)	mc	4,82
Nr. 30 C01.016.005. a	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli euro (zero/91)	mq	0,91
Nr. 31 C01.016.010. b	Bonifica del piano di posa della fondazione stradale con materiali naturali sciolti compreso la fornitura, lo spandimento, un idoneo costipamento, misurato sul camion prima dello scarico o in cumuli a piè d'opera: con misto naturale di cava o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti euro (trentadue/23)	mc	32,23
Nr. 32 C01.016.020. b	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm euro (quarantanove/27)	mc	49,27
Nr. 33 C01.016.020. c	idem c.s. ...regola d'arte: materiale riciclato euro (trentaquattro/92)	mc	34,92
Nr. 34 C01.019.005. a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 \leq 35%) euro (zero/84)	mq	0,84
Nr. 35 C01.019.012. b	Fondazione stradale in misto granulare con legante naturale, compresa la fornitura di materiale frantumato riciclato per riempimenti e rilevati, materiale rispondente alla norma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688, comprese l'eventuale vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, acqua, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento: misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc euro (quarantauno/30)	mc	41,30
Nr. 36 C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento euro (trentasei/91)	mc	36,91
Nr. 37 C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (quarantauno/21)	mc	41,21
Nr. 38 C01.019.035. c	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica \geq 400 g/mq, resistenza a trazione \geq 24 kN/m euro (cinque/46)	mq	5,46
Nr. 39 C01.019.040. e	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto a trama e ordito in polipropilene stabilizzato ai raggi UV, costituito da bandelle di larghezza costante regolarmente intrecciate fra loro con portata idraulica minima di 14 l/mq/sec, testate, con norme UNI: peso minimo 300 g/mq, resistenza a trazione 70 kN/m, allungamento a rottura del 13%, porometria O90 di 180 μ euro (quattro/36)	mq	4,36
Nr. 40 C01.022.010. a	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA \leq 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 8 cm euro (venti/26)	mq	20,26
Nr. 41 C01.022.020. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA \leq 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV \geq 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa l'applicazione della mano di attacco con emulsione bituminosa acida al 60% nella misura non inferiore a 0,60 kg/mq, la sigillatura di giunti di stesa/ripresa/raccordi, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN \geq 62: spessore compresso fino a 3 cm euro (dieci/42)	mq	10,42

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 42 C01.025.015. a	Rinforzo per piani di fondazione e corpo stradale realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e corpo stradale o inseriti nel corpo stradale stesso di teli di geotessile tipo non tessuto a trama e ordito in poliestere, ad alto modulo elastico, costituito da filati multibava ad alta tenacità, regolarmente intrecciate fra loro, testate con norme UNI: peso minimo 230 g/mq, resistenza a trazione longitudinale e trasversale 70 kN/m euro (cinque/82)	mq	5,82
Nr. 43 C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi euro (due/32)	mc	2,32
Nr. 44 C02.016.020. h	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura 90 kN, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base di appoggio piana, con innesto a bicchiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls: diametro 1.400 mm euro (cinquecentoottantacinque/47)	m	585,47
Nr. 45 C02.016.120. b	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 125 mm, spessore 3,7 mm euro (ventuno/16)	m	21,16
Nr. 46 C02.016.120. d	idem c.s. ...diametro di 200 mm, spessore 5,9 mm euro (trentasette/73)	m	37,73
Nr. 47 C02.019.070. e	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 1.200 x 1.200 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 2.510 kg euro (quattrocentoquaranta/97)	cad	440,97
Nr. 48 C02.019.075. a	idem c.s. ...e rinterro: pedonale, non diaframmato: 400 x 400 x 400 mm, peso 79 kg euro (centonove/91)	cad	109,91
Nr. 49 C02.019.075. c	idem c.s. ...e rinterro: pedonale, non diaframmato: 600 x 600 x 600 mm, peso 198 kg euro (centosessantatre/33)	cad	163,33
Nr. 50 C02.019.075. e	idem c.s. ...e rinterro: pedonale, non diaframmato: 800 x 800 x 800 mm, peso 610 kg euro (duecentoquarantacinque/31)	cad	245,31
Nr. 51 C02.019.075. g	idem c.s. ...e rinterro: pedonale, non diaframmato: 1.200 x 1.200 x 1.200 mm, peso 1.720 kg euro (trecentoottantasette/53)	cad	387,53
Nr. 52 C02.019.086. d	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti pedonali: 600 x 600 x 600 mm, peso 130 kg euro (cinquantaotto/08)	cad	58,08
Nr. 53 C02.019.090. b	Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, di dimensioni pari a: 62 x 62 cm, per pozzetti 50 x 50 cm, peso 60 kg euro (trentadue/89)	cad	32,89
Nr. 54 C02.019.165. e	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, certificato ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva con possibilità di inserimento di sistema antifurto, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio quadrato di lato non inferiore a 950 mm con luce netta diametro 700 mm dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio articolato al telaio con sistema di bloccaggio nella posizione di chiusura azionato da maniglia a scomparsa senza l'ausilio di attrezzi e bloccaggio automatico di sicurezza antichiusura accidentale nella posizione aperta (90°), peso totale 87 kg circa euro (cinquecentosettantasette/41)	cad	577,41
Nr. 55 C04.061.005. b	Inerti selezionati e perfettamente lavati, forniti e sistemati nello scavo, compresi ogni onere ed accorgimento per salvaguardare l'integrità ed il posizionamento del tubo drenante, sparsi a strati in soffice e conguaglio in terra fino al piano di campagna e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 20-40 mm euro (quarantanove/28)	mc	49,28
Nr. 56 C04.064.130. a	Perforazione guidata eseguita a carotaggio continuo con recupero carote non inferiore all'80%, con diametro finale reso >100 mm, con andamento sub-orizzontale, eseguita da fronte terreno o da pozzo di grande diametro (escluso il calo in basso della trivella) per tratte di lunghezza non inferiore a 200-300 m, con tolleranza della deviazione lungo la direttiva di progetto non superiore a 2%, compresi		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	controlli sulle eventuali deviazioni del foro e correzioni o rifacimenti necessari per realizzare la traiettoria programmata, nonché eventuale tubaggio provvisorio dei fori e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per ogni metro perforato da fronte a 150 m euro (duecentonovantauno/74)	m	291,74
Nr. 57 D02.001.005. h	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: sezione 25 mmq euro (sette/31)	m	7,31
Nr. 58 D02.001.005. l	idem c.s. ...Cca-s3,d1,a3: sezione 95 mmq euro (venti/53)	m	20,53
Nr. 59 D02.001.005. n	idem c.s. ...Cca-s3,d1,a3: sezione 150 mmq euro (trentauno/19)	m	31,19
Nr. 60 D02.001.035. b	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq euro (tre/51)	m	3,51
Nr. 61 D02.001.040. c	idem c.s. ...Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq euro (cinque/36)	m	5,36
Nr. 62 D02.001.050. e	idem c.s. ...Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq euro (quindici/36)	m	15,36
Nr. 63 D02.019.005. b	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 50 mm euro (quattro/82)	m	4,82
Nr. 64 D02.019.005. c	idem c.s. ...diametro esterno: 63 mm euro (cinque/61)	m	5,61
Nr. 65 D02.019.005. e	idem c.s. ...diametro esterno: 90 mm euro (sette/86)	m	7,86
Nr. 66 D02.019.005. f	idem c.s. ...diametro esterno: 110 mm euro (nove/55)	m	9,55
Nr. 67 D05.001.015. f	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 50 mmq euro (nove/77)	m	9,77
Nr. 68 D05.004.005. b	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 2 m euro (centotrenta/92)	cad	130,92
Nr. 69 D05.004.025	Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio euro (dodici/45)	cad	12,45
Nr. 70 D06.013.005. a	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: 4 coppie, guaina in pvc, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca euro (due/31)	m	2,31
Nr. 71 E.01.02.07.0 02	CAVO POSA FISSA SCHERMATO, FG16H2R16 / FG16OH2R16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16H2R16 o FG16OH2R16; 0,6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, guaina interna in PVC, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, schermo costituito da treccia di fili di rame rosso, guaina in mescola termoplastica tipo R16. Non propagante l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	finito a regola d'arte. sezione 3x1,5 mm ² euro (due/66)	m	2,66
Nr. 72 E.01.02.07.0 03	idem c.s. ...d'arte. sezione 4x1,5 mm ² euro (tre/70)	m	3,70
Nr. 73 E.23.10.02.0 01	TELECAMERE IP PER ESTERNO Fornitura e posa in opera di telecamera IP da esterno, per sistemi professionali di videosorveglianza, con caratteristiche pari o superiori a quelle di seguito indicate. Forma Bullet - Dome Sensore CMOS 1/2,7" 5MPxIs 30fps Risoluzione Video 1920x1080 Ottica motorizzata e backfocus motorizzato Sensibilità 0.24/0 lux, con IR 10 LED ad alta efficienza portata 15m Versione da esterno, antivandalo IK10, grado di protezione IP66 Obiettivo varifocale automatico 3÷10 mm Attivazione allarmeTamper detection/Video motion detection Ingresso e uscita allarme Microfono, ingresso ed uscita audio per allarme audio Slot per registrazione diretta su scheda SD Porta ethernet RJ45 Uscita analogica in simultanea a segnale IP Alimentazione 12 VDC o PoE (3,6 W) Conforme alle normative di prodotto. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Telecamera IP per esterno euro (cinquecentonovantasei/28)	cad	596,28
Nr. 74 E01.028.005. j	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: diametro 88,9 mm, spessore 2 mm euro (centonovantaquattro/51)	m	194,51
Nr. 75 SGS.001	Fornitura e posa e cablaggio di moduli fotovoltaici (tipo Longi Hi-MO9 LR7-72HYD 625-660M) o similari) in silicio monocristallini di tipo bifacciale, numero di celle 144 half cut, dotati di junction box IP68 con n.3 3 diodi bypass, cavi di collegamento TUV 1x4 mmq 300 mm con connettori MC4, cornice in alluminio anodizzato: - Potenza di picco (Pmax) = 660 Wp; - Corrente al PMP (Imp) = 14.72 A; - Tensione al PMP (Vmp) = 44.85 V; - Corrente di C.C. (Isc) = 15.41 A; - Tensione a vuoto (Voc) = 54 V; - Tensione massima di isolamento del sistema = 1500 V; - Rendimento del modulo FV = 24.4 %; - Pmax bifacil gain (+5-25%) = 672 - 800 Wp - Dimensioni del modulo FV = (2382 x 1134 x 30) mm.; - Peso del modulo FV = 33.5 kg euro (centosei/10)	cad	106,10
Nr. 76 SGS.002	Fornitura e posa in opera di inverter di stringa trifase, 300 kW (tipo Huawei Technologies SUN2000-330KTL-H1 (300 kW) o similare), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, tensione nominale 800 Vac 3 fasi/PE, corrente nominale AC 216,6 A, frequenza di rete 50/60 Hz, massima CC 1500 V, corrente massima 6x65 A,n.6 MPPT, n.4/5/5/4/5/5 ingressi per MPPT, range di tensione 500-1500 Vcc, sezionatore CC integrato, connessioni compatibili con cavi in alluminio, efficienza massima 99%, dimensioni 1048x732x395 mm, grado di protezione IP66,protezione da sovratensioni CC tipo II e CA tipo II, comunicazione RS485, certificazione CEI 0-21, CEI 0-16. euro (novemilatrecentotrentanove/40)	cad	9'339,40
Nr. 77 SGS.003	Fornitura e posa in opera di tracker di inseguimento solare a singolo asse orizzontale, dotato di motorizzazione autonoma 24 V DC per singolo tracker (unlinked), per collegamento di moduli fotovoltaici in configurazione 1M portrait, range di rotazione E-W±60°, modificati per le specifiche condizioni di ventosità del sito, con protocollo di comunicazione wireless, tracking regolato algoritmo astronomico e input GPS, ottimizzati per moduli bifacciali, con ridondanza di gateway wireless per garantire la comunicazione, con garanzia di 10 anni sulla struttura di supporto e di 5 anni dei componenti elettromeccanici - struttura da 24 moduli euro (tremilasettecentosettantasei/10)	cad	3'776,10
Nr. 78 SGS.004	idem c.s. ...struttura da 12 moduli euro (millenovecentoquarantacinque/90)	cad	1'945,90
Nr. 79 SGS.005	Infissione di pali o travi in acciaio (tipo IPEA, HEA ecc.) con mezzi meccanici, comprensivo di mano d'opera e nolo macchinari euro (quarantasei/30)	cad	46,30
Nr. 80 SGS.006	Fornitura e posa in opera struttura di supporto e ancoraggio inverter di stringa, inclusa ogni opera edile escluso il pozzetto euro (quattrocentocinquantesi/30)	cad	456,30
Nr. 81 SGS.007	F.p.o. tegolo singolo di protezione per linea elettrica interrata euro (tre/50)	m	3,50
Nr. 82 SGS.008	F.p.o. tegolo doppio di protezione per linea elettrica interrata euro (sei/30)	m	6,30
Nr. 83 SGS.009	F.p.o. di nastro monitore, con la scritta "Cavi elettrici" di colore nero su fondo rosso alloggiato a distanza opportuna (min 20-30 cm) al di sopra delle linee elettriche direttamente interrate. euro (zero/20)	m	0,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 84 SGS.010	Fornitura e posa in opera di manufatti per la posa in opera di pali da 4,5 m (4 m fuori terra), completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione. Nel prezzo è compreso ogni onere derivante dalla presenza delle tubazioni in PVC e per la loro sigillatura. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. Risulta escluso il chiusino di copertura che sarà remunerato con il relativo prezzo d'elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. euro (trecentodiciannove/10)	cad	319,10
Nr. 85 SGS.011	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. euro (tre/60)	kg	3,60
Nr. 86 SGS.012	Fornitura e posa in opera cavo MT ARG7H1RNRX 18/30kV, 3X95 mmq. euro (settantadue/40)	m	72,40
Nr. 87 SGS.013	idem c.s. ...ARG7H1RNRX 18/30kV, 3X185 mmq. euro (novantauno/60)	m	91,60
Nr. 88 SGS.014	idem c.s. ...ARG7H1RNRX 18/30kV, 3X240 mmq. euro (centoquattro/90)	m	104,90
Nr. 89 SGS.015	Fornitura e posa in opera cavo TOP SOLAR PV SWA AL 1,8/3kV ACBT1P (R-S-T) 1x300. euro (sedici/30)	m	16,30
Nr. 90 SGS.016	Fornitura e posa in opera di fibra ottica monomodale a 12 fibre per posa esterna ed interna. euro (cinque/70)	m	5,70
Nr. 91 SGS.017	F.p.o. in opera di Cabina di Raccolta, correttamente installata e di ogni altro onere ed accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante, inclusa la fondazione e altre opere edili, contenente: - n.1 Quadro QMT 36 kV (come da schema unifilare); - n.1 trasformatore servizi ausiliari MT/bt 30/0,4 kV, 100 kVA, Dyn11, Vcc=6%, completo di box; - n.1 Quadro BT Servizi Ausiliari - n.1 UPS 6 kVA ausiliari QMT - n.1 impianti cabina (FM, illuminazione, rack dati) - n.1 pulsante di sgancio. Compresi cavi PE e collegamenti all'impianto di terra. euro (duecentoseimilacentosettantatre/40)	cadauno	206'173,40
Nr. 92 SGS.018	Fornitura e posa in opera di componenti per il sistema di controllo, comunicazione e monitoraggio del parco fotovoltaico costituito n.1 torre, n.1 cabinet, n.1 gateway, n.1 PC, n.1 stazione meteo, n.1 sensore neve, alimentazione 230 Vac 50 Haz, consumo max 6A, backup 28 Vdc LiFe P04, interfaccia tracker LoRa, interfaccia SCADA RJ45 ethernet 10/100 MBit euro (undicimilatrecentotrentasette/00)	a corpo	11'337,00
Nr. 93 SGS.019	F.p.o. di Cabina Control Room formata da un box shelter di dimensioni 4,50ml x 2,20ml Struttura e Materiali: Telaio in acciaio zincato o acciaio verniciato, resistente alla corrosione. Pannelli laterali e superiori in lamiera di acciaio, fibra di vetro o materiali compositi ad alta resistenza. Isolamento termico e acustico integrato, realizzato con materiali come polistirene espanso (EPS), poliuretano o lana minerale, per garantire un adeguato comfort interno e protezione dalle variazioni termiche. Porta e Accessi: Porta principale in acciaio o alluminio con chiusura a serratura di sicurezza. Possibilità di porte laterali o basculanti per facilitare il carico e scarico di attrezzature o veicoli. Finestre o aperture di ventilazione per garantire un ricambio d'aria sufficiente, con griglie di protezione. Pavimentazione: Pavimento in legno marino trattato, laminato o cemento antiscivolo, con resistenza alle sollecitazioni meccaniche e agli agenti atmosferici. Possibilità di pavimento antistatico o idoneo al supporto di attrezzature pesanti, a seconda dell'uso previsto. Protezione e Sicurezza: Trattamento antiruggine per garantire la durata del materiale esposto agli agenti atmosferici. Resistenza a carichi laterali, al vento e alle sollecitazioni, conforme alle normative locali. Sistemi di ventilazione e drenaggio integrati per evitare l'accumulo di umidità all'interno. Impianti di illuminazione interna a LED a basso consumo. Impianto di riscaldamento e/o raffreddamento, se necessario. Sistema di allarme e videosorveglianza per l'eventuale protezione di beni o persone. Rivestimenti protettivi aggiuntivi per specifici usi industriali o di stoccaggio (ad esempio, protezione antincendio o contro agenti chimici). Escluse opere di fondazione, compresi cavi PE e collegamenti all'impianto di terra. euro (ventiduemilasettecentotredici/60)	cadauno	22'713,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 94 SGS.020	Fornitura e posa in opera di meteo-box per il controllo del sistema di tracking del parco fotovoltaico, comprensivo di n.1 torre, n.1 cabinet, n.1 gateway, n.1 anemometro, n.1 modulo fotovoltaico), interfaccia LoRA, 24 Vdc, 40W euro (ottomilatrecentoquarantacinque/70)	a corpo	8'345,70
Nr. 95 SGS.021	F.p.o. di Cabina Conversion Unit (CU) tipo Jupiter 3000K-H1 o similari, correttamente installata con ogni altro onere ed accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante, esclusa la fondazione e altre opere edili, contenente: - trasformatore MT/BT; - trasformatore BT/BT SSAA; - quadro MT; - UPS; - quadro SSAA; - predisposizione gruppo elettrogeno; - contatore energia bidirezionale (lato MT); - contatore energia prodotta (lato BT); - contatore energia consumata SSAA; - Dispositivo Del Generatore (DDG). Compresi cavi PE e collegamenti all'impianto di terra. euro (duecentosedicimilaventisette/60)	cadauno	216'027,60
Nr. 96 SGS.022	Fornitura e posa in opera di componenti di rete SCADA: - Switch manged Principale Cabina Utente - Controllore Centrale d'Impianto - Quadri Monitoraggio Power Station - Router con collegamento di backup LTE euro (trentamilaseicentoquattordici/30)	a corpo	30'614,30
Nr. 97 SGS.023	Fornitura, posa in opera e taratura dei sensori di monitoraggio ambientali e d'impianto, comprensivo di staffe di sostegno o altri sistemi di fissaggio; il sistema di sensori sarà collegato al quadro di monitoraggio della Power Station 1. Sono inclusi: - n. 3 piranometri (misurazione radiazione solare incidente in W/m2, angolo di visione 180°, sensore di temperatura PT100) - n.2 sensore temperatura moduli (-40°C/+90°C, 24Vdc, interfaccia RS485) - n.1 sensore presenza pioggia (Dry/wet, superficie 50 cmq, -30°C/60°C, 11-18 Vdc, 50-300 mA, IP65) - n.1 sensore temperatura ambientale i (-40°C/+90°C, 24Vdc, interfaccia RS485) euro (tremladuecentoquaranta/20)	a corpo	3'240,20
Nr. 98 SGS.024	Fornitura e posa in opera telecamera termica e ottica bispettro, di tipo ottico e termico. Alimentazione 12 Vcc ±20% Max 6 W POE (802.3 Af, Class 3) Temperatura di funzionamento: -40 °C ~ +65 °C. Protezione contro i fulmini TVS 6000V, protezione contro le sovratensioni e protezione contro tensioni transitorie. Grado di protezione IP67 euro (novecentoventiquattro/50)	cadauno	924,50
Nr. 99 SGS.025	Fornitura e posa in opera di quadro di rilancio per telecamere, dotato di switch per il collegamento e Ethernet POE telecamere, alimentatore, armadio IP65, comprensivo degli organi di fissaggio e di tutte le opere di montaggio euro (millecentonovantaotto/70)	a corpo	1'198,70
Nr. 100 SGS.026	Fornitura, posa in opera di rack TVCC, da posizionare in Cabina Utente, comprensivo di: - n.1 Armadio rack - n.2 Registratori di rete NVR(fino a 32 ingressi IP, 12 Mpixel, banda totale massima 256M, 1 × USB 2.0 e 1 × USB 3.0, 2, porta RS485 , porta RS232, Scheda di rete Ethernet 1Gbps) - n.1 Switch (n.24 porte Gb POE, 2 Gb in fibra ottica) euro (milleseicentoquarantaquattro/10)	a corpo	1'644,10
Nr. 101 SGS.027	Fornitura e posa in opera di recinzione esterna in rete metallica zincata plastificata, a maglie, costituita da filo metallico interno diam. min. mm. 2,6 zincato, altezza 2 m, pali di sostegno in acciaio profilato a "T" zincato come da particolare comprensiva di tutti i materiali e le lavorazioni necessarie per l'opera finita e a regola d'arte. euro (diciassette/50)	m2	17,50
Nr. 102 SGS.028	Fornitura e posa in opera Cancelli a doppio battente in acciaio zincato con basamento in cls euro (millecentosei/10)	cad	1'106,10
Nr. 103 SGS.029	Coltivazione fascia di impollinazione. Semina di un miscuglio composto di sulla, trifoglio, colza ed erbe spontanee in circa 24755 mq. Verranno impiegati 49,5 kg di semi. Le spese di lavorazione sono comprensive di aratura e semina. euro (millenovecentosessantanove/80)	a corpo	1'969,80
Nr. 104 SGS.031	Coltivazione impianto di mitigazione - Arbusti di varie essenze posizionati secondo le schema delle quinconce - Ligustrum vulgare - Corylus avellana - Cornus mas - Viburno - Rosa canina - Carpinus betulus Per la messa a dimora lungo il perimetro di 3970 piante. euro (sessantamilatrentanove/80)	a corpo	60'039,80
Nr. 105	Semina di un miscuglio composto di sulla, trifoglio, colza ed erbe spontanee in circa 6000 mq. Verranno impiegati 13 kg di semi. Le		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
SGS.032	spese di lavorazione sono comprensive di aratura e semina. euro (quattrocentosettantaotto/50)	a corpo	478,50
Nr. 106 SGS.033	F.p.o. in opera di Cabina di cabina Magazzino prefabbricata in c.a.v. (dim. 15 m x 3 m x h 3 m). Composta da una struttura realizzata con pannelli prefabbricati dello spessore 9 cm realizzati con calcestruzzo a resistenza Rck 350 ed armati con tondini di acciaio B450C. Nella fornitura devono essere comprese porte in vetroresina a due ante dim. 120xh215cm complete di serratura a cilindro, griglie di aerazione in vetroresina dim. 120xh50cm. La cabina dovrà essere realizzata da un costruttore omologato e qualificato; inoltre dovranno essere rispettate le Leggi e normative vigenti: Legge 5 novembre 1971, n° 1086, Legge 2 febbraio 1974, n° 64, Norme CEI 11-1, CEI 99-2, Norme CEI 99-3 e Norme CEI EN 62271- 202; D.M. 14/01/2008. Inoltre dovranno essere previsti: - sistemi passacavo preassemblati stagno - serie di flange - tenuta stagna - a frattura prestabilita incorporate nella vasca di fondazione. I giunti tra i vari elementi prefabbricati che costituiscono la cabina dovranno essere sigillati con adeguati prodotti siliconici atti a renderla impermeabile. Le pareti dovranno essere tinteggiate internamente con idropittura lavabile colore bianco. Fondazione della cabina dovrà essere del tipo a vasca realizzata con calcestruzzo a resistenza Rck 350 dosato con cemento 525, armata con tondini di acciaio B450C collegati all'impianto di terra per garantire l'equipotenzialità e dotata di fori flangiati per ingresso/uscita tubazioni passaggio cavi. Comprensiva di pavimento autoportante completo dei fori di accesso al vano sottostante. Allestita con impianto elettrico e apparecchiature di illuminazione forza motrice ed estrattore aria. Escluso scavo e preparazione del piano di posa. euro (ottantanovemiladuecentoquarantatre/90)	cadauno	89'243,90
Nr. 107 SGS.034	Cavo seriale Modbus tipo RS485 EXT 2x2xAWG24, guaina esterna in PVC grigia, efficienza di schermatura (30-1000 MHz): > 85 dB, temperatura di impiego -20°C/+80° gradi, Isolamento guaina C-4 (U0=400V), Tensione di prova 2,5 kVac, raggio minimo curvatura 10xO.D euro (sei/90)	m	6,90
Nr. 108 SGS.035	F.p.o. Trasformatore AT/MT 132/30 kV 30 MVA. euro (unmilionetrentaunomilatrecentotrentanove/80)	a corpo	1'031'339,80
Nr. 109 SGS.036	F.p.o. Cabinato SSE, costituito da: - Pannello chiuso in metallo 8DJH 36kV 630A comprensivo di protezioni MT per 1 TR HV in ingresso + scheda di misura + scheda AUX TR; - Kit standard di controllo e protezioni - Scada per il lato HV; - Trasformatore ausiliario - Quadro BT, illuminazione, prese, cavi BT, cavi MT, batteria, raddrizzatore, generatore diesel, montaggio e messa in servizio del motore; - Quadro MV NXPLUS 36 kV 1250 A + scomparto quadri MT tipo 8DJH 630A- interruttore (arrivi al parco) comprese le protezioni; - Cavi MT e BT interni alla cabina. euro (unmilionequattrocentoquarantasei/50)	a corpo	1'000'446,50
Nr. 110 SGS.037	Impianto di raccolta e gestione acque meteoriche Impianto per trattamento acque di prima pioggia con vasche prefabbricate in calcestruzzo armato completo di pozzetto scolmatore, vasca di prima pioggia entrata DN150 e valvola di chiusura in acciaio inox installata in entrata, elettropompa 220/400V, sensore pioggia, allarme ottico-acustico e quadro elettrico con display touchscreen posizionato in armadio stradale in vetroresina, disoleatore conforme alla UNI EN 858-1 con marcatura CE, completo di: entrata/uscita, raccordo innesto in entrata con guarnizione in gomma elastomerica e relativo deflettore di calma in acciaio inox AISI 304, filtro Refill per coalescenza estraibile e lavabile, dispositivo di chiusura automatica, comparto di finissaggio con filtraggio mediante filtro Zeolite e Carboni Attivi per ottenere reflui rientranti nei limiti tabellari del D.Lgs.152/2006 Tab.4 All.5, lastre di copertura carrabili. Inclusi pozzetti, prolunghe pozzetti, chiusini (60x60) per decompressione, recapito, prelievi e sabbia di allettamento. Sono comprese la fornitura, posa e cablaggio dei cavi di alimentazione dal quadro nell'armadio stradale al quadro dei servizi ausiliari e dei cavi di trasmissione dati, secondo i dovuti protocolli, dal quadro nell'armadio stradale allo SCADA. euro (sessantamilatrecentosette/60)	a corpo	60'307,60
Nr. 111 SGS.038	F.p.o. Impianto di Videosorveglianza, composto da: - n. 4 pali in lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 4.500 mm, altezza fuori terra 4.000 mm, Ø base 105 mm, spessore 3 mm. - n. 4 telecamere termiche e ottiche bispettro, di tipo ottico e termico. Alimentazione 12 Vcc ±20% Max 6 W POE (802.3 Af, Class 3) Temperatura di funzionamento: -40 °C ~ +65 °C. Protezione contro i fulmini TVS 6000V, protezione contro le sovratensioni e protezione contro tensioni transitorie. Grado di protezione IP67. - n. 1 monitor da tavolo a colori, alimentazione 230 V - 50 - 60 Hz: 21", standard televisivo PAL o Y/C, 4 ingressi separati. - n. 1 rack TVCC, da posizionare in Cabina Utente, comprensivo di: - n.1 Armadio rack; - n.2 Registratori di rete NVR(fino a 32 ingressi IP, 12 Mpixel, banda totale massima 256M, 1 × USB 2.0 e 1 × USB 3.0, 2, porta RS485 , porta RS232, Scheda di rete Ethernet 1Gbps); - n.1 Switch (n.24 porte Gb POE, 2 Gb in fibra ottica). - n. 1 proiettore orientabile tipo professionale, con corpo in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm, verniciatura ad immersione per cataforesi epossidica con seconda mano di finitura con resina acrilica stabilizzata ai raggi UV, completo di staffa zincata e verniciata, conforme norme EN60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP 66, lampade led temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V - 50 Hz: asimmetrico 28 W, 3.500 lm, 80.000 ore. - Morsettiera da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V: per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A. - n. 1 portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529: in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo Ø fino a 114 mm.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 112 SGS.039	euro (quarantacinquemilaseicentotrentatre/60) F.p.o. Recinzioni e cancelli, composti da: - circa 120 m di recinzione esterna in rete metallica zincata plastificata, a maglie, costituita da filo metallico interno diam. min. mm. 2,6 zincato, altezza 2 m, pali di sostegno in acciaio profilato a "T" zincato comprensiva di tutti i materiali e le lavorazioni necessarie per l'opera finita e a regola d'arte. - n. 1 cancello a doppio battente in acciaio zincato con basamento in cls. euro (centomilaquarantaotto/00)	a corpo	45'633,60
Nr. 113 SGS.040	Strade (area piazzale SSE 24x35 m), che prevedono: - lo scotico dell'area esistente; - rullatura; - la posa del tessuto non tessuto; - sottofondazione stradale di 20 cm; - binder di 12 cm; - strato di usura di 3 cm; euro (centomilatrecentocinquanta/40)	a corpo	100'048,00
Nr. 114 SGS.041	Fondazioni: - Cabina Utente; - Apparecchiature elettromeccaniche dello stallo trasformatore; - Apparecchiature elettromeccaniche dello stallo linea in condivisione con altri produttori; - Impianto trattamento delle acque; - Trasformatore AT/MT; - Recinzioni e cancelli. Costituite attraverso la formazione di: scavi; rinterri; magroni di 10 cm, di classe di resistenza C 12/15; fondazioni (secondo i disegni di progetto), di classe di resistenza C 25/30 e classe di esposizione XC2; acciaio di armatura di classe di resistenza B450C; formazioni delle messe a terra. euro (novantamilacinquecentotrentauno/80)	a corpo	90'531,80
Nr. 115 SGS.042	F.p.o. cavidotto AT. Il prezzo è comprensivo delle seguenti voci: - Fornitura del cavo AT ARE4H1H5E 87/150 kV 1x1600 mmq; - Cassette di crossbonding; - Eventuali giunti; - Terminali cavi; - Staffe; - Posa del conduttore di terra di connessione dei terminali; - Posa del cavo. euro (cinquecentouno/00)	m	501,00
Nr. 116 SGS.043	F.p.o Stallo linea in condivisione con altri produttori: - Sbarre AT (sistema di sbarre con 6 passi sbarra, trasformatori voltmetrici, sezionatore rotativo); - Stallo di consegna (trasformatori amperometrici, interruttore AT, sezionatore tripolare, trasformatori voltmetrici, scaricatori di sovratensione, terminali cavo AT). euro (trecentomiladuecentonovantacinque/10)	a corpo	300'295,10
Nr. 117 SGS.044	F.p.o Stallo Trasformatore: - Stallo linea trasformatore (scaricatori di sovratensione, trasformatori amperometrici, interruttore AT, trasformatori voltmetrici, sezionatore tripolare con lame di terra, colonnino portasbarre); - Kit per controllo protezione; - SCADA per la parte AT ed MT (con incluso fornitura e posa in opera dell'Unità periferica asservita al sistema di Difesa e Monitoraggio del Gestore della Rete Nazionale UPDM Terna). euro (duecentosettantacinquemilatrecentoquindici/80)	a corpo	275'315,80
Nr. 118 SGS.045	F.p.o. Piastra di protezione in c.a.v. UX LK20/1 e UX LK20/3, per la protezione di cavi interrati AT. Larghezza 1 m. euro (duecentotrenta/40)	m	230,40
Nr. 119 SGS.046	F.p.o. di rete in PVC, per segnalazione cavidotti AT. euro (zero/70)	m	0,70
	Data, _____		
	Il Tecnico		

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: Progetto Definitivo - Impianto agrivoltaico avanzato 24.092,64 kWp,
Comune di Bondeno (FE).

COMMITTENTE: IREN GREEN GENERATION TECH

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 SGS.001	<p>Fornitura e posa e cablaggio di moduli fotovoltaici (tipo Longi Hi-MO9 LR7-72HYD 625-660M) o similari) in silicio monocristallini di tipo bifacciale, numero di celle 144 half cut, dotati di junction box IP68 con n.3 3 diodi bypass, cavi di collegamento TUV 1x4 mmq 300 mm con connettori MC4, cornice in alluminio anodizzato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza di picco (Pmax) = 660 Wp; - Corrente al PMP (Imp) = 14.72 A; - Tensione al PMP (Vmp) = 44.85 V; - Corrente di C.C. (Isc) = 15.41 A; - Tensione a vuoto (Voc) = 54 V; - Tensione massima di isolamento del sistema = 1500 V; - Rendimento del modulo FV = 24.4 %; - Pmax bifacil gain (+5-25%) = 672 - 800 Wp - Dimensioni del modulo FV = (2382 x 1134 x 30) mm.; - Peso del modulo FV = 33.5 kg <p>E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora MATERIALI (L) Modulo fotovoltaico monocristallino 660W W TRASPORTI (L) Trasporto materiali (pr=79,20) %</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 16.00% * (83.11) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (96.41) euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / cad</p> <p style="text-align: right;">PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cad</p>				
		0,030	29,81	0,89	MDO/RU
		0,080	27,82	2,23	MDO/RU
		660,000	0,12	79,20	
		0,010	79,20	0,79	
				83,11	
				13,30	
				96,41	
				9,64	
				106,05	
				106,10	
Nr. 2 SGS.002	<p>Fornitura e posa in opera di inverter di stringa trifase, 300 kW (tipo Huawei Technologies SUN2000-330KTL-H1 (300 kW) o similare), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, tensione nominale 800 Vac 3 fasi/PE, corrente nominale AC 216,6 A, frequenza di rete 50/60 Hz, massima CC 1500 V, corrente massima 6x65 A,n.6 MPPT, n.4/5/5/4/5/5 ingressi per MPPT, range di tensione 500-1500 Vcc, sezionatore CC integrato, connessioni compatibili con cavi in alluminio, efficienza massima 99%, dimensioni 1048x732x395 mm, grado di protezione IP66, protezione da sovratensioni CC tipo II e CA tipo II, comunicazione RS485, certificazione CEI 0-21, CEI 0-16.</p> <p>E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora</p> <p>MATERIALI (L) Inverter cad</p> <p>(L) TRASPORTO cad</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 16.00% * (7 319.24) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (8 490.32) euro</p> <p style="text-align: right;">T O T A L E euro / cad</p> <p style="text-align: right;">PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cad</p>				
		4,000	29,81	119,24	MDO/RU
		1,000	6'700,00	6'700,00	
		1,000	500,00	500,00	
				7'319,24	
				1'171,08	
				8'490,32	
				849,03	
				9'339,35	
				9'339,40	
Nr. 3 SGS.003	<p>Fornitura e posa in opera di tracker di inseguimento solare a singolo asse orizzontale, dotato di motorizzazione autonoma 24 V DC per singolo tracker (unlinked), per collegamento di moduli fotovoltaici in configurazione 1M portrait, range di rotazione E-W±60°, modificati per le specifiche condizioni di ventosità del sito, con protocollo di comunicazione wireless, tracking regolato algoritmo astronomico e input GPS, ottimizzati per moduli bifacciali, con ridondanza di gateway wireless per garantire la comunicazione,</p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 4 SGS.004	con garanzia di 10 anni sulla struttura di supporto e di 5 anni dei componenti elettromeccanici - struttura da 24 moduli E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	20,000	28,28	565,60	MDO/RU
	MATERIALI (L) Tracker 24 moduli cadauno	1,000	2'100,00	2'100,00	
	(L) TRASPORTO cadauno	1,000	250,00	250,00	
	Sommano euro			2'915,60	
	Oneri Accessori 1,5% euro			43,73	
	Sommano euro			2'959,33	
	Spese Generali 16.00% * (2 959.33) euro			473,49	
	Sommano euro			3'432,82	
	Utili Impresa 10% * (3 432.82) euro			343,28	
	T O T A L E euro / cad			3'776,10	
Nr. 4 SGS.004	Fornitura e posa in opera di tracker di inseguimento solare a singolo asse orizzontale, dotato di motorizzazione autonoma 24 V DC per singolo tracker (unlinked), per collegamento di moduli fotovoltaici in configurazione 1M portrait, range di rotazione E-W±60°, modificati per le specifiche condizioni di ventosità del sito, con protocollo di comunicazione wireless, tracking regolato algoritmo astronomico e input GPS, ottimizzati per moduli bifacciali, con ridondanza di gateway wireless per garantire la comunicazione, con garanzia di 10 anni sulla struttura di supporto e di 5 anni dei componenti elettromeccanici - struttura da 12 moduli E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	16,000	28,28	452,48	MDO/RU
	MATERIALI (L) Tracker 12 moduli cadauno	1,000	800,00	800,00	
	(L) TRASPORTO cadauno	1,000	250,00	250,00	
	Sommano euro			1'502,48	
	Oneri Accessori 1,5% euro			22,54	
	Sommano euro			1'525,02	
	Spese Generali 16.00% * (1 525.02) euro			244,00	
	Sommano euro			1'769,02	
	Utili Impresa 10% * (1 769.02) euro			176,90	
	T O T A L E euro / cad			1'945,92	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cad			1'945,90	
Nr. 5 SGS.005	Infissione di pali o travi in acciaio (tipo IPEA, HEA ecc.) con mezzi meccanici, comprensivo di mano d'opera e nolo macchinari E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.005] IV livello edile ora (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora	0,100 0,100	32,22 30,49	3,22 3,05	MDO/RU MDO/RU
	NOLI (L) Macchina battipalo ora	0,100	300,00	30,00	
	Sommano euro			36,27	
	Spese Generali 16.00% * (36.27) euro			5,80	
	Sommano euro			42,07	
	Utili Impresa 10% * (42.07) euro			4,21	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			0,08	
Nr. 10 SGS.010	MATERIALI (L) Nastro monitore con la scritta "cavi elettrici" di colore nero (200 m x 10 cm) m	1,000	0,05	0,05	
	Sommano euro			0,13	
	Spese Generali 16.00% * (0.13) euro			0,02	
	Sommano euro			0,15	
	Utili Impresa 10% * (0.15) euro			0,02	
	T O T A L E euro / m			0,17	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m			0,20	
	Fornitura e posa in opera di manufatti per la posa in opera di pali da 4,5 m (4 m fuori terra), completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione. Nel prezzo è compreso ogni onere derivante dalla presenza dalle tubazioni in PVC e per la loro sigillatura. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. Risulta escluso il chiusino di copertura che sarà remunerato con il relativo prezzo d'elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.				
	E L E M E N T I:				
	MANODOPERA				
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	0,003	27,82	0,08	MDO/RU
Nr. 11 SGS.011	MATERIALI (L) Plinto con pozzetto per palo illuminazione cadauno	1,000	250,00	250,00	
	Sommano euro			250,08	
	Spese Generali 16.00% * (250.08) euro			40,01	
	Sommano euro			290,09	
	Utili Impresa 10% * (290.09) euro			29,01	
	T O T A L E euro / cad			319,10	
	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione.				
	E L E M E N T I:				
	MANODOPERA				
	(E) [M01.001.020] Comune edile ora	0,010	25,38	0,25	MDO/RU
Nr. 12 SGS.012	MATERIALE (L) Chiusino kg	1,000	2,60	2,60	
	Sommano euro			2,85	
	Spese Generali 16.00% * (2.85) euro			0,46	
	Sommano euro			3,31	
	Utili Impresa 10% * (3.31) euro			0,33	
	T O T A L E euro / kg			3,64	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / kg			3,60	
	Fornitura e posa in opera cavo MT ARG7H1RNRX 18/30kV, 3X95 mmq.				
	E L E M E N T I:				
	MANODOPERA				
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	0,010	27,82	0,28	MDO/RU
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	0,010	29,81	0,30	MDO/RU
Nr. 12 SGS.012	MATERIALI (L) Cavo ARG7H1RNRX 18/30kV, 3x95 m	1,000	55,08	55,08	
	A R I P O R T A R E			55,66	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			55,66	
Nr. 13 SGS.013	TRASPORTI (L) Incidenza trasporto % %	0,020	55,08	1,10	
	Sommano euro			56,76	
	Spese Generali 16.00% * (56.76) euro			9,08	
	Sommano euro			65,84	
	Utili Impresa 10% * (65.84) euro			6,58	
	T O T A L E euro / m			72,42	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m			72,40	
	Fornitura e posa in opera cavo MT ARG7H1RNRX 18/30kV, 3X185 mmq.				
	E L E M E N T I:				
	MANODOPERA				
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	0,010	27,82	0,28	MDO/RU
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	0,010	29,81	0,30	MDO/RU
	MATERIALI (L) Cavo ARG7H1RNRX 18/30kV, 3x185 m	1,000	69,80	69,80	
	TRASPORTI (L) Incidenza trasporto % %	0,020	69,80	1,40	
	Sommano euro			71,78	
	Spese Generali 16.00% * (71.78) euro			11,48	
	Sommano euro			83,26	
	Utili Impresa 10% * (83.26) euro			8,33	
	T O T A L E euro / m			91,59	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m			91,60	
	Fornitura e posa in opera cavo MT ARG7H1RNRX 18/30kV, 3X240 mmq.				
	E L E M E N T I:				
	MANODOPERA				
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	0,010	27,82	0,28	MDO/RU
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	0,010	29,81	0,30	MDO/RU
Nr. 14 SGS.014	MATERIALI (L) Cavo ARG7H1RNRX 18/30kV, 3x240 m	1,000	80,00	80,00	
	TRASPORTI (L) Incidenza trasporto % %	0,020	80,00	1,60	
	Sommano euro			82,18	
	Spese Generali 16.00% * (82.18) euro			13,15	
	Sommano euro			95,33	
	Utili Impresa 10% * (95.33) euro			9,53	
	T O T A L E euro / m			104,86	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m			104,90	
	Fornitura e posa in opera cavo TOP SOLAR PV SWA AL 1,8/3kV ACBT1P (R-S-T) 1x300.				
	E L E M E N T I:				
	MANODOPERA				
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	0,040	29,81	1,19	MDO/RU
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	0,040	27,82	1,11	MDO/RU
Nr. 15 SGS.015	MATERIALE (L) cavo m	1,000	10,50	10,50	
	A R I P O R T A R E			12,80	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			12,80	
	Sommano euro			12,80	
	Spese Generali 16.00% * (12.80) euro			2,05	
	Sommano euro			14,85	
	Utili Impresa 10% * (14.85) euro			1,49	
	T O T A L E euro / m			16,34	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m			16,30	
Nr. 16 SGS.016	Fornitura e posa in opera di fibra ottica monomodale a 12 fibre per posa esterna ed interna. E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.005] IV livello edile ora (E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora MATERIALI (L) Cavo in fibra ottica OM 2 m	0,040 0,040 1,000	32,22 27,82 2,10	1,29 1,11 2,10	MDO/RU MDO/RU
	Sommano euro			4,50	
	Spese Generali 16.00% * (4.50) euro			0,72	
	Sommano euro			5,22	
	Utili Impresa 10% * (5.22) euro			0,52	
	T O T A L E euro / m			5,74	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m			5,70	
Nr. 17 SGS.017	F.p.o. in opera di Cabina di Raccolta, correttamente installata e di ogni altro onere ed accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante, inclusa la fondazione e altre opere edili, contenente: - n.1 Quadro QMT 36 kV (come da schema unifilare); - n.1 trasformatore servizi ausiliari MT/bt 30/0,4 kV, 100 kVA, Dyn11, Vcc=6%, completo di box; - n.1 Quadro BT Servizi Ausiliari - n.1 UPS 6 kVA ausiliari QMT - n.1 impianti cabina (FM, illuminazione, rack dati) - n.1 pulsante di sgancio. Compresi cavi PE e collegamenti all'impianto di terra. E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.020] Comune edile ora (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora (E) [M01.001.005] IV livello edile ora MATERIALI (L) Cabina power station cad TRASPORTI (L) Incidenza trasporto % (pr=966,60) %	15,000 80,000 80,000 30,000 1,000 0,030	25,38 28,28 30,49 32,22 155'500,00 966,60	380,70 2'262,40 2'439,20 966,60 155'500,00 29,00	MDO/RU MDO/RU MDO/RU MDO/RU
	Sommano euro			161'577,90	
	Spese Generali 16.00% * (161 577.90) euro			25'852,46	
	Sommano euro			187'430,36	
	Utili Impresa 10% * (187 430.36) euro			18'743,04	
	T O T A L E euro / cadauno			206'173,40	
Nr. 18 SGS.018	Fornitura e posa in opera di componenti per il sistema di controllo, comunicazione e monitoraggio del parco fotovoltaico costituito n.1 torre, n.1 cabinet, n.1 gateway, n.1 PC, n.1 stazione meteo, n.1 sensore neve, alimentazione 230 Vac 50 Haz, consumo max 6A, backup 28 Vdc LiFe P04, interfaccia tracker LoRa, interfaccia SCADA RJ45 ethernet 10/100 MBit E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	80,000	29,81	2'384,80	MDO/RU
	A R I P O R T A R E			2'384,80	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			2'384,80	
Nr. 19 SGS.019	MATERIALI (L) Unità controllo tracking a corpo	1,000	6'500,00	6'500,00	
	Sommano euro			8'884,80	
	Spese Generali 16.00% * (8 884.80) euro			1'421,57	
	Sommano euro			10'306,37	
	Utili Impresa 10% * (10 306.37) euro			1'030,64	
	T O T A L E euro / a corpo			11'337,01	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			11'337,00	
	F.p.o. di Cabina Control Room formata da un box shelter di dimensioni 4,50ml x 2,20ml Struttura e Materiali: Telaio in acciaio zincato o acciaio verniciato, resistente alla corrosione. Pannelli laterali e superiori in lamiera di acciaio, fibra di vetro o materiali compositi ad alta resistenza. Isolamento termico e acustico integrato, realizzato con materiali come polistirene espanso (EPS), poliuretano o lana minerale, per garantire un adeguato comfort interno e protezione dalle variazioni termiche. Porta e Accessi: Porta principale in acciaio o alluminio con chiusura a serratura di sicurezza. Possibilità di porte laterali o basculanti per facilitare il carico e scarico di attrezzature o veicoli. Finestre o aperture di ventilazione per garantire un ricambio d'aria sufficiente, con griglie di protezione. Pavimentazione: Pavimento in legno marino trattato, laminato o cemento antiscivolo, con resistenza alle sollecitazioni meccaniche e agli agenti atmosferici. Possibilità di pavimento antistatico o idoneo al supporto di attrezzature pesanti, a seconda dell'uso previsto. Protezione e Sicurezza: Trattamento antiruggine per garantire la durata del materiale esposto agli agenti atmosferici. Resistenza a carichi laterali, al vento e alle sollecitazioni, conforme alle normative locali. Sistemi di ventilazione e drenaggio integrati per evitare l'accumulo di umidità all'interno. Impianti di illuminazione interna a LED a basso consumo. Impianto di riscaldamento e/o raffreddamento, se necessario. Sistema di allarme e videosorveglianza per l'eventuale protezione di beni o persone. Rivestimenti protettivi aggiuntivi per specifici usi industriali o di stoccaggio (ad esempio, protezione antincendio o contro agenti chimici). Escluse opere di fondazione, compresi cavi PE e collegamenti all'impianto di terra. E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.020] Comune edile ora (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora (E) [M01.001.005] IV livello edile ora	24,000 24,000 24,000 24,000	25,38 28,28 30,49 32,22	609,12 678,72 731,76 773,28	MDO/RU MDO/RU MDO/RU MDO/RU
	MATERIALI (L) Prefabbricato Shelter cadauno	1,000	15'000,00	15'000,00	
	TRASPORTI (L) Incidenza trasporto % (pr=773,28) %	0,010	773,28	7,73	
	Sommano euro			17'800,61	
	Spese Generali 16.00% * (17 800.61) euro			2'848,10	
	Sommano euro			20'648,71	
	Utili Impresa 10% * (20 648.71) euro			2'064,87	
	T O T A L E euro / cadauno			22'713,58	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno			22'713,60	
Nr. 20 SGS.020	Fornitura e posa in opera di meteo-box per il controllo del sistema di tracking del parco fotovoltaico, comprensivo di n.1 torre, n.1 cabinet, n.1 gateway, n.1 anemometro, n.1 modulo fotovoltaico, interfaccia LoRA, 24 Vdc, 40W E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	50,000	29,81	1'490,50	MDO/RU
	A R I P O R T A R E			1'490,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			1'490,50	
Nr. 21 SGS.021	MATERIALI (L) Unità controllo meteo a corpo	1,000	5'050,00	5'050,00	
	Sommano euro			6'540,50	
	Spese Generali 16.00% * (6 540.50) euro			1'046,48	
	Sommano euro			7'586,98	
	Utili Impresa 10% * (7 586.98) euro			758,70	
	T O T A L E euro / a corpo			8'345,68	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			8'345,70	
	F.p.o. di Cabina Conversion Unit (CU) tipo Jupiter 3000K-H1 o similari, correttamente installata con ogni altro onere ed accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante, esclusa la fondazione e altre opere edili, contenente:				
	- trasformatore MT/BT;				
	- trasformatore BT/BT SSAA;				
	- quadro MT;				
	- UPS;				
	- quadro SSAA;				
	- predisposizione gruppo elettrogeno;				
	- contatore energia bidirezionale (lato MT);				
	- contatore energia prodotta (lato BT);				
	- contatore energia consumata SSAA;				
	- Dispositivo Del Generatore (DDG).				
	Compresi cavi PE e collegamenti all'impianto di terra.				
	E L E M E N T I:				
	MANODOPERA				
	(E) [M01.001.020] Comune edile ora	24,000	25,38	609,12	MDO/RU
	(E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	24,000	28,28	678,72	MDO/RU
	(E) [M01.001.010] Specializzato edile ora	24,000	30,49	731,76	MDO/RU
	(E) [M01.001.005] IV livello edile ora	24,000	32,22	773,28	MDO/RU
	MATERIALI				
	(L) Jupiter 3000K-H1 cadauno	1,000	150'000,00	150'000,00	
	(L) SmartACU2000D-D-09 Smart Array Controller (800V AC,1*PID,1*MBUS) cadauno	1,000	3'500,00	3'500,00	
	(L) UPS cadauno	1,000	5'000,00	5'000,00	
	(L) STS Advanced Commissioning Service cadauno	1,000	7'000,00	7'000,00	
	(L) Smart Insulation Monitoring-Perpetual cadauno	1,000	1'000,00	1'000,00	
	TRASPORTI				
	(L) Incidenza trasporto % (pr=773,28) %	0,010	773,28	7,73	
	Sommano euro			169'300,61	
	Spese Generali 16.00% * (169 300.61) euro			27'088,10	
	Sommano euro			196'388,71	
	Utili Impresa 10% * (196 388.71) euro			19'638,87	
	T O T A L E euro / cadauno			216'027,58	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno			216'027,60	
Nr. 22 SGS.022	Fornitura e posa in opera di componenti di rete SCADA:				
	- Switch manged Principale Cabina Utente				
	- Controllore Centrale d'Impianto				
	- Quadri Monitoraggio Power Station				
	- Router con collegamento di backup LTE				
	E L E M E N T I:				
	MANODOPERA				
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	40,000	29,81	1'192,40	MDO/RU
	MATERIALI				
	(L) Impianto SCADA a corpo	1,000	22'800,00	22'800,00	
	Sommano euro			23'992,40	
	A R I P O R T A R E			23'992,40	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			23'992,40	
Nr. 23 SGS.023	Spese Generali 16.00% * (23 992.40) euro			3'838,78	
	Sommano euro			27'831,18	
	Utili Impresa 10% * (27 831.18) euro			2'783,12	
	T O T A L E euro / a corpo			30'614,30	
	Fornitura, posa in opera e taratura dei sensori di monitoraggio ambientali e d'impianto, comprensivo di staffe di sostegno o altri sistemi di fissaggio; il sistema di sensori sarà collegato al quadro di monitoraggio della Power Station 1. Sono inclusi: - n. 3 piranometri (misurazione radiazione solare incidente in W/m2, angolo di visione 180°, sensore di temperatura PT100) - n.2 sensore temperatura moduli (-40°C/+90°C, 24Vdc, interfaccia RS485) - n.1 sensore presenza pioggia (Dry/wet, superficie 50 cmq, -30°C/60°C, 11-18 Vdc, 50-300 mA, IP65) - n.1 sensore temperatura ambientale i (-40°C/+90°C, 24Vdc, interfaccia RS485) E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	12,000	28,28	339,36	MDO/RU
	MATERIALI (L) Sensori a corpo	1,000	2'200,00	2'200,00	
	Sommano euro			2'539,36	
	Spese Generali 16.00% * (2 539.36) euro			406,30	
	Sommano euro			2'945,66	
	Utili Impresa 10% * (2 945.66) euro			294,57	
	T O T A L E euro / a corpo			3'240,23	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			3'240,20	
Nr. 24 SGS.024	Fornitura e posa in opera telecamera termica e ottica bispettro, di tipo ottico e termico. Alimentazione 12 Vcc ±20% Max 6 W POE (802.3 Af, Class 3) Temperatura di funzionamento: -40 °C ~ +65 °C. Protezione contro i fulmini TVS 6000V, protezione contro le sovratensioni e protezione contro tensioni transitorie. Grado di protezione IP67 E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	2,500	29,81	74,53	MDO/RU
	MATERIALI (L) Telecamera cadauno	1,000	650,00	650,00	
	Sommano euro			724,53	
	Spese Generali 16.00% * (724.53) euro			115,92	
	Sommano euro			840,45	
	Utili Impresa 10% * (840.45) euro			84,05	
	T O T A L E euro / cadauno			924,50	
	Fornitura e posa in opera di quadro di rilancio per telecamere, dotato di switch per il collegamento e Ethernet POE telecamere, alimentatore, armadio IP65, comprensivo degli organi di fissaggio e di tutte le opere di montaggio E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	3,000	29,81	89,43	MDO/RU
	MATERIALI (L) Quadro rilancio telecamere a corpo	1,000	850,00	850,00	
	Sommano euro			939,43	
	Spese Generali 16.00% * (939.43) euro			150,31	
	Sommano euro			1'089,74	
	Utili Impresa 10% * (1 089.74) euro			108,97	
	A R I P O R T A R E			1'198,71	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			1'198,71	
	T O T A L E euro / a corpo			1'198,71	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			1'198,70	
Nr. 26 SGS.026	Fornitura, posa in opera di rack TVCC, da posizionare in Cabina Utente, comprensivo di: - n.1 Armadio rack - n.2 Registratori di rete NVR(fino a 32 ingressi IP, 12 Mpixel, banda totale massima 256M, 1 × USB 2.0 e 1 × USB 3.0, 2, porta RS485 , porta RS232, Scheda di rete Ethernet 1Gbps) - n.1 Switch (n.24 porte Gb POE, 2 Gb in fibra ottica) E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	8,000	29,81	238,48	MDO/RU
	MATERIALI (L) Rack TVCC a corpo	1,000	1'050,00	1'050,00	
	Sommano euro			1'288,48	
	Spese Generali 16.00% * (1 288.48) euro			206,16	
	Sommano euro			1'494,64	
	Utili Impresa 10% * (1 494.64) euro			149,46	
	T O T A L E euro / a corpo			1'644,10	
Nr. 27 SGS.027	Fornitura e posa in opera di recinzione esterna in rete metallica zincata plastificata, a maglie, costituita da filo metallico interno diam. min. mm. 2,6 zincato, altezza 2 m, pali di sostegno in acciaio profilato a "T" zincato come da particolare comprensiva di tutti i materiali e le lavorazioni necessarie per l'opera finita e a regola d'arte. E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora (E) [M01.001.020] Comune edile ora	0,050 0,050	28,28 25,38	1,41 1,27	MDO/RU MDO/RU
	MATERIALE (L) F.p.o. Rete metallica 2 m m2	1,000	11,00	11,00	
	Sommano euro			13,68	
	Spese Generali 16.00% * (13.68) euro			2,19	
	Sommano euro			15,87	
	Utili Impresa 10% * (15.87) euro			1,59	
	T O T A L E euro / m2			17,46	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m2			17,50	
Nr. 28 SGS.028	Fornitura e posa in opera Cancelli a doppio battente in acciaio zincato con basamento in cls E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora (E) [M01.001.020] Comune edile ora MATERIALE (L) Fpo materiale cadauno	0,500 0,500 1,000	28,28 25,38 800,00	14,14 12,69 800,00	MDO/RU MDO/RU
	TRASPORTI (L) Incidenza trasporti % %	0,050	800,00	40,00	
	Sommano euro			866,83	
	Spese Generali 16.00% * (866.83) euro			138,69	
	Sommano euro			1'005,52	
	Utili Impresa 10% * (1 005.52) euro			100,55	
	T O T A L E euro / cad			1'106,07	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cad			1'106,10	
Nr. 29 SGS.029	Coltivazione fascia di impollinazione. Semina di un miscuglio composto di sulla, trifoglio, colza ed erbe spontanee in circa 24755 mq. Verranno impiegati 49,5 kg di semi. Le spese di lavorazione sono comprensive di aratura e semina. E L E M E N T I: (L) Semi (sulla, trifoglio, colza ed erbe spontanee) ha (L) Tiller ha (L) Concimazione a fondo organica ha (L) Fresatura ha (L) Semina ha Sommano euro Spese Generali 16.00% * (1 543.75) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 790.75) euro T O T A L E euro / a corpo PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo	2,470 2,470 2,470 2,470 2,470	225,00 174,00 85,00 76,00 65,00	555,75 429,78 209,95 187,72 160,55 1'543,75 247,00 1'790,75 179,08 1'969,83 1'969,80	
Nr. 30 SGS.031	Coltivazione impianto di mitigazione - Arbusti di varie essenze posizionati secondo le schema delle quinconce - Ligustrum vulgare - Corylus avellana - Cornus mas - Viburno - Rosa canina - Carpinus betulus Per la messa a dimora lungo il perimetro di 3970 piante. E L E M E N T I: (L) Pianta miste cad (L) Tiller cad (L) Concimazione di fondo organica cad (L) Fresatura cad (L) Buche e messa a dimora piante cad (L) Concimazioni in fertirrigazione con fertirriganti bio cad (L) Trattamenti fitosanitari biologici cad (E) [M01.001.020] Comune edile ora Sommano euro Spese Generali 16.00% * (47 053.12) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (54 581.62) euro T O T A L E euro / a corpo PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo	3'970,000 1,000 1,000 1,000 3'970,000 6,000 1,000 84,000	10,46 540,00 240,00 240,00 0,50 40,00 150,00 25,38	41'526,20 540,00 240,00 240,00 1'985,00 240,00 150,00 2'131,92 47'053,12 7'528,50 54'581,62 5'458,16 60'039,78 60'039,80	MDO/RU
Nr. 31 SGS.032	Semina di un miscuglio composto di sulla, trifoglio, colza ed erbe spontanee in circa 6000 mq. Verranno impiegati 13 kg di semi. Le spese di lavorazione sono comprensive di aratura e semina. E L E M E N T I: (L) Semi (sulla, trifoglio, colza ed erbe spontanee) ha (L) Tiller ha (L) Concimazione a fondo organica ha (L) Fresatura ha (L) Semina ha Sommano euro Spese Generali 16.00% * (375.00) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (435.00) euro	0,600 0,600 0,600 0,600 0,600	225,00 174,00 85,00 76,00 65,00	135,00 104,40 51,00 45,60 39,00 375,00 60,00 435,00 43,50	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	T O T A L E euro / a corpo			478,50	
Nr. 32 SGS.033	F.p.o. in opera di Cabina di cabina Magazzino prefabbricata in c.a.v. (dim. 15 m x 3 m x h 3 m). Composta da una struttura realizzata con pannelli prefabbricati dello spessore 9 cm realizzati con calcestruzzo a resistenza Rck 350 ed armati con tondini di acciaio B450C. Nella fornitura devono essere comprese porte in vetroresina a due ante dim. 120xh215cm complete di serratura a cilindro, griglie di aerazione in vetroresina dim. 120xh50cm. La cabina dovrà essere realizzata da un costruttore omologato e qualificato; inoltre dovranno essere rispettate le Leggi e normative vigenti: Legge 5 novembre 1971, n° 1086, Legge 2 febbraio 1974, n° 64, Norme CEI 11-1, CEI 99-2, Norme CEI 99-3 e Norme CEI EN 62271- 202; D.M. 14/01/2008. Inoltre dovranno essere previsti: - sistemi passacavo preassemblati stagno - serie di flange - tenuta stagna - a frattura prestabilita incorporate nella vasca di fondazione. I giunti tra i vari elementi prefabbricati che costituiscono la cabina dovranno essere sigillati con adeguati prodotti siliconici atti a renderla impermeabile. Le pareti dovranno essere tinteggiate internamente con idropittura lavabile colore bianco. Fondazione della cabina dovrà essere del tipo a vasca realizzata con calcestruzzo a resistenza Rck 350 dosato con cemento 525, armata con tondini di acciaio B450C collegati all'impianto di terra per garantire l'equipotenzialità e dotata di fori flangiati per ingresso/uscita tubazioni passaggio cavi. Comprensiva di pavimento autoportante completo dei fori di accesso al vano sottostante. Allestita con impianto elettrico e apparecchiature di illuminazione forza motrice ed estrattore aria. Escluso scavo e preparazione del piano di posa. E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora (L) assistenze murarie % MATERIALI (L) Cabina prefabbricata cad (L) NOLI % (L) nolo autogru %	16,000 16,000 0,120 1,000 0,000 0,030	28,28 30,49 60'000,00 60'000,00 0,00 60'000,00	452,48 487,84 7'200,00 60'000,00 0,00 1'800,00	MDO/RU MDO/RU
	Sommano euro			69'940,32	
	Spese Generali 16.00% * (69 940.32) euro			11'190,45	
	Sommano euro			81'130,77	
	Utili Impresa 10% * (81 130.77) euro			8'113,08	
	T O T A L E euro / cadauno			89'243,85	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / cadauno			89'243,90	
Nr. 33 SGS.034	Cavo seriale Modbus tipo RS485 EXT 2x2xAWG24, guaina esterna in PVC grigia, efficienza di schermatura (30-1000 MHz): > 85 dB, temperatura di impiego -20°C/+80° gradi, Isolamento guaina C-4 (U0=400V), Tensione di prova 2,5 kVac, raggio minimo curvatura 10xO.D E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora MATERIALI (L) Cavo m	0,050 0,050 1,000	29,81 27,82 2,48	1,49 1,39 2,48	MDO/RU MDO/RU
	Sommano euro			5,36	
	Oneri Accessori 1,5% euro			0,08	
	Sommano euro			5,44	
	Spese Generali 16.00% * (5.44) euro			0,87	
	Sommano euro			6,31	
	Utili Impresa 10% * (6.31) euro			0,63	
	T O T A L E euro / m			6,94	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / m			6,90	
Nr. 34 SGS.035	F.p.o. Trasformatore AT/MT 132/30 kV 30 MVA. E L E M E N T I: MANODOPERA				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 35 SGS.036	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	2'000,000	29,81	59'620,00	MDO/RU
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	2'000,000	27,82	55'640,00	MDO/RU
	(L) MATERIALI a corpo	1,000	693'000,00	693'000,00	
	Sommano euro			808'260,00	
	Spese Generali 16.00% * (808 260.00) euro			129'321,60	
	Sommano euro			937'581,60	
	Utili Impresa 10% * (937 581.60) euro			93'758,16	
	T O T A L E euro / a corpo			1'031 339,76	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			1'031 339,80	
	F.p.o. Cabinato SSE, costituito da:				
	- Pannello chiuso in metallo 8DJH 36kV 630A comprensivo di protezioni MT per 1 TR HV in ingresso + scheda di misura + scheda AUX TR;				
	- Kit standard di controllo e protezioni - Scada per il lato HV;				
Nr. 36 SGS.037	- Trasformatore ausiliario - Quadro BT, illuminazione, prese, cavi BT, cavi MT, batteria, raddrizzatore, generatore diesel, montaggio e messa in servizio del motore;				
	- Quadro MV NXPLUS 36 kV 1250 A + scomparto quadri MT tipo 8DJH 630A- interruttore (arrivi al parco) comprese le protezioni;				
	- Cavi MT e BT interni alla cabina.				
	E L E M E N T I:				
	MANODOPERA				
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	2'300,000	29,81	68'563,00	MDO/RU
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	2'300,000	27,82	63'986,00	MDO/RU
	(L) MATERIALI a corpo	1,000	651'500,00	651'500,00	
	Sommano euro			784'049,00	
	Spese Generali 16.00% * (784 049.00) euro			125'447,84	
	Sommano euro			909'496,84	
	Utili Impresa 10% * (909 496.84) euro			90'949,68	
	T O T A L E euro / a corpo			1'000 446,52	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			1'000 446,50	
	Impianto di raccolta e gestione acque meteoriche				
	Impianto per trattamento acque di prima pioggia con vasche prefabbricate in calcestruzzo armato completo di pozzetto scolmatore, vasca di prima pioggia entrata DN150 e valvola di chiusura in acciaio inox installata in entrata, elettropompa 220/400V, sensore pioggia, allarme ottico-acustico e quadro elettrico con display touchscreen posizionato in armadio stradale in vetroresina, disoleatore conforme alla UNI EN 858-1 con marcatura CE, completo di: entrata/uscita, raccordo innesto in entrata con guarnizione in gomma elastomerica e relativo deflettore di calma in acciaio inox AISI 304, filtro Refill per coalescenza estraibile e lavabile, dispositivo di chiusura automatica, comparto di finissaggio con filtraggio mediante filtro Zeolite e Carboni Attivi per ottenere reflui rientranti nei limiti tabellari del D.Lgs.152/2006 Tab.4 All.5, lastre di copertura carrabili. Inclusi pozzetti, prolunghe pozzetti, chiusini (60x60) per decompressione, recapito, prelievi e sabbia di allettamento. Sono comprese la fornitura, posa e cablaggio dei cavi di alimentazione dal quadro nell'armadio stradale al quadro dei servizi ausiliari e dei cavi di trasmissione dati, secondo i dovuti protocolli, dal quadro nell'armadio stradale allo SCADA.				
	E L E M E N T I:				
	MANODOPERA				
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	100,000	29,81	2'981,00	MDO/RU
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	100,000	27,82	2'782,00	MDO/RU
	(L) MATERIALI a corpo	1,000	41'500,00	41'500,00	
	Sommano euro			47'263,00	
	Spese Generali 16.00% * (47 263.00) euro			7'562,08	
	A R I P O R T A R E			54'825,08	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			54'825,08	
	Sommano euro			54'825,08	
	Utili Impresa 10% * (54 825.08) euro			5'482,51	
	T O T A L E euro / a corpo			60'307,59	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			60'307,60	
Nr. 37 SGS.038	<p>F.p.o. Impianto di Videosorveglianza, composto da:</p> <p>- n. 4 pali in lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 4.500 mm, altezza fuori terra 4.000 mm, Ø base 105 mm, spessore 3 mm.</p> <p>- n. 4 telecamere termiche e ottiche bispetto, di tipo ottico e termico. Alimentazione 12 Vcc ±20% Max 6 W POE (802.3 Af, Class 3) Temperatura di funzionamento: -40 °C ~ +65 °C. Protezione contro i fulmini TVS 6000V, protezione contro le sovratensioni e protezione contro tensioni transitorie. Grado di protezione IP67.</p> <p>- n. 1 monitor da tavolo a colori, alimentazione 230 V - 50 - 60 Hz: 21", standard televesivo PAL o Y/C, 4 ingressi separati.</p> <p>- n. 1 rack TVCC, da posizionare in Cabina Utente, comprensivo di: - n.1 Armadio rack; - n.2 Registratori di rete NVR(fino a 32 ingressi IP, 12 Mpixel, banda totale massima 256M, 1 × USB 2.0 e 1 × USB 3.0, 2, porta RS485 , porta RS232, Scheda di rete Ethernet 1Gbps); - n.1 Switch (n.24 porte Gb POE, 2 Gb in fibra ottica).</p> <p>- n. 1 proiettore orientabile tipo professionale, con corpo in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm, verniciatura ad immersione per cataforesi epossidica con seconda mano di finitura con resina acrilica stabilizzata ai raggi UV, completo di staffa zincata e verniciata, conforme norme EN60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP 66, lampade led temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V - 50 Hz: asimmetrico 28 W, 3.500 lm, 80.000 ore.</p> <p>- Morsettiera da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V: per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A.</p> <p>- n. 1 portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529: in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo Ø fino a 114 mm.</p> <p>E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora (L) MATERIALI a corpo</p>	<p>100,000</p> <p>100,000</p> <p>1,000</p>	<p>29,81</p> <p>27,82</p> <p>30'000,00</p>	<p>2'981,00</p> <p>2'782,00</p> <p>30'000,00</p>	<p>MDO/RU</p> <p>MDO/RU</p>
	Sommano euro			35'763,00	
	Spese Generali 16.00% * (35 763.00) euro			5'722,08	
	Sommano euro			41'485,08	
	Utili Impresa 10% * (41 485.08) euro			4'148,51	
	T O T A L E euro / a corpo			45'633,59	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			45'633,60	
Nr. 38 SGS.039	<p>F.p.o. Recinzioni e cancelli, composti da:</p> <p>- circa 120 m di recinzione esterna in rete metallica zincata plastificata, a maglie, costituita da filo metallico interno diam. min. mm. 2,6 zincato, altezza 2 m, pali di sostegno in acciaio profilato a "T" zincato comprensiva di tutti i materiali e le lavorazioni necessarie per l'opera finita e a regola d'arte.</p> <p>- n. 1 cancello a doppio battente in acciaio zincato con basamento in cls.</p> <p>E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora</p>	<p>250,000</p> <p>250,000</p>	<p>29,81</p> <p>27,82</p>	<p>7'452,50</p> <p>6'955,00</p>	<p>MDO/RU</p> <p>MDO/RU</p>
	A R I P O R T A R E			14'407,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			14'407,50	
Nr. 39 SGS.040	(L) MATERIALI a corpo	1,000	64'000,00	64'000,00	
	Sommano euro			78'407,50	
	Spese Generali 16.00% * (78 407.50) euro			12'545,20	
	Sommano euro			90'952,70	
	Utili Impresa 10% * (90 952.70) euro			9'095,27	
	T O T A L E euro / a corpo			100'047,97	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			100'048,00	
	Strade (area piazzale SSE 24x35 m), che prevedono:				
	- lo scotico dell'area esistente;				
	- rullatura;				
Nr. 40 SGS.041	- la posa del tessuto non tessuto;				
	- sottofondazione stradale di 20 cm;				
	- binder di 12 cm;				
	- strato di usura di 3 cm;				
	E L E M E N T I:				
	MANODOPERA				
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	150,000	29,81	4'471,50	MDO/RU
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	150,000	27,82	4'173,00	MDO/RU
	(L) MATERIALI a corpo	1,000	70'000,00	70'000,00	
	Sommano euro			78'644,50	
Nr. 41 SGS.042	Spese Generali 16.00% * (78 644.50) euro			12'583,12	
	Sommano euro			91'227,62	
	Utili Impresa 10% * (91 227.62) euro			9'122,76	
	T O T A L E euro / a corpo			100'350,38	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			100'350,40	
	Fondazioni:				
	- Cabina Utente;				
	- Apparecchiature elettromeccaniche dello stallo trasformatore;				
	- Apparecchiature elettromeccaniche dello stallo linea in condivisione con altri produttori;				
	- Impianto trattamento delle acque;				
Nr. 40 SGS.041	- Trasformatore AT/MT;				
	- Recinzioni e cancelli.				
	Costituite attraverso la formazione di: scavi; rinterri; magroni di 10 cm, di classe di resistenza C 12/15;				
	fondazioni (secondo i disegni di progetto), di classe di resistenza C 25/30 e classe di esposizione XC2;				
	acciaio di armatura di classe di resistenza B450C; formazioni delle messe a terra.				
	E L E M E N T I:				
	MANODOPERA				
	(E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora	190,000	29,81	5'663,90	MDO/RU
	(E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora	190,000	27,82	5'285,80	MDO/RU
	(L) MATERIALI a corpo	1,000	60'000,00	60'000,00	
Nr. 41 SGS.042	Sommano euro			70'949,70	
	Spese Generali 16.00% * (70 949.70) euro			11'351,95	
	Sommano euro			82'301,65	
	Utili Impresa 10% * (82 301.65) euro			8'230,17	
	T O T A L E euro / a corpo			90'531,82	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			90'531,80	
	F.p.o. cavidotto AT.				
	Il prezzo è comprensivo delle seguenti voci:				
	- Fornitura del cavo AT ARE4H1H5E 87/150 kV 1x1600 mmq;				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 42 SGS.043	- Cassette di crossbonding; - Eventuali giunti; - Terminali cavi; - Staffe; - Posa del conduttore di terra di connessione dei terminali; - Posa del cavo. E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora (L) MATERIALI a corpo	1,000 1,000 1,000	29,81 27,82 335,00	29,81 27,82 335,00	MDO/RU MDO/RU
	Sommano euro			392,63	
	Spese Generali 16.00% * (392.63) euro			62,82	
	Sommano euro			455,45	
	Utili Impresa 10% * (455.45) euro			45,55	
	T O T A L E euro / m			501,00	
	F.p.o Stallo linea in condivisione con altri produttori: - Sbarre AT (sistema di sbarre con 6 passi sbarra, trasformatori voltmetrici, sezionatore rotativo); - Stallo di consegna (trasformatori amperometrici, interruttore AT, sezionatore tripolare, trasformatori voltmetrici, scaricatori di sovratensione, terminali cavo AT). E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora (L) MATERIALI a corpo	700,000 700,000 1,000	29,81 27,82 195'000,00	20'867,00 19'474,00 195'000,00	MDO/RU MDO/RU
	Sommano euro			235'341,00	
	Spese Generali 16.00% * (235 341.00) euro			37'654,56	
	Sommano euro			272'995,56	
	Utili Impresa 10% * (272 995.56) euro			27'299,56	
	T O T A L E euro / a corpo			300'295,12	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			300'295,10	
Nr. 43 SGS.044	F.p.o Stallo Trasformatore: - Stallo linea trasformatore (scaricatori di sovratensione, trasformatori amperometrici, interruttore AT, trasformatori voltmetrici, sezionatore tripolare con lame di terra, colonnino portasbarre); - Kit per controllo protezione; - SCADA per la parte AT ed MT (con incluso fornitura e posa in opera dell'Unità periferica asservita al sistema di Difesa e Monitoraggio del Gestore della Rete Nazionale UPDM Terna). E L E M E N T I: MANODOPERA (E) [M01.001.025] Installatore 5a categoria ora (E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria ora (L) MATERIALI a corpo	690,000 690,000 1,000	29,81 27,82 176'000,00	20'568,90 19'195,80 176'000,00	MDO/RU MDO/RU
	Sommano euro			215'764,70	
	Spese Generali 16.00% * (215 764.70) euro			34'522,35	
	Sommano euro			250'287,05	
	Utili Impresa 10% * (250 287.05) euro			25'028,70	
	T O T A L E euro / a corpo			275'315,75	
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro / a corpo			275'315,80	
	A R I P O R T A R E				

