



PROPONENTE:

HEPV10 S.R.L.
via Alto Adige, 160/A - 38121 Trento (TN)
hepv10srl@legalmail.it

MANAGEMENT:

EHM.Solar

EHM.SOLAR S.R.L.
Via della Rena, 20 39100 Bolzano - Italy
tel. +39 0461 1732700
fax. +39 0461 1732799
info@ehm.solar
c.fiscale, p.iva e R.I. 03033000211

NOME COMMESSA:

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI NUOVO IMPIANTO AGROVOLTAICO CON NOMINALE PARI A 25.000 kW, POTENZA MODULI PARI A 23.351,90 kWp E SISTEMA DI ACCUMULO PARI A 4.400,00kW/8.250,00kWh CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA, SITO NEL COMUNE DI LECCE (LE) - IMPIANTO 90

STATO DI AVANZAMENTO COMMESSA:

PROGETTO DEFINITIVO PER AUTORIZZAZIONE UNICA

CODICE COMMESSA:

HE.19.0040

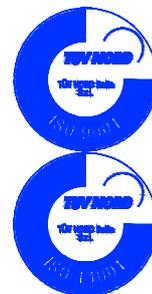
PROGETTAZIONE INGEGNERISTICA:

Heliopolis

Galleria Passarella, 1 20122 Milano - Italy
tel. +39 02 37905900
via Alto Adige, 160/A 38121 Trento - Italy
tel. +39 0461 1732700
fax. +39 0461 1732799

www.heliopolis.eu
info@heliopolis.eu

c.fiscale, p.iva e R.I. Milano 08345510963



PROGETTISTA:

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO
dott. ing. ALBERTO ALBUZZI
ISCRIZIONE ALBO N° 2435

COLLABORATORE: Girardi per.ind. Mirko

AMBIENTE IDRAULICA STRUTTURE

Dott. Ing. Orazio Tricarico
Via della Resistenza, 48/B1 - 70125 Bari (BA)
t. +39 080 3219948
info@atechsrl.net www.atechsrl.net



STUDI ARCHEOLOGICI

Dott.ssa Paola Iacovazzo
via del Tratturello Tarantino n. 6 - 74123 Taranto (TA)



museion-archeologia@libero.it

RILIEVI TOPOGRAFICI E STUDI GEOLOGICI

GEOSECURE Geological & Geophysical Services
Via Tuscolana, 1003 - 00174 Roma (RM) SEDE LEGALE
Via Barcellona, 18 - 86021 Bojano (CB) SEDE OPERATIVA
t. +39 0874783120 info@geosecure.it

STUDI PEDO-AGRONOMICI

Dott. Agr. Matteo Sorrenti

STUDI FAUNISTICI

Dott. Nat. Maria Grazia Fraccalvieri

CONSULENZA LEGALE

STUDIO LEGALE PATRUNO
Via Argiro, 33 Bari
t.f. +39 080 8693336



OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SCALA:

-

DATA:

MARZO 2022

NOME FILE:

BUBY814 _ComputoMetrico.pdf

TAVOLA:

DCC_CM01

N. REV.	DATA	REVISIONE	ELABORATO	VERIFICATO	VALIDATO
0	03.2022	Emissione	M.Girardi	responsabile commessa A.Albuzzi	direttore tecnico N.Zuech

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				60'000,00
2 S.003.032.e	<p style="text-align: center;">ONERI PER LA SICUREZZA (SpCat 5) Oneri per la sicurezza (Cat 13) ONERI DELLA SICUREZZA (SbCat 6)</p> <p>MODULO PREFABBRICATO m 4,00x2,50x2,50 Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortunio ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhC°. Completamente lavabili; c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhC, rinforzati da una particolare sagoma esterna grecata per permettere eventuali interventi di manutenzione. Completamente lavabili; d) gronda perimetrale in acciaio zincato preverniciata completa di pluviali per il deflusso delle acque piovane; e) pavimento realizzato con traverse di rinforzo in lamiera zincata, saldate al telaio di base, piano pavimento in materiale ligneo con trattamento antiumidità, pavimento in PVC in rotoli ancorati al piano con adeguati collanti. Completamente lavabili; f) accessori e completamenti tipo viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni necessari per completare tutte le opere meccaniche; g) verniciatura con ciclo comprendente spazzolatura e sgrassaggio delle superfici, uno strato di primer con funzione di sottofondo antiruggine e due strati di verniciatura elettrostatica a finire; h) Infissi realizzati in alluminio preverniciato della serie R 40 completi di accessori e chiusure tamponati con pannelli ciechi print e vetri camera; i) impianto elettrico realizzato con canaletta sovrapposta autoestinguente nella misura di un punto luce e una presa d'attacco per ogni ambiente, un interruttore magnetotermico differenziale, colonne montanti con scatole di derivazione dal differenziale alle rispettive utenze, cavetto per la messa a terra. Tutti i componenti sono a norma CEI. Delle dimensioni di m 4,00x2,50x2,50 SpCat 5 - ONERI PER LA SICUREZZA Cat 13 - Oneri per la sicurezza SbCat 6 - ONERI DELLA SICUREZZA</p>				
	SOMMANO...	cad	6,00		
			6,00	3'525,00	21'150,00
3 S.003.032.f	<p>MODULO PREFABBRICATO Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortunio ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhC°. Completamente lavabili; c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhC, rinforzati da una particolare sagoma esterna grecata per permettere eventuali interventi di manutenzione. Completamente lavabili; d) gronda perimetrale in acciaio zincato preverniciata completa di pluviali per il deflusso delle acque piovane; e) pavimento realizzato con traverse di rinforzo in lamiera zincata, saldate al telaio di base, piano pavimento in materiale ligneo con trattamento antiumidità, pavimento in PVC in rotoli ancorati al piano con adeguati collanti. Completamente lavabili; f) accessori e completamenti tipo viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni necessari per completare tutte le opere meccaniche; g) verniciatura con ciclo comprendente spazzolatura e sgrassaggio delle superfici, uno strato di</p>				
	A R I P O R T A R E				81'150,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				81'150,00
	primer con funzione di sottofondo antiruggine e due strati di verniciatura elettrostatica a finire; h) Infissi realizzati in alluminio preverniciato della serie R 40 completi di accessori e chiusure tamponati con pannelli ciechi print e vetri camera; i) impianto elettrico realizzato con canaletta sovrapposta autoestinguenta nella misura di un punto luce e una presa d'attacco per ogni ambiente, un interruttore magnetotermico differenziale, colonne montanti con scatole di derivazione dal differenziale alle rispettive utenze, cavetto per la messa a terra. Tutti i componenti sono a norma CEI. costo noleggio giornaliero SpCat 5 - ONERI PER LA SICUREZZA Cat 13 - Oneri per la sicurezza SbCat 6 - ONERI DELLA SICUREZZA		600,00 600,00 600,00		
	SOMMANO...	cad	1'800,00	9,75	17'550,00
4 S.003.035.b	TURCA DA CANTIERE Turca da cantiere, delle dimensioni di m 1,00 x 1,00 x 2,70h, realizzato con struttura portante monolitica in profili di acciaio zincato a caldo. Pareti in lamiera zincata, grecata, preverniciata. Pavimento in grigliato zincato a caldo elettroforgiato, con sotto vasca per il recupero delle acque reflue. Porta d'ingresso in lamiera zincata, grecata, preverniciata. Vaso alla turca in ceramica smaltata con relativa vaschetta di scarico. Impianto idrico in tubi di rame per le acque bianche e superplastica per le acque nere. Serbatoio acque bianche e nere in lamiera zincata a tenuta stagna, autonomia per circa 100 utilizzi. Gradino d'ingresso antiscivolo. costo noleggio giornaliero SpCat 5 - ONERI PER LA SICUREZZA Cat 13 - Oneri per la sicurezza SbCat 6 - ONERI DELLA SICUREZZA		600,00 600,00 600,00		
	SOMMANO...	cad	1'800,00	7,05	12'690,00
5 NP026	ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE - Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL.. - Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di: o Interruttore generale o Interruttori di protezione linee prese e linea illuminazione magnetotermici-differenziali (Id = 30 mA) o Prese interbloccate monofase e trifase o Prese 230 V - 16 A - Impianto di illuminazione di cantiere, completo di sostegni in materiale isolante e proiettori per esterni con lampade a vapori di sodio ad alta pressione (SAP) o ioduri metallici da 150/250W, tale da fornire un illuminamento sufficiente a garantire il controllo di sicurezza sull'intera area - Impianto di terra, atto a garantire una resistenza di terra RE = 25 W, costituito da: o dispersori intenzionali a picchetto (L = 1,5 m) connessi fra loro da corda nuda di rame di sez. non inferiore a 25 mmq posta ad intimo contatto con il terreno o collettore principale di terra installato in prossimità del quadro generale di cantiere e costituito da barra di rame 30 x 3 mm o conduttore di terra costituito da corda di rame nuda di sez. minima di 25 mmq o conduttori equipotenziali di sezione adeguata a quella dei conduttori di fase - Il General Contractor dovrà assicurare una riserva idrica di almeno 500 litri; lo stoccaggio dovrà avvenire nell'area di cantiere tramite apposito serbatoio. I serbatoi dovranno essere installati al di sopra dei moduli prefabbricati adibiti a spogliatoio/doccia				
	A R I P O R T A R E				111'390,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				133'390,00
6 NP025	<p style="text-align: center;">OPERE CIVILI (SpCat 1) Allestimento area di cantiere (Cat 1) IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SbCat 1)</p> <p>SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: o Portierato nelle ore di apertura del cantiere; o Vigilanza armata fissa dell'area di cantiere nelle ore notturne e nei giorni festivi e comunque durante la chiusura del cantiere; o Vigilanza armata sull'intera superficie del parco fotovoltaico, con passaggi ogni due ore nelle ore di chiusura (notturne e giorni festivi). SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 1 - Allestimento area di cantiere SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	125'000,00	125'000,00
7 E.001.002	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 1 - Allestimento area di cantiere SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Livellamento aree incolte Realizzazione strade perimetrali Realizzazione strade perimetrali</p>		6'450,00 9'500,00 1'375,00		
	SOMMANO...	mc	17'325,00	3,10	53'707,50
8 E.001.031	<p>TRASPORTO MATERIALE DI RISULTA IN DISCARICA AUTORIZZATA Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 1 - Allestimento area di cantiere SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>		258,00 2'375,00 1'375,00		
	SOMMANO...	mc	4'008,00	12,50	50'100,00
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----				
	A R I P O R T A R E				362'197,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				362'197,50
9 E.001.033.a	<p>Realizzazione/sistemazione sede stradale, recinzione, impianto illuminazione e sorveglianza (Cat 2)</p> <p>SMALTIMENTO DI MATERIALE DA DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. macerie edili pulite SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 2 - Realizzazione/sistemazione sede stradale, recinzione, impianto illuminazione e sorveglianza SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>		52'104,00		
	SOMMANO...	q.li	52'104,00	2,50	130'260,00
10 Inf.001.005	<p>SOTTOFONDO STRADALE Formazione sottofondo stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1), con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1 o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, misurata in opera dopo costipamento. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 2 - Realizzazione/sistemazione sede stradale, recinzione, impianto illuminazione e sorveglianza SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>		9'500,00 1'375,00		
	SOMMANO...	mc	10'875,00	17,50	190'312,50
11 Inf.001.008	<p>STRATO DI FONDAZIONE STRADALE Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 2 - Realizzazione/sistemazione sede stradale, recinzione, impianto illuminazione e sorveglianza SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>		3'800,00 550,00		
	SOMMANO...	mc	4'350,00	17,00	73'950,00
12 NP003	<p>RECINZIONE Fornitura e posa in opera di recinzione con altezza massima di m 2,00 eseguita con rete metallica plastificata di colore a scelta della D.L. con maglia romboidale da 50x50 mm, fissata ai fili zincati e plastificati superiore ed inferiore, di diametro mm 2,8 ,ed a un numero adeguato di fili intermedi in funzione dell'altezza secondo i particolari di progetto, completa di palette e saette a T da 40x40 mm plastificati ed infissi nel terreno con cemento di rifonrso compreso, eseguita a perfetta regola d'arte e secondo le indicazioni</p>				
	A R I P O R T A R E				756'720,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				756'720,00
13 NP024	della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 2 - Realizzazione/sistemazione sede stradale, recinzione, impianto illuminazione e sorveglianza SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO		17'400,00		
	SOMMANO...	m²	17'400,00	13,12	228'288,00
13 NP024	FORNITURA E POSA DI BLOCCO DI FONDAZIONE IN CLS PER PALO Fornitura e posa in opera di plinti prefabbricati per pali di illuminazione con linea in cavidotto interrato, eseguiti in conglomerato cementizio vibrato e provvisti di cameretta di ispezione posati su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosati a 150 kg di cemento tipo R 3.25 per m³ di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del sottofondo e dei rinfianchi, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di Criteri Ambientali Minimi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. dimensioni esterne 65x50x50 cm per palo da 6,00 m SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 2 - Realizzazione/sistemazione sede stradale, recinzione, impianto illuminazione e sorveglianza SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO		250,00		
	SOMMANO...	cadauno	250,00	215,00	53'750,00
14 NP023	APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE PERIMETRALE Fornitura e posa in opera, in basamento predisposto, di palo rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60, sezione di base opportuna da incassare nel terreno per minimo mm 500 (Hi), spessore minimo nominale mm 3 (±10%) e comprensivo di fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici, asola per alloggiamento morsetti e piastrina per collegamento di terra, inclusi lo scavo e la sabbia di riempimento fra palo ed alloggiamento, fissaggio con collare incemento alla base. È inoltre compreso quanto altro occorrente. È escluso il basamento e la morsetti. Fornitura e posa in opera di armatura stradale applicabile su braccio o testa palo, con fissaggio a doppia staffa, realizzata con corpo in alluminio pressofuso e copertura in alluminio pressofuso incernierata con gancio in acciaio inox ad apertura dall'alto, coppa in vetro resistente al borosilicato, riflettore in alluminio purissimo, vano portaccessori con grado di protezione IP23, vano gruppo ottico IP55, con l'uso di piattaforma aerea omologata e comprensiva di lampade cablate e rifasate, accenditore. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 2 - Realizzazione/sistemazione sede stradale, recinzione, impianto illuminazione e sorveglianza SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO		250,00		
	SOMMANO...	cadauno	250,00	728,00	182'000,00
15 NP022	IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da: - n. 95 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi (risoluzione 500/600 linee Tv, focale 6-50 mm) nel posizionamento indicato negli elaborati grafici di progetto; - Videoregistratore digitale a 32 ingressi con HDD da 500 Gb e gestione indirizzo IP statico/dinamico; - Tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e				
	SOMMANO...				
	A R I P O R T A R E				1'220'758,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1'220'758,00
16 NP021	scatole di derivazione e transito; - Tubazione in PVC Ø 125 mm, autoestinguenta, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; - Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x25 mm² distribuito a partire dal Quadro Ausiliari; - Cavo di segnale in fibra ottica per il collegamento delle singole telecamere al videoregistratore. Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 2 - Realizzazione/sistemazione sede stradale, recinzione, impianto illuminazione e sorveglianza SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	135'000,00	135'000,00
16 NP021	IMPIANTO ANTINTRUSIONE IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature; - rilevatori a doppia tecnologia con sensori a microonde e infrarossi installati a parete all'interno dei locali tecnici così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto; - chiave di prossimità per attivazione/ disattivazione dell'impianto; - centralina antintrusione a microprocessore con linea antimanomissione, alimentatore, batterie ermetiche, ripetitore telefonico, compreso collegamento elettrico e accessori per il montaggio a parete. Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, perfettamente funzionante. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 2 - Realizzazione/sistemazione sede stradale, recinzione, impianto illuminazione e sorveglianza SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	23'800,00	23'800,00
17 NP020	IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da: - tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - conduttori unipolari del tipo FS17 o cavi multipolari del tipo FG16OR, installati all'interno di tubazioni e cavidotti; - conduttori di terra (PE) del tipo FS17 giallo- verde di sezione pari ai conduttori di fase; - punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55; - punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55; - armature stagne IP 65 con lampade fluorescenti lineari 2x36 W e 2x58W, ovvero con lampade ad incandescenza, installate all'interno ed all'esterno dei locali tecnici; alcune armature; - alimentazioni elettriche (centraline impianti ausiliari, ecc); - pulsante di sgancio di emergenza a rottura di vetro in scatola IP65 installato fuori dai locali tecnici, che agisce sull'interruttore generale MT, comprese tubazioni e cavi per la connessione elettrica; - quadro IP40 completo di tutte le apparecchiature di protezione e comando, nonché di collettore di terra realizzato con barra 30x3 mm e collegato all'impianto di terra della cabina. Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte conforme alle norme CEI, certificato, e perfettamente funzionante.		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	23'800,00	23'800,00
	A R I P O R T A R E				1'379'558,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1'404'058,00
18 E.001.003.b	<p style="text-align: center;">Cavidotti MT e BT interni (Cat 3)</p> <p>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 3 - Cavidotti MT e BT interni SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Larghezza 1m Larghezza 0.8 Larghezza 0.7 Larghezza 0.6 Larghezza 0.3</p>		4'320,00 2'400,00 1'190,00 600,00 2'088,00		
	SOMMANO...	mc	10'598,00	13,95	147'842,10
19 EL.007.003.d	<p>BANDELLA IN ACCIAIO ZINCATO 120mm² Fornitura e posa in opera di tondino o bandella zincato a fuoco per impianti di dispersione e di messa a terra, su scasso di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Bandella di dimensione 40x3 mm o 30x4 mm (sezione 120 mm²). SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 3 - Cavidotti MT e BT interni SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Dispersore di impianto</p>		8'700,00 4'320,00 3'000,00		
	SOMMANO...	m	16'020,00	8,15	130'563,00
20 E.001.013	<p>SABBIA FINE SELEZIONATA PER FORMAZIONE LETTO CAVI E TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 3 - Cavidotti MT e BT interni SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Larghezza 1m Larghezza 0.8 Larghezza 0.7 Larghezza 0.6 Larghezza 0.3</p>		1'296,00 720,00 357,00 180,00 783,00		
	SOMMANO...	mc	3'336,00	32,80	109'420,80
21 E.001.011	<p>RINTERRO CON MATERIALE ESISTENTE IN CANTIERE Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 3 - Cavidotti MT e BT interni SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Larghezza 1m Larghezza 0.8 Larghezza 0.7 Larghezza 0.6</p>		3'024,00 1'680,00 833,00 420,00		
	A R I P O R T A R E		5'957,00		1'791'883,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2'082'213,10
	minimo di curvatura indicato dal costruttore. Compreso la realizzazione di giunti a tenuta pneumatica (>6 bar), con manicotti di allineamento della giunzione e guaina termorestringente, da realizzare in corrispondenza delle giunzioni. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 3 - Cavidotti MT e BT interni SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO		378,00 450,00		
	SOMMANO...	m	828,00	37,50	31'050,00
26 NP009	POZZETTO CARRABILE cm 100x100x100 Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo e le chiusure in ghisa sferoidale ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 100x100x100 SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 3 - Cavidotti MT e BT interni SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO		12,00		
	SOMMANO...	cad	12,00	225,00	2'700,00
27 NP007	POZZETTO CARRABILE cm 160x100x100 Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql.3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm160x100x100 SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 3 - Cavidotti MT e BT interni SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO		14,00		
	SOMMANO...	cad	14,00	335,00	4'690,00
28 F.002.042.d.7	CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE 1000x1000mm Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo Capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 400 kN. Telaio di sagoma quadrata di altezza 100 mm, munito di due guarnizioni in polietilene sui due lati contrapposti di appoggio del coperchio e, coperchio quadrato, a posizionamento obbligato in una unica direzione preferenziale, con disegno della superficie a rilievi antisdrucciolo avente dimensioni esterne perimetrali di mm: 1000x1000 SpCat 1 - OPERE CIVILI				
	A R I P O R T A R E				2'120'653,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					2'137'678,36
31 Inf.001.026	<p style="text-align: center;">OPERE CIVILI (SpCat 1) Cavidotto MT esterno (Cat 4) IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SbCat 1)</p> <p>DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 4 - Cavidotto MT esterno SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>					
	SOMMANO...	mq	3'750,00			
			3'750,00	4,83		18'112,50
32 E.001.003.b	<p>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 4 - Cavidotto MT esterno SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>					
	SOMMANO...	mc	2'160,00			
			2'160,00	13,95		30'132,00
33 EL.007.001.c	<p>CORDA IN RAME 35mm² Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 35 mm² (7x Ø 2,5 mm). SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 4 - Cavidotto MT esterno SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>					
	SOMMANO...	m	1'500,00			
			1'500,00	6,50		9'750,00
34 E.001.013	<p>SABBIA FINE SELEZIONATA PER FORMAZIONE LETTO CAVI E TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 4 - Cavidotto MT esterno SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>					
	SOMMANO...	mc	540,00			
			540,00	32,80		17'712,00
35 E.001.011	<p>RINTERRO CON MATERIALE ESISTENTE IN CANTIERE Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 4 - Cavidotto MT esterno SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>					
	A R I P O R T A R E					2'213'384,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2'213'384,86
36 E.001.031	TRASPORTO MATERIALE DI RISULTA IN DISCARICA AUTORIZZATA Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 4 - Cavidotto MT esterno SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO	mc	1'620,00 <hr/> 1'620,00	13,20	21'384,00
	SOMMANO...	mc	540,00 <hr/> 540,00	12,50	6'750,00
37 E.001.033.o	SMALTIMENTO MATERIALE DA DEMOLIZIONI E/O RIMOZIONI Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 4 - Cavidotto MT esterno SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO	q.li	7'020,00 <hr/> 7'020,00	3,35	23'517,00
	SOMMANO...	q.li	7'020,00 <hr/> 7'020,00	3,35	23'517,00
38 Inf.001.005	SOTTOFONDO STRADALE Formazione sottofondo stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1), con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1 o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, misurata in opera dopo costipamento. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 4 - Cavidotto MT esterno SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO	mc	360,00 <hr/> 360,00	17,50	6'300,00
	SOMMANO...	mc	360,00 <hr/> 360,00	17,50	6'300,00
39 Inf.001.008	STRATO DI FONDAZIONE STRADALE Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 4 - Cavidotto MT esterno SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO	mc	180,00 <hr/> 180,00	17,00	3'060,00
	SOMMANO...	mc	180,00 <hr/> 180,00	17,00	3'060,00
	A R I P O R T A R E				2'274'395,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2'315'418,86
44 S.003.020.b	<p style="text-align: center;">ONERI PER LA SICUREZZA (SpCat 5) Oneri per la sicurezza (Cat 13) ONERI DELLA SICUREZZA (SbCat 6)</p> <p>DELIMITAZIONE PROVVISORIALE Esecuzione di delimitazione provvisoriale di cantiere sui confini di aree destinate ad interventi di ripristino o di manutenzione di fabbricati o porzioni, con tavolame in legno di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in travi di abete o tubolari metallici. Completa delle necessarie controventature, sottomisure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Delimitazioni con tavolame ed elementi tubolari metallici SpCat 5 - ONERI PER LA SICUREZZA Cat 13 - Oneri per la sicurezza SbCat 6 - ONERI DELLA SICUREZZA</p>				
	SOMMANO...	mq	360,00		
			360,00	16,50	5'940,00
45 S.003.032.e	<p>MODULO PREFABBRICATO m 4,00x2,50x2,50 Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortunistici ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhc°. Completamente lavabili; c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhc, rinforzati da una particolare sagoma esterna grecata per permettere eventuali interventi di manutenzione. Completamente lavabili; d) gronda perimetrale in acciaio zincato preverniciata completa di pluviali per il deflusso delle acque piovane; e) pavimento realizzato con traverse di rinforzo in lamiera zincata, saldate al telaio di base, piano pavimento in materiale ligneo con trattamento antiumidità, pavimento in PVC in rotoli ancorati al piano con adeguati collanti. Completamente lavabili; f) accessori e complementi tipo viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni necessari per completare tutte le opere meccaniche; g) verniciatura con ciclo comprendente spazzolatura e sgrassaggio delle superfici, uno strato di primer con funzione di sottofondo antiruggine e due strati di verniciatura elettrostatica a finire; h) Infissi realizzati in alluminio preverniciato della serie R 40 completi di accessori e chiusure tamponate con pannelli ciechi print e vetri camera; i) impianto elettrico realizzato con canaletta sovrapposta autoestinguente nella misura di un punto luce e una presa d'attacco per ogni ambiente, un interruttore magnetotermico differenziale, colonne montanti con scatole di derivazione dal differenziale alle rispettive utenze, cavetto per la messa a terra. Tutti i componenti sono a norma CEI. Delle dimensioni di m 4,00x2,50x2,50 SpCat 5 - ONERI PER LA SICUREZZA Cat 13 - Oneri per la sicurezza SbCat 6 - ONERI DELLA SICUREZZA</p>				
	SOMMANO...	cad	1,00		
			1,00	3'525,00	3'525,00
46 N.001.013.d	<p>AUTOGRU PESANTE Autogru pesante , compreso un autista operatore , consumi, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata utile 130000 kg con zavorra da 27 t, con un autista ed un operatore; è escluso il tra sferimento delle</p>				
	A R I P O R T A R E				2'324'883,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2'350'839,86
47 E.001.002	<p style="text-align: center;">OPERE CIVILI (SpCat 1) Sottostazione utente 30/150 kV (Cat 5) STAZIONE ELETTRICA LECCE 90 (SbCat 2)</p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90 Preparazione piazzali stazione utente</p>		2'400,00		
	SOMMANO...	mc	2'400,00	3,10	7'440,00
48 NP035	<p>COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI, destinati all'installazione delle apparecchiature di manovra e controllo, ad uffici ed a servizi, da realizzarsi secondo le indicazioni di progetto e le seguenti lavorazioni: Preparazione dell'area su cui saranno realizzati i locali tecnici, consistente nella pulizia e spianamento dell'intera area, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie fino alla profondità di 40 cm - Scavo a sezione ampia di sbancamento effettuato con mezzi meccanici sull'area dei locali tecnici, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) - per un'altezza di 1,50 m - Fornitura e posa in opera di sottofondazione in misto cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, valutato per la sezione teorica di 30 cm con l'impiego di materiale misto proveniente da cava pezzatura 8-10 cm, compresa la fornitura del materiale ed ogni onere e magistero. - Spianamento per la formazione del letto di posa di fondazioni con calcestruzzo cementizio (magrone) con dosaggio di q.li 2.0 di cemento tipo Portland 325 con 0.400 mc di sabbia e 0.800 di pietrisco dato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna, perfettamente livellato realizzato in opera secondo le indicazioni progettuali - Platea di fondazione in c.a., da eseguirsi in opera secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.LL., realizzata con: * Calcestruzzo cementizio per strutture armate confezionato a norma di legge, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato. Compreso tutti gli oneri occorrenti tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere studiato in modo da assicurare oltre alla resistenza caratteristica a 28 giorni Rck prevista in Capitolato, anche un'elevata durabilità delle opere in cemento armato nei confronti delle azioni aggressive esterne. All'uopo il calcestruzzo dovrà avere: dosaggio in cemento non inferiore a 320-350 Kg/mc, rapporto A/C non superiore a 0,45-0,50, impiego di cementi idonei all'ambiente fisico nel quale l'opera verrà a trovarsi, adeguati copriferri maggiori o uguali a 5 cm, adeguata maturazione del getto. * Acciaio per armature in tondini del tipo Fe B 44K in barre di qualsiasi diametro e lunghezza o in rete elettrosaldata di qualsiasi diametro e maglia compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le sovrapposizioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido. * Casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e</p>				
	A R I P O R T A R E				2'358'279,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2'358'279,86
	<p>compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname</p> <p>- Realizzazione in opera di cunicolo per passaggio cavi con pareti in calcestruzzo armato, compresa forometria secondo le indicazioni progettuali, calcestruzzo, acciaio e cassetture avranno le caratteristiche sopradefinite;</p> <p>- Realizzazione del solaio di copertura a struttura mista in calcestruzzo di c.a. e laterizio, eseguito con travetti in calcestruzzo armato precompresso preconfezionati con impiego di laterizio, compreso casseforme ed armature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, compreso altresì il ferro di ripartizione e la soletta superiore in calcestruzzo non inferiore a 4 cm - per luci da 0.00 a 4.00 m e per sovraccarico di 500 kg / mq;</p> <p>- Muratura di mattoni pieni o trafilati con superficie liscia e malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento 325 di spessore superiore a una testa, eseguita retta o curva ed a qualsiasi altezza e profondità, compresi l'eventuale formazione di architravi in c.a. o di piattabande su vani di porte, il taglio e suggellatura degli incastri a muro, se necessari, la stilatura dei giunti e l'onere dei ponteggi: con mattoni pieni della misura media di cm 5,5 x 12 x 25 con resistenza media a compressione in direzione dei carichi verticali di 31 N/mmq e valore di assorbimento acqua intorno al 10,3%</p> <p>* Copertura del cunicolo per il passaggio cavi con lamiera bugnata pedonabile antiscivolo dello spessore di 3 mm, compresi sottofermi per il bloccaggio come da indicazioni di progetto ed ogni altro onere</p> <p>- Finiture interne:</p> <p>* Intonaco premiscelato a base di calce idraulica, per interni ed esterni, per allettamento di strutture, mattoni e murature in genere. Eseguito con sottofondo per uno spessore massimo di 2 cm inclusa la finitura di 2 mm con idonei premiscelati resistente ai solfati. Compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari</p> <p>* Pavimento autolivellante realizzato con miscele di resine termoindurenti armate con fibra di vetro e speciali autodilatanti, atte a formare una pavimentazione liscia monolitica dello spessore finale di 2,5 mm, avente caratteristiche di dielettricità, decontaminabilità, inattaccabilità ai detergenti e ai grassi e resistenza agli acidi e al calpestio</p> <p>Esclusi gli impianti tecnologici, incluso il trasporto dei materiali e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compresa la realizzazione del piazzale antistante i locali tecnici e tutti gli infissi, come da elaborati grafici di progetto: Compresi infissi esterni, come da elaborati grafici di progetto:</p> <p>- PORTA ESTERNA IN FERRO. Infisso per porta realizzata in ferro profilato normale, ad uno o più battenti, con pannelli in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 10/10 mm delle dimensioni previste in progetto e sopra luce a doghe inclinate fisse, apribile verso l'esterno, dotato di sistema di autochiusura (per il solo locale Gruppo Elettrogeno) e completo di piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura e quanto altro occorra. E' compresa la posa di grata interna antiratto in ferro in corrispondenza delle aperture. Sono altresì compresi fermaporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale.</p> <p>- INFISSI ESTERNI IN ACCIAIO ZINCATO. Serramenti in profilati di acciaio zincato scolarari dello spessore di 10/10 mm con pannellatura tipo persiana a doghe inclinate fisse, dati in opera con controtelaio di acciaio zincato da pre-murare e completi di ogni lavorazione, ferramenta d'uso e provvista occorrente, compresa altresì la fornitura e posa di grata interna antiratto in ferro.</p> <p>- INFISSI ESTERNI IN VETRORESINA. Infissi realizzati in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro, isolante, autoestinguento, a basso sviluppo di fumi e di gas tossici e corrosivi, di colore grigio. Le porte saranno dotate apertura unicamente sulla serratura ed angolo di apertura delle ante verso l'esterno maggiore di 110° e finestrelle di areazione per il passaggio dell'aria con una superficie utile di 80 cmq ciascuna. Le finestre saranno tipo persiana a doghe inclinate fisse. Sono altresì compresi grata interna antiratto in ferro e fermaporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale.</p> <p>SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>				
	A R I P O R T A R E				2'358'279,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2'358'279,86
49 NP036	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>F.P.O. RECINZIONE CON ELEMENTI PREFABBRICATI F.P.O. RECINZIONE CON ELEMENTI PREFABBRICATI in calcestruzzo armato vibrato, di altezza 250 cm. Gli elementi sono costituiti da un basamento pieno di dimensioni 25x70 cm e da una serie di pilastri sovrastanti a sezione trapezia di altezza 180 cm, il montaggio degli elementi deve avvenire annegando gli stessi nel cordolo di fondazione per circa 20 cm. Con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione, il getto di completamento. Completa di cancelli. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>	mq	115,00		
			115,00	450,00	51'750,00
50 NP037	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>FONDAZIONE PER TRASFORMATORE AT CON VASCA RACCOLTA OLIO FONDAZIONE PER TRASFORMATORE AT CON VASCA RACCOLTA OLIO da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (105,6 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm² (9,6 mc); - realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (125 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm² (50 mc); - fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (3750 kg); - tubazione in pvc rigido, serie pesante del diametro di 200 mm, annegata nel calcestruzzo; - sistema di sicurezza costituito da grigliato metallico tipo "Orso grill" a sostegno di strato drenante realizzato con pietra di fiume, di pezzatura 8-10 cm, per lo spessore di 20 cm - pozzetto di raccolta olio realizzato in opera in c.a. con chusino in lamiera bugnata Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici di cabina, oltre che della D.L. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>	m	110,00		
			110,00	250,00	27'500,00
51 NP039	<p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm² (0,4 mc); - realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le</p>	a corpo	1,00		
			1,00	12'000,00	12'000,00
	A R I P O R T A R E				2'449'529,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2'449'529,86
52 NP038	indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature - realizzazione di pozzetto per smistamento caverteria compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm); Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90		12,00		
	SOMMANO...	a corpo	12,00	1'000,00	12'000,00
53 NP040	FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT TRIPOLARI CON POZZETTO FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT TRIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (0,4 mc); - realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mc); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature - realizzazione di pozzetto per smistamento caverteria compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm); Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90		2,00		
	SOMMANO...	a corpo	2,00	3'000,00	6'000,00
	FONDAZIONE PER PORTALE SABRRE AT FONDAZIONE PER PORTALE SABRRE AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (5 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (0,4 mc); - realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mc); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	2'000,00	2'000,00
	A R I P O R T A R E				2'469'529,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2'469'529,86
54 NP041	<p>REALIZZAZIONE DI SISTEMA DI SMALTIMENTO PER ACQUE METEORICHE REALIZZAZIONE DI SISTEMA DI SMALTIMENTO PER ACQUE METEORICHE, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozzetti per caditoia, realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni; dimensioni 0,60x0,60x0,70 - caditoia in orsogrill posta in opera con malta idraulica; dimensioni 0,30x0,50 - tubazioni in PVC rigido (policloruro di vinile) per attraversamento, diametro f 250, fornite e poste in opera, con giunto gielle ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme EN 1401, munite di marchio di conformità IIP (Istituto Italiano Plastici) - canalette embrici in calcestruzzo prefabbricato da porre in opera al terminale della tubazione di attraversamento per la protezione della scarpata <p>Il tutto dato a perfetta regola d'arte, compresa la fornitura dei materiali. L'opera dovrà essere eseguita laddove necessario secondo le indicazioni della DL. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	7'000,00	7'000,00
55 NP043	<p>ANTENNA PER TLC F.p.o. di antenna per installazione apparecchiature per telecomunicazioni, costituita da palo in acciaio S375, cavo internamente, rastremato di altezza complessiva pari a 16 m (14,5 m f.t.) posato su plinto di fondazione in c.a. a bicchier, compreso plinto di fondazione interrato in c.a. (dimensioni di riferimento, 250x250x160 cm) e bicchiere superiore (dimensioni di riferimento 100x100x120 cm), compreso lo scavo, il cassero, l'armatura in ferro (1.000 kg circa) lavorato secondo i disegni esecutivi di progetto, il rinterro e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il palo dovrà essere installato all'interno della SSE (lato utente) in posizione da concordare con la DL o secondo quanto indicato negli elaborati del progetto esecutivo. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	5'000,00	5'000,00
56 NP044	<p>IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - conduttori unipolari del tipo FS17 o cavi multipolari del tipo FG16OR, installati all'interno di tubazioni e cavidotti; - conduttori di terra (PE) del tipo FS17 giallo- verde di sezione pari ai conduttori di fase; - punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55; - punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55; - armature stagne IP 65 con lampade fluorescenti lineari 2x36 W e 2x58W, ovvero con lampade ad incandescenza, installate all'interno ed all'esterno dei locali tecnici; alcune armature; - alimentazioni elettriche (centraline impianti ausiliari, ecc); - pulsante di sgancio di emergenza a rottura di vetro in scatola IP65 installato fuori dai locali tecnici, che agisce sull'interruttore generale MT, comprese tubazioni e cavi per la connessione elettrica; - quadro IP40 completo di tutte le apparecchiature di protezione e comando, nonché di collettore di terra realizzato con barra 30x3 mm e collegato all'impianto di terra della cabina. <p>Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a</p>				
	A R I P O R T A R E				2'481'529,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2'481'529,86
57 NP045	regola d'arte conforme alle norme CEI, certificato, e perfettamente funzionante. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	7'000,00	7'000,00
	IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI, F.p.o. di impianto di rilevazione fumi per i locali tecnici, costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - doppino twistato e schermato per cablaggio apparecchiature; - rilevatori di fumo puntiformi ottici, installati a soffitto all'interno dei locali così come indicato negli elaborati grafici di progetto; - segnalatore ottico-acustico di allarme incendio, in custodia metallica compreso installazione a parete all'esterno dei locali tecnici e collegamento all'impianto; - centralina di rilevazione incendi in custodia metallica, ad almeno 2 zone, comprensiva di alimentatore, batteria tampone, carica batterie, segnalazione ottico-acustica escludibile, pulsante test impianto, uscite seriali, ripetitore telefonico di allarme, fornita e posta in opera compreso accessori per il montaggio a parete ed il collegamento elettrico; Compreso montaggio e cablaggio di tutte le apparecchiature opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, certificato, e perfettamente funzionante. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	5'000,00	5'000,00
58 NP046	IMPIANTO ANTINTRUSIONE IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature; - rilevatori a doppia tecnologia con sensori a microonde e infrarossi installati a parete all'interno dei locali tecnici così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto; - chiave di prossimità per attivazione/ disattivazione dell'impianto; - centralina antintrusione a microprocessore con linea antimanomissione, alimentatore, batterie ermetiche, ripetitore telefonico, compreso collegamento elettrico e accessori per il montaggio a parete. Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, perfettamente funzionante. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	8'000,00	8'000,00
59 NP047	PRESIDI ANTINCENDIO E ESTINTORI PRESIDI ANTINCENDIO E ESTINTORI, F.p.o. di presidi e segnalazioni antincendio per locali tecnici utente, come da elaborati grafici allegati, e costituiti da: - cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, divieto e obbligo per sicurezza antincendio in lamiera stampata, da installare a parete così come indicato negli elaborati grafici di progetto, compreso gli accessori per il fissaggio; - tamponamento tagliafuoco in corrispondenza del passaggio dei cavi				
	A R I P O R T A R E				2'501'529,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2'501'529,86
60 NP050	<p>elettrici nel locale gruppo elettrogeno, realizzato con cuscinetti espansivi antincendio costituiti da involucro incombustibile sigillato contenente materiale granulare termoespansivo, inerti termocoibenti e materiali a graduale rilascio d'acqua, con certificazione almeno REI 120</p> <p>- estintori a polvere a parete e ad anidride carbonica carrelati di tipo omologato, completi di supporto per il fissaggio a parete, manichetta con ugello e manometro, nelle posizioni indicate negli elaborati grafici di progetto.</p> <p>SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	4'500,00	4'500,00
61 NP051	<p>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALI TECNICI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALI TECNICI. F.p.o. di impianto di climatizzazione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da:</p> <p>- tubazioni in rame coibentate per il collegamento idraulico tra unità esterne ed interne;</p> <p>- collegamento elettrico di tutte le unità, con linee predisposte;</p> <p>- tubazioni scarico condensa in pvc rigido e flessibile sfocianti in pozzetti predisposti, compresa la fornitura dei pozzetti con chiusini in materiale termoplastica carrabili (dimensioni di riferimento 15x15 cm) ed il collegamento, sempre tramite tubazione in pvc rigido all'impianto di scarico (fossa Imhoff);</p> <p>- unità esterne motocondensanti a volume di refrigerante variabile R 410 a pompa di calore condensata ad aria, dotate di compressori di tipo scroll ermetico con inverter, del tipo dual o trial;</p> <p>- unità interne a parete, dotate di comando remoto, in opera come da progetto esecutivo;</p> <p>Compreso raccordi, pezzi speciali, opere murarie, e quant'altro necessario per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte e funzionante.</p> <p>SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	8'000,00	8'000,00
62 NP052	<p>COLLEGAMENTO TELEFONICO COLLEGAMENTO TELEFONICO via cavo e via satellite e relativa messa in servizio delle apparecchiature installate</p> <p>SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	2'000,00	2'000,00
62 NP052	<p>IMPIANTO DI TERRA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA IMPIANTO DI TERRA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra Cabina di Trasformazione. Come da elaborati di progetto.</p> <p>SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	14'000,00	14'000,00
	----- ----- ----- -----				
	A R I P O R T A R E				2'530'029,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2'530'029,86
63 NP002	<p>Strutture di supporto dei moduli, moduli fotovoltaici, cabine e inverter (Cat 6) IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SbCat 1)</p> <p>STRUTTURA DI SOSTEGNO E MOVIMENTAZIONE MODULI FOTOVOLTAICI Fornitura e posa in opera di struttura di supporto dei moduli fotovoltaici realizzata in acciaio S280GD+ ZM310 con viti di fissaggio degli stessi in acciaio inossidabile. La struttura dovrà essere montata su pali di fondazione in acciaio zincato infissi nel terreno con interdistanza massima pari a 6750mm. La struttura dovrà essere equipaggiata di motorizzazione autonoma per la variazione dell'angolo di inclinazione E/O +60°/-60°. Ogni gruppo di movimentazione dovrà essere equipaggiato di inclinometro e sistema di comunicazione wireless per il controllo ed il monitoraggio dello stato del sistema. Nel prezzo è compresa la fornitura e posa in opera di eventuali staffe, zanche e altro R.P. con impiego di profilati normali (tondi, quadri, piatti, angolari) opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La struttura sarà realizzata secondo i tipici riportati nei disegni di progetto e viene valutata in funzione della potenza di picco dei moduli FV installati. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 6 - Strutture di supporto dei moduli, moduli fotovoltaici, cabine e inverter SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>				
	SOMMANO...	kWp	23'351,90		
			23'351,90	150,00	3'502'785,00
64 NP016	<p>MODULO FOTOVOLTAICO 550W IN CELLE POLICRISTALLINE 144 [2 X (12 X 6)] 1500V 2279 X 1134 X 35 mm Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico realizzato in celle monoicristalline con telaio in alluminio anodizzato. Il pannello sarà equipaggiato con scatola di giunzione con grado di protezione IP 68 con 3 diodi di by-pass. Le caratteristiche del modulo sono: Potenza massima 550W Vmp 41.5V Imp 13.24A Voc 49.59V Isc 13.82A Efficienza del modulo 21.28% Range di temperatura di lavoro -40°C + 85°C Massima tensione di sistema 1500V Classe di reazione al fuoco CLASSE C (IEC 61730) Tolleranza in potenza 0+5W Connettori T4 Coefficiente Pmax - 0.35 % / °C Coefficiente Voc - 0.28 % / °C Coefficiente Isc 0.05 % / °C NOT 45 ± 2°C Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri e gli accessori necessari per l'installazione del modulo sulla struttura portante compresi i connettori per la realizzazione della stringa. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accesso per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 6 - Strutture di supporto dei moduli, moduli fotovoltaici, cabine e inverter SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>				
	SOMMANO...	kW	23'351,90		
			23'351,90	200,00	4'670'380,00
	Parziale OPERE CIVILI (SpCat 1) euro				8'352'355,00
	A R I P O R T A R E				10'703'194,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				10'728'194,86
66 S.003.032.f	<p style="text-align: center;">ONERI PER LA SICUREZZA (SpCat 5) Oneri per la sicurezza (Cat 13) ONERI DELLA SICUREZZA (SbCat 6)</p> <p>MODULO PREFABBRICATO Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortuno ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhc°. Completamente lavabili; c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhc, rinforzati da una particolare sagoma esterna grecata per permettere eventuali interventi di manutenzione. Completamente lavabili; d) gronda perimetrale in acciaio zincato preverniciata completa di pluviali per il deflusso delle acque piovane; e) pavimento realizzato con traverse di rinforzo in lamiera zincata, saldate al telaio di base, piano pavimento in materiale ligneo con trattamento antiumidità, pavimento in PVC in rotoli ancorati al piano con adeguati collanti. Completamente lavabili; f) accessori e complementi tipo viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni necessari per completare tutte le opere meccaniche; g) verniciatura con ciclo comprendente spazzolatura e sgrassaggio delle superfici, uno strato di primer con funzione di sottofondo antiruggine e due strati di verniciatura elettrostatica a finire; h) Infissi realizzati in alluminio preverniciato della serie R 40 completi di accessori e chiusure tamponati con pannelli ciechi print e vetri camera; i) impianto elettrico realizzato con canaletta sovrapposta autoestinguente nella misura di un punto luce e una presa d'attacco per ogni ambiente, un interruttore magnetotermico differenziale, colonne montanti con scatole di derivazione dal differenziale alle rispettive utenze, cavetto per la messa a terra. Tutti i componenti sono a norma CEI. costo noleggio giornaliero SpCat 5 - ONERI PER LA SICUREZZA Cat 13 - Oneri per la sicurezza SbCat 6 - ONERI DELLA SICUREZZA</p>				
	SOMMANO...	cad	500,00		
			500,00	9,75	4'875,00
67 S.003.035.b	<p>TURCA DA CANTIERE Turca da cantiere, delle dimensioni di m 1,00 x 1,00 x 2,70h, realizzato con struttura portante monolitica in profili di acciaio zincato a caldo. Pareti in lamiera zincata, grecata, preverniciata. Pavimento in grigliato zincato a caldo elettroforgiato, con sotto vasca per il recupero delle acque reflue. Porta d'ingresso in lamiera zincata, grecata, preverniciata. Vaso alla turca in ceramica smaltata con relativa vaschetta di scarico. Impianto idrico in tubi di rame per le acque bianche e superplastica per le acque nere. Serbatoio acque bianche e nere in lamiera zincata a tenuta stagna, autonomia per circa 100 utilizzi. Gradino d'ingresso antiscivolo. costo noleggio giornaliero SpCat 5 - ONERI PER LA SICUREZZA Cat 13 - Oneri per la sicurezza SbCat 6 - ONERI DELLA SICUREZZA</p>				
	SOMMANO...	cad	500,00		
			500,00	7,05	3'525,00
68 S.002.007	<p>SEGNALI DI PERICOLO Segnali con scritta di pericolo, realizzati in alluminio, con spessore di 0,5mm. Dimensioni mm 350x125. SpCat 5 - ONERI PER LA SICUREZZA Cat 13 - Oneri per la sicurezza SbCat 6 - ONERI DELLA SICUREZZA</p>				
			80,00		
	A R I P O R T A R E		80,00		10'736'594,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				10'737'500,46
69 NP006	<p style="text-align: center;">OPERE ELETTRICHE (SpCat 2) Cavi MT, BT e cavi solari (Cat 7) IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SbCat 1)</p> <p>CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT ARG7H1ER(X) 18/30(36)k 1x185mm² CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio ARG7H1ER(X) 18/30(36)kV, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 185 mmq SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 7 - Cavi MT, BT e cavi solari SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO LINEE MT DA SU</p>				
	SOMMANO...	m	13'914,00 909,00 5'301,00 <hr/> 20'124,00	18,00	362'232,00
70 NP056A	<p>CAVI DI DISTRIBUZIONE AC ARE4E(X) 0.6/1kV 2x240mm² Fornitura e posa in opera di linee di collegamento INVERTER-CABINATO DI POTENZA realizzate in cavo tipo ARE4E(X) 0.6/1kV precordato da inserire nello scavo predisposto nelle opere civili. Norme di riferimento ENEL DC 4147 HD 603 HD 605 EN 60228 EN 60811 EN 60332-2-1. Il cavo è posato direttamente nello scavo predisposto; misurazione schematica fra CABINATO e INVERTER. 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 finito a regola d'arte. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 7 - Cavi MT, BT e cavi solari SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>				
	SOMMANO...	m	4'978,00 2'886,00 1'904,00 2'268,00 2'714,00 2'786,00 <hr/> 17'536,00	32,00	561'152,00
71 NP056B	<p>CAVI DI DISTRIBUZIONE AC ARE4E(X) 0.6/1kV 2x300mm² Fornitura e posa in opera di linee di collegamento INVERTER-CABINATO DI POTENZA realizzate in cavo tipo ARE4E(X) 0.6/1kV precordato da inserire nello scavo predisposto nelle opere civili. Norme di riferimento ENEL DC 4147 HD 603 HD 605 EN 60228 EN 60811 EN 60332-2-1. Il cavo è posato direttamente nello scavo predisposto; misurazione schematica fra CABINATO e INVERTER. 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 finito a regola d'arte. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 7 - Cavi MT, BT e cavi solari SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>				
	SOMMANO...	m	3'086,00 <hr/> 3'086,00	42,00	129'612,00
72 NP011	<p>CAVI DI DISTRIBUZIONE DC H1Z2Z2-K 1x10mm² Fornitura e posa in opera di linee di collegamento STRINGHE-INVERTER realizzate in cavo tipo H1Z2Z2-K. Norme di riferimento CEI EN 50618 (CEI 20-91); CEI EN IEC 60228 (CEI 20-29); CEI EN 50395; CEI EN 50396; CEI EN 60811-403; EN 60062-2-78; CEI EN 60216-1; CEI EN 60216-2; CEI EN 61034-2; CEI EN 60332-1-2 (CEI 20-35); CEI EN 50525-1; EN 50575:2014+A1:2016. Il cavo è fissato direttamente sulla struttura portante dei moduli fotovoltaici. 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 finito a regola d'arte.</p>				
	A R I P O R T A R E				11'790'496,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					11'790'496,46
	SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 7 - Cavi MT, BT e cavi solari SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO		76'320,00 56'400,00 69'600,00 71'520,00 52'800,00 51'840,00			
	SOMMANO...	m	378'480,00	2,50	946'200,00	
73 NP057	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT ARG7H1ER(X) 18/30(36)k 3x1x630mm² CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio ARG7H1ER(X) 18/30(36)k, direttamente interrato in scavo predisposto. Sezione 630 mm² SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 7 - Cavi MT, BT e cavi solari SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO sezione 3x1x630		60,00			
	SOMMANO...	m	60,00	43,00	2'580,00	
74 NP014	TERMINALE PER CAVO MT Esecuzione di terminale unipolare da interno per cavi MT di qualsiasi sezione con isolamento estruso, tensione nominale del terminale 30 kV, da realizzare con guaine autorestringenti, montate in fabbrica su tubo di supporto, inserite a freddo, conformi alla norma CENELEC HD 629.1 S1, che assicurino la ricostruzione dell'isolamento e della protezione meccanica, e il mantenimento delle caratteristiche elettriche del cavo. Il terminale dovrà essere realizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'accessorio, a perfetta regola d'arte e dato in opera completo di capicorda in rame o alluminio crimpato a punzonatura profonda o meccanico con viti a rottura prestabilita. Compreso gli apprestamenti, tutti gli oneri e i materiali. Da realizzarsi nelle Torri, nella Cabina di Raccolta e nella Cabina di Trasformazione 30/150kV. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 7 - Cavi MT, BT e cavi solari SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO		45,00			
	SOMMANO...	cadauno	45,00	200,00	9'000,00	
75 NP015	GIUNTO UNIPOLARE PER CAVO INTERRATO MT Esecuzione di giunto unipolare per posa interrata di cavi MT di qualsiasi sezione, con isolamento estruso e schermo a fili, tensione nominale del giunto 36 kV, da realizzare con guaine autorestringenti, montate in fabbrica su tubo di supporto, conformi alla norma CENELEC HD 629.1 S1, che assicurino la ricostruzione dell'isolamento e della protezione meccanica, e il mantenimento delle caratteristiche elettriche del cavo. Il giunto dovrà essere realizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'accessorio e comunque eseguendo, a perfetta regola d'arte, le seguenti principali fasi operative: pulizia esterna del cavo con l'ausilio di solventi non tossici e non infiammabili; sguainamento del cavo, inserimento delle guaine autorestringenti (di controllo del campo elettrico, di isolamento, semiconduttore); esecuzione della giunzione elettrica dei conduttori principali (crimpatura); ripristino della continuità dello schermo metallico con l'ausilio della calza tubolare in rame stagnato. Compreso, l'eventuale apertura e richiusura dello scavo necessario alla realizzazione dei giunti, il reinterro ed i ripristini, gli apprestamenti, in particolare quelli necessari alla sicurezza degli operatori (segnaletica stradale, segnalazione dello scavo, ecc), tutti gli oneri e i materiali. E' prevista la realizzazione di un giunto ogni 500 m circa. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 7 - Cavi MT, BT e cavi solari SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO					
	A R I P O R T A R E					12'748'276,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				12'748'276,46
76 NP013	<p>F.P.O. DI FIBRA OTTICA F.P.O. DI FIBRA OTTICA F.p.o. di fibra ottica predisposta in opportune tubazioni PEAD, ed avente le seguenti caratteristiche: - Fibra ottica multimodale (A-DQ(ZN)B2Y 1x12 G50/125, A = cavo per installazioni all'esterno, DQ = tubo vacante, ZN = serracavo non metallico, 2Y = guaina in polietilene, 1x12 = 1 tubo vacante con 12 fibre, G = multimodale, 50/125 = diametro del nucleo di vetro 50µm, diametro della guaina di vetro 125µm). Attenuazione a 850nm: circa 2.7 dB/km, diametro esterno 10 mm, peso 107 kg/km, lunghezza massima di utilizzo fino a 2 km, raggio minimo di flessione statica 100 mm, raggio minimo di flessione dinamica 200 mm, resistenza a rottura 220 N, banda passante minima a 850 nm: ≥ 500 MHz x km SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 7 - Cavi MT, BT e cavi solari SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>	cadauno	210,00 <hr/> 210,00	220,00	46'200,00
	SOMMANO...		8'700,00 1'500,00 4'700,00 <hr/> 14'900,00	3,00	44'700,00
77 NP012	<p>CPR - CAVO POSA FISSA FG16(O)R16 - 0,6/1kV sezione 3x50 +1G25 mm² Fornitura e posa in opera di cavo con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto isolante in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde, guaina in PVC speciale di qualità R16, stampigliatura ad inchiostro: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ..x... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Adatto adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere di ingegneria civile con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi simili. Possono essere direttamente interrati, per posa fissa 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 finito a regola d'arte. sezione 3x50 +1G25 mm² SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 7 - Cavi MT, BT e cavi solari SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>	m	8'700,00 <hr/> 8'700,00	18,00	156'600,00
	SOMMANO...				2'258'276,00
	Parziale OPERE ELETTRICHE (SpCat 2) euro ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----				2'258'276,00
	A R I P O R T A R E				12'995'776,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				13'037'306,06
79 NP019	<p style="text-align: center;">OPERE ELETTRICHE (SpCat 2) Apparecchiature MT/BT in cabina di campo e consegna (Cat 8) IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SbCat 1)</p> <p>QUADRO DI PARALLELO STRINGHE CON MASSIMO 32 INGRESSI 1500V DC Fornitura e posa in opera di quadro parallelo stringhe 32 ingressi 1500V DC. Inoltre nel prezzo si intende compreso il cablaggio di tutte le linee di ingresso in CC e di uscita in CC ed ogni altro onere ed accesso per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 8 - Apparecchiature MT/BT in cabina di campo e consegna SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>				
	SOMMANO...	cad.	53,00		
			53,00	1'678,00	88'934,00
80 NP010	<p>CABINATO IN CONTAINER CON INVERTER CENTRALIZZATO E TRASFORMATORE BT/MT sino a 4000KVA Fornitura e posa in opera di container prefabbricato e precablato per la veicolazione e la gestione dell'energia elettrica proveniente dai moduli fotovoltaici in campo. Il container deve essere realizzato in acciaio zincato verniciato completo delle divisorie interne per la separazione dei diversi sistemi (media tensione, trasformatore e bassa tensione ed inverter centralizzato) con dimensioni massime pari a 12220x2896x2438mm, temperatura di utilizzo -25°C/+60°C, umidità relativa pari a 95% e altitudine massima di installazione pari a 2000m sldm a 50Hz. Il cabinato deve essere fornito e cablato con le seguenti apparecchiature: inverter di conversione cc-ca sino a 4.000kVA con tensione massima lato dc 1.500V e corrente massima lato dc 4200A, unità di potenza in BT potenza massima di uscita pari a 4.000kVA con tensione massima di utilizzo pari a 550-721V e corrente di uscita pari 2624A a frequenza industriale 50Hz; trasformatore con avvolgimenti lato BT 550-721V e lato MT 30kV con tensione di cortocircuito pari a 6.5% e regolazione massima +/-2x2.5%, avvolgimenti isolati in resina o immersi in olio minerale dielettrico e schema vettoriale Dyn11-yn11; quadro di media tensione con interruttore isolato in esafluoruro di zolfo con tensione massima di utilizzo pari a 40.5kV, tenuta interna al corto circuito pari a 20kA e corrente massima di utilizzo pari a 630A; quadro di bassa tensione con interruttore generale per ogni sezione di avvolgimento in BT del trasformatore con corrente nominale pari a 3P 4200A, interruttori di manovra sezionatori con fusibile per la derivazione delle linee in campo con corrente nominale pari a 2P 350A; trasformatore per l'alimentazione dei sistemi ausiliari del cabinato da 5kVA con schema vettoriale pari a Dyn11 630V/400V. Il container dovrà essere equipaggiato con data logger con logica di comunicazione con gli quadri in campo ad onde convogliate ovvero su circuito dedicato e completo di sistema smart array controller per il monitoraggio dell'impianto da remoto con sistema di acquisizione dei dati climatici in tempo reale. Nel prezzo si intendono compresi tutti gli oneri derivati dal trasporto e dall'installazione in campo compreso il cablaggio di tutte le linee in entrata ed in uscita dal cabinato e il collegamento della struttura in acciaio all'impianto di protezione elettrica del generatore. Inoltre nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri e gli accessori necessari per l'installazione ed ogni altro onere ed accesso per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 8 - Apparecchiature MT/BT in cabina di campo e consegna SbCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO</p>				
	SOMMANO...	kW	20'600,00		
			20'600,00	60,00	1'236'000,00
81 NP005	<p>QUADRO DI MEDIA TENSIONE DI PARALLELO STAZIONE UTENTE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di MT isolato all'esafluoruro, conforme alle prescrizioni CEI 17-6 '98 e varianti, minimo IP31, costituito da armadio in lamiera di acciaio verniciato a fuoco con polveri epossidiche, previo trattamento di decappaggio; completa della seguente apparecchiatura: celle interruttori, cella SPD, cella AUX, cella TV, ogni cella sarà completa di: · sistema di barre principali, · attacchi per uscita cavi, · sinottico con schema elettrico, · oblò di ispezione, illuminazione interno</p>				
	A R I P O R T A R E				14'362'240,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				14'675'004,86
84 NP058	<p style="text-align: center;">OPERE ELETTRICHE (SpCat 2) Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV (Cat 9) STAZIONE ELETTRICA LECCE 90 (SbCat 2)</p> <p>TRASFORMATORE MT/AT 30/150 kV-25 MVA F.p.o. di TRASFORMATORE MT/AT 30/150 kV-25 MVA per installazione da esterno, posto in opera nella Cabina di Trasformazione su vasca di fondazione predisposta, compreso trasporto, sollevamento e scarico nella posizione definitiva (vasca trasformatore), montaggio piede distanziometrico (con l'ausilio degli appositi martinetti), montaggio dei radiatori, montaggio del conservatore, montaggio tubazioni, montaggio cassonetto MT, montaggio degli isolatori AT, montaggio degli essiccatori, riempimento con olio del trasformatore, riempimento del commutatore sottocarico, regolazione del livello dell'olio, montaggio di ogni altro accessorio, collegamento elettrico degli ausiliari. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	320'000,00	320'000,00
85 NP059	<p>SCARICATORE DI SOVRATENSIONE Fpo di SCARICATORE DI SOVRATENSIONE ad ossido metallico, compreso la fornitura ed il montaggio della struttura di sostegno in acciaio, su plinti e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT, il collegamento elettrico all'impianto di terra dello scaricatore con conduttore giallo-verde in Cu di sezione opportuna, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predidposte, ed ogni onere e magistero necessario al montaggio ed alla connessione elettrica, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione di servizio continuo 110 kV, frequenza 50 Hz, massima tensione temporanea 158 kV 1s, Frequenza 50 Hz, Massima tensione temporanea per 1s 158 kV, Tensione residua con impulsi atmosferici di corrente (alla corrente nominale 8/20 µs) 396 kV, Tensione residua con impulsi di corrente a fronte ripido (10 kA - fronte 1 µs) 455 kV, Tensione residua con impulsi di corrente di manovra (500 A, 30/60 µs) 318 kV, Corrente nominale di scarica 10 kA, Valore di cresta degli impulsi di forte corrente 100 kA, Classe relativa alla prova di tenuta ad impulsi di lunga durata: 2, Valore efficace della corrente elevata per la prova del dispositivo di sicurezza contro le esplosioni 31,5 kA. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		3,00		
	SOMMANO...	cadauno	3,00	4'000,00	12'000,00
86 NP060	<p>TRASFORMATORE DI CORRENTE AT F.p.o. di TRASFORMATORE DI CORRENTE AT con isolamento in gas SF6, compreso struttura di sostegno in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predidposte, ed ogni onere e magistero necessario al montaggio ed alla connessione elettrica, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione massima di riferimento per l'isolamento 170 kV, Frequenza 50 Hz, Rapporto di trasformazione (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 400/5 800/5 1600/5 A/A, Numero nuclei (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 3, Corrente massima permanente 1,2 p.u., Corrente termica di cortocircuito 31,5 kA, Impedenza secondaria II e III nucleo a 75°C ≤0,4 Ω, Reattanza secondaria alla frequenza industriale trascurabile, Prestazioni e classe di precisione I nucleo (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori</p>				
	A R I P O R T A R E				15'007'004,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'007'004,86
	<p>possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 30/0,2 50/0,5 VA, Prestazioni e classe di precisione II e III nucleo (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 30/5P30 VA, Fattore di sicurezza nucleo misure ≤10, Tensione di tenuta a f.i. per 1 minuto 325 kV, Tensione di tenuta a impulso atmosferico 750 kV, Sforzi meccanici nominali sui morsetti: Tab.8, Classe II della Norma CEI EN 60044-1. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.</p> <p>SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		3,00		
	SOMMANO...	cadauno	3,00	10'000,00	30'000,00
87 NP061	<p>INTERRUTTORE TRIPOLARE per esterno in gas SF6 F.p.o. di INTERRUTTORE TRIPOLARE per esterno in gas SF6, compreso il telaio di supporto in acciaio con tre montanti verticali e traversa di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti tramite piastre (compreso la fornitura delle piastre), l'armadio di comando e controllo, l'installazione dei poli, l'installazione della copertura di protezione, il sistema di trasmissione esterna compreso l'accoppiamento e la regolazione della trasmissione meccanica, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico all'armadio di comando e controllo e dei circuiti ausiliari, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. poli 3, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A, Frequenza 50 Hz, Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico verso massa 650 kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale verso massa 275 kV, Corrente nominale di corto circuito 31,5 kA, Potere di stabilimento nominale di corto circuito 80 kA, Durata nominale di corto circuito 3 s, Durata massima di interruzione 60 ms, Durata massima di stabilimento/interruzione 80 ms, Durata massima di chiusura 150 ms, Tensione di alimentazione motore di caricamento: 110Vcc, Tensione di alimentazione circuiti di comando: 110Vcc. Compresa fpo di armadio di controllo, compreso il collegamento di messa a terra delle strutture di sostegno, l'allacciamento al circuito principale, il collegamento elettrico, il riempimento dei pori con SF6, il collegamento del circuito di comando, il collegamento degli ausiliari (cavi alimentazione comando e segnalazione). Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.</p> <p>SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	40'000,00	40'000,00
88 NP062	<p>TRASFORMATORE DI TENSIONE INDUTTIVO F.p.o. di TRASFORMATORE DI TENSIONE INDUTTIVO, compreso struttura di sostegno in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione massima di riferimento per l'isolamento 170 kV, Tensione nominale primaria 150000/√3 V, Tensione nominale secondaria 100/√3 V, Frequenza 50 Hz, Prestazione nominale (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 50 VA, Classe di precisione: 0,2-0,5-3P, Fattore di tensione nominale con tempo di funzionamento di 30 s: 1,5, Tensione di tenuta a f.i. per 1 minuto 325 kV, Tensione di tenuta a impulso atmosferico 750 kV, Sforzi meccanici nominali sui morsetti: Tab.9 Norma CEI EN 60044-2. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente.</p> <p>SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV</p>				
	A R I P O R T A R E				15'077'004,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'077'004,86
89 NP076	SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90 SOMMANO...	cadauno	3,00 <hr/> 3,00	9'000,00	27'000,00
	SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT CON LAME DI TERRA F.p.o. di SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT CON LAME DI MESSA A TERRA, compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. 3 poli, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A, Frequenza 50 Hz, Corrente nominale di breve durata, valore efficace 31,5 kA, Corrente nominale di breve durata valore di cresta 80 kA, durata ammissibile della corrente di breve durata 1 s, tensione di prova ad impulso atmosferico verso massa 650 kV, Tensione di prova ad impulso atmosferico sul sezionamento 750 kV, Tensione di prova a frequenza di esercizio verso massa 275 kV, Tensione di prova a frequenza di esercizio sul sezionamento 315 kV, sforzi meccanici nominali sui morsetti orizzontale longitudinale 800 N, Sforzi meccanici nominali sui morsetti orizzontale trasversale 270 N, Tempo di apertura/chiusura ≤15s, prescrizioni aggiunte per il sezionatore di terra: secondo CEI EN 61129. Compreso altresì il collaudo in sito e il commiessioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90				
	SOMMANO...	cadauno	1,00 <hr/> 1,00	15'000,00	15'000,00
90 NP063	ISOLATORE PORTANTE AT 150kV F.p.o. di isolatore portante per ammarro per cavo AT 150 kV, compreso struttura di sostegno in acciaio e isolatore con morsetti per collegamento del linea aerea, montato su plinto e tirafondi predisposti. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90				
	SOMMANO...	cadauno	3,00 <hr/> 3,00	1'850,00	5'550,00
91 NP064	CONDUTTORI IN ALLUMINIO IN TUBO O I CORDA PER REALIZZAZIONE DISTRIBUZIONE Fornitura e posa in opera di sistema sbarre AT realizzato in tubolari di alluminio 40/30 100/90 o corda di alluminio Ø36mm con lunghezze standard (5500-8100-11100-11700). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dareil lavoro finito a regola d'arte. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90				
	SOMMANO...	kW	25'000,00 <hr/> 25'000,00	0,40	10'000,00
92 NP065	QUADRO PROTEZIONI AT F.p.o. di QUADRO PROTEZIONI AT, realizzato in armadio metallico a pavimento (dimensioni di riferimento 1600x880x2100 mm), installato all'interno del locale Comando e Controllo dell'edificio di Cabina, grado di protezione IP 30 (IP20 in corrispondenza delle grate di aerazione), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.), e con apparecchiature di protezione con le seguenti funzioni: Punto di consegna 150 kV: protezione 27 di minima tensione; protezione di minima e massima frequenza che dovrà mantenersi nell'intervallo 49,9-50,1				
	A R I P O R T A R E				15'134'554,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'181'554,86
94 NP067	<p>Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV (Cat 10)</p> <p>PROTEZIONE LINEA MT F.p.o. PROTEZIONE LINEA MT SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		2,00		
	SOMMANO...	a corpo	2,00	60'000,00	120'000,00
95 NP068	<p>SEZIONATORE LINEA MT F.p.o. SEZIONATORE LINEA MT F.p.o. di scomparto MT sezionatore di linea isolato in gas SF6 a semplice sistema di sbarre. Provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Sistema di innesto cavi di media tensione con connettori a cono interno. Collegamento tra le unità funzionali mediante connessioni in sbarra ad innesto. Allacciamento dei cavi ad un'altezza di 1250mm. Partizioni metalliche tra i vari compartimenti dei singoli pannelli. Completa indipendenza dalle condizioni ambientali. Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 1250 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 25 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 16 kA; Pressione di riempimento nominale assoluta del gas SF6 1,47 kPa. Il tutto fornito e posto in opera in apposito armadio IP65, con dimensione di riferimento 2250x750x1400 mm, completo di barre di conduzione, pannelli frontali, compreso altresì tutte le apparecchiature ed ogni onere necessario per l'installazione a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00	12'500,00	25'000,00
96 NP069	<p>SCOMPARTO MISURE MT F.p.o. SCOMPARTO MISURE MT F.p.o. di scomparto MT protezione misure, Tensione nominale 36 kV; SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	20'000,00	20'000,00
97 NP070	<p>TRASFORMATORE ELETTRICO DA 100 kVA F.p.o. di TRASFORMATORE ELETTRICO DA 100 kVA SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	9'000,00	9'000,00
98 NP071	<p>GRUPPO ELETTROGENO F.p.o. GRUPPO ELETTROGENO F.p.o. di gruppo elettrogeno di emergenza da 20 KW, TIPO LEM. Raffreddamento ad aria 3000 giri; con motore diesel, modello 25 TDE, codice 31190, avviamento elettrico. Capacità 15 lt. Lt/ora 7,3. Dimensioni LxWxH, 1400x800x900, peso 440 kg, motore tipo Lombardini o simili, 3 cilindri, cilindrata 1870 cmc, con quadro di centralina di avviamento automatico. Compreso l'onere del posizionamento su basamento in cls armato con rete elettrosaldato, spessore minimo cm. 20, con copertura in lamiera gregata posizionata su tubolari d'acciaio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV</p>				
	A R I P O R T A R E				15'355'554,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'355'554,86
99 NP072	<p>SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>QUADRO BT F.p.o. QUADRO BT F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 230/400 V c.a. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 1700x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 17-13.</p> <p>SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>	cadauno	1,00 <hr/> 1,00	10'000,00	10'000,00
100 NP073	<p>CONTATORE DI ENERGIA UTF F.p.o. CONTATORE DI ENERGIA UTF CON RS-485 F.p.o. di contatore statico di energia attiva per sistemi trifase a tre o quattro fili per reti squilibrate, dotato di coprimorsetti sigillabile e conforme alle normative per utilizzo fiscale ed omologazione da parte degli Uffici Tecnici di Finanza, dovrà essere corredato di sistema remoto per la acquisizione dei dati come di seguito specificato; classe di precisione 1 secondo la norma EN-62053-21, dotato di contatori parziali e software di lettura ed acquisizione dei dati da remoto; selezione del rapporto di trasformazione amperometrico e voltmetrico possibilmente per la lettura diretta.</p> <p>In opera compreso ogni onere ed accessorio nonchè copie originali delle omologazioni rilasciate dall'Ufficio Tecnico di Finanza, ogni altro accessorio per la installazione ed il collegamento all'impianto. Da installarsi all'interno del locale bt della Cabina di Trasformazione.</p> <p>SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>	cadauno	1,00 <hr/> 1,00	22'000,00	22'000,00
101 NP074	<p>QUADRO AUSILIARI CABINA DI TRASFORMAZIONE 110 Vcc F.p.o. QUADRO AUSILIARI CABINA DI TRASFORMAZIONE 110 Vcc F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 110 V c.c. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 750x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 23-51.</p> <p>SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>	cadauno	3,00 <hr/> 3,00	6'000,00	18'000,00
102 NP075	<p>QUADRO RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA F.p.o. QUADRO RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA F.p.o. di Quadro Raddrizzatore e Batterie in armadio IP 31, a due rami indipendenti entrambi</p>	cadauno	1,00 <hr/> 1,00	3'000,00	3'000,00
	A R I P O R T A R E				15'408'554,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'408'554,86
103 NP077	<p>con regolatore di tensione in uscita (ramo con funzione di carica batteria automatico e ramo con funzione di di alimentazione dei servizi ausiliari) per l'alimentazione in cc dei servizi ausiliari di cabina alla tensione di 110 Vcc+/-1%, ripple 1%, completo di accumulatori di tipo ermetico al Pb sufficienti ad alimentare in emergenza tutti i carichi in cc per almeno 12 ore e comunque non inferiore a 80Ah riferita alla scarica in 10 ore, montata all'interno dello stesso armadio. Commutazione automatica, sistema di gestione automatica della batteria, carica "a fondo" manuale, segnalazioni ottiche modalità di funzionamento e anomalie, allarmi, strumentazione di controllo, interruttori di comando protezione, pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.), aventi le seguenti principali caratteristiche: trasformatore, ponte SCR, complesso LC di filtro, tensione di ingresso 400 V ± 10 % 3F, frequenza di ingresso 50 Hz ± 5 %, tensione nominale di uscita 110 Vcc, segnalazione sovraccarico 50 A cc, corrente massima erogabile 50 A cc, stabilità della tensione ± 1 %, rendimento > 85 %, temperatura 0 ÷ 45 °C, umidità < 95 % senza condensa, altitudine < 1000 m.</p> <p>SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		1,00		
	SOMMANO...	cadauno	1,00	15'000,00	15'000,00
103 NP077	<p>REALIZZAZIONE DI CABLAGGI DI CABINA AT REALIZZAZIONE DI CABLAGGI DI CABIN AT Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole di derivazione, morsetti, terminazioni dei cavi e tutto quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e conforme alla Normativa di riferimento.REALIZZAZIONE DI CABLAGGI CABINA DI TRASFORMAZIONE Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole di derivazione, morsetti, terminazioni dei cavi e tutto quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e conforme alla Normativa di riferimento.</p> <p>SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 2 - STAZIONE ELETTRICA LECCE 90</p>		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	40'000,00	40'000,00
	Parziale OPERE ELETTRICHE (SpCat 2) euro				788'550,00
	A R I P O R T A R E				15'463'554,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'463'554,86
104 N.001.013.d	<p>ONERI PER LA SICUREZZA (SpCat 5) Oneri per la sicurezza (Cat 13) ONERI DELLA SICUREZZA (SbCat 6)</p> <p>AUTOGRU PESANTE Autogru pesante , compreso un autista operatore , consumi, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata utile 130000 kg con zavorra da 27 t, con un autista ed un operatore; è escluso il tra sferimento delle zavorre e l'eventuale scorta SpCat 5 - ONERI PER LA SICUREZZA Cat 13 - Oneri per la sicurezza SbCat 6 - ONERI DELLA SICUREZZA</p>				
	SOMMANO...	h	120,00		
			120,00	173,04	20'764,80
105 S.003.032.f	<p>MODULO PREFABBRICATO Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortuno ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhC°. Completamente lavabili; c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhC, rinforzati da una particolare sagoma esterna grecata per permettere eventuali interventi di manutenzione. Completamente lavabili; d) gronda perimetrale in acciaio zincato preverniciata completa di pluviali per il deflusso delle acque piovane; e) pavimento realizzato con traverse di rinforzo in lamiera zincata, saldate al telaio di base, piano pavimento in materiale ligneo con trattamento antiumidità, pavimento in PVC in rotoli ancorati al piano con adeguati collanti. Completamente lavabili; f) accessori e completamenti tipo viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni necessari per completare tutte le opere meccaniche; g) verniciatura con ciclo comprendente spazzolatura e sgrassaggio delle superfici, uno strato di primer con funzione di sottofondo antiruggine e due strati di verniciatura elettrostatica a finire; h) Infissi realizzati in alluminio preverniciato della serie R 40 completi di accessori e chiusure tamponati con pannelli ciechi print e vetri camera; i) impianto elettrico realizzato con canaletta sovrapposta autoestinguente nella misura di un punto luce e una presa d'attacco per ogni ambiente, un interruttore magnetotermico differenziale, colonne montanti con scatole di derivazione dal differenziale alle rispettive utenze, cavetto per la messa a terra. Tutti i componenti sono a norma CEI. costo noleggio giornaliero SpCat 5 - ONERI PER LA SICUREZZA Cat 13 - Oneri per la sicurezza SbCat 6 - ONERI DELLA SICUREZZA</p>				
	SOMMANO...	cad	120,00		
			120,00	9,75	1'170,00
106 S.003.035.b	<p>TURCA DA CANTIERE Turca da cantiere, delle dimensioni di m 1,00 x 1,00 x 2,70h, realizzato con struttura portante monolitica in profili di acciaio zincato a caldo. Pareti in lamiera zincata, grecata, preverniciata. Pavimento in grigliato zincato a caldo elettroforgiato, con sotto vasca per il recupero delle acque reflue. Porta d'ingresso in lamiera zincata, grecata, preverniciata. Vaso alla turca in ceramica smaltata con relativa vaschetta di scarico. Impianto idrico in tubi di rame per le acque bianche e superplastica per le acque nere. Serbatoio acque bianche e nere in lamiera zincata a tenuta stagna, autonomia per circa 100 utilizzi. Gradino d'ingresso antiscivolo. costo noleggio giornaliero SpCat 5 - ONERI PER LA SICUREZZA</p>				
	A R I P O R T A R E				15'485'489,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					15'487'241,26
108 E.001.002	<p style="text-align: center;">OPERE CIVILI (SpCat 1) Sottostazione utente 30/150 kV (Cat 5) STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA (SbCat 3)</p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p> <p>Preparazione piazzali stallo comune e sbarra comune</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>					
			525,00			
		mc	525,00	3,10		1'627,50
109 NP035	<p>COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI, destinati all'installazione delle apparecchiature di manovra e controllo, ad uffici ed a servizi, da realizzarsi secondo le indicazioni di progetto e le seguenti lavorazioni: Preparazione dell'area su cui saranno realizzati i locali tecnici, consistente nella pulizia e spianamento dell'intera area, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie fino alla profondità di 40 cm - Scavo a sezione ampia di sbancamento effettuato con mezzi meccanici sull'area dei locali tecnici, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) - per un'altezza di 1,50 m - Fornitura e posa in opera di sottofondazione in misto cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, valutato per la sezione teorica di 30 cm con l'impiego di materiale misto proveniente da cava pezzatura 8-10 cm, compresa la fornitura del materiale ed ogni onere e magistero. - Spianamento per la formazione del letto di posa di fondazioni con calcestruzzo cementizio (magrone) con dosaggio di q.li 2.0 di cemento tipo Portland 325 con 0.400 mc di sabbia e 0.800 di pietrisco dato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna, perfettamente livellato realizzato in opera secondo le indicazioni progettuali - Platea di fondazione in c.a., da eseguirsi in opera secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.LL., realizzata con: * Calcestruzzo cementizio per strutture armate confezionato a norma di legge, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato. Compreso tutti gli oneri occorrenti tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere studiato in modo da assicurare oltre alla resistenza caratteristica a 28 giorni Rck prevista in Capitolato, anche un'elevata durabilità delle opere in cemento armato nei confronti delle azioni aggressive esterne. All'uopo il calcestruzzo dovrà avere: dosaggio in cemento non inferiore a 320-350 Kg/mc, rapporto A/C non superiore a 0,45-0,50, impiego di cementi idonei all'ambiente fisico nel quale l'opera verrà a trovarsi, adeguati copriferri maggiori o uguali a 5 cm, adeguata maturazione del getto. * Acciaio per armature in tondini del tipo Fe B 44K in barre di qualsiasi diametro e lunghezza o in rete elettrosaldata di qualsiasi diametro e maglia compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le sovrapposizioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido. * Casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in</p>					
	A R I P O R T A R E					15'488'868,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'488'868,76
	<p>opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname</p> <p>- Realizzazione in opera di cunicolo per passaggio cavi con pareti in calcestruzzo armato, compresa forometria secondo le indicazioni progettuali, calcestruzzo, acciaio e cassature avranno le caratteristiche sopradefinite;</p> <p>- Realizzazione del solaio di copertura a struttura mista in calcestruzzo di c.a. e laterizio, eseguito con travetti in calcestruzzo armato precompresso preconfezionati con impiego di laterizio, compreso casseforme ed armature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, compreso altresì il ferro di ripartizione e la solettina superiore in calcestruzzo non inferiore a 4 cm - per luci da 0.00 a 4.00 m e per sovraccarico di 500 kg / mq;</p> <p>- Muratura di mattoni pieni o trafilati con superficie liscia e malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento 325 di spessore superiore a una testa, eseguita retta o curva ed a qualsiasi altezza e profondità, compresi l'eventuale formazione di architravi in c.a. o di piattabande su vani di porte, il taglio e suggellatura degli incastri a muro, se necessari, la stilatura dei giunti e l'onere dei ponteggi: con mattoni pieni della misura media di cm 5,5 x 12 x 25 con resistenza media a compressione in direzione dei carichi verticali di 31 N/mm² e valore di assorbimento acqua intorno al 10,3%</p> <p>'- Copertura del cunicolo per il passaggio cavi con lamiera bugnata pedonabile antiscivolo dello spessore di 3 mm, compresi sottofermi per il bloccaggio come da indicazioni di progetto ed ogni altro onere</p> <p>- Finiture interne:</p> <p>* Intonaco premiscelato a base di calce idraulica, per interni ed esterni, per allettamento di strutture, mattoni e murature in genere. Eseguito con sottofondo per uno spessore massimo di 2 cm inclusa la finitura di 2 mm con idonei premiscelati resistente ai solfati. Compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari</p> <p>* Pavimento autolivellante realizzato con miscela di resine termoindurenti armate con fibra di vetro e speciali autodilatanti, atte a formare una pavimentazione liscia monolitica dello spessore finale di 2,5 mm, avente caratteristiche di dielettricità, decontaminabilità, inattaccabilità ai detersivi e ai grassi e resistenza agli acidi e al calpestio</p> <p>Esclusi gli impianti tecnologici, incluso il trasporto dei materiali e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compresa la realizzazione del piazzale antistante i locali tecnici e tutti gli infissi, come da elaborati grafici di progetto: Compresi infissi esterni, come da elaborati grafici di progetto:</p> <p>- PORTA ESTERNA IN FERRO. Infisso per porta realizzata in ferro profilato normale, ad uno o più battenti, con pannelli in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 10/10 mm delle dimensioni previste in progetto e sopralluce a doghe inclinate fisse, apribile verso l'esterno, dotato di sistema di autochiusura (per il solo locale Gruppo Elettrogeno) e completo di piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura e quanto altro occorra. E' compresa la posa di grata interna antiratto in ferro in corrispondenza delle aperture. Sono altresì compresi fermaporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale.</p> <p>- INFISSI ESTERNI IN ACCIAIO ZINCATO. Serramenti in profilati di acciaio zincato scatolari dello spessore di 10/10 mm con pannellatura tipo persiana a doghe inclinate fisse, dati in opera con controtelaio di acciaio zincato da pre-murare e completi di ogni lavorazione, ferramenta d'uso e provvista occorrente, compresa altresì la fornitura e posa di grata interna antiratto in ferro.</p> <p>- INFISSI ESTERNI IN VETRORESINA. Infissi realizzati in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro, isolante, autoestinguente, a basso sviluppo di fumi e di gas tossici e corrosivi, di colore grigio. Le porte saranno dotate apertura unicamente sulla serratura ed angolo di apertura delle ante verso l'esterno maggiore di 110° e finestrelle di areazione per il passaggio dell'aria con una superficie utile di 80 cm² ciascuna. Le finestre saranno tipo persiana a doghe inclinate fisse. Sono altresì compresi grata interna antiratto in ferro e fermaporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale.</p> <p>SpCat 1 - OPERE CIVILI</p>				
	A R I P O R T A R E				15'488'868,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					15'488'868,76
110 NP036	<p>Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>F.P.O. RECINZIONE CON ELEMENTI PREFABBRICATI F.P.O. RECINZIONE CON ELEMENTI PREFABBRICATI in calcestruzzo armato vibrato, di altezza 250 cm. Gli elementi sono costituiti da un basamento pieno di dimensioni 25x70 cm e da una serie di pilastri sovrastanti a sezione trapezia di altezza 180 cm, il montaggio degli elementi deve avvenire annegando gli stessi nel cordolo di fondazione per circa 20 cm. Con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione, il getto di completamento. Completa di cancelli. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	mq	<p style="text-align: right;">15,00</p> <hr/> <p style="text-align: right;">15,00</p>	450,00	6'750,00	
111 NP039	<p>FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mmq (0,4 mc); - realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mmq (2,50 mc); - fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); - fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature - realizzazione di pozzetto per smistamento cassetta compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm); Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m	<p style="text-align: right;">73,75</p> <hr/> <p style="text-align: right;">73,75</p>	250,00	18'437,50	
112 NP038	<p>FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT TRIPOLARI CON POZZETTO FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT TRIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mmq (0,4 mc);</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo	<p style="text-align: right;">5,50</p> <hr/> <p style="text-align: right;">5,50</p>	1'000,00	5'500,00	
	A R I P O R T A R E					15'519'556,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'519'556,26
	- realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature - realizzazione di pozzetto per smistamento cassetta compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm); Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA		1,75		
	SOMMANO...	a corpo	1,75	3'000,00	5'250,00
113 NP040	FONDAZIONE PER PORTALE SABRE AT FONDAZIONE PER PORTALE SABRE AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (5 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (0,4 mc); - realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA		1,75		
	SOMMANO...	a corpo	1,75	2'000,00	3'500,00
114 NP042	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA Fornitura e posa in opera impianto trattamento e smaltimento Acque Prima Pioggia con accumulo dei primi 5 mm. di pioggia, superficie mq.702,95 , volume utile mc.3,50 , diametro tubazioni DN.250 , Disoleatore certificato di classe I, idoneo al sistema di trattamento, composto da vasche in cemento armato, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C28/35, ed armature interne in acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C. Il tutto dovrà essere conforme al DM 14.01.2008 Norme Tecniche per le Costruzioni. L'Impianto Acque Prima Pioggia s con accumulo dei primi 5 mm. di pioggia dovrà essere costituito da: - N.1 Pozzetto Scolmatore delle dimensioni esterne di cm. 120 x 120 x 120 (H) , completo di fori di ingresso, uscita, by-pass, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente; - Vasca/vasche di Prima Pioggia in c.a.. delle dimensioni esterne di cm. 170 x 170 x 250 (H) per formare un volume utile complessivo di mc.3,50, completa di foro di ingresso con tronchetto in acciaio inox AISI 304 installato e sigillato, valvola antiriflusso realizzata interamente in acciaio inox AISI 304 con guarnizione in gomma e sistema di chiusura a galleggiante, setto in c.a.v. per protezione elettropompa, foro di uscita per mandata elettropompa, completa di pompa di svuotamento temporizzata;				
	A R I P O R T A R E				15'528'306,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					15'528'306,26
	- N.1 sedimentatore costituito di vasca in c.a. delle dimensioni esterne di cm 170 x 170 x 190 (H) - N.1 Disoleatore statico per oli delle dimensioni esterne di cm.170 x 170 x 190 (H) , completo di fori di ingresso, uscita, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente, deflettori in acciaio/pvc, , vano di flottazione oli/liquidi leggeri, filtro a coalescenza in telaio in acciaio inox estraibile e lavabile, dispositivo di chiusura automatica del tipo otturatore a galleggiante interamente realizzato in acciaio inox . Completa di pompa di svuotamento. '- N.1 Pozzetto di Ispezione delle dimensioni esterne di cm. 120 x 120 x 120 (H) , completo di fori di ingresso, uscita, by-pass, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente - Trincea Drenante di lunghezza pari a 68 m, larghezza 1,50 m e profondità pari a 0,70 m, compreso di tubazione disperdente in PVC di diametro 150 mm opportunamente forata, massa ghiaiosa, strato di "tessuto non tessuto" e la messa a dimora di piante sempreverdi ad elevato apparato fogliare. Tutte le vasche saranno provviste di lastra di copertura traffico pedonale, H=15 cm. carrabile traffico leggero, con fori d'ispezione per chiusini in ghisa sferoidale Classe B125, C250, D400. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA		0,25			
	SOMMANO...	a corpo	0,25	35'000,00		8'750,00
115 NP043	ANTENNA PER TLC F.p.o. di antenna per installazione apparecchiature per telecomunicazioni, costituita da palo in acciaio S375, cavo internamente, rastremato di altezza complessiva pari a 16 m (14,5 m f.t.) posato su plinto di fondazione in c.a. a bicchier, compreso plinto di fondazione interrato in c.a. (dimensioni di riferimento, 250x250x160 cm) e bicchiere superiore (dimensioni di riferimento 100x100x120 cm), compreso lo scavo, il cassero, l'armatura in ferro (1.000 kg circa) lavorato secondo i disegni esecutivi di progetto, il rinterro e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il palo dovrà essere installato all'interno della SSE (lato utente) in posizione da concordare con la DL o secondo quanto indicato negli elaborati del progetto esecutivo. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA		0,25			
	SOMMANO...	a corpo	0,25	5'000,00		1'250,00
116 NP044	IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da: - tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - conduttori unipolari del tipo FS17 o cavi multipolari del tipo FG16OR, installati all'interno di tubazioni e cavidotti; - conduttori di terra (PE) del tipo FS17 giallo- verde di sezione pari ai conduttori di fase; - punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55; - punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55; - armature stagne IP 65 con lampade fluorescenti lineari 2x36 W e 2x58W, ovvero con lampade ad incandescenza, installate all'interno ed all'esterno dei locali tecnici; alcune armature; - alimentazioni elettriche (centraline impianti ausiliari, ecc); - pulsante di sgancio di emergenza a rottura di vetro in scatola IP65 installato fuori dai locali tecnici, che agisce sull'interruttore generale MT, comprese tubazioni e cavi per la connessione elettrica; - quadro IP40 completo di tutte le apparecchiature di protezione e comando, nonché di collettore di terra realizzato con barra 30x3 mm e collegato all'impianto di terra della cabina. Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a		0,25			
	SOMMANO...	a corpo	0,25	5'000,00		1'250,00
	A R I P O R T A R E					15'538'306,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'538'306,26
117 NP045	regola d'arte conforme alle norme CEI, certificato, e perfettamente funzionante. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA		0,25		
	SOMMANO...	a corpo	0,25	7'000,00	1'750,00
118 NP046	IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI, F.p.o. di impianto di rilevazione fumi per i locali tecnici, costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - doppino twistato e schermato per cablaggio apparecchiature; - rilevatori di fumo puntiformi ottici, installati a soffitto all'interno dei locali così come indicato negli elaborati grafici di progetto; - segnalatore ottico-acustico di allarme incendio, in custodia metallica compreso installazione a parete all'esterno dei locali tecnici e collegamento all'impianto; - centralina di rilevazione incendi in custodia metallica, ad almeno 2 zone, comprensiva di alimentatore, batteria tampone, carica batterie, segnalazione ottico-acustica escludibile, pulsante test impianto, uscite seriali, ripetitore telefonico di allarme, fornita e posta in opera compreso accessori per il montaggio a parete ed il collegamento elettrico; Compreso montaggio e cablaggio di tutte le apparecchiature opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, certificato, e perfettamente funzionante. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA		0,25		
	SOMMANO...	a corpo	0,25	5'000,00	1'250,00
119 NP047	IMPIANTO ANTINTRUSIONE IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature; - rilevatori a doppia tecnologia con sensori a microonde e infrarossi installati a parete all'interno dei locali tecnici così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto; - chiave di prossimità per attivazione/ disattivazione dell'impianto; - centralina antintrusione a microprocessore con linea antimanomissione, alimentatore, batterie ermetiche, ripetitore telefonico, compreso collegamento elettrico e accessori per il montaggio a parete. Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, perfettamente funzionante. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA		0,25		
	SOMMANO...	a corpo	0,25	8'000,00	2'000,00
	A R I P O R T A R E				15'543'306,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'543'306,26
	<p>installare a parete così come indicato negli elaborati grafici di progetto, compreso gli accessori per il fissaggio;</p> <ul style="list-style-type: none"> - tamponamento tagliafuoco in corrispondenza del passaggio dei cavi elettrici nel locale gruppo elettrogeno, realizzato con cuscinetti espansivi antincendio costituiti da involucro incombustibile sigillato contenente materiale granulare termoespansivo, inerti termocoibenti e materiali a graduale rilascio d'acqua, con certificazione almeno REI 120 - estintori a polvere a parete e ad anidride carbonica carrelati di tipo omologato, completi di supporto per il fissaggio a parete, manichetta con ugello e manometro, nelle posizioni indicate negli elaborati grafici di progetto. <p>SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p>		0,25		
	SOMMANO...	a corpo	0,25	4'500,00	1'125,00
120 NP048	<p>IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 6 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi (risoluzione 500/600 linee Tv, focale 6-50 mm) nel posizionamento indicato negli elaborati grafici di progetto; - Videoregistratore digitale a 16 ingressi con HDD da 500 Gb e gestione indirizzo IP statico/dinamico; - Tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguenta, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; - Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x2,5 mmq distribuito a partire dal Quadro Ausiliari; - Cavo di segnale UTP twistato 4x (2x0,22) mmq schermato a coppie, installato all'interno di tubazioni e cavidotti, per la trasmissione del segnale video. <p>Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.</p> <p>SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p>		0,25		
	SOMMANO...	a corpo	0,25	11'800,00	2'950,00
121 NP049	<p>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA. F.p.o. di impianto di Illuminazione esterna dell'area recintata nella Cabina di Trasformazione 30/150 kV, come da elaborati grafici allegati, e costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 5 Pali tronco-conici in vetroresina di altezza fuori terra 8000 mm; - n. 5 Plinti di fondazione in cls non armato, con dimensioni di riferimento 0,60x0,60x1,20 m, con bicchiere per inserimento del palo; - n. 5 staffe per il sostegno dei proiettori installati sulla testa dei pali; - n. 10 proiettori in Classe II equipaggiati con lampade LED 540W; - Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguenta, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; - Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG16OR 2x4 mmq distribuito su due linee a partire dal Quadro Ausiliari; - Pozzetti in calcestruzzo, di tipo prefabbricato oppure gettato direttamente nel terreno, completi di opportuno chiusino carrabile in cls. Sono da ritenersi incluse le opere di scavo ed asporto del materiale di risulta; <p>Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle</p>		0,25		
	SOMMANO...	a corpo	0,25	11'800,00	2'950,00
	A R I P O R T A R E				15'547'381,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'547'381,26
122 NP050	<p>Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALI TECNICI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALI TECNICI. F.p.o. di impianto di climatizzazione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - tubazioni in rame coibentate per il collegamento idraulico tra unità esterne ed interne; - collegamento elettrico di tutte le unità, con linee predisposte; - tubazioni scarico condensa in pvc rigido e flessibile sfocianti in pozzetti predisposti, compresa la fornitura dei pozzetti con chiusini in materiale termoplastica carrabili (dimensioni di riferimento 15x15 cm) ed il collegamento, sempre tramite tubazione in pvc rigido all'impianto di scarico (fossa Imhoff); - unità esterne motocondensanti a volume di refrigerante variabile R 410 a pompa di calore condensata ad aria, dotate di compressori di tipo scroll ermetico con inverter, del tipo dual o trial; - unità interne a parete, dotate di comando remoto, in opera come da progetto esecutivo; Compreso raccordi, pezzi speciali, opere murarie, e quant'altro necessario per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte e funzionante. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p>	a corpo	0,25 <hr/> 0,25	13'940,00	3'485,00
123 NP051	<p>COLLEGAMENTO TELEFONICO COLLEGAMENTO TELEFONICO via cavo e via satellite e relativa messa in servizio delle apparecchiature installate SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo	0,25 <hr/> 0,25	8'000,00	2'000,00
124 NP052	<p>IMPIANTO DI TERRA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA IMPIANTO DI TERRA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra Cabina di Trasformazione. Come da elaborati di progetto. SpCat 1 - OPERE CIVILI Cat 5 - Sottostazione utente 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	a corpo	0,25 <hr/> 0,25	2'000,00	500,00
	Parziale OPERE CIVILI (SpCat 1) euro		0,25 <hr/> 0,25	14'000,00	3'500,00
	----- ----- ----- -----				69'625,00
	A R I P O R T A R E				15'556'866,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'556'866,26
125 NP079	<p style="text-align: center;">OPERE ELETTRICHE (SpCat 2) Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV (Cat 9)</p> <p>INTERRUTTORE IBRIDO 1250A 170kV F.p.o. di INTERRUTTORE TRIPOLARE IBRIDO per esterno completamente immerso in gas SF6, compreso il telaio di supporto in acciaio con tre montanti verticali e traversa di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti tramite piastre (compreso la fornitura delle piastre), l'armadio di comando e controllo, l'installazione dei poli, l'installazione della copertura di protezione, il sistema di trasmissione esterna compreso l'accoppiamento e la regolazione della trasmissione meccanica, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico all'armadio di comando e controllo e dei circuiti ausiliari, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. poli 3, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A, Frequenza 50 Hz, Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico verso massa 650 kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale verso massa 275 kV, Corrente nominale di corto circuito 31,5 kA, Potere di stabilimento nominale di corto circuito 80 kA, Durata nominale di corto circuito 3 s, Durata massima di interruzione 60 ms, Durata massima di stabilimento/interruzione 80 ms, Durata massima di chiusura 150 ms, Tensione di alimentazione motore di caricamento: 110Vcc, Tensione di alimentazione circuiti di comando: 110Vcc. Compresa fpo di armadio di controllo, TA e TV secondo la configurazione di progetto, compreso il collegamento di messa a terra delle strutture di sostegno, l'allacciamento al circuito principale, il collegamento elettrico, il riempimento dei pori con SF6, il collegamento del circuito di comando, il collegamento degli ausiliari (cavi alimentazione comando e segnalazione). Compreso altresì il collaudo in sito e il commiessioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA Sbarra comune</p>		0,25		
	SOMMANO...	cadauno	0,25	60'000,00	15'000,00
126 NP080	<p>TERMINALE IN CAVO CON SCARICATORI 170kV Fpo di TERMINALE IN CAVO CON SCARICATORE DI SOVRATENSIONE ad ossido metallico, compreso la fornitura ed il montaggio della struttura di sostegno in acciaio, su plinti e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT, il collegamento elettrico all'impianto di terra dello scaricatore con conduttore giallo-verde in Cu di sezione opportuna, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predidposte, ed ogni onere e magistero necessario al montaggio ed alla connessione elettrica, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione di servizio continuo 110 kV, frequenza 50 Hz, massima tensione temporanea 158 kV 1s, Frequenza 50 Hz, Massima tensione temporanea per 1s 158 kV, Tensione residua con impulsi atmosferici di corrente (alla corrente nominale 8/20 µs) 396 kV, Tensione residua con impulsi di corrente a fronte ripido (10 kA - fronte 1 µs) 455 kV, Tensione residua con impulsi di corrente di manovra (500 A, 30/60 µs) 318 kV, Corrente nominale di scarica 10 kA, Valore di cresta degli impulsi di forte corrente 100 kA, Classe relativa alla prova di tenuta ad impulsi di lunga durata: 2, Valore efficace della corrente elevata per la prova del dispositivo di sicurezza contro le esplosioni 31,5 kA. Compreso altresì il collaudo in sito e il commiessioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p>		0,25		
	SOMMANO...	cadauno	0,25	35'000,00	8'750,00
127 NP081	<p>CAVO ELETTRICO TRIPOLARE AT ARE4H5E5 86/150kV Vmax 170kV 3x1x1600mm² CAVO ELETTRICO TRIPOLARE AT. Fornitura e posa di cavo AT, in</p>				
	A R I P O R T A R E				15'580'616,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'580'616,26
128 NP063	<p>alluminio ARE4H5E5 86/150kV Vmax 170kV 3x1x1600mm². Nel prezzo si intendono comprese le opere di realizzazione deloos scavo e della sezione di posa secondo i particolari di progetto con piastre di protezione in cls e ripristini secondo le indicazioni di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compesnato ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p>		70,00		
	SOMMANO...	m	70,00	1'000,00	70'000,00
129 NP064	<p>ISOLATORE PORTANTE AT 150kV F.p.o. di isolatore portante per ammarro per cavo AT 150 kV, compreso struttura di sostegno in acciaio e isolatore con morsetti per collegamento del linea aerea, montato su plinto e tirafondi predisposti.</p> <p>SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p>		10,75		
	SOMMANO...	cadauno	10,75	1'850,00	19'887,50
129 NP064	<p>CONDUTTORI IN ALLUMINIO IN TUBO O I CORDA PER REALIZZAZIONE DISTRIBUZIONE Fornitura e posa in opera di sistema sbarre AT realizzato in tubolari di alluminio 40/30 100/90 o corda di alluminio Ø36mm con lungheesse standard (5500-8100-11100-11700). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dareil lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p>		62'500,00		
	SOMMANO...	kW	62'500,00	0,40	25'000,00
130 NP065	<p>QUADRO PROTEZIONI AT F.p.o. di QUADRO PROTEZIONI AT, realizzato in armadio metallico a pavimento (dimensioni di riferimento 1600x880x2100 mm), installato all'interno del locale Comando e Controllo dell'edificio di Cabina, grado di protezione IP 30 (IP20 in corrispondenza delle grate di aerazione), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.), e con apparecchiature di protezione con le seguenti funzioni: Punto di consegna 150 kV: protezione 27 di minima tensione; protezione di minima e massima frequenza che dovrà mantenersi nell'intervallo 49,9-50,1 Hz; stallo di alta tensione 150 kV: protezione 50 di massima corrente istantanea, protezione 51 di massima corrente; Trasformatore 150/30 kV: protezione 87 differenziale, protezione 26T per temperatura olio trasformatore, protezione 97T intervento protezione sviluppo di gas del trasformatore, protezione 97V intervento protezione del variatore sotto carico (oil flow relay), protezione 49 ad immagine termica del trasformatore, protezione 99T livello olio trasformatore, protezione 63T pressione olio trasformatore, protezione 51G protezione di massima corrente di terra lato secondario trasformatore, regolatore automatico di tensione per il controllo del variatore sotto carico del trasformatore 150/30 kV. Compreso la fornitura e la posa in tubazioni predisposte dei cavi di collegamento alle apparecchiature controllate all'esterno dell'edificio e al suo interno, compreso altresì tutti gli oneri per il cablaggio degli stessi.</p> <p>SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 9 - Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA</p>				
	A R I P O R T A R E				15'695'503,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'707'253,76
132 NP072	<p>Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV (Cat 10)</p> <p>QUADRO BT F.p.o. QUADRO BT F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 230/400 V c.a. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 1700x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 17-13. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p>				
	SOMMANO...	cadauno	0,25		
			0,25	22'000,00	5'500,00
133 NP073	<p>CONTATORE DI ENERGIA UTF F.p.o. CONTATORE DI ENERGIA UTF CON RS-485 F.p.o. di contatore statico di energia attiva per sistemi trifase a tre o quattro fili per reti squilibrate, dotato di coprimerseletti sigillabile e conforme alle normative per utilizzo fiscale ed omologazione da parte degli Uffici Tecnici di Finanza, dovrà essere corredato di sistema remoto per la acquisizione dei dati come di seguito specificato; classe di precisione 1 secondo la norma EN-62053-21, dotato di contatori parziali e software di lettura ed acquisizione dei dati da remoto; selezione del rapporto di trasformazione amperometrico e voltmetrico possibilmente per la lettura diretta. In opera compreso ogni onere ed accessorio nonchè copie originali delle omologazioni rilasciate dall'Ufficio Tecnico di Finanza, ogni altro accessorio per la installazione ed il collegamento all'impianto. Da installarsi all'interno del locale bt della Cabina di Trasformazione. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p>				
	SOMMANO...	cadauno	0,75		
			0,75	6'000,00	4'500,00
134 NP074	<p>QUADRO AUSILIARI CABINA DI TRASFORMAZIONE 110 Vcc F.p.o. QUADRO AUSILIARI CABINA DI TRASFORMAZIONE 110 Vcc F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 110 V c.c. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 750x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 23-51. SpCat 2 - OPERE ELETTRICHE Cat 10 - Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV SbCat 3 - STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA</p>				
	SOMMANO...	cadauno	0,25		
			0,25	3'000,00	750,00
135 NP075	<p>QUADRO RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA F.p.o. QUADRO RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA F.p.o. di Quadro</p>				
	A R I P O R T A R E				15'718'003,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				15'731'753,76
137 E.001.001a*	CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA (SpCat 4) Connessione alla rete elettrica (Cat 12) CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA (SbCat 5) OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA AT 201900270 Realizzazione di connessione dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico) di potenza da 25MW La Soluzione Tecnica Minima Generale prevede che la centrale venga collegata in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) di smistamento della RTN a 150 kV da inserire in entra-esce alla linea a 150 kV "Lecce Nord - San Paolo". Il corrispettivo è stato determinato in accordo con quanto previsto dal Codice di Rete ed è pari al prodotto dei costi di realizzazione dell'impianto di rete per il coefficiente relativo alla quota potenza impegnata. SpCat 4 - CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA Cat 12 - Connessione alla rete elettrica SbCat 5 - CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	34'605,00	34'605,00
	Parziale CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA (SpCat 4) euro				34'605,00
	A R I P O R T A R E				15'766'358,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	18'166'358,76	100,000
M:001	OPERE CIVILI euro	10'662'540,86	58,694
M:001.001	Allestimento area di cantiere euro	288'807,50	1,590
M:001.001.001	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	288'807,50	1,590
M:001.002	Realizzazione/sistemazione sede stradale, recinzione, impianto illuminazione e sorveglianza euro	1'041'860,50	5,735
M:001.002.001	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	1'041'860,50	5,735
M:001.003	Cavidotti MT e BT interni euro	732'886,36	4,034
M:001.003.001	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	732'886,36	4,034
M:001.004	Cavidotto MT esterno euro	172'006,50	0,947
M:001.004.001	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	172'006,50	0,947
M:001.005	Sottostazione utente 30/150 kV euro	253'815,00	1,397
M:001.005.002	STAZIONE ELETTRICA LECCE 90 euro	184'190,00	1,014
M:001.005.003	STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA euro	69'625,00	0,383
M:001.006	Strutture di supporto dei moduli, moduli fotovoltaici, cabine e inverter euro	8'173'165,00	44,991
M:001.006.001	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	8'173'165,00	44,991
M:002	OPERE ELETTRICHE euro	4'863'647,50	26,773
M:002.005	Sottostazione utente 30/150 kV euro	25'000,00	0,138
M:002.005.002	STAZIONE ELETTRICA LECCE 90 euro	25'000,00	0,138
M:002.007	Cavi MT, BT e cavi solari euro	2'258'276,00	12,431
M:002.007.001	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	2'258'276,00	12,431
M:002.008	Apparecchiature MT/BT in cabina di campo e consegna euro	1'616'934,00	8,901
M:002.008.001	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	1'616'934,00	8,901
M:002.009	Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV euro	656'937,50	3,616
M:002.009.002	STAZIONE ELETTRICA LECCE 90 euro	506'550,00	2,788
M:002.009.003	STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA euro	150'387,50	0,828
M:002.010	Apparecchiature MT e BT in cabina di trasformazione 30/150 kV euro	306'500,00	1,687
M:002.010.002	STAZIONE ELETTRICA LECCE 90 euro	282'000,00	1,552
M:002.010.003	STALLO COMUNE CON ALTRI PRODUTTORI IN QUOTA POTENZA euro	24'500,00	0,135
M:003	STORAGE euro	2'400'000,00	13,211
M:003.011	Storage euro	2'400'000,00	13,211
M:003.011.004	STORAGE euro	2'400'000,00	13,211
M:004	CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA euro	34'605,00	0,190
M:004.012	Connessione alla rete elettrica euro	34'605,00	0,190
M:004.012.005	CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA euro	34'605,00	0,190
M:005	ONERI PER LA SICUREZZA euro	205'565,40	1,132
M:005.013	Oneri per la sicurezza euro	205'565,40	1,132
	A RIPORTARE		

