

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO PER LA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA CON ASSOCIATO IMPIANTO AGRICOLO (AGRIVOLTAICO) E DELLE RELATIVE OPERE ED INFRASTRUTTURE CONNESSE DELLA POTENZA NOMINALE MASSIMA DI 80239 KW E DELLA POTENZA NOMINALE IN A.C. PARI A 65800 KW SITO NEL COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA (BR) CON OPERE DI CONNESSIONE RICADENTI ANCHE NEI COMUNI DI MANDURIA (TA), ORIA (BR) ED ERCHIE (BR)

TITOLO TAVOLA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E ANALISI PREZZI (Redatto utilizzando i prezzi desunti dal Prezziario Regione Puglia - Anno 2019- e Analisi Prezzi di cui all'art. 32 del D.lgs 50/2016 e ss.mm.ii.)

PROGETTAZIONE	PROPONENTE	SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI
PROGETTISTI Ing. Nicola ROSELLI Ing. Rocco SALOME PROGETTISTI PARTI ELETTRICHE Per. Ind. Alessandro CORTI CONSULENZE E COLLABORAZIONI Arch Gianluca DI DONATO Ambiti archeologici - CAST s.r.l. Dott. Massimo MACCHIAROLA Ing Elvio MURETTA Geol. Vito PLESCIA	FRANCAVILLA 1 SOLAR S.R.L. SEDE LEGALE MILANO (MI), cap 20131 viale Abruzzi n° 94 P.IVA 16318271000 	

4.2.14	FILE EQWE434_4.2.14_ComputoMetricoEstimativo	CODICE PROGETTO EQWE434	SCALA
---------------	---	----------------------------	-------

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	07/07/2022	EMISSIONE	ROSELLI	FRANCAVILLA1SOLARSRL	FRANCAVILLA1SOLARSRL
B	DATA				
C	DATA				
D	DATA				
E	DATA				
F	DATA				

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			519.276,17
		sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare perimetrale in alluminio anodizzato inclusi i pezzi speciali e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. numero totale dei moduli ftv 120660	120.660,00		
		SOMMANO cad =	120.660,00	264,72	31.941.115,20
7	6	NP3 FORNITURA E POSA IN OPERA di sistema ad inseguimento tracking completo di motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale inclusi i pezzi speciali, le strutture di supporto dei moduli, i cablaggi, collegamenti equipotenziali, e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato per singolo tracker per il sostegno di una doppia fila di moduli posti in verticale per un numero totale di moduli supportati fino a 30 (moduli bi-facciali, questi esclusi). TRACKER COMPLESSIVI 3098+924	4.022,00		
		SOMMANO cad =	4.022,00	2.055,65	8.267.824,30
8	9	NP6 FORNITURA E POSA IN OPERA di inverter con caratteristiche come da tavole progettuali, compreso di manodopera e materiali il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. 376	376,00		
		SOMMANO cad =	376,00	12.794,99	4.810.916,24
9	31	EL.05.25.A Lampione solare stradale a LED, composto da armatura stradale con corpo illuminante a Led, regolatore di carica per batterie, batterie in AGM senza manutenzione, stabilizzatore Led Driver, struttura testa palo per modulo fotovoltaico, con regolazione azimuth e tilt: 15°/30°/45° con attacco per palo, certificazione CE, composta da: armatura stradale con telaio portante e calotta in pressofusione di alluminio; riflettore in alluminio di elevata purezza con spessore di 1 mm, otticamente operato stampato, ossidato e brillantato. Sistema di fissaggio adatto per pali diritti e curvi fino a diametri di 80 mm. Vano lampada IP66, vano accessori IP44, Misure: 580x360x270 mm, esecuzione a norma: CEI/EN 60598 1 CEI/EN 60598 2 03; corpo illuminante a LED costituito da una base riflettente in alluminio di elevata purezza, ossidato e brillantato, LED ad alta luminosità con angolo da 170°, Vita media 60.000 ore; Elettronica: Regolatore di carica per il controllo elettronico a microprocessor e PWM e MCU della carica della batteria e sensore di temperatura, da 10A con tensione di lavoro 12/24VDC, disconnessione del carico: 11,1V, riconnessione del: 12,6V, Equalizzazione (10minuti): 14,6V, Corrente overland (1 minuto): 25%, Boost voltage (10 minuti): 14,4V Float voltage: 13,6V compensazione temperatura: 30mV/°C, funzione crepuscolare integrate e programmazione dello spegnimento della lampada da 1ora a 15 ore dopo il tramonto oppure spegnimento della lampada all'alba, temperatura operativa: 35°C a 55°C, terminali per cavi fino a 6 mmq, misure: 133x69,9x33,5 mm Stabilizzatore LED Driver 10A 12VDC con regolazione Booster per aumento o diminuzione della tensione da 15 a 40 V e della corrente da 0,5 a 5A in uscita, programmazione con microprocessore delle ore di lavoro dall'accensione con potenza piena e metà potenza per ridurre il consumo del sistema, controllo del flusso luminoso, efficienza 90 93%, temperatura di lavoro 30°C a +65°C, terminali per cavi fino 4mmq, misure: 143x62,3x47 mm			
		A RIPORTARE			45.539.131,91

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			45.539.131,91
		Batterie VRLA in AGM (C20 a 20°C a scarica lenta) ermetiche senza manutenzione, vita di progetto 12 anni, voltaggio nominale 12V, temperatura di lavoro: 20°C a +50°C, struttura in ABS. Lampione solare stradale 9W. Armatura stradale con corpo illuminante a 3 led con angolo da 170°, intensità e flusso luminoso a 6mt: 7LUX e 630Lm; modulo fotovoltaico 36 celle policristallino potenza di picco 60W tensione a vuoto 21 22,2V efficienza modulo >13,79%. Misure 64,5 x 67,5 x 3,5 cm, n. 1 regolatore di carica 10A; n. 1 stabilizzatore LED driver; n.1 batteria VRLA AGM da 80Ah (C20) misure: 259x168x208 mm, testa palo da diam. 60mm con struttura porta modulo misure 330x457 mm; braccetto per armatura per palo da diam. 60 mm lungh. 940 mm. Illuminazione parco fotovoltaico 90	90,00		
		SOMMANO cad =	90,00	1.048,74	94.386,60
10	32	EL.07.05 Fornitura e posa in opera di dispersore tondo in acciaio ramato Ø=18 mm, rivestimento 0,1 mm, lunghezza 1,5 m completo di puntazza e manicotto in ghisa, da conficcare in terreno di media consistenza e comprensiva di collegamento alla rete generale di terra e quanto altro occorre per dare l'opera finita. 64+446	510,00		
		SOMMANO cad =	510,00	34,02	17.350,20
11	83	EL.07.03.B 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. - Di dimensione diametro 10 mm (sezione 75 mm²). ml 7000	7.000,00		
		SOMMANO m =	7.000,00	6,80	47.600,00
12	33	EL.04.12.A Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: - 200 x 200 x 200 mm 446+90	536,00		
		SOMMANO cad =	536,00	22,67	12.151,12
13	35	EL.04.12.D Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: - 550 x 550 x 550 mm 64	64,00		
		SOMMANO cad =	64,00	86,43	5.531,52
14	34	EL.04.12.C Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: - 400 x 400 x 400 mm 247	247,00		
		SOMMANO cad =	247,00	55,86	13.797,42
15	36	EL.07.19 Fornitura e posa in opera di punto fisso di messa a terra per collegamenti ai ferri di armatura di edifici composto da piastra di connessione in acciaio inox Ø=80 mm pemo di collegamento in acciaio zincato Ø= 10 mm, compreso il coperchio in resina e quanto altro occorre per dare il lavoro a regola d'arte.			
		A RIPORTARE			45.729.948,77

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			45.729.948,77
		Collegamento impianto di terra inverter 376	376,00		
		Cabine 1+15	16,00		
		Collegamento tracker 1688	1.688,00		
		SOMMANO cad =	<u>2.080,00</u>	36,76	76.460,80
16	37	F.02.16.A Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck \geq 40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 184	184,00		
		SOMMANO cad =	<u>184,00</u>	205,00	37.720,00
17	38	F.02.19.A Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck \geq 40 N/mm ² ed armata con acciaio B450C. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile 184	184,00		
		SOMMANO cad =	<u>184,00</u>	140,77	25.901,68
18	39	F.02.17.A Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck \geq 40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x100 sp.12 cm - marcato CE 184	184,00		
		SOMMANO cad =	<u>184,00</u>	165,44	30.440,96
19	40	F.02.42.D.7 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			
		A RIPORTARE			45.900.472,21

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			45.900.472,21
		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 antisdrucchiolo avente dimensioni esterne perimetrali di mm: - 1000x1000			
		184	184,00		
		SOMMANO cad =	184,00	547,92	100.817,28
20	41	EL.01.05.B Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per unità di protezione con interruttore in aria e fusibili adatti alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405) IEC 56, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20÷15/10, oblò in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti eventuale carrello scorrevole per facilitare l'inserimento e la manutenzione dell'interruttore estraibile, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale, in particolare quelli ad interdizione garantiranno qualsiasi manovra errata, l'accessibilità agli scomparti dovrà essere possibile in condizione di fuori tensione e sezionatore di terra chiuso. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio fino 24kV - Tensione di prova 1 minuto 50kV - Corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 400A - 630A - Corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16kA - Corrente di cresta del 1° semiperiodo 31,5 - 40kA. Sono compresi: il sistema di sbarre principali; gli attacchi per uscita in cavo; il supporto terminali; la targa di sequenza manovra e lo schema elettrico; l'interruttore di manovra-sezionatore; il sezionatore di messa a terra con comando manuale; i blocchi a chiave sui sezionatori; il blocco porta; i contatti INA+2NC; lo sganciatore di apertura; la tema di fusibili con predisposizione per apertura immediata dell'interruttore su fusione di un fusibile; gli allacci alla linea MT e ad altri scomparti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Con fusibili In 630A - 16kA			
		Cabine 4*15	60,00		
		SOMMANO cad =	60,00	4.315,03	258.901,80
21	42	EL.01.09.U Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il			
		A RIPORTARE			46.260.191,29

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			46.260.191,29
		lavoro finito. - Contatore trifase energia reattiva ins. ARON. Cabine 4*15	60,00		
		SOMMANO cad =	60,00	806,68	48.400,80
22	43	EA.02.29 Fornitura e posa in opera di sistema sinottico per la visualizzazione dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico. Display a LED con indicazione dei dati di produzione istantanea, totale e risparmio di CO2. Interfaccia RS485/232 integrata, grado di protezione IP65. Cabine 1+15	16,00		
		SOMMANO cad =	16,00	6.000,00	96.000,00
23	44	EA.02.25 Fornitura e posa in opera di quadro di campo, lato DC (moduli solari) comprendente sezionatori per corrente continua, per 1 stringa di moduli più scaricatori di sovratensione, sezionatore fusibile, fusibili, morsetti. 376	376,00		
		SOMMANO cad =	376,00	459,90	172.922,40
24	45	E.01.03.B 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 Piastra cabine di raccolta inverter 15*6.50*19.50*0.40 Piastra cabina principale di impianto 19.50*6.50*0.40 Piastra vani tecnici 4*11.90*2.40*0.40	760,50		
			50,70		
			45,70		
		SOMMANO mc =	856,90	13,95	11.953,76
25	66	E.04.04.B Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C28/35 Fondazione pali di illuminazione e videosorveglianza (90)*0.60*0.60*0.60 Piastra cabine di raccolta inverter 15*6.50*19.50*0.40 Piastra cabina principale di impianto 19.50*6.50*0.40 Piastra vani tecnici 4*11.90*2.40*0.40 6*0.40*0.40*0.40*4 Cancelli d'ingresso 5.00*0.60*0.90*2 pilastrini per cancello d'ingresso 2.00*0.30*0.30*2*2	19,44		
			760,50		
			50,70		
			45,70		
			1,54		
			5,40		
			0,72		
		A RIPORTARE	884,00		46.589.468,25

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	884,00		46.589.468,25
		SOMMANO mc =	884,00	143,17	126.562,28
26	67	E.04.36 Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm 884.00*105 kg al mc	92.820,00		
		SOMMANO kg =	92.820,00	2,18	202.347,60
27	2	E.04.40 Fornitura e posa in opera di 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, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le casserature, gli eventuali oneri di aggotamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Fondazione pali di illuminazione e videosorveglianza (90)*0.60*4 Piastra cabine di raccolta inverter 15*(6.50*2+19.50*2)*0.40 Piastra cabina principale di impianto (19.50*2+6.50*2)*0.40 Piastra vani tecnici 4*(11.90*2+2.40*2)*0.40 6*0.40*4*0.40*4 cancelli d'ingresso 5.00*0.60*2*2 pilastrini per cancello d'ingresso 2.00*0.30*4*2*2	216,00		
		SOMMANO mq =	631,52	21,00	13.261,92
28	18	NP15 Fornitura e posa in opera di impianto di videosorveglianza comprensivo di fisse day&night, con obiettivo, con custodia, trasformatore, alimentazione, staffaggio, allaccio alla linea elettrica ed alla linea di segnale con cavo RG59, registratore, hub di interfaccia, collegamento linea internet per controllo remoto dell'impianto, staffe, allacci, scatole di derivazione, giunzioni morsetti, fascette, capicorda, ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita secondo le regole dell'arte. Il tutto come da schema di progetto, compreso cavidotto, cablaggio, messa a terra e quanto altro occorre. Valutato a corpo per specifica tipologia di impianto da indagine di mercato. 1	1,00		
		SOMMANO a corpo =	1,00	87.010,00	87.010,00
29	19	NP16 Realizzazione di opere ausiliarie quali impianto antintrusione e antifurto combinato perimetrale con sistema tipo ad infrarossi o barriera a microonda e per singolo modulo del tipo immune alle interferenze elettromagnetiche, compreso analizzatore per la generazione di un segnale luminoso criptato e analizzatore dopo il transito in fibra ottica, generatore di un allarme in caso di perdita o variazione del segnale compatibile con un tentativo di furto e cavo in fibra ottica plastica con additivi anti -UV			
		A RIPORTARE			47.018.650,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			47.018.650,05
		per una protezione efficace contro l'invecchiamento dei materiali dovuto all'esposizione solare, sistema SCADA e relativo collegamento da remoto, passarelle portacavo e n. 5 stazioni meteo complete. Valutato a corpo per specifica tipologia di impianto da indagine di mercato. 1	1,00		
		SOMMANO acorpo =	1,00	124.300,00	124.300,00
30	68	EL.05.28.F 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 ($\pm 10\%$) e comprensivo di fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici, asola per alloggiamento morsettiera e piastrina per collegamento di terra, inclusi lo scavo e la sabbia di riempimento fra palo ed alloggiamento, fissaggio con collare incemento alla base. É inoltre compreso quanto altro occorrente. É escluso il basamento e la morsettiera. - Per altezza f.t. mm 6300 zincato (Hi=700). Per pubblica illuminazione esterna e videosorveglianza 90	90,00		
		SOMMANO cad =	90,00	246,78	22.210,20
31	24	NP20 Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata con dimensioni di massima pari a m 18,50 x 5,50 hmin = 3,75 ml (come da disegni) per apparecchiatura elettrica secondo le norme UNI EN ISO 9001:2008, certificato come da leggi e normative vigenti Norme UNI EN 206:1 2006, UNI 11104 2004, CEI EN 50522 CEI 99-3, D.M. 14 gennaio 2008 e NTC 17 gennaio 2018, materiali con marcatura CE, progettato seguendo le Norme CEI 0-16. La struttura è realizzata ad elementi componibili prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato tali da garantire pareti interne lisce e senza nervature e una superficie interna costante lungo tutte le sezioni orizzontali. Le pareti (esterne ed interne) con spessore 9 cm ed il pavimento sopraelevato con spessore 10cm. L'articolo comprende e compensa vasche di fondazione in calcestruzzo predisposte in opera complete di innesti delle tubazioni dell'impianto, divisori interni sp. 9 cm, porte in vetroresina complete di serratura, griglie di aerazione in vetroresina, l'impermeabilizzazione del manufatto con guaina bituminosa spessore 4 mm, la tinteggiatura interna delle pareti colore bianco, il rivestimento murale esterno compreso di sigillatura e stuccatura dei giunti con colore a scelta della D.L., il trasporto e la posa in opera del basamento e del manufatto, i noli e i mezzi d'opera, opere complementari, calcoli statici con relativa denuncia, fori nel basamento per il passaggio dei cavi, collegamento a terra della rete elettrosaldada, lampada portatile, cartelli di avvertimento, il registro delle manutenzioni, il tappeto isolante, l'impianto elettrico interno d'illuminazione le opere accessorie e di completamento. I giunti di unione dei diversi elementi che compongono la struttura vengono stuccati sia internamente che esternamente con prodotti siliconici per una perfetta tenuta d'acqua con interposte delle guaine elastiche a miscela bituminosa, in modo da assicurare un grado di protezione verso l'esterno IP 33 Norme CEI 70/1. La copertura piana è calcolata per un carico uniformemente distribuito determinato secondo quanto previsto dal D.M.del 17/01/2018. La fondazione prefabbricata a vasca è realizzata con calcestruzzo Rck 350 dosato con cemento 525 (o superiore), armatura con rete elettrosaldada in acciaio B450C collegata all'impianto di messa a terra per garantire l'equipotenzialità, eventuali fori flangiati per ingresso/uscita tubazioni passaggio dei cavi. Compreso pavimento autoportante e completo di accessori e di quant'altro necessario per la corretta installazione a regola d'arte. Comprensivo delle opere			
		A RIPORTARE			47.165.160,25

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			47.165.160,25
		elettriche ed elettromeccaniche di cui agli schemi elettrici allegati al progetto e non computati separatamente. Valutato a corpo per specifica tipologia di impianto da indagine di mercato. 15+1	16,00		
		SOMMANO acorpo =	16,00	76.071,60	1.217.145,60
32	25	NP21 Fornitura e posa in opera container in metallo con pareti dotati di isolamento termico in poliuretano o lana minerale a basso coefficiente di scambio termico, dotato di porte di accesso (standard ISO + modifica fornitore e alle esigenze di manutenzione) con serratura, il tutto del colore a scelta della Direzione Lavori e delle misure come da particolare progettuale. Dotato di tutti gli accessori necessari, pezzi speciali e quant'altro per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato a corpo per specifica tipologia di impianto da indagine di mercato. 4	4,00		
		SOMMANO acorpo =	4,00	12.678,60	50.714,40
33	46	EA.02.28 Fornitura e posa in opera di interfaccia RS485/232 per comunicazione tra inverters, comunicazione inverters/sistema di acquisizione dati, comunicazione sistema acquisizione dati/PC o sistema sinottico. 376	376,00		
		SOMMANO cad =	376,00	340,00	127.840,00
34	47	EA.02.27 Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite rete ethernet, con possibilità di utilizzo modem GSM. Dotato di sistema LCD con tastiera, adatto a gestire fino a 50 inverters. 8	8,00		
		SOMMANO cad =	8,00	2.400,00	19.200,00
35	48	EL.02.14.G Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi gli accessori e il montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. - Tripolare, In:160A Icc: 35 kA standard 12*6 3*9	72,00 27,00		
		SOMMANO cad =	99,00	476,69	47.192,31
36	49	EL.02.14.Z Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi gli accessori e il montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. - Tetrapolare, In:1600A Icc: 50 kA elettronico Interruttori con caratteristiche simili a quelle di progetto e maggiorazione come da voce successiva			
		A RIPORTARE			48.627.252,56

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			48.627.252,56
		12*2	24,00		
		3*3	9,00		
		SOMMANO cad =	33,00	3.772,91	124.506,03
37	50	EL.01.11.M Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio 20kV +/- 2,5% - Tensione di prova 50kV - Collegamento primario Triangolo - Collegamento secondario Stella + Neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - 2000kVA Pv:4000W Pc:18000W Interruttori con caratteristiche simili a quelle di progetto e maggiorazione come da voce successiva			
		12*2	24,00		
		3*3	9,00		
		SOMMANO cad =	33,00	29.704,01	980.232,33
38	51	EL.01.11.B Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio 20kV +/- 2,5% - Tensione di prova 50kV - Collegamento primario Triangolo - Collegamento secondario Stella + Neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - 160kVA Pv:650W Pc:2850W a 120° Trasformatori con caratteristiche simili a quelle di progetto			
		4	4,00		
		SOMMANO cad =	4,00	9.987,24	39.948,96
39	52	EL.01.04.F Fornitura e posa in opera di scomparto unificato compatto di Media Tensione per unità di protezione arrivo e partenza linea (cavo o sbarre) con interruttore in esafluoruro di zolfo, eventuale relè elettronico autoalimentato per protezione di fase e protezione omopolare di terra, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405), IEC 56, costituito da: carpenteria metallica larghezza mm 750 in lamiera zincata a caldo per le parti interne della struttura ed elettrozincata per le parti sottoposte a verniciatura, oblò in materiale trasparente per la visibilità diretta del sezionamento, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno di locali anche di piccole dimensioni adatta per essere addossata a parete, sistema di sbarre in rame predisposte per			
		A RIPORTARE			49.771.939,88

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			49.771.939,88
		consentire futuri ampliamenti, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale. Tenuta arco interno sul fronte 12,5 kA 0,7 sec. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24 kV - Tensione di esercizio fino a 24 kV - Tensione di prova 1 minuto 50 kV - Tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV - Corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 630 A - Corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA - Corrente di cresta del 1° semiperiodo 31,5 - 40 kA Sono compresi: l'interruttore con comando manuale, il sezionatore ed il sezionatore di messa a terra a monte dell'interruttore, il sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore, il sistema di sbarre principali, l'indicatore di presenza tensione, la piastra di ammarro dei cavi unipolari, il blocco a chiave sui sezionatori di messa a terra, il blocco a chiave sul sezionatore in posizione di chiuso, il blocco a chiave sull'interruttore in posizione di aperto, una cella di BT 100 mm. Il comando è di tipo a doppia funzione con apertura e chiusura dipendente tramite leva del sezionatore di linea e di messa a terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Con Interruttore 630 A 16 kA con protezione di fase e di terra			
		5*7 cabine	35,00		
		4*8 cabine	32,00		
		SOMMANO cad =	67,00	17.157,60	1.149.559,20
40	53	EL.01.08.E Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per alloggio trasformatore, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405) IEC 56, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20÷15/10, oblò in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: Tensione nominale 24kV- Tensione di esercizio fino 24kV. Sono compresi: la porta a doppia anta; la griglia di aerazione antianimali; l'illuminazione interna con fusibili; il blocco a chiave; lo schema elettrico; le sbarre principali, i collegamenti lato BT e MT, di altezza fino a mm 2300. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle dimensioni (l x p) o (p x l) max assimilabili a: - mm 1.800 x mm 2.000			
		33+4	37,00		
		SOMMANO cad =	37,00	1.700,92	62.934,04
41	54	EL.01.09.A Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Blocco a chiave aggiuntivo			
		67	67,00		
		SOMMANO cad =	67,00	93,20	6.244,40
42	55	EL.01.09.B Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Rialzo di base H=300 ÷ 350 mm			
		A RIPORTARE			50.990.677,52

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			50.990.677,52
		67	67,00		
		SOMMANO cad =	67,00	236,46	15.842,82
43	56	EL.01.09.C Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Cassonetto porta-strumenti			
		67	67,00		
		SOMMANO cad =	67,00	324,83	21.763,61
44	57	EL.01.09.D Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Sbarre stagnate (per ogni scomparto)			
		67	67,00		
		SOMMANO cad =	67,00	195,52	13.099,84
45	58	EL.01.09.E Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Resistenza antincondensa 50W			
		67	67,00		
		SOMMANO cad =	67,00	229,22	15.357,74
46	59	EL.01.09.R Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Voltmetro o Amperometro L96.			
		67	67,00		
		SOMMANO cad =	67,00	101,94	6.829,98
47	60	EL.01.12.C Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - Dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico termico con visualizzatore della temperatura su ogni colonna			
		33+4	37,00		
		SOMMANO cad =	37,00	469,62	17.375,94
48	61	EL.01.12.D Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - Ventilatori tangenziali per incremento potenza fino al 30% - Potenza fino a 1.250 kVA come da valori progettuali			
		33	33,00		
		SOMMANO cad =	33,00	807,22	26.638,26
49	62	EL.01.12.H Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - Dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico termico con			
		A RIPORTARE			51.107.585,71

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			51.107.585,71
		visualizzatore della temperatura su ogni colonna e comando ventilatori tangenziali 33+4	37,00		
		SOMMANO cad =	37,00	517,56	19.149,72
50	63	EL.01.13.D Fornitura e posa in opera di scomparto normalizzato di bassa tensione per la formazione di quadri elettrici centri di potenza (power center), di altezza assimilabile a mm 2.200, grado di protezione IP3X, costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.13/1 fasc. 1433 ed alle prescrizioni antinfortunistiche, composto da: struttura metallica autoportante rigida indeformabile componibile mediante l'impiego di viti e bulloni, portelle incernierate munite di serrature con chiavi asportabili e collegamento di terra, setti o portelle divisorie di zone all'interno. Sono compresi: le sbarre omnibus di distribuzione orizzontali e verticali tetrapolari dimensionate per le correnti nominali e di cortocircuito sotto riportate, supportate con appositi isolatori ad alta resistenza meccanica; i cubicoli; l'impianto di terra; il collegamento ad altri scomparti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di larghezza assimilabili: - Icc:35kA In:630A mm 900. 4	4,00		
		SOMMANO cad =	4,00	4.215,44	16.861,76
51	64	EL.01.14 Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio posto fuori porta su custodia in vetro frangibile completo di collegamento con cavo e tubazione fino alla bobina dell'interruttore-sezionatore generale MT, funzionante a perfetta regola d'arte. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 67	67,00		
		SOMMANO cad =	67,00	140,18	9.392,06
52	3	EL.01.15 Fornitura e posa in opera di barra colletttrice di terra per il nodo equipotenziale realizzata con piatto di rame con misure assimilabile a mm 80x10, supportata da isolatori fissati a parete. Sono compresi: gli allacci dei conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità e di neutro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 67	67,00		
		SOMMANO cad =	67,00	190,05	12.733,35
53	65	EL.02.04.I Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco spessore min. 12/10, avente grado di protezione pari a IP55 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Profondità fino a max 350 mm. - Misure assimilabili a mm 600x1800 12*2 3*3	24,00 9,00		
		SOMMANO cad =	33,00	912,70	30.119,10
54	69	IG.05.06 Prelievo di campioni di qualunque tipo di terreno, finalizzato all'analisi gascromatografica in laboratorio sulle sostanze organiche presenti, da eseguirsi mediante apparecchiatura ad infissione ad			
		A RIPORTARE			51.195.841,70

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			51.195.841,70
		andamento verticale con campionatori a tenuta pneumatica che garantiscano contro infiltrazione e/o dispersione. - per ogni campione (205)*3	615,00		
		SOMMANO cad =	615,00	15,97	9.821,55
55	70	IG.05.123 Analisi chimiche di laboratorio su campioni di materiale da scavo ai sensi del DM 161/2012 e s.m..i finalizzata alla determinazione dei parametri Arsenico, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Idrocarburi pesanti C>12, Cromo totale, Cromo VI, Amianto, BTEX, IPA così come elencati nell'Allegato 4 del DM (205)*3	615,00		
		SOMMANO cad =	615,00	248,60	152.889,00
		<i>4) Totale Parco fotovoltaico</i>			50.839.276,08
		Linee elettriche			
56	71	INF.01.25 Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito. Per cavo di collegamento cabina di campo e punto di connessione tratto con presenza di asfalto 27200*1.40 a detrarre tratti attraversati con tecnica a perforazione teleguidata -(160+210+160+1200+1200+400+500+600)*1.40 a detrarre tratto non asfaltato -(2950+3750+770+600)*1.40	38.080,00		
		SOMMANO mq =	20.580,00	2,00	41.160,00
57	72	INF.01.26 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. Per cavo di collegamento cabina di campo e punto di connessione tratto con presenza di asfalto 27200*1.40 a detrarre tratti attraversati con tecnica a perforazione teleguidata -(160+210+160+1200+1200+400+500+600)*1.40 a detrarre tratto non asfaltato -(2950+3750+770+600)*1.40	38.080,00		
		SOMMANO mq =	20.580,00	4,83	99.401,40
58	73	E.01.03.A 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 rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino			
		A RIPORTARE			51.499.113,65

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			51.499.113,65
		ad 1 mc) Superficie interna al parco fotovoltaico Scavo medio per cavi BT, cavi MT, linea di terra, segnalazione (7500+8250+7000)*0.50*1.00	11.375,00		
		Per cavo MT di collegamento cabina di campo e stazione utente 27200*1.40*2.00	76.160,00		
		a detrarre tratti attraversati con tecnica a perforazione teleguidata -(160+210+160+1200+1200+400+500+600)*3.14*0.40*0.40	-2.225,63		
		SOMMANO mc =	85.309,37	9,15	780.580,74
59	74	E.01.04.A Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Per cavo MT di collegamento cabina di campo e punto di connessione 27200*1.40*0.50	19.040,00		
		a detrarre tratti attraversati con tecnica a perforazione teleguidata -(160+210+160+1200+1200+400+500+600)*3.14*0.40*0.40	-2.225,63		
		SOMMANO mc =	16.814,37	0,90	15.132,93
60	90	E.01.31 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. tappetino asfalto (27200-2950-3750-770-600)*1.40*0.01	267,82		
		pavimentazione conglomerato bituminoso (27200-2950-3750-770-600)*1.40*0.05	1.339,10		
		terreno scavato e sostituito con sabbia e sovrastruttura stradale Per cavo MT di collegamento cabina di campo e punto di connessione (27200-8070)*1.40*(0.50+0.20)	18.747,40		
		8070*1.40*0.50	5.649,00		
		Terreno scavato con tecnica "No Dig" 4430*3.14*0.40*0.40	2.225,63		
		SOMMANO mc =	28.228,95	12,50	352.861,88
61	26	IS.02.01.D Oneri per il conferimento dei materiali di scavo in discarica autorizzata. terreno scavato e sostituito con sabbia e sovrastruttura stradale Per cavo MT di collegamento cabina di campo e punto di connessione (27200-8070)*1.40*(0.50+0.20)	18.747,40		
		8070*1.40*0.50	5.649,00		
		Terreno scavato con tecnica "No Dig" 4430*3.14*0.40*0.40	2.225,63		
		SOMMANO mc =	26.622,03	10,00	266.220,30
62	75	E.01.33.O Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento			
		A RIPORTARE			52.913.909,50

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			52.913.909,50
		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 tappetino asfalto (27200-2950-3750-770-600)*1.40*0.01*11 qli al mc	2.946,02		
		pavimentazione conglomerato bituminoso (27200-2950-3750-770-600)*1.40*0.05*11 qli al mc	14.730,10		
		SOMMANO q.li =	17.676,12	3,35	59.215,00
63	76	E.01.34.A Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. - materiale edile inerte in genere analisi asfalto rimosso 54	54,00		
		SOMMANO cad =	54,00	470,00	25.380,00
64	77	E.01.13 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. Superficie interna al parco fotovoltaico Per cavi BT, cavi MT, linea di terra, segnalazione (7500+8250+7000)*0.50*0.20 valore medio	2.275,00		
		Per cavo MT di collegamento cabina di campo e punto di connessione (27200-4430)*1.40*(0.50) valore medio	15.939,00		
		SOMMANO mc =	18.214,00	32,80	597.419,20
65	78	E.01.11 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. Superficie interna al parco fotovoltaico Per cavi BT, cavi MT, linea di terra, segnalazione (7500+8250+7000)*0.50*1.00	11.375,00		
		Per cavo MT di collegamento cabina di campo e punto di connessione (27200-4430)*1.40*2.50 a detrarre sottofondo in sabbia -18214.00	79.695,00		
		a detrarre pavimentazione stradale -(27200-4430)*1.40*0.20	-18.214,00		
		SOMMANO mc =	66.480,40	13,20	877.541,28
66	79	INF.01.10 Formazione di strato di base stradale 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,			
		A RIPORTARE			54.473.464,98

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			54.473.464,98
		lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Per cavo MT di collegamento cabina di campo e punto di connessione e detratti i tratti a perforazione teleguidata (27200-4430)*1.40*0.10	3.187,80		
		SOMMANO mc =	3.187,80	45,00	143.451,00
67	80	INF.01.11 Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Per cavo MT di collegamento cabina di campo e punto di connessione e detratti i tratti a perforazione teleguidata (27200-4430)*1.40*7 cm	223.146,00		
		SOMMANO mq/cm =	223.146,00	1,94	432.903,24
68	81	INF.01.15 Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantita non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Per cavo MT di collegamento cabina di campo e punto di connessione e detratti i tratti a perforazione teleguidata (27200-4430)*1.40*3 cm	95.634,00		
		SOMMANO mq/cm =	95.634,00	2,01	192.224,34
69	82	EL.04.07.B Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondita di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Diametro esterno mm 63. Interno al campo fotovoltaico ml 5000 Per fibra ottica di collegamento del campo fotovoltaico alla stazione utente 27200 500	5.000,00		
		SOMMANO m =	32.700,00	6,70	219.090,00
70	15	NP12 Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene corrugato a doppia parete, realizzato per coestrusione continua delle due pareti, prodotto da azienda certificata secondo UNI EN ISO 9001:2000. La tubazione dovra essere completa di manicotto di giunzione e filo zincato preinserito per traino cordino di tiro. Dovra inoltre essere rispondente alla norma CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46/V1) a Marchio IMQ, marcatura CE e adatto alla posa interrata su strade di tipo carrabile. Del diametro non inferiore a mm 100.			
		A RIPORTARE			55.461.133,56

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			55.461.133,56
		Interno al campo fotovoltaico ml 8250	8.250,00		
		SOMMANO m =	8.250,00	7,78	64.185,00
71	14	NP11 Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene corrugato a doppia parete, realizzato per coostrusione continua delle due pareti, prodotto da azienda certificata secondo UNI EN ISO 9001:2000. La tubazione dovrà essere completa di manicotto di giunzione e filo zincato preinserito per traino cordino di tiro. Dovrà inoltre essere rispondente alla norma CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46/V1) a Marchio IMQ, marcatura CE e adatto alla posa interrata su strade di tipo carrabile. Del diametro non inferiore a mm 200.			
		Campo fotovoltaico 7500	7.500,00		
		102.20	102,20		
		Per cavo MT di collegamento cabina di campo e punto di connessione 27200*6	163.200,00		
		SOMMANO m =	170.802,20	14,12	2.411.727,06
72	16	NP13 FORNITURA E POSA IN OPERA di tema di cavi ARE4H5EX 36 kV elicordati ad elica con conduttori in alluminio, classe 2, Isolamento in G7 di qualità DIH2 senza piombo, temperatura massima di esercizio 90° adatto per installazione in canale interrato, tubo interrato, interro diretto, aria libera, onterrato con protezione. Compreso dei giunti, terminazioni, connettori, accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Della sezione 3x300 mmq elicordati ad elica Collegamento campo fotovoltaico al punto di connessione 27200.00*6	163.200,00		
		SOMMANO m =	163.200,00	71,10	11.603.520,00
73	10	NP7 FORNITURA E POSA IN OPERA di tema di cavi ARE4H5EX 36 kV elicordati ad elica con conduttori in alluminio, classe 2, Isolamento in G7 di qualità DIH2 senza piombo, temperatura massima di esercizio 90° adatto per installazione in canale interrato, tubo interrato, interro diretto, aria libera, onterrato con protezione. Compreso dei giunti, terminazioni, connettori, accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Della sezione 3x240 mmq elicordati ad elica Cavi MT interni al campo fotovoltaico 2500.00*3	7.500,00		
		SOMMANO m =	7.500,00	64,76	485.700,00
74	8	NP5 Fornitura e posa in opera di cavo ottico armato a minimo 24 fibre, con guaina interna in polietilene, armatura in acciaio corrugato e guaina esterna in politene (PE). Cavo adatto ad installazione con interramento diretto, in tubo di protezione e indicato in casi di rischio di gravi attacchi da parte di roditori. In generale, le fibre ottiche dovranno rispettare i canoni prestazionali definiti da: - IEC 60793 / IEC 60794 / IEC 60332 / IEC 60754; - EN 187000 / EN 188000. Superficie interna al parco fotovoltaico			
		A RIPORTARE			70.026.265,62

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			71.210.488,00
		(54)*3	162,00		
		SOMMANO cad =	162,00	248,60	40.273,20
		<i>5) Totale Linee elettriche</i>			<i>19.892.208,95</i>
		Opere di connessione			
79	11	NP8 Costo opere di connessione come da preventivo di Tema S.p.a. con Codice Pratica: 202102280 1	1,00		
		SOMMANO acorpo =	1,00	253.674,00	253.674,00
		<i>6) Totale Opere di connessione</i>			<i>253.674,00</i>
		Monitoraggi ambientali e analisi			
80	97	IG.05.03 Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere. Monitoraggio ambientale _ suolo Sede Arpa Brindisi 40.00*2*6	480,00		
		SOMMANO km =	480,00	1,60	768,00
81	98	IG.05.04 Trasferimento delle attrezzature da un punto all'altro di una stessa area di intervento, fino ad una distanza di 300 m. - per ogni trasferimento Monitoraggio ambientale _ suolo 2*2*6	24,00		
		SOMMANO cad =	24,00	13,31	319,44
82	100	IG.05.10.A Prelievo di campioni di gas con metodi passivi, compresa la perforazione in qualunque tipo di terreno di un foro di diametro idoneo al posizionamento del captore fino a 1 m dal p.c. , l'installazione di qualunque tipo di captore e la determinazione, mediante adeguata analisi chimica di laboratorio (desorbimento, spettrometria di massa e gascromatografia), di almeno 10 composti volatili. - per ogni campione compreso il primo Monitoraggio ambientale _ suolo 4*3*2*6 anni	144,00		
		SOMMANO cad =	144,00	266,30	38.347,20
83	99	IG.05.07 Perforazione di qualunque tipo di terreno finalizzato all'installazione, mediante infissione verticale con dispositivo spingente ad azionamento elettrico o pneumatico, di attrezzatura utile al campionamento attivo dei gas interstiziali, costituita da aste cave con setto filtrante posto in corrispondenza della profondità di misura collocate in serie fino al raggiungimento del piano campagna, le quali garantiscano lungo tutta la			
		A RIPORTARE			71.543.869,84

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			71.543.869,84
		profondità la tenuta pneumatica della batteria di aste nei confronti del terreno, evitando infiltrazioni di aria dall'esterno. - per ogni installazione Monitoraggio ambientale _ suolo 2*6 anni	12,00		
		SOMMANO cad =	12,00	13,31	159,72
84	101	IG.05.43 Metalli - screening metalli. - spettrofotom. assorb. atom. Monitoraggio ambientale _ suolo 4*3*2*6 anni	144,00		
		SOMMANO cad =	144,00	79,89	11.504,16
85	102	IG.05.54 Trattamento preliminare del campione mediante distillazione, e strazione, concentrazione, etc. Per ogni campione. Monitoraggio ambientale _ suolo 4*3*2*6 anni	144,00		
		SOMMANO cad =	144,00	21,30	3.067,20
86	103	IG.05.102 Composti alifatici alogenati – gascromatografia. Monitoraggio ambientale _ suolo 4*3*2*6 anni	144,00		
		SOMMANO cad =	144,00	74,56	10.736,64
87	104	IG.05.103 Composti aromatici non alogenati – gascromatografia. Monitoraggio ambientale _ suolo 4*3*2*6 anni	144,00		
		SOMMANO cad =	144,00	74,56	10.736,64
88	22	NP19 Attività di monitoraggio delle emissioni in atmosfera, il tutto secondo le tariffe delle prestazioni erogate dall'ARPA - Regione Puglia. Attività di controllo sulle emissioni in atmosfera. Ante opera 1 Rilevamento su percorso di connessione 2 Rilevamento durante la fase di cantiere (2+2)*2 Rilevamento in fase di esercizio e dismissione 1*20 anni	1,00 2,00 8,00 20,00		
		SOMMANO cad =	31,00	578,98	17.948,38
		<i>7) Totale Monitoraggi ambientali e analisi</i>			93.587,38
		Agroforestazione e realizzazione di un uliveto con pastorizia			
89	105	OF.01.03 Ripulitura di materiale arbustivo/erbaceo su terreno non boscato, eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzature meccaniche (decespugliatore portato a spalla) comprese le operazioni di raccolta,			
		A RIPORTARE			71.598.022,58

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			71.598.022,58
		asportazione e distruzione del materiale di risulta. Da eseguirsi solo quando la vegetazione esistente, per densità e consistenza, non possa essere eliminata contestualmente alle successive lavorazioni del terreno previste in progetto. Terreno scarsamente infestato (meno del 50% della superficie). 100	100,00		
		SOMMANO ha =	100,00	852,15	85.215,00
90	23	INF.02.05.A Aratura meccanica, profondità cm 30-40, su superficie libera da piante ed altri impedimenti rilevanti, comprensiva del trasporto, carico e scarico dei mezzi utilizzati. superficie contigua superiore a mq 3.000 Fascia per piantumazione arbusti 810000	810.000,00		
		SOMMANO mq =	810.000,00	0,20	162.000,00
91	106	INF.02.19.B01 Fornitura di piante arboree di prima scelta ad alto fusto, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Acer spp., Aesculus hippocastanum, Araucaria sp., Cedrus atlantica, Cedrus deodara, Ceratonia siliqua, Cercis siliquastrum, Grevillea robusta, Magnolia grandiflora, Olea europea, Quercus spp., Schinus molle. - circonferenza fusto cm 14-16 Per impianto di un uliveto 700	700,00		
		SOMMANO cad =	700,00	304,98	213.486,00
92	107	INF.02.12.A Messa a dimora di piccola siepe, comprensiva di: tracciamento, scavo di dimensione idonea, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio e primo innaffiamento. - 2-4 piante/ml disposte a fila semplice Per mitigazione perimetrale Area nord ml 5931.00*2 Area sud ml 2148.00*2	11.862,00		
			4.296,00		
		SOMMANO m =	16.158,00	11,95	193.088,10
93	108	INF.02.21.A01 Fornitura di piante arbustive di prima scelta, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Buddleja spp., Callistemon spp., Ceanothus spp., Cistus spp., Corylus avellana, Cotoneaster spp., Crataegus spp., Euonymus spp., Genista, Hypericum spp., Laburnum anagyroides, Lantana camara, Ligustrum spp., Lonicera spp., Metrosideros excelsus, Nerium oleander, Philadelphus coronarius, Phillyrea spp., Pyracantha, Rosmarinus officinalis, Ruta graveolens, Senecio maritimus, Spartium junceum, Vitex agnus-castus. - vaso da 2 litri diametro cm 16 Per mitigazione perimetrale Area nord ml 5931.00/5.00 Area sud ml 2148.00/5.00	1.186,20		
			429,60		
		SOMMANO cad =	1.615,80	6,90	11.149,02
		A RIPORTARE			72.262.960,70

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			72.262.960,70
94	109	INF.02.21.B01 Fornitura di piante arbustive di prima scelta, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Abelia grandiflora, Arbutus unedo, Buxus sempervirens, Dodonaea spp., Eleagnus spp., Erica arborea, Forstythia X intermedia, Hibiscus spp., Juniperus spp., Lagerstroemia indica, Laurus nobilis, Myrtus communis, Myrtus communis 'Tarentina', Nandina domestica, Osmanthus fragrans (o Olea fragrans), Photinia X fraseri, Pistacia spp., Pittosporum tenuifolium, Pittosporum tobira, Punica granatum, Rosa spp., Ruscus aculeatus, Spiraea spp., Teucrium fruticans, Viburnum spp. - vaso da 2 litri diametro cm 16 Per mitigazione perimetrale Area nord ml 5931.00/5.00 Area sud ml 2148.00/5.00	1.186,20		
			429,60		
		SOMMANO cad =	1.615,80	9,66	15.608,63
95	111	INF.02.28.A Cure colturali successive al trapianto (per un periodo di tre anni) consistenti in: irrigazione nei periodi siccitosi per un numero di interventi annui non inferiore a 10 e con volume di adacquamento idoneo alle esigenze della pianta e comunque non inferiore a 200 litri/intervento, pulizia e ripristino periodici della conca di compluvio, controllo e ripristino dell'ancoraggio e/o eventuale ricollocamento dei pali tutori, concimazioni e trattamenti fitosanitari. Compreso mezzi e manodopera necessari per l'esecuzione dell'operazione. Approvvigionamento idrico a carico della committenza. - alberi con circonferenza del fusto fino a cm 45/palmizi h stipite da m 2,50 a m 3,00 Per impianto di un uliveto 700	700,00		
		SOMMANO cad =	700,00	379,50	265.650,00
96	110	OF.03.07 Irrigazione di soccorso, compreso l'approvvigionamento idrico a qualsiasi distanza e qualunque quantità, distribuzione dell'acqua con qualsiasi mezzo o modo per ciascun intervento e piantina (quantità 20 l). Arbusti 1615*2*10 anni Siepi 16158/0.50	32.300,00		
			32.316,00		
		SOMMANO cad =	64.616,00	0,68	43.938,88
97	112	OF.05.30 Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito inclusa la preparazione del piano di semina. PER PASTORIZIA superficie stimata a corpo mq 300000	300.000,00		
		SOMMANO mq =	300.000,00	0,52	156.000,00
98	113	OF.06.01 Realizzazione di pozza o abbeveratoio con geotessuto impermeabilizzato con bentonite compreso scavo, impermeabilizzazione e ricoprimento tessuto, stesura materiale terroso e rimodellazione aree (analisi per un vaso di 100 mc).			
		A RIPORTARE			72.744.158,21

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			72.744.158,21
		Per pastorizia 10.00*10.00*1.00*5	500,00		
		SOMMANO mc =	500,00	28,13	14.065,00
		<i>8) Totale Agroforestazione e realizzazione di un uliveto con pastorizia</i>			<i>1.160.200,63</i>
		Ispezioni archeologiche preventive			
99	144	R.01.06.A Scavo a mano da eseguirsi con particolare cura per la rimessa in luce di strutture originarie, da effettuarsi anche in difficili condizioni operative. Compresa l'accurata pulizia dei manufatti, la pulitura e profilatura delle scarpate e delle pareti, lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni. Compreso il recupero e la pulizia sommaria di eventuali reperti rinvenuti nel corso dello scavo. Valutato in sezione effettiva ed escluso il rinterro. - Scavo a mano eseguito all'esterno Previsione scavi archeologici in area di intervento 10.00*2.00*1.50*10	300,00		
		SOMMANO mc =	300,00	184,00	55.200,00
100	145	R.01.11 Fornitura e posa in opera di telo in TNT, del peso di circa 200 g/mq, da utilizzare per la protezione di strutture archeologiche, compreso 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. Nel caso di evidenze archeologiche 20.00*5.00*10	1.000,00		
		SOMMANO mq =	1.000,00	5,12	5.120,00
101	146	R.01.12.A Prestazione professionale dell'Archeologo, da compensarsi a vacanza, per l'espletamento delle seguenti attività: - scavo archeologico; - sorveglianza archeologica; - verifica archeologica preventiva, compresa la redazione degli elaborati (cartografie, schede e relazioni) da produrre così come indicate nelle linee guida del Ministero per i Beni e le Attività Culturali; - survey, censimento e catalogazione. L'attività di documentazione delle evidenze archeologiche comprende: - indagini sul campo; - posizionamento delle evidenze GPS; - redazione schede di catalogo ICCD; - documentazione grafica e fotografica; - relazione finale. Per la documentazione scientifica di scavo (diario di scavo, schede, relazione tecnico-scientifica, foto digitali e relativi elenchi, etc.) si considera una quota aggiuntiva pari al 20% delle giornate lavorative previste per l'intervento di scavo, calcolata sul 3° livello della presente voce. Da tale previsione s'intende esclusa la redazione della documentazione grafica e topografica. Per il lavaggio e la pre-catalogazione dei materiali rinvenuti e la loro sistemazione in depositi, compresa la redazione di un indice della collocazione nelle cassette, si considera una quota aggiuntiva minima pari al 15% delle giornate lavorative previste per l'intervento di scavo. Ulteriore documentazione eventualmente necessaria dovrà essere computata separatamente. Ribasso da applicare solo su spese generali (15%) ed utile di impresa (10%). - Archeologo di 1° livello, Direttore/Coordinatore/Responsabile/Esecutore			
		A RIPORTARE			72.818.543,21

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			72.818.543,21
		8 ore * 6 giorni * 1 figura	48,00		
		SOMMANO ora =	48,00	74,75	3.588,00
102	147	R.01.12.B Prestazione professionale dell'Archeologo, da compensarsi a vacanza, per l'espletamento delle seguenti attività: - scavo archeologico; - sorveglianza archeologica; - verifica archeologica preventiva, compresa la redazione degli elaborati (cartografie, schede e relazioni) da produrre così come indicate nelle linee guida del Ministero per i Beni e le Attività Culturali; - survey, censimento e catalogazione. L'attività di documentazione delle evidenze archeologiche comprende: - indagini sul campo; - posizionamento delle evidenze GPS; - redazione schede di catalogo ICCD; - documentazione grafica e fotografica; - relazione finale. Per la documentazione scientifica di scavo (diario di scavo, schede, relazione tecnico-scientifica, foto digitali e relativi elenchi, etc.) si considera una quota aggiuntiva pari al 20% delle giornate lavorative previste per l'intervento di scavo, calcolata sul 3° livello della presente voce. Da tale previsione s'intende esclusa la redazione della documentazione grafica e topografica. Per il lavaggio e la pre-catalogazione dei materiali rinvenuti e la loro sistemazione in depositi, compresa la redazione di un indice della collocazione nelle cassette, si considera una quota aggiuntiva minima pari al 15% delle giornate lavorative previste per l'intervento di scavo. Ulteriore documentazione eventualmente necessaria dovrà essere computata separatamente. Ribasso da applicare solo su spese generali (15%) ed utile di impresa (10%). - Archeologo di 2° livello, Responsabile/Esecutore 8 ore * 6 giorni * 1 figura	48,00		
		SOMMANO ora =	48,00	49,95	2.397,60
103	148	R.01.12.C Prestazione professionale dell'Archeologo, da compensarsi a vacanza, per l'espletamento delle seguenti attività: - scavo archeologico; - sorveglianza archeologica; - verifica archeologica preventiva, compresa la redazione degli elaborati (cartografie, schede e relazioni) da produrre così come indicate nelle linee guida del Ministero per i Beni e le Attività Culturali; - survey, censimento e catalogazione. L'attività di documentazione delle evidenze archeologiche comprende: - indagini sul campo; - posizionamento delle evidenze GPS; - redazione schede di catalogo ICCD; - documentazione grafica e fotografica; - relazione finale. Per la documentazione scientifica di scavo (diario di scavo, schede, relazione tecnico-scientifica, foto digitali e relativi elenchi, etc.) si considera una quota aggiuntiva pari al 20% delle giornate lavorative previste per l'intervento di scavo, calcolata sul 3° livello della presente voce. Da tale previsione s'intende esclusa la redazione della documentazione grafica e topografica. Per il lavaggio e la pre-catalogazione dei materiali rinvenuti e la loro sistemazione in depositi, compresa la redazione di un indice della collocazione nelle cassette, si considera una quota aggiuntiva minima pari al 15% delle giornate lavorative previste per l'intervento di scavo. Ulteriore documentazione eventualmente necessaria dovrà essere computata separatamente. Ribasso da applicare solo su spese generali (15%) ed utile di impresa (10%). - Archeologo di 3° livello, Collaboratore 8 ore * 6 giorni * 1 figura	48,00		
		SOMMANO ora =	48,00	41,50	1.992,00
104	149	R.01.13 Rinterro di scavo eseguito a mano e/o mediante utilizzo di piccolo mezzo meccanico, con materiale precedentemente asportato e depositato nell'area di cantiere, comprendente costipamento della terra e irrorazione			
		A RIPORTARE			72.826.520,81

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			72.826.520,81
		di acqua. 10.00*2.00*1.50*10	300,00		
		SOMMANO mc =	300,00	20,50	6.150,00
105	150	IG.03.18 Individuazione e localizzazione dei sottoservizi, strutture, reperti archeologici e cavità ubicate nel sottosuolo delle sedi stradali profondità di investigazione compresa tra 0 e 3 metri, attraverso l'utilizzo di antenne a media e alta frequenza per i sistemi ad array e antenne a bassa frequenza per i sistemimonofrequenza, interpretazione dei radargrammi e restituzione in formato CAD dei risultati ottenuti. (norma di riferimento: Norma Italiana CEI 306-8/2004 "Impiego del radar per introspezione del suolo per prospezioni preliminari ad opere di posa di servizi ed infrastrutture sotterranee".) Verifica linea di connessione 27200	27.200,00		
		SOMMANO ml =	27.200,00	8,00	217.600,00
		<i>9) Totale Ispezioni archeologiche preventive</i>			292.047,60
		<i>1) Totale IMPIANTO AGRIVOLTAICO</i>			73.050.270,81
		Smantellamenti, rimozioni, dismissione parco fotovoltaico e ripristino luoghi			
		Componenti inerenti il parco fotovoltaico e linee elettriche			
106	17	NP14 Smontaggio, rimozione, dismissione e smaltimento di pannelli, inverter, cavi elettrici, apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche (RAEE), con idonea manodopera e mezzi meccanici quali gru semovente ed accatastamento in area dedicata del cantiere - sono comprese opere di protezione degli stessi dagli agenti atmosferici in attesa del ritiro da parte di ditte specializzate ed il conseguente smaltimento (queste comprese). Sono compresi automezzi e manodopera, nonché tutti gli oneri necessari per lo smontaggio meccanico, la rimozione e lo smaltimento, dei dispositivi elettrici e dei cablaggi interni ed esterni. 1	1,00		
		SOMMANO acorpo =	1,00	997.370,77	997.370,77
107	12	NP9 Rimozione di cavi elettrici multipolari con conduttori in rame o in alluminio, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata. Cavi elicordati ad elica di sezione uguale o superiore a 3x240 mmq Linea di connessione 27200.00*6	163.200,00		
		SOMMANO m =	163.200,00	7,74	1.263.168,00
108	84	E.02.56.A Rimozione di opere in ferro, relative a "carpenterie del tipo pesante", complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle			
		A RIPORTARE			75.310.809,58

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			75.310.809,58
		strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere. - elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari			
		Supporti moduli fotovoltaici			
		Asse orizzontale: tubolare quadrato da 10 cm			
		19.70*6.15 kg al ml*4022	487.285,41		
		Piedi: IPE 100			
		(3.50+3.50)*8.1 kg al ml*4*4022	912.189,60		
		Profili per montaggio pannelli			
		Scatolari rettangolari 30x20			
		7.40*30*1.44 kg al ml*4022	1.285.752,96		
		Bullonature, staffature e minuterie			
		20.00*4022	80.440,00		
		Pali di illuminazione e videosorveglianza			
		(90)*5.20*6.81 kg al ml	3.187,08		
		Dispensori a croce			
		510*1.50*2.16 kg al ml	1.652,40		
		Varie in cabine			
		500.00*16	8.000,00		
		SOMMANO kg=	<u>2.778.507,45</u>	0,75	2.083.880,59
109	73	E.01.03.A			
		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 rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)			
		Superficie interna al parco fotovoltaico			
		Scavo medio per cavi BT, cavi MT, linea di terra, segnalazione			
		(7500+8250+7000)*0.50*1.00	11.375,00		
		SOMMANO mc =	<u>11.375,00</u>	9,15	104.081,25
110	78	E.01.11			
		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.			
		Superficie interna al parco fotovoltaico			
		Scavo medio per cavi BT, cavi MT, linea di terra, segnalazione			
		(7500+8250+7000)*0.50*1.00	11.375,00		
		SOMMANO mc =	<u>11.375,00</u>	13,20	150.150,00
111	13	NP10			
		Rimozione di cavidotti, tubazioni in PVC serie pesante, corrugati a doppia parete, compresi pezzi speciali, staffe, di qualsiasi diametro e tutto quanto necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.			
		Superficie interna al parco fotovoltaico			
		(7500+8250+7000)	22.750,00		
		SOMMANO m =	<u>22.750,00</u>	3,87	88.042,50
112	90	E.01.31			
		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			
		A RIPORTARE			77.736.963,92

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			77.736.963,92
		spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.			
		STRUTTURE DI SUPPORTO MODULI			
		19.70*0.10*0.10*4022	792,33		
		7.00*4*0.10*0.10*4022	1.126,16		
		7.40*0.06*0.02*30*4022	1.071,46		
		PALI DI ILLUMINAZIONE			
		90*0.045*0.045*3.14*8.00	4,58		
		Dispensori di terra campo fotovoltaico			
		510*0.03*0.03*1.50	0,69		
		COMPONENTI CABINE			
		A CORPO			
		1000.00*16	16.000,00		
		Componentistica Impianto antifurto e antintrusione			
		A CORPO			
		100.00	100,00		
		COMPONENTISTICA VARIA E MINUTERIE			
		A CORPO			
		100.00	100,00		
		Elettrodotti interrati			
		27200*18*0.022*0.022*3.14	744,07		
		resto elettrodotti interrati			
		a corpo			
		100.00	100,00		
		SOMMANO mc =	20.039,29	12,50	250.491,13
113	91	E.01.33.G Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. 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. - rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon			
		A corpo			
		1000.00	1.000,00		
		SOMMANO q.li =	1.000,00	31,50	31.500,00
114	85	IG.05.122 Analisi per la classificazione del rifiuto ai fini dello smaltimento ex deliberazione Comitato Interministeriale del 27/7/84. - per ogni campione			
		20	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	319,55	6.391,00
		<i>1) Totale Componenti inerenti il parco fotovoltaico e linee elettriche</i>			4.975.075,24
		Opere civili edili			
115	86	E.02.03 Demolizione totale di fabbricati con struttura prefabbricata in cemento			
		A RIPORTARE			78.025.346,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			78.025.346,05
		armato precompresso effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta. Valutata vuoto per pieno. Cabine 18.50*5.50*4.00*16	6.512,00		
		SOMMANO mc =	6.512,00	31,50	205.128,00
116	87	E.02.42 Rimozione di manti impermeabili quali guaine, lastre sottili o pannelli di qualsiasi genere, posti in opera a qualsiasi altezza su superfici orizzontali, verticali e inclinate, compresa la rimozione di risvolti, caminetti di ventilazione, bocchettoni completi di cestello e griglia ed eventuali scossaline e converse metalliche. Eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili idonei, senza danneggiare massetto e strutture sottostanti. Incluso la cemita e l'accatastamento dei materiali rimossi nell'ambito del cantiere, il tiro in basso e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Cabine 18.50*5.50*16	1.628,00		
		SOMMANO mq =	1.628,00	6,80	11.070,40
117	88	E.02.04.A Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, etc., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cemita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiera per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - valutata per la cubatura effettiva delle parti demolite, eseguita con l'uso di mezzi meccanici Fondazione pali di illuminazione e videosorveglianza (90)*0.60*0.60*0.60 Piastra cabine di raccolta inverter 15*6.50*19.50*0.40 Piastra cabina principale di impianto 19.50*6.50*0.40 cancelli d'ingresso 5.00*0.60*0.90*2 pilastrini per cancello d'ingresso 2.00*0.30*0.30*2*2 pozzetti a corpo 50.00	19,44		
			760,50		
			50,70		
			5,40		
			0,72		
			50,00		
		SOMMANO mc =	886,76	157,00	139.221,32
118	89	INF.01.27 Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso carico e trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Per viabilità interna al parco Area nord mq 50255.00*0.15 Area sud mq 9150.00*0.15	7.538,25		
			1.372,50		
		SOMMANO mc =	8.910,75	6,27	55.870,40
		A RIPORTARE			78.436.636,17

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1.948,29		79.056.295,47
		Parziale	1.948,29		
		Per viabilità interna al parco			
		Area nord			
		mq 50255.00*0.15	7.538,25		
		Area sud			
		mq 9150.00*0.15	1.372,50		
		Parziale	8.910,75		
		Materiale minuto, opere in ferro, rete metallica plastificata opere di recinzione			
		5000.00	5.000,00		
		Parziale	5.000,00		
		Pali in castagno opere di recinzione			
		Area nord			
		ml 5931.00/2.00*0.05*0.05*3.14*7.00	162,95		
		Area sud			
		ml 2148.00/2.00*0.05*0.05*3.14*7.00	59,02		
		Parziale	221,97		
		SOMMANO mc =	16.081,01	12,50	201.012,63
122	96	E.01.33.B Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. 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 con impurità fino al 10%			
		Viabilità interna al parco			
		8910.75*1500/100	133.661,25		
		materiale vario			
		3000.00*500/100	15.000,00		
		rete metallica di recinzione			
		stima a corpo			
		2000.00	2.000,00		
		SOMMANO q.li =	150.661,25	2,95	444.450,69
123	91	E.01.33.G Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. 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. - rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon			
		guaine			
		1628.00/100*4 kg al mq	65,12		
		pozzetti			
		1.00	1,00		
		Varie			
		5.00	5,00		
		A RIPORTARE	71,12		79.701.758,79

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	71,12		79.701.758,79
		Plastica rete metallica di recinzione 0.50*1400 kg al mc	700,00		
		SOMMANO q.li =	771,12	31,50	24.290,28
124	92	E.01.33.F Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. 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. - calcestruzzo cementizio armato 1948.29*2500/100	48.707,25		
		SOMMANO q.li =	48.707,25	3,35	163.169,29
125	95	E.01.33.J Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. 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. - legname di scarto asciutto e pulito Pali in castagno opere di recinzione 221.97/100*600 kg al mc	1.331,82		
		SOMMANO q.li =	1.331,82	4,80	6.392,74
126	85	IG.05.122 Analisi per la classificazione del rifiuto ai fini dello smaltimento ex deliberazione Comitato Interministeriale del 27/7/84. - per ogni campione 20	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	319,55	6.391,00
		<i>2) Totale Opere civili edili</i>			<i>1.876.656,05</i>
		Ripristino dei luoghi			
127	93	INF.02.03.A Livellamento del terreno su superficie a verde ad uso particolare o di pregio paesaggistico, garantendo il corretto deflusso delle acque, da effettuarsi con mezzi meccanici leggeri per evitare il compattamento del substrato, con l'ausilio di attrezzi e strumenti idonei a garantire le quote indicate in progetto, compresa l'operazione manuale di rifinitura nelle parti non raggiunte dalle macchine. - superficie contigua superiore a mq 3.000 Per livellamenti e compensazioni Per viabilità interna al parco Area nord mq 50255.00	50.255,00		
		A RIPORTARE	50.255,00		79.902.002,10

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	50.255,00		79.902.002,10
		Area sud mq 9150.00	9.150,00		
		Aree prossime alle cabine 5000.00	5.000,00		
		Superficie interna al parco escludendo le aree adibite a impianto agricolo stimato a corpo 300000	300.000,00		
		SOMMANO mq =	364.405,00	0,60	218.643,00
		<i>3) Totale Ripristino dei luoghi</i>			<i>218.643,00</i>
		<i>2) Totale Smantellamenti, rimozioni, dismissione parco fotovoltaico e ripristino luoghi</i>			<i>7.070.374,29</i>
		<i>1) Totale FRANCAVILLA 1 SOLAR</i>			<i>80.120.645,10</i>
		A RIPORTARE			80.120.645,10

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			80.120.645,10
		COSTI SICUREZZA A SOMMARE			
		Oneri della sicurezza			
		Oneri della sicurezza per la realizzazione dell'opera			
128	114	S.03.01 Recinzione di sicurezza di elevata resistenza, di basso ingombro, leggera e facile da manipolare, da fissare su struttura portante già predisposta. Costruita in polietilene durevole ad alta densità semi rigida. Elevata resistenza alla trazione. Dimensioni rotolo m 50,00 x1,0. 120	120,00		
		SOMMANO cad =	120,00	135,70	16.284,00
129	115	S.03.02 Colonnina porta-recinzione di colore arancione. Robusto tubo di acciaio a prova di ruggine con rivestimento galvanico, base pesante per una maggiore stabilità. Altezza m 1,00. 5700/5.00	1.140,00		
		SOMMANO cad =	1.140,00	30,48	34.747,20
130	116	S.03.21.B Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiere ondulate, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. 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. - Recinzione con rete metallica zincata Sottostazione utente 40.00*2*2.00+53.00*2*2.00 Campo FTV zone di stoccaggio (10.00*2+20.00*2)*10	372,00		
			600,00		
		SOMMANO mq =	972,00	18,98	18.448,56
131	117	S.03.19 Copertura provvisoria realizzata con pannelli di lamiera grecata zincata e adeguata struttura metallica in tubo-giunto, compreso il tiro in alto, fissaggio delle lastre, montaggio della struttura, eventuali sottomisure in legno per ancoraggio, nolo per tutta la durata dei lavori, smontaggio ad opera ultimata. Tettoia di protezione 10.00*10.00*10 10.00*10.00	1.000,00		
			100,00		
		SOMMANO mq =	1.100,00	32,20	35.420,00
132	118	S.03.32.A 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			
		A RIPORTARE			80.225.544,86

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			80.225.544,86
		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 preverniciato 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. - Delle dimensioni di m 2,00x2,50x2,50			
		1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	2.603,48	2.603,48
133	119	S.03.36 Modulo prefabbricato del tipo mobile, attrezzato per uso wc da cantiere, a funzionamento chimico che non richiede allaccio alla rete fognaria, delle dimensioni di circa cm. 105x105x230, realizzato con struttura in polietilene ad alta densità e costituito essenzialmente dai seguenti componenti: n. 2 longheroni; n. 1 pedana antisdrucchiolo; n. 3 pareti; n. 1 porta con imbotte completa di sistema di chiusura dall'interno del tipo "a chiavistello"; n. 1 tetto traslucido; n. 1 vasca con Kit specifico di igienizzazione; n. 1 tubo sfiato; n. 1 portarotolo. La vasca di raccolta dei reflui dovrà avere capacità di circa 220 litri, in grado di garantire n. 300/350 utilizzi; la stessa dovrà essere periodicamente vuotata (prima del suo completo riempimento), mediante l'utilizzo di apposite attrezzature installate su veicoli dedicati; i relativi reflui dovranno essere smaltiti a norma di legge. Il dispositivo di igienizzazione del bagno chimico mobile dovrà essere costituito da un nastro in acciaio inossidabile rotante e autopulente mediante leveraggio, in grado di occultare i reflui alla vista, successivamente irrorato a pressione con idoneo liquido chimico disinfettante profumato. Il modulo bagno dovrà comunque soddisfare i requisiti minimi richiesti dalla normativa europea EN 16194 "Cabina bagno mobile non allacciato alla rete fognaria – Requisiti dei servizi e dei prodotti relativi all'impiego di cabine e prodotti sanitari", approvata in data 13/12/2011. Costo noleggiato giornaliero			
		365*2	730,00		
		SOMMANO cad =	730,00	8,22	6.000,60
134	120	S.02.10.B Kit in conformità al D.M. 388 ALL. 1, indicato per luoghi di lavoro con tre e più lavoratori. La dotazione è costituita da:1 copia Decreto Min			
		A RIPORTARE			80.234.148,94

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			80.234.148,94
		388 del 15/07/2003, 3 Confezioni di cotone idrofilo, 1 Flacone disinfettante ml 250, 1 Flacone acqua ossigenata ml 100, 1 plastosan 100 cerotti assortiti, 1 plastosan 100 cerotti cm.7x2, 3 Lacci emostatici, 1 Paio forbici tagliabendaggi cm 14,5 DIN 58279,2 Rocchetti cerotto adesivo m 5x2,5 cm, 1 Astuccio PIC 3 (contenente 3 bustine sapone liquido, 3 bustine salviette disinfettanti PMC, 2 bustine salviette ammoniac), 10 Buste 25 compresse garza sterile cm 10x10, 6 Buste compressa garza sterile cm 18x40, 4 Teli triangolari TNT cm 96x96x136, 1 Benda elastica cm.7 con fermabenda, 2 Teli sterili cm 40x60 DIN 13152-BR, 2 Pacchetti da 10 fazzoletti in carta, 2 ICE PACK ghiaccio istantaneo monouso, 1 Coperta isotermaica oro/arg. cm 160x210, 1 Confezione da 8 bende assortite, 1 EMOCONTROL benda antiemorragica, 1 Astuccio benda tubolare elastica, 5 Sacchetti per rifiuti sanitari, 1 Mascherina con visiera paraschizzi, 1 Termometro clinico CE con astuccio, 2 Pinze sterili, 1 PINOCCHIO+VENTO kit completo, 3 Flaconi soluzione fisiologica sterile 500 ml CE, 2 Flaconi disinfettante 500 ml IODOPOVIDONE al 10% iodio PMC, 1 sfigmomanometro a pompetta PERSONAL con fonendoscopio, 5 Paia guanti sterili, 3 bustine GEL per ustioni gr.3,5, 1 manuale pronto soccorso multilingua. - Per ogni valigetta 3+1	4,00		
		SOMMANO cad =	4,00	215,00	860,00
135	121	S.02.03 Segnali informativi di forma quadrata delle dimensioni di 400x400mm per lato. In alluminio luminescente di mm1,1 di spessore. 20	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	36,70	734,00
136	122	S.02.06.C Segnali luminescenti con scritta, realizzata su lastra in PVC rigido con spessore di mm 1,1. - Delle dimensioni di mm 250x310 20	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	35,42	708,40
137	123	S.02.08.B Segnali di divieto di forma quadrata, costruiti in polipropilene serigrafato. Resistenti agli agenti atmosferici, adatti per uso interno ed esterno. - Delle dimensioni di mm 400 per lato 20	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	40,48	809,60
138	124	S.01.22.A Mascherina per polveri e fumi, dotata di due elastici regolabili e preminaso. Adatta per lavori di saldatura. - Capacità filtrante P2 20	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	12,00	240,00
139	125	S.01.14 Caschi di sicurezza con elevata resistenza agli urti, costruiti in ABS. 20	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	17,08	341,60
140	126	S.01.36 Guanti in gomma per la manipolazione di apparecchiature elettriche. Collaudati per resistere a diverse tensioni elettriche. 15KV (funzionamento 3,3KV). 10	10,00		
		A RIPORTARE	10,00		80.237.842,54

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	10,00		80.237.842,54
		SOMMANO paio =	10,00	94,88	948,80
141	127	S.01.34.A Guanti in PVC leggeri con rivestimento liscio per protezione da acidi organici ed inorganici. - Per rischio meccanico 20	20,00		
		SOMMANO paio =	20,00	6,33	126,60
142	128	S.01.13 Visiera integrale leggera per la protezione contro gli schizzi provenienti dalle lavorazioni. 20	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	45,54	910,80
143	129	S.01.54 Scarponcini antinfortunistici con protezione delle caviglie, tomaia in pelle resistente all'acqua, suola in gomma con scolpiture profonde per aderenza sicura, con puntale in acciaio, sfilamento rapido e lamina antiforo. Con marcatura CE. 20	20,00		
		SOMMANO paio =	20,00	93,60	1.872,00
144	130	S.01.66 Nastro autoadesivo antiscivolo da usare in ambienti come passerelle, docce e spogliatoi. Dimensioni m18 x 0,025. 5	5,00		
		SOMMANO cad =	5,00	56,00	280,00
145	131	S.03.22.A Oneri per la cantierizzazione di opere edili - Costo forfettario per noleggio, trasporto di andata e ritorno, montaggio e smontaggio di gru, fino a ml 15 6	6,00		
		SOMMANO mese =	6,00	500,00	3.000,00
146	132	S.03.22.D Oneri per la cantierizzazione di opere edili - Costo per l'impianto di illuminazione di cantiere, completo di messa a terra, quadro generale e certificazione e collaudo, per tutta la durata del cantiere 12	12,00		
		SOMMANO mese =	12,00	150,00	1.800,00
147	133	S.03.29.A Formazione di andatoie e/o passerelle in legno della larghezza minima di 120 cm, idonee a consentire il collegamento pedonale ed il trasporto di materiali tra due luoghi di lavoro non in comunicazione, costituite principalmente da struttura portante orizzontale in acciaio e/o con morali in legno di abete "tipo Trieste" della sezione richiesta e piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La misurazione verrà effettuata a			
		A RIPORTARE			80.246.780,74

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			80.246.780,74
		metroquadrato in proiezione orizzontale, esclusi gli eventuali parapetti che saranno computati separatamente. - Per il 1° mese o frazione 10.00*2.00*10	200,00		
		SOMMANO mq =	200,00	17,11	3.422,00
148	134	S.03.29.B Formazione di andatoie e/o passerelle in legno della larghezza minima di 120 cm, idonee a consentire il collegamento pedonale ed il trasporto di materiali tra due luoghi di lavoro non in comunicazione, costituite principalmente da struttura portante orizzontale in acciaio e/o con morali in legno di abete "tipo Trieste" della sezione richiesta e piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato in proiezione orizzontale, esclusi gli eventuali parapetti che saranno computati separatamente. - Per ogni mese successivo al 1° o frazione 10.00*2.00*10*7	1.400,00		
		SOMMANO mq =	1.400,00	0,89	1.246,00
149	135	S.03.31.A Formazione di rivestimento sub-verticale impermeabile delle pareti degli scavi di qualsiasi tipo e profondità, idoneo drenare le acque meteoriche ed ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituito da teli in polietilene del peso minimo di 200 g/m ² posati a secco, sovrapposti sulle giunture ed opportunamente zavorrati alle estremità. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la graduale progressione dell'impermeabilizzazione di pari passo con l'avanzamento dello scavo, il taglio, lo sfrido, il sostegno e le zavorre temporanee, gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri, la formazione ed il disfaccimento anche in tempi successivi e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Saranno misurate tutte le pareti sub-verticali dello scavo in metri quadrati in proiezione verticale per l'intero sviluppo dello scavo intendendo così compresi ogni tipo di risvolto superiore ed inferiore. - Per il 1° mese o frazione (27200-4430)*2.50*2	113.850,00		
		SOMMANO mq =	113.850,00	2,28	259.578,00
150	136	S.03.31.B Formazione di rivestimento sub-verticale impermeabile delle pareti degli scavi di qualsiasi tipo e profondità, idoneo drenare le acque meteoriche ed ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituito da teli in polietilene del peso minimo di 200 g/m ² posati a secco, sovrapposti sulle giunture ed opportunamente zavorrati alle estremità. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la graduale progressione dell'impermeabilizzazione di pari passo con l'avanzamento dello scavo, il taglio, lo sfrido, il sostegno e le zavorre temporanee, gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri, la formazione ed il disfaccimento anche in			
		A RIPORTARE			80.511.026,74

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			80.511.026,74
		tempi successivi e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Saranno misurate tutte le pareti sub-verticali dello scavo in metri quadrati in proiezione verticale per l'intero sviluppo dello scavo intendendo così compresi ogni tipo di risvolto superiore ed inferiore. - Per ogni mese successivo al 1° o frazione (27200-4430)*2.50*2*7	796.950,00		
		SOMMANO mq =	796.950,00	0,38	302.841,00
151	137	S.03.04 Fungo di protezione di colore rosso, o comunque di colore che garantisca una buona ed immediata visibilità, da inserire all'estremità dei ferri di ripresa per il cemento armato, per evitare accidentali ferite trafittive o escoriative degli operai. Per tondini da mm. 6 a mm. 18. Confezione da 200 pezzi. 500	500,00		
		SOMMANO cad =	500,00	1,03	515,00
152	138	S.03.35.A 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. - Turca da cantiere Per cantiere mobile 1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	2.314,32	2.314,32
153	139	INF.01.69.B Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" (fig. II 45 Art. 114 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma quadrata: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I: - lato 60 cm 5	5,00		
		SOMMANO cad =	5,00	25,00	125,00
154	140	INF.01.70.B Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I: - diametro 60 cm 5	5,00		
		SOMMANO cad =	5,00	22,70	113,50
155	141	INF.01.83.H Pannelli integrativi, conforme alle norme stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro. Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: - 27 x 80 cm			
		A RIPORTARE			80.816.935,56

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			80.816.935,56
		5	5,00		
		SOMMANO cad =	5,00	21,05	105,25
156	142	INF.01.93.A Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale. - per strisce da 12 cm per cantiere mobile 10000	10.000,00		
		SOMMANO ml =	10.000,00	0,41	4.100,00
157	143	INF.01.61 Barriera di sicurezza per spartitraffico tipo New Jersey monofilare o bifilare di classe H4 secondo la classificazione del DM n. 223 del 18/02/92 e successive modifiche, realizzata in moduli prefabbricati in calcestruzzo posati in opera con barre Diwidag incluso ogni onere e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative. 50.00	50,00		
		SOMMANO ml =	50,00	118,94	5.947,00
158	20	NP17 Esecuzione di sondaggio per bonifica del terreno al fine di segnalare la presenza di ordigni bellici, compreso attrezzature e apparecchiature di ricerca, segnalazione in sito dell'ordigno, apposizione di dispositivi di sicurezza attorno all'ordigno, con la sola esclusione della rimozione dello stesso che verrà compensata a parte. Superficie soggetta a lavorazioni Stimata al 50% da valutare in fase esecutiva 1032000/2	516.000,00		
		SOMMANO mq =	516.000,00	1,32	681.120,00
		<i>1) Totale Oneri della sicurezza per la realizzazione dell'opera</i>			<i>1.387.562,71</i>
		Oneri della sicurezza per la dismissione dell'opera			
159	117	S.03.19 Copertura provvisoria realizzata con pannelli di lamiera grecata zincata e adeguata struttura metallica in tubo-giunto, compreso il tiro in alto, fissaggio delle lastre, montaggio della struttura, eventuali sottomisure in legno per ancoraggio, nolo per tutta la durata dei lavori, smontaggio ad opera ultimata. Tettoia di protezione 10.00*10.00*10 10.00*10.00	1.000,00 100,00		
		SOMMANO mq =	1.100,00	32,20	35.420,00
160	118	S.03.32.A Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e			
		A RIPORTARE			81.543.627,81

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			81.543.627,81
		<p>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 preverniciato 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. - Delle dimensioni di m 2,00x2,50x2,50</p>			
		Per opere di smantellamento			
		1	1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	2.603,48	2.603,48
161	119	<p>S.03.36 Modulo prefabbricato del tipo mobile, attrezzato per uso wc da cantiere, a funzionamento chimico che non richiede allaccio alla rete fognaria, delle dimensioni di circa cm. 105x105x230, realizzato con struttura in polietilene ad alta densità e costituito essenzialmente dai seguenti componenti: n. 2 longheroni; n. 1 pedana antisdrucchiolo; n. 3 pareti; n. 1 porta con imbotte completa di sistema di chiusura dall'interno del tipo "a chiavistello"; n. 1 tetto traslucido; n. 1 vasca con Kit specifico di igienizzazione; n. 1 tubo sfiato; n. 1 portarotolo. La vasca di raccolta dei reflui dovrà avere capacità di circa 220 litri, in grado di garantire n. 300/350 utilizzi; la stessa dovrà essere periodicamente vuotata (prima del suo completo riempimento), mediante l'utilizzo di apposite attrezzature installate su veicoli dedicati; i relativi reflui dovranno essere smaltiti a norma di legge. Il dispositivo di igienizzazione del bagno chimico mobile dovrà essere costituito da un nastro in acciaio inossidabile rotante e autopulente mediante leveraggio, in grado di occultare i reflui alla vista, successivamente irrorato a pressione con idoneo liquido chimico disinfettante profumato. Il modulo bagno dovrà comunque soddisfare i requisiti minimi richiesti dalla normativa europea EN 16194 "Cabina bagno mobile non allacciato alla rete fognaria – Requisiti dei servizi e dei prodotti relativi all'impiego di cabine e prodotti sanitari", approvata in data 13/12/2011. Costo noleggio giornaliero</p> <p style="text-align: center;">Per opere di smantellamento</p>			
		A RIPORTARE			81.546.231,29

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			81.546.231,29
		180*2	360,00		
		SOMMANO cad =	360,00	8,22	2.959,20
162	120	S.02.10.B Kit in conformità al D.M. 388 ALL. 1, indicato per luoghi di lavoro con tre e più lavoratori. La dotazione è costituita da:1 copia Decreto Min 388 del 15/07/2003, 3 Confezioni di cotone idrofilo, 1 Flacone disinfettante ml 250, 1 Flacone acqua ossigenata ml 100, 1 plastosan 100 cerotti assortiti, 1 plastosan 100 cerotti cm.7x2, 3 Lacci emostatici, 1 Paio forbici tagliabendaggi cm 14,5 DIN 58279,2 Rocchetti cerotto adesivo m 5x2,5 cm, 1 Astuccio PIC 3 (contenente 3 bustine sapone liquido, 3 bustine salviette disinfettanti PMC, 2 bustine salviette ammoniaca), 10 Buste 25 compresse garza sterile cm 10x10, 6 Buste compressa garza sterile cm 18x40, 4 Teli triangolari TNT cm 96x96x136, 1 Benda elastica cm.7 con fermabenda, 2 Teli sterili cm 40x60 DIN 13152-BR, 2 Pacchetti da 10 fazzoletti in carta, 2 ICE PACK ghiaccio istantaneo monouso, 1 Coperta isotermica oro/arg. cm 160x210, 1 Confezione da 8 bende assortite, 1 EMOCNTRONL benda antiemorragica, 1 Astuccio benda tubolare elastica, 5 Sacchetti per rifiuti sanitari, 1 Mascherina con visiera paraschizzi, 1 Termometro clinico CE con astuccio, 2 Pinze sterili, 1 PINOCCHIO+VENTO kit completo, 3 Flaconi soluzione fisiologica sterile 500 ml CE, 2 Flaconi disinfettante 500 ml IODOPOVIDONE al 10% iodio PMC, 1 sfigmomanometro a pompetta PERSONAL con fonendoscopio, 5 Paia guanti sterili, 3 bustine GEL per ustioni gr.3,5, 1 manuale pronto soccorso multilingua. - Per ogni valigetta Per opere di smantellamento 3+1			
		SOMMANO cad =	4,00		
		SOMMANO cad =	4,00	215,00	860,00
163	121	S.02.03 Segnali informativi di forma quadrata delle dimensioni di 400x400mm per lato. In alluminio luminescente di mm1,1 di spessore. Per opere di smantellamento 20			
		SOMMANO cad =	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	36,70	734,00
164	122	S.02.06.C Segnali luminescenti con scritta, realizzata su lastra in PVC rigido con spessore di mm 1,1. - Delle dimensioni di mm 250x310 Per opere di smantellamento 20			
		SOMMANO cad =	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	35,42	708,40
165	123	S.02.08.B Segnali di divieto di forma quadrata, costruiti in polipropilene serigrafato. Resistenti agli agenti atmosferici, adatti per uso interno ed esterno. - Delle dimensioni di mm 400 per lato Per opere di smantellamento 20			
		SOMMANO cad =	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	40,48	809,60
166	124	S.01.22.A Mascherina per polveri e fumi, dotata di due elastici regolabili e preminaso. Adatta per lavori di saldatura. - Capacità filtrante P2 Per opere di smantellamento 20			
		SOMMANO cad =	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	12,00	240,00
		A RIPORTARE			81.552.542,49

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					
167	125	S.01.14 Caschi di sicurezza con elevata resistenza agli urti, costruiti in ABS. Per opere di smantellamento 20	20,00		81.552.542,49
		SOMMANO cad =	20,00	17,08	341,60
168	126	S.01.36 Guanti in gomma per la manipolazione di apparecchiature elettriche. Collaudati per resistere a diverse tensioni elettriche. 15KV (funzionamento 3,3KV). Per opere di smantellamento 10	10,00		
		SOMMANO paio =	10,00	94,88	948,80
169	127	S.01.34.A Guanti in PVC leggeri con rivestimento liscio per protezione da acidi organici ed inorganici. - Per rischio meccanico Per opere di smantellamento 20	20,00		
		SOMMANO paio =	20,00	6,33	126,60
170	128	S.01.13 Visiera integrale leggera per la protezione contro gli schizzi provenienti dalle lavorazioni. Per opere di smantellamento 20	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	45,54	910,80
171	129	S.01.54 Scarponcini antinfortunistici con protezione delle caviglie, tomaia in pelle resistente all'acqua, suola in gomma con sculture profonde per aderenza sicura, con puntale in acciaio, sfilamento rapido e lamina antiforo. Con marcatura CE. Per opere di smantellamento 20	20,00		
		SOMMANO paio =	20,00	93,60	1.872,00
172	130	S.01.66 Nastro autoadesivo antiscivolo da usare in ambienti come passerelle, docce e spogliatoi. Dimensioni m18 x 0,025. 5	5,00		
		SOMMANO cad =	5,00	56,00	280,00
173	131	S.03.22.A Oneri per la cantierizzazione di opere edili - Costo forfettario per noleggio, trasporto di andata e ritorno, montaggio e smontaggio di gru, fino a ml 15 Per opere di smantellamento 5	5,00		
		SOMMANO mese =	5,00	500,00	2.500,00
174	132	S.03.22.D Oneri per la cantierizzazione di opere edili - Costo per l'impianto di illuminazione di cantiere, completo di messa a terra, quadro generale e certificazione e collaudo, per tutta la durata del cantiere 6	6,00		
		A RIPORTARE	6,00		81.559.522,29

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	6,00		81.559.522,29
		SOMMANO mese =	6,00	150,00	900,00
175	133	S.03.29.A Formazione di andatoie e/o passerelle in legno della larghezza minima di 120 cm, idonee a consentire il collegamento pedonale ed il trasporto di materiali tra due luoghi di lavoro non in comunicazione, costituite principalmente da struttura portante orizzontale in acciaio e/o con morali in legno di abete "tipo Trieste" della sezione richiesta e piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato in proiezione orizzontale, esclusi gli eventuali parapetti che saranno computati separatamente. - Per il 1° mese o frazione 10.00*2.00*10	200,00		
		SOMMANO mq =	200,00	17,11	3.422,00
176	134	S.03.29.B Formazione di andatoie e/o passerelle in legno della larghezza minima di 120 cm, idonee a consentire il collegamento pedonale ed il trasporto di materiali tra due luoghi di lavoro non in comunicazione, costituite principalmente da struttura portante orizzontale in acciaio e/o con morali in legno di abete "tipo Trieste" della sezione richiesta e piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato in proiezione orizzontale, esclusi gli eventuali parapetti che saranno computati separatamente. - Per ogni mese successivo al 1° o frazione 10.00*2.00*10*4	800,00		
		SOMMANO mq =	800,00	0,89	712,00
177	135	S.03.31.A Formazione di rivestimento sub-verticale impermeabile delle pareti degli scavi di qualsiasi tipo e profondità, idoneo drenare le acque meteoriche ed ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituito da teli in polietilene del peso minimo di 200 g/m ² posati a secco, sovrapposti sulle giunture ed opportunamente zavorrati alle estremità. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la graduale progressione dell'impermeabilizzazione di pari passo con l'avanzamento dello scavo, il taglio, lo sfrido, il sostegno e le zavorre temporanee, gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri, la formazione ed il disfaccimento anche in tempi successivi e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Saranno misurate tutte le pareti sub-verticali dello scavo in metri quadrati in proiezione verticale per l'intero sviluppo dello scavo intendendo così compresi ogni tipo di risvolto superiore ed inferiore. - Per il 1° mese o frazione			
		A RIPORTARE			81.564.556,29

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			81.564.556,29
		(4430)*2.50*2	22.150,00		
		SOMMANO mq =	22.150,00	2,28	50.502,00
178	136	S.03.31.B Formazione di rivestimento sub-verticale impermeabile delle pareti degli scavi di qualsiasi tipo e profondità, idoneo drenare le acque meteoriche ed ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituito da teli in polietilene del peso minimo di 200 g/m ² posati a secco, sovrapposti sulle giunture ed opportunamente zavorrati alle estremità. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la graduale progressione dell'impermeabilizzazione di pari passo con l'avanzamento dello scavo, il taglio, lo sfrido, il sostegno e le zavorre temporanee, gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri, la formazione ed il disfacimento anche in tempi successivi e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Saranno misurate tutte le pareti sub-verticali dello scavo in metri quadrati in proiezione verticale per l'intero sviluppo dello scavo intendendo così compresi ogni tipo di risvolto superiore ed inferiore. - Per ogni mese successivo al 1° o frazione			
		(4430)*2.50*2*1	22.150,00		
		SOMMANO mq =	22.150,00	0,38	8.417,00
179	138	S.03.35.A 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. - Turca da cantiere Per cantiere mobile 1			
			1,00		
		SOMMANO cad =	1,00	2.314,32	2.314,32
180	139	INF.01.69.B Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" (fig. II 45 Art. 114 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma quadrata: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I: - lato 60 cm 5			
			5,00		
		SOMMANO cad =	5,00	25,00	125,00
181	140	INF.01.70.B Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I: - diametro 60 cm 5			
			5,00		
		SOMMANO cad =	5,00	22,70	113,50
182	141	INF.01.83.H Pannelli integrativi, conforme alle norme stabilite dal Codice della Strada			
		A RIPORTARE			81.626.028,11

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			81.626.028,11
		e del Regolamento di Attuazione, con sciolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro. Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: - 27 x 80 cm			
		5	5,00		
		SOMMANO cad =	5,00	21,05	105,25
183	143	INF.01.61			
		Barriera di sicurezza per spartitraffico tipo New Jersey monofilare o bifilare di classe H4 secondo la classificazione del DM n. 223 del 18/02/92 e successive modifiche, realizzata in moduli prefabbricati in calcestruzzo posati in opera con barre Diwidag incluso ogni onere e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative.			
		50.00	50,00		
		SOMMANO ml =	50,00	118,94	5.947,00
		<i>2) Totale Oneri della sicurezza per la dismissione dell'opera</i>			<i>123.872,55</i>
		<i>1) Totale Oneri della sicurezza</i>			<i>1.511.435,26</i>
		<i>2) Totale COSTI SICUREZZA A SOMMARE</i>			<i>1.511.435,26</i>
		A RIPORTARE			81.632.080,36

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
FRANCAVILLA 1 SOLAR	1			80.120.645,10
IMPIANTO AGRIVOLTAICO	1		73.050.270,81	
Opere di sistemazione	1	29.948,33		
Opere di recinzione campo fotovoltaico	1	312.746,48		
Viabilità interna al parco fotovoltaico	2	176.581,36		
Parco fotovoltaico	2	50.839.276,08		
Linee elettriche	15	19.892.208,95		
Opere di connessione	21	253.674,00		
Monitoraggi ambientali e analisi	21	93.587,38		
Agroforestazione e realizzazione di un uliveto con pastorizia	22	1.160.200,63		
Ispezioni archeologiche preventive	25	292.047,60		
Smantellamenti, rimozioni, dismissione parco fotovoltaico e ripristino luoghi	27		7.070.374,29	
Componenti inerenti il parco fotovoltaico e linee elettriche	27	4.975.075,24		
Opere civili edili	29	1.876.656,05		
Ripristino dei luoghi	33	218.643,00		
COSTI SICUREZZA A SOMMARE	35			1.511.435,26
Oneri della sicurezza	35		1.511.435,26	
Oneri della sicurezza per la realizzazione dell'opera	35	1.387.562,71		
Oneri della sicurezza per la dismissione dell'opera	41	123.872,55		

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA

€ 81.632.080,36

Importo complessivo dei lavori

€ 81.632.080,36

FRANCAVILLA FONTANA li 07/07/2022

IL PROGETTISTA

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
1	E.02.55	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, inferriate e simili, complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso le occorrenti opere murarie per smurature, etc., il taglio anche con l'ausilio di fiamma ossidrica o con utensile meccanico, la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi nell'ambito del cantiere, il tiro in basso e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. EURO UNO/60	€/chilogrammo	1,60
2	E.04.40	Fornitura e posa in opera di 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, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le casserature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. EURO VENTIUNO/00	€/metro quadrato	21,00
3	EL.01.15	Fornitura e posa in opera di barra collettrice di terra per il nodo equipotenziale realizzata con piatto di rame con misure assimilabile a mm 80x10, supportata da isolatori fissati a parete. Sono compresi: gli allacci dei conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità e di neutro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. EURO CENTONOVANTA/05	€/cadauno	190,05
4	NP1	FORNITURA E POSA IN OPERA di modulo fotovoltaico, bi-facciale, composto da celle fotovoltaiche in silicio monocristallino ad alta efficienza, o similare, e connesse elettricamente in serie, per una potenza complessiva del singolo pannello di 665 Wp, efficienza del modulo > 14%, tensione massima di sistema 1.500 V, superficie del modulo non superiore a 2,80 mq, completo di cavi con connettori MC3 e scatola di giunzione IP 65 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare perimetrale in alluminio anodizzato inclusi i pezzi speciali e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. EURO DUECENTOESSANTAQUATTRO/72	€/cadauno	264,72
5	NP2	FORNITURA E POSA IN OPERA di recinzione eseguita con rete metallica plastificata, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in castagno, sez. minima 100 mm posti ad interasse non inferiore a ml 2,00 forniti di punta per agevolare l'infilaggio, compresa la fornitura e posa in opera di filo spinato superiore, in acciaio galvanizzato, legature e fissaggi, controventature inclusi i pezzi speciali e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. EURO TRENTAOTTO/42	€/metro	38,42
6	NP3	FORNITURA E POSA IN OPERA di sistema ad inseguimento tracking completo di motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale inclusi i pezzi speciali, le strutture di supporto dei moduli, i cablaggi, collegamenti equipotenziali, e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato per singolo tracker per il sostegno di una doppia fila di moduli posti in verticale per un numero totale di moduli supportati fino a 30 (moduli bi-facciali, questi esclusi). EURO DUEMILACINQUANTACINQUE/65	€/cadauno	2.055,65
7	NP4	FORNITURA E POSA IN OPERA di nastro segnalazione di linee elettriche interrate in polietilene stampato con scritta conforme alle normative di settore, da posizionare interrato al di sopra delle linee elettriche già precedentemente posate.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit	
			EURO UNO/02	€/metro	1,02
8	NP5	Fornitura e posa in opera di cavo ottico armato a minimo 24 fibre, con guaina interna in polietilene, armatura in acciaio corrugato e guaina esterna in politene (PE). Cavo adatto ad installazione con interramento diretto, in tubo di protezione e indicato in casi di rischio di gravi attacchi da parte di roditori. In generale, le fibre ottiche dovranno rispettare i canoni prestazionali definiti da: - IEC 60793 / IEC 60794 / IEC 60332 / IEC 60754; - EN 187000 / EN 188000.			
			EURO UNDICI/51	€/metro	11,51
9	NP6	FORNITURA E POSA IN OPERA di inverter con caratteristiche come da tavole progettuali, compreso di manodopera e materiali il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			
			EURO DODICIMILASETTECENTONOVANTAQUATTRO/99	€/cadauno	12.794,99
10	NP7	FORNITURA E POSA IN OPERA di terna di cavi ARE4H5EX 36 kV elicordati ad elica con conduttori in alluminio, classe 2, Isolamento in G7 di qualità DIH2 senza piombo, temperatura massima di esercizio 90° adatto per installazione in canale interrato, tubo interrato, interro diretto, aria libera, onterrato con protezione. Compreso dei giunti, terminazioni, connettori, accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Della sezione 3x240 mmq elicordati ad elica			
			EURO SESSANTAQUATTRO/76	€/metro	64,76
11	NP8	Costo opere di commessione come da preventivo di Terna S.p.a. con Codice Pratica: 202102280			
			EURO DUECENTOCINQUANTATREMILASEICENTOSETTANTAQUATTRO/00	€/a corpo	253.674,00
12	NP9	Rimozione di cavi elettrici multipolari con conduttori in rame o in alluminio, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata. Cavi elicordati ad elica di sezione uguale o superiore a 3x240 mmq			
			EURO SETTE/74	€/metro	7,74
13	NP10	Rimozione di cavidotti, tubazioni in PVC serie pesante, corrugati a doppia parete, compresi pezzi speciali, staffe, di qualsiasi diametro e tutto quanto necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.			
			EURO TRE/87	€/metro	3,87
14	NP11	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene corrugato a doppia parete, realizzato per coestrusione continua delle due pareti, prodotto da azienda certificata secondo UNI EN ISO 9001:2000. La tubazione dovrà essere completa di manicotto di giunzione e filo zincato preinserito per traino cordino di tiro. Dovrà inoltre essere rispondente alla norma CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46/V1) a Marchio IMQ, marcatura CE e adatto alla posa interrata su strade di tipo carrabile. Del diametro non inferiore a mm 200.			
			EURO QUATTORDICI/12	€/metro	14,12
15	NP12	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene corrugato a doppia parete, realizzato per coestrusione continua delle due pareti, prodotto da azienda certificata secondo UNI EN ISO 9001:2000. La tubazione dovrà essere completa di manicotto di giunzione e filo zincato preinserito per traino cordino di tiro. Dovrà inoltre essere rispondente alla norma CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46/V1) a Marchio IMQ, marcatura CE e adatto alla posa interrata su strade di tipo carrabile. Del diametro non inferiore a mm 100.			
			EURO SETTE/78	€/metro	7,78
16	NP13	FORNITURA E POSA IN OPERA di terna di cavi ARE4H5EX 36 kV elicordati ad elica con conduttori in alluminio, classe 2, Isolamento in G7 di qualità DIH2 senza piombo, temperatura massima di esercizio 90° adatto per installazione in canale interrato, tubo interrato, interro diretto, aria libera, onterrato con			

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		protezione. Compreso dei giunti, terminazioni, connettori, accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Della sezione 3x300 mmq elicordati ad elica EURO SETTANTAUNO/10	€/metro	71,10
17	NP14	Smontaggio, rimozione, dismissione e smaltimento di pannelli, inverter, cavi elettrici, apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche (RAEE), con idonea manodopera e mezzi meccanici quali gru semovente ed accatastamento in area dedicata del cantiere - sono comprese opere di protezione degli stessi dagli agenti atmosferici in attesa del ritiro da parte di ditte specializzate ed il conseguente smaltimento (queste comprese). Sono compresi automezzi e manodopera, nonché tutti gli oneri necessari per lo smontaggio meccanico, la rimozione e lo smaltimento, dei dispositivi elettrici e dei cablaggi interni ed esterni. EURO NOVECENNONOVANTASETTEMILATRECENTOSETTANTA/77	€/a corpo	997.370,77
18	NP15	Fornitura e posa in opera di impianto di videosorveglianza comprensivo di fisse day&night, con obiettivo, con custodia, trasformatore, alimentazione, staffaggio, allaccio alla linea elettrica ed alla linea di segnale con cavo RG59, registratore, hub di interfaccia, collegamento linea internet per controllo remoto dell'impianto, staffe, allacci, scatole di derivazione, giunzioni morsetti, fascette, capicorda, ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita secondo le regole dell'arte. Il tutto come da schema di progetto, compreso cavidotto, cablaggio, messa a terra e quanto altro occorre. Valutato a corpo per specifica tipologia di impianto da indagine di mercato. EURO OTTANTASETTEMILADIECI/00	€/a corpo	87.010,00
19	NP16	Realizzazione di opere ausiliarie quali impianto antintrusione e antifurto combinato perimetrale con sistema tipo ad infrarossi o barriera a microonda e per singolo modulo del tipo immune alle interferenze elettromagnetiche, compreso analizzatore per la generazione di un segnale luminoso criptato e analizzatore dopo il transito in fibra ottica, generatore di un allarme in caso di perdita o variazione del segnale compatibile con un tentativo di furto e cavo in fibra ottica plastica con additivi anti -UV per una protezione efficace contro l'invecchiamento dei materiali dovuto all'esposizione solare, sistema SCADA e relativo collegamento da remoto, passerelle portacavo e n. 5 stazioni meteo complete. Valutato a corpo per specifica tipologia di impianto da indagine di mercato. EURO CENTOVENTIQUATTROMILATRECENTO/00	€/a corpo	124.300,00
20	NP17	Esecuzione di sondaggio per bonifica del terreno al fine di segnalare la presenza di ordigni bellici, compreso attrezzature e apparecchiature di ricerca, segnalazione in sito dell'ordigno, apposizione di dispositivi di sicurezza attorno all'ordigno, con la sola esclusione della rimozione dello stesso che verrà compensata a parte. EURO UNO/32	€/metro quadrato	1,32
21	NP18	Esecuzione di attraversamento di canali, strade, ferrovie o rilevati stradali con il metodo TOC "trivellazione orizzontale controllata" eseguita con apposito macchinario perforatore ed apparecchiature di guida e controllo, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di trovanti, seguendo il tracciato planimetrico e le quote stabilite dal progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'esecuzione di idonea pista di accesso al luogo dell'intervento se non presente, l'allestimento del cantiere, l'impiego di manodopera specializzata, l'esecuzione di eventuali pozzi di trivellazione con idoneo macchinario, posa tubazione del tipo in polietilene PN 100 con diametro esterno sufficiente per l'attraversamento delle tubazioni in progetto (PN16), fornitura a piè d'opera di impianto miscelazione fanghi, lo sgombero del cantiere con rimozione di tutte le attrezzature e materiali impegnati per l'effettuazione delle perforazioni, fornitura e confezionamento fluido di perforazione, assistenza con mezzo-i di sollevamento idonei (escavatori) per la movimentazione delle batterie di perforazione e degli alesatori, nonché per il tiro delle tubazioni a foro ultimato, fornitura a piè d'opera di contenitori di acqua necessaria, trasporto A/R delle attrezzature necessarie per l'esecuzione del cantiere, la movimentazione e l'inserimento della condotta, la pulizia della tubazione, compreso altresì ogni altro onere che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CENTOQUARANTAUNO/87	€/metro	141,87
22	NP19	Attività di monitoraggio delle emissioni in atmosfera, il tutto secondo le tariffe delle prestazioni erogate dall'ARPA - Regione Puglia. Attività di controllo sulle emissioni in atmosfera.		
		EURO CINQUECENTOSETTANTAOTTO/98	€/cadauno	578,98
23	INF.02.05. A	Aratura meccanica, profondità cm 30-40, su superficie libera da piante ed altri impedimenti rilevanti, comprensiva del trasporto, carico e scarico dei mezzi utilizzati. superficie contigua superiore a mq 3.000		
		EURO ZERO/20	€/metro quadrato	0,20
24	NP20	Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata con dimensioni di massima pari a m 18,50 x 5,50 hmin = 3,75 ml (come da disegni) per apparecchiatura elettrica secondo le norme UNI EN ISO 9001:2008, certificato come da leggi e normative vigenti Norme UNI EN 206?1 2006, UNI 11104 2004, CEI EN 50522 CEI 99-3, D.M. 14 gennaio 2008 e NTC 17 gennaio 2018, materiali con marcatura CE, progettato seguendo le Norme CEI 0-16. La struttura è realizzata ad elementi componibili prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato tali da garantire pareti interne lisce e senza nervature e una superficie interna costante lungo tutte le sezioni orizzontali. Le pareti (esterne ed interne) con spessore 9 cm ed il pavimento sopraelevato con spessore 10cm. L'articolo comprende e compensa vasche di fondazione in calcestruzzo predisposte in opera complete di innesti delle tubazioni dell'impianto, divisori interni sp. 9 cm, porte in vetroresina complete di serratura, griglie di aerazione in vetroresina, l'impermeabilizzazione del manufatto con guaina bituminosa spessore 4 mm, la tinteggiatura interna delle pareti colore bianco, il rivestimento murale esterno compreso di sigillatura e stuccatura dei giunti con colore a scelta della D.L., il trasporto e la posa in opera del basamento e del manufatto, i noli e i mezzi d'opera, opere complementari, calcoli statici con relativa denuncia, fori nel basamento per il passaggio dei cavi, collegamento a terra della rete elettrosaldata, lampada portatile, cartelli di avvertimento, il registro delle manutenzioni, il tappeto isolante, l'impianto elettrico interno d'illuminazione le opere accessorie e di completamento. I giunti di unione dei diversi elementi che compongono la struttura vengono stuccati sia internamente che esternamente con prodotti siliconici per una perfetta tenuta d'acqua con interposte delle guaine elastiche a miscela bituminosa, in modo da assicurare un grado di protezione verso l'esterno IP 33 Norme CEI 70/1. La copertura piana è calcolata per un carico uniformemente distribuito determinato secondo quanto previsto dal D.M.del 17/01/2018. La fondazione prefabbricata a vasca è realizzata con calcestruzzo Rck 350 dosato con cemento 525 (o superiore), armatura con rete elettrosaldata in acciaio B450C collegata all'impianto di messa a terra per garantire l'equipotenzialità, eventuali fori flangiati per ingresso/uscita tubazioni passaggio dei cavi. Compreso pavimento autoportante e completo di accessori e di quant'altro necessario per la corretta installazione a regola d'arte. Comprensivo delle opere elettriche ed elettromeccaniche di cui agli schemi elettrici allegati al progetto e non computati separatamente. Valutato a corpo per specifica tipologia di impianto da indagine di mercato.		
		EURO SETTANTASEIMILASETTANTAUNO/60	€/a corpo	76.071,60
25	NP21	Fornitura e posa in opera container in metallo con pareti dotati di isolamento termico in poliuretano o lana minerale a basso coefficiente di scambio termico, dotato di porte di accesso (standard ISO + modifica fornitore e alle esigenze di manutenzione) con serratura, il tutto del colore a scelta della Direzione Lavori e delle misure come da particolare progettuale. Dotato di tutti gli accessori necessari, pezzi speciali e quant'altro per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato a corpo per specifica tipologia di impianto da indagine di mercato.		
		EURO DODICIMILASEICENTOSETTANTAOTTO/60	€/a corpo	12.678,60
26	IS.02.01.D	Oneri per il conferimento dei materiali di scavo in discarica autorizzata.		
		EURO DIECI/00	€/metro cubo	10,00
27	OF.04.18	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso della viabilità forestale, compresi		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		getto di strutture di fondazione contro terra o entro cassature e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. EURO MILLECENLOSETTANTACINQUE/65	€/cadauno	1.175,65
28	E.01.09	Formazione di colmate o rilevati non destinati a sostenere il corpo stradale con materiali idonei alla compattazione (compresi, in caso di recupero di terre e rocce da scavo, gli oneri per l'attuazione delle pratiche autorizzative e comunicazioni necessarie, per la caratterizzazione chimica e geotecnica dei materiali e la verifica dei valori limite di concentrazione in relazione alla destinazione) o con aggregati riciclati rispondenti alla caratteristiche di cui alla Tab. 4a della norma UNI 11531-1, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti entro 10 km di distanza dal cantiere, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli, la bagnatura, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30. EURO QUATTORDICI/20	€/metro cubo	14,20
29	E.01.02	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. EURO TRE/10	€/metro cubo	3,10
30	INF.02.98	Ghiaietto calcareo. Fornitura e posa in opera di ghiaia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree, pezzatura da diam. cm 0,5 fino a cm 4; comprensivo degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza; sistemazione a strati minimi di cm 5, rullatura e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine. EURO TRENTAUNO/05	€/metro cubo	31,05
31	EL.05.25.A	Lampione solare stradale a LED, composto da armatura stradale con corpo illuminante a Led, regolatore di carica per batterie, batterie in AGM senza manutenzione, stabilizzatore Led Driver, struttura testa palo per modulo fotovoltaico, con regolazione azimuth e tilt: 15°/30°/45° con attacco per palo, certificazione CE, composta da: armatura stradale con telaio portante e calotta in pressofusione di alluminio; riflettore in alluminio di elevata purezza con spessore di 1 mm, otticamente operato stampato, ossidato e brillantato. Sistema di fissaggio adatto per pali diritti e curvi fino a diametri di 80 mm. Vano lampada IP66, vano accessori IP44, Misure: 580x360x270 mm, esecuzione a norma: CEI/EN 60598 1 CEI/EN 60598 2 03; corpo illuminante a LED costituito da una base riflettente in alluminio di elevata purezza, ossidato e brillantato, LED ad alta luminosità con angolo da 170°, Vita media 60.000 ore; Elettronica: Regolatore di carica per il controllo elettronico a microprocessor e PWM e MCU della carica della batteria e sensore di temperatura, da 10A con tensione di lavoro 12/24VDC, disconnessione del carico: 11,1V, riconnessione del: 12,6V, Equalizzazione (10minuti): 14,6V, Corrente overland (1 minuto): 25%, Boost voltage (10 minuti): 14,4V Float voltage: 13,6V compensazione temperatura: 30mV/°C, funzione crepuscolare integrate e programmazione dello spegnimento della lampada da lora a 15 ore dopo il tramonto oppure spegnimento della lampada all'alba, temperatura operativa: 35°C a 55°C, terminali per cavi fino a 6 mmq, misure: 133x69,9x33,5 mm Stabilizzatore LED Driver 10A 12VDC con regolazione Booster per aumento o diminuzione della tensione da 15 a 40 V e della corrente da 0,5 a 5A in uscita, programmazione con microprocessore delle ore di lavoro dall'accensione con potenza piena e metà potenza per ridurre il consumo del sistema, controllo del flusso luminoso, efficienza 90 93%, temperatura di lavoro 30°C a +65°C, terminali per cavi fino 4mmq, misure:		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		143x62,3x47 mm Batterie VRLA in AGM (C20 a 20°C a scarica lenta) ermetiche senza manutenzione, vita di progetto 12 anni, voltaggio nominale 12V, temperatura di lavoro: 20°C a +50°C, struttura in ABS. Lampione solare stradale 9W. Armatura stradale con corpo illuminante a 3 led con angolo da 170°, intensità e flusso luminoso a 6mt: 7LUX e 630Lm; modulo fotovoltaico 36 celle policristallino potenza di picco 60W tensione a vuoto 21 22,2V efficienza modulo >13,79%. Misure 64,5 x 67,5 x 3,5 cm, n. 1 regolatore di carica 10A; n. 1 stabilizzatore LED driver; n.1 batteria VRLA AGM da 80Ah (C20) misure: 259x168x208 mm, testa palo da diam. 60mm con struttura porta modulo misure 330x457 mm; braccetto per armatura per palo da diam. 60 mm lungh. 940 mm. EURO MILLEQUARANTAOTTO/74	€/cadauno	1.048,74
32	EL.07.05	Fornitura e posa in opera di dispersore tondo in acciaio ramato Ø=18 mm, rivestimento 0,1 mm, lunghezza 1,5 m completo di puntazza e manicotto in ghisa, da conficcare in terreno di media consistenza e comprensiva di collegamento alla rete generale di terra e quanto altro occorre per dare l'opera finita. EURO TRENTAQUATTRO/02	€/cadauno	34,02
33	EL.04.12.A	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: - 200 x 200 x 200 mm EURO VENTIDUE/67	€/cadauno	22,67
34	EL.04.12.C	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: - 400 x 400 x 400 mm EURO CINQUANTACINQUE/86	€/cadauno	55,86
35	EL.04.12.D	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: - 550 x 550 x 550 mm EURO OTTANTASEI/43	€/cadauno	86,43
36	EL.07.19	Fornitura e posa in opera di punto fisso di messa a terra per collegamenti ai ferri di armatura di edifici composto da piastra di connessione in acciaio inox Ø=80 mm perno di collegamento in acciaio zincato Ø= 10 mm, compreso il coperchio in resina e quanto altro occorre per dare il lavoro a regola d'arte. EURO TRENTASEI/76	€/cadauno	36,76
37	F.02.16.A	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. - dimensioni 100x100x90 sp.12 cm – marcato CE UNI EN 1917 EURO DUECENTOCINQUE/00	€/cadauno	205,00
38	F.02.19.A	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm ² ed armata con acciaio B450C. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. - dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile EURO CENTOQUARANTA/77	€/cadauno	140,77
39	F.02.17.A	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. - dimensioni 100x100x100 sp.12 cm – marcato CE		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
40	F.02.42.D.7	<p>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 antisdrucchiolo avente dimensioni esterne perimetrali di mm: - 1000x1000</p> <p style="text-align: center;">EURO CENTOSSESSANTACINQUE/44</p>	€/cadauno	165,44
41	EL.01.05.B	<p>Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per unità di protezione con interruttore in aria e fusibili adatti alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405) IEC 56, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20=15/10, oblò in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti eventuale carrello scorrevole per facilitare l'inserimento e la manutenzione dell'interruttore estraibile, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale, in particolare quelli ad interdizione garantiranno qualsiasi manovra errata, l'accessibilità agli scomparti dovrà essere possibile in condizione di fuori tensione e sezionatore di terra chiuso. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio fino 24kV - Tensione di prova 1 minuto 50kV - Corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 400A - 630A - Corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16kA - Corrente di cresta del 1° semiperiodo 31,5 - 40kA. Sono compresi: il sistema di sbarre principali; gli attacchi per uscita in cavo; il supporto terminali; la targa di sequenza manovra e lo schema elettrico; l'interruttore di manovra-sezionatore; il sezionatore di messa a terra con comando manuale; i blocchi a chiave sui sezionatori; il blocco porta; i contatti 1NA+2NC; lo sganciatore di apertura; la terna di fusibili con predisposizione per apertura immediata dell'interruttore su fusione di un fusibile; gli allacci alla linea MT e ad altri scomparti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Con fusibili In 630A - 16kA</p> <p style="text-align: center;">EURO CINQUECENTOQUARANTASETTE/92</p>	€/cadauno	547,92
42	EL.01.09.U	<p>Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Contatore trifase energia reattiva ins. ARON.</p> <p style="text-align: center;">EURO QUATTROMILATRECENTOQUINDICI/03</p>	€/cadauno	4.315,03

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO OTTOCENTOSEI/68	€/cadauno	806,68
43	EA.02.29	Fornitura e posa in opera di sistema sinottico per la visualizzazione dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico. Display a LED con indicazione dei dati di produzione istantanea, totale e risparmio di CO2. Interfaccia RS485/232 integrata, grado di protezione IP65.		
		EURO SEIMILA/00	€/cadauno	6.000,00
44	EA.02.25	Fornitura e posa in opera di quadro di campo, lato DC (moduli solari) comprendente sezionatori per corrente continua, per 1 stringa di moduli più scaricatori di sovratensione, sezionatore fusibile, fusibili, morsetti.		
		EURO QUATTROCENTOCINQUANTANOVE/90	€/cadauno	459,90
45	E.01.03.B	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		
		EURO TREDICI/95	€/metro cubo	13,95
46	EA.02.28	Fornitura e posa in opera di interfaccia RS485/232 per comunicazione tra inverters, comunicazione inverters/sistema di acquisizione dati, comunicazione sistema acquisizione dati/PC o sistema sinottico.		
		EURO TRECENTOQUARANTA/00	€/cadauno	340,00
47	EA.02.27	Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite rete ethernet, con possibilità di utilizzo modem GSM. Dotato di sistema LCD con tastiera, adatto a gestire fino a 50 inverters.		
		EURO DUEMILAQUATTROCENTO/00	€/cadauno	2.400,00
48	EL.02.14.G	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi gli accessori e il montaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. É esclusa la quota di carpenteria. - Tripolare, In:160A Icc: 35 kA standard		
		EURO QUATTROCENTOSETTANTASEI/69	€/cadauno	476,69
49	EL.02.14.Z	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi gli accessori e il montaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. É esclusa la quota di carpenteria. - Tetrapolare, In:1600A Icc: 50 kA elettronico		
		EURO TREMILASETTECENTOSETTANTADUE/91	€/cadauno	3.772,91
50	EL.01.11.M	Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio 20kV +/- 2,5% - Tensione di prova 50kV - Collegamento primario Triangolo - Collegamento secondario Stella + Neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. É compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - 2000kVA Pv:4000W Pc:18000W		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO VENTINOVEMILASETTECENTOQUATTRO/01	€/cadauno	29.704,01
51	EL.01.11.B	Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettieria di regolazione, targa dati. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio 20kV +/- 2,5% - Tensione di prova 50kV - Collegamento primario Triangolo - Collegamento secondario Stella + Neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - 160kVA Pv:650W Pc:2850W a 120°		
		EURO NOVEMILANOVECENTOOTTANTASETTE/24	€/cadauno	9.987,24
52	EL.01.04.F	Fornitura e posa in opera di scomparto unificato compatto di Media Tensione per unità di protezione arrivo e partenza linea (cavo o sbarre) con interruttore in esafluoruro di zolfo, eventuale relè elettronico autoalimentato per protezione di fase e protezione omopolare di terra, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405), IEC 56, costituito da: carpenteria metallica larghezza mm 750 in lamiera zincata a caldo per le parti interne della struttura ed elettrozincata per le parti sottoposte a verniciatura, oblò in materiale trasparente per la visibilità diretta del sezionamento, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno di locali anche di piccole dimensioni adatta per essere addossata a parete, sistema di sbarre in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale. Tenuta arco interno sul fronte 12,5 kA 0,7 sec. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24 kV - Tensione di esercizio fino a 24 kV - Tensione di prova 1 minuto 50 kV - Tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV - Corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 630 A - Corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 16 kA - Corrente di cresta del 1° semiperiodo 31,5 - 40 kA Sono compresi: l'interruttore con comando manuale, il sezionatore ed il sezionatore di messa a terra a monte dell'interruttore, il sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore, il sistema di sbarre principali, l'indicatore di presenza tensione, la piastra di ammarro dei cavi unipolari, il blocco a chiave sui sezionatori di messa a terra, il blocco a chiave sul sezionatore in posizione di chiuso, il blocco a chiave sull'interruttore in posizione di aperto, una cella di BT 100 mm. Il comando è di tipo a doppia funzione con apertura e chiusura dipendente tramite leva del sezionatore di linea e di messa a terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Con Interruttore 630 A 16 kA con protezione di fase e di terra		
		EURO DICIASSETTEMILACENTOCINQUANTASETTE/60	€/cadauno	17.157,60
53	EL.01.08.E	Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per alloggio trasformatore, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405) IEC 56, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20=15/10, oblò in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: Tensione nominale 24kV- Tensione di esercizio fino a 24kV. Sono compresi: la porta a doppia anta; la griglia di aerazione antianimali; l'illuminazione interna con fusibili; il blocco a chiave; lo schema elettrico; le sbarre principali, i collegamenti lato BT e MT, di altezza fino a mm 2300. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle dimensioni (l x p) o (p x l) max assimilabili a: - mm 1.800 x mm 2.000		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO MILLESETTECENTO/92	€/cadauno	1.700,92
54	EL.01.09.A	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Blocco a chiave aggiuntivo		
		EURO NOVANTATRE/20	€/cadauno	93,20
55	EL.01.09.B	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Rialzo di base H=300 ÷ 350 mm		
		EURO DUECENTOTRENTASEI/46	€/cadauno	236,46
56	EL.01.09.C	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Cassonetto porta-strumenti		
		EURO TRECENTOVENTIQUATTRO/83	€/cadauno	324,83
57	EL.01.09.D	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Sbarre stagnate (per ogni scomparto)		
		EURO CENTONOVANTACINQUE/52	€/cadauno	195,52
58	EL.01.09.E	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Resistenza antincondensa 50W		
		EURO DUECENTOVENTINOVE/22	€/cadauno	229,22
59	EL.01.09.R	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Voltmetro o Amperometro L96.		
		EURO CENTOUNO/94	€/cadauno	101,94
60	EL.01.12.C	Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. É compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - Dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico termico con visualizzatore della temperatura su ogni colonna		
		EURO QUATTROCENTOSESSANTANOVE/62	€/cadauno	469,62
61	EL.01.12.D	Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. É compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - Ventilatori tangenziali per incremento potenza fino al 30% - Potenza fino a 1.250 kVA		
		EURO OTTOCENTOSETTE/22	€/cadauno	807,22
62	EL.01.12.H	Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. É compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - Dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico termico con visualizzatore della temperatura su ogni colonna e comando ventilatori tangenziali		
		EURO CINQUECENTODICIASSETTE/56	€/cadauno	517,56
63	EL.01.13.D	Fornitura e posa in opera di scomparto normalizzato di bassa tensione per la formazione di quadri elettrici centri di potenza (power center), di altezza assimilabile a mm 2.200, grado di protezione IP3X, costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.13/1 fasc. 1433 ed alle prescrizioni antinfortunistiche, composto da: struttura metallica autoportante rigida indeformabile componibile mediante l'impiego di viti e bulloni, portelle incernierate munite di serrature con chiavi asportabili e collegamento di terra, setti o portelle divisori di zone all'interno. Sono compresi: le sbarre omnibus di		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		distribuzione orizzontali e verticali tetrapolari dimensionate per le correnti nominali e di cortocircuito sotto riportate, supportate con appositi isolatori ad alta resistenza meccanica; i cubicoli; l'impianto di terra; il collegamento ad altri scomparti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di larghezza assimilabili: - Icc:35kA In:630A mm 900. EURO QUATTROMILADUECENTOQUINDICI/44	€/cadauno	4.215,44
64	EL.01.14	Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio posto fuori porta su custodia in vetro frangibile completo di collegamento con cavo e tubazione fino alla bobina dell'interruttore-sezionatore generale MT, funzionante a perfetta regola d'arte. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. EURO CENTOQUARANTA/18	€/cadauno	140,18
65	EL.02.04.I	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco spessore min. 12/10, avente grado di protezione pari a IP55 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Profondità fino a max 350 mm. - Misure assimilabili a mm 600x1800 EURO NOVECENTODODICI/70	€/cadauno	912,70
66	E.04.04.B	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C28/35 EURO CENTOQUARANTATRE/17	€/metro cubo	143,17
67	E.04.36	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm EURO DUE/18	€/chilogrammo	2,18
68	EL.05.28.F	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 morsettiera 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 morsettiera. - Per altezza f.t. mm 6300 zincato (Hi=700). EURO DUECENTOQUARANTASEI/78	€/cadauno	246,78
69	IG.05.06	Prelievo di campioni di qualunque tipo di terreno, finalizzato all'analisi gascromatografica in laboratorio sulle sostanze organiche presenti, da eseguirsi mediante apparecchiatura ad infissione ad andamento verticale con campionatori a tenuta pneumatica che garantiscano contro infiltrazione e/o dispersione. - per ogni campione EURO QUINDICI/97	€/cadauno	15,97
70	IG.05.123	Analisi chimiche di laboratorio su campioni di materiale da scavo ai sensi del DM 161/2012 e s.m..i finalizzata alla determinazione dei parametri Arsenico, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Idrocarburi pesanti C>12, Cromo totale, Cromo VI, Amianto, BTEX, IPA così come elencati nell'Allegato 4 del DM EURO DUECENTOQUARANTAOTTO/60	€/cadauno	248,60
71	INF.01.25	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		occorrente per dare il lavoro finito. EURO DUE/00	€/metro quadrato	2,00
72	INF.01.26	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. EURO QUATTRO/83	€/metro quadrato	4,83
73	E.01.03.A	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 rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) EURO NOVE/15	€/metro cubo	9,15
74	E.01.04.A	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) EURO ZERO/90	€/metro cubo	0,90
75	E.01.33.O	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. 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 EURO TRE/35	€/q.li	3,35
76	E.01.34.A	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. - materiale edile inerte in genere EURO QUATTROCENTOSETTANTA/00	€/cadauno	470,00
77	E.01.13	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. EURO TRENTADUE/80	€/metro cubo	32,80
78	E.01.11	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. EURO TREDICI/20	€/metro cubo	13,20
79	INF.01.10	Formazione di strato di base stradale 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, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. EURO QUARANTACINQUE/00	€/metro cubo	45,00
80	INF.01.11	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
81	INF.01.15	<p>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">EURO UNO/94</p>	€/mq/cm	1,94
82	EL.04.07.B	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Diametro esterno mm 63.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUE/01</p>	€/mq/cm	2,01
83	EL.07.03.B	<p>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. - Di dimensione diametro 10 mm (sezione 75 mm²).</p> <p style="text-align: right;">EURO SEI/70</p>	€/metro	6,70
84	E.02.56.A	<p>Rimozione di opere in ferro, relative a "carpenterie del tipo pesante", complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta nel cantiere. - elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari</p> <p style="text-align: right;">EURO ZERO/75</p>	€/chilogrammo	0,75
85	IG.05.122	<p>Analisi per la classificazione del rifiuto ai fini dello smaltimento ex deliberazione Comitato Interministeriale del 27/7/84. - per ogni campione</p> <p style="text-align: right;">EURO TRECENTODICIANNOVE/55</p>	€/cadauno	319,55
86	E.02.03	<p>Demolizione totale di fabbricati con struttura prefabbricata in cemento armato precompresso effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta. Valutata vuoto per pieno.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRENTAUNO/50</p>	€/metro cubo	31,50
87	E.02.42	<p>Rimozione di manti impermeabili quali guaine, lastre sottili o pannelli di qualsiasi genere, posti in opera a qualsiasi altezza su superfici orizzontali, verticali e inclinate, compresa la rimozione di risvolti, caminetti di ventilazione, bocchettoni completi di cestello e griglia ed eventuali scossaline e converse metalliche. Eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili idonei, senza danneggiare massetto e strutture sottostanti. Incluso la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi nell'ambito del cantiere, il tiro in basso e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO SEI/80</p>	€/metro quadrato	6,80
88	E.02.04.A	<p>Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, etc., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiera per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - valutata per la cubatura effettiva delle parti demolite, eseguita con l'uso di mezzi meccanici</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOCINQUANASETTE/00</p>	€/metro cubo	157,00
89	INF.01.27	<p>Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso carico e trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		distanza massima di 5000 m e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. EURO SEI/27	€/metro cubo	6,27
90	E.01.31	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. EURO DODICI/50	€/metro cubo	12,50
91	E.01.33.G	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. 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. - rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon EURO TRENTAUNO/50	€/q.li	31,50
92	E.01.33.F	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. 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. - calcestruzzo cementizio armato EURO TRE/35	€/q.li	3,35
93	INF.02.03. A	Livellamento del terreno su superficie a verde ad uso particolare o di pregio paesaggistico, garantendo il corretto deflusso delle acque, da effettuarsi con mezzi meccanici leggeri per evitare il compattamento del substrato, con l'ausilio di attrezzi e strumenti idonei a garantire le quote indicate in progetto, compresa l'operazione manuale di rifinitura nelle parti non raggiunte dalle macchine. - superficie contigua superiore a mq 3.000 EURO ZERO/60	€/metro quadrato	0,60
94	E.02.20	Rimozione di grossa orditura in legno, di qualunque tipo e forma e a qualsiasi altezza. Sono compresi le opere provvisorie di protezione, le occorrenti opere murarie, il taglio di staffe e/o centinature metalliche, il taglio di cavi di sostegno in acciaio anche con l'utilizzo di fiamma ossidrica, il calo a terra del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere di quanto può essere riutilizzato. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito. EURO VENTIUNO/00	€/metro	21,00
95	E.01.33.J	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. 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. - legname di scarto asciutto e pulito EURO QUATTRO/80	€/q.li	4,80
96	E.01.33.B	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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 con impurità fino al 10%		
		EURO DUE/95	€/q.li	2,95
97	IG.05.03	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere.		
		EURO UNO/60	€/chilometro	1,60
98	IG.05.04	Trasferimento delle attrezzature da un punto all'altro di una stessa area di intervento, fino ad una distanza di 300 m. - per ogni trasferimento		
		EURO TREDICI/31	€/cadauno	13,31
99	IG.05.07	Perforazione di qualunque tipo di terreno finalizzato all'installazione, mediante infissione verticale con dispositivo spingente ad azionamento elettrico o pneumatico, di attrezzatura utile al campionamento attivo dei gas interstiziali, costituita da aste cave con setto filtrante posto in corrispondenza della profondità di misura collocate in serie fino al raggiungimento del piano campagna, le quali garantiscano lungo tutta la profondità la tenuta pneumatica della batteria di aste nei confronti del terreno, evitando infiltrazioni di aria dall'esterno. - per ogni installazione		
		EURO TREDICI/31	€/cadauno	13,31
100	IG.05.10.A	Prelievo di campioni di gas con metodi passivi, compresa la perforazione in qualunque tipo di terreno di un foro di diametro idoneo al posizionamento del captore fino a 1 m dal p.c. , l'installazione di qualunque tipo di captore e la determinazione, mediante adeguata analisi chimica di laboratorio (desorbimento, spettrometria di massa e gascromatografia), di almeno 10 composti volatili. - per ogni campione compreso il primo		
		EURO DUECENTOSESANTASEI/30	€/cadauno	266,30
101	IG.05.43	Metalli - screening metalli. - spettrofotom. assorb. atom.		
		EURO SETTANTANOVE/89	€/cadauno	79,89
102	IG.05.54	Trattamento preliminare del campione mediante distillazione, e strazione, concentrazione, etc. Per ogni campione.		
		EURO VENTIUNO/30	€/cadauno	21,30
103	IG.05.102	Composti alifatici alogenati – gascromatografia.		
		EURO SETTANTAQUATTRO/56	€/cadauno	74,56
104	IG.05.103	Composti aromatici non alogenati – gascromatografia.		
		EURO SETTANTAQUATTRO/56	€/cadauno	74,56
105	OF.01.03	Ripulitura di materiale arbustivo/erbaceo su terreno non boscato, eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzature meccaniche (decespugliatore portato a spalla) comprese le operazioni di raccolta, asportazione e distruzione del materiale di risulta. Da eseguirsi solo quando la vegetazione esistente, per densità e consistenza, non possa essere eliminata contestualmente alle successive lavorazioni del terreno previste in progetto. Terreno scarsamente infestato (meno del 50% della superficie).		
		EURO OTTOCENTOCINQUANTADUE/15	€/ha	852,15
106	INF.02.19.B 01	Fornitura di piante arboree di prima scelta ad alto fusto, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Acer spp., Aesculus hippocastanum, Araucaria sp., Cedrus atlantica, Cedrus deodara, Ceratonia siliqua, Cercis siliquastrum, Grevillea robusta, Magnolia grandiflora, Olea europea, Quercus spp., Schinus molle. - circonferenza fusto cm 14-16		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO TRECENTOQUATTRO/98	€/cadauno	304,98
107	INF.02.12.A	Messa a dimora di piccola siepe, comprensiva di: tracciamento, scavo di dimensione idonea, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio e primo innaffiamento. - 2-4 piante/ml disposte a fila semplice		
		EURO UNDICI/95	€/metro	11,95
108	INF.02.21.A01	Fornitura di piante arbustive di prima scelta, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Buddleja spp., Callistemon spp., Ceanothus spp., Cistus spp., Corylus avellana, Cotoneaster spp., Crataegus spp., Euonymus spp., Genista, Hypericum spp., Laburnum anagyroides, Lantana camara, Ligustrum spp., Lonicera spp., Metrosideros excelsus, Nerium oleander, Philadelphus coronarius, Phillyrea spp., Pyracantha, Rosmarinus officinalis, Ruta graveolens, Senecio maritimus, Spartium junceum, Vitex agnus-castus. - vaso da 2 litri diametro cm 16		
		EURO SEI/90	€/cadauno	6,90
109	INF.02.21.B01	Fornitura di piante arbustive di prima scelta, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Abelia grandiflora, Arbutus unedo, Buxus sempervirens, Dodonaea spp., Eleagnus spp., Erica arborea, Forstythia X intermedia, Hibiscus spp., Juniperus spp., Lagerstroemia indica, Laurus nobilis, Myrtus communis, Myrtus communis 'Tarentina', Nandina domestica, Osmanthus fragrans (o Olea fragrans), Photinia X fraseri, Pistacia spp., Pittosporum tenuifolium, Pittosporum tobira, Punica granatum, Rosa spp., Ruscus aculeatus, Spiraea spp., Teucrium fruticans, Viburnum spp. - vaso da 2 litri diametro cm 16		
		EURO NOVE/66	€/cadauno	9,66
110	OF.03.07	Irrigazione di soccorso, compreso l'approvvigionamento idrico a qualsiasi distanza e qualunque quantità, distribuzione dell'acqua con qualsiasi mezzo o modo per ciascun intervento e piantina (quantità 20 l).		
		EURO ZERO/68	€/cadauno	0,68
111	INF.02.28.A	Cure colturali successive al trapianto (per un periodo di tre anni) consistenti in: irrigazione nei periodi siccitosi per un numero di interventi annui non inferiore a 10 e con volume di adacquamento idoneo alle esigenze della pianta e comunque non inferiore a 200 litri/intervento, pulizia e ripristino periodici della conca di compluvio, controllo e ripristino dell'ancoraggio e/o eventuale ricollocamento dei pali tutori, concimazioni e trattamenti fitosanitari. Compreso mezzi e manodopera necessari per l'esecuzione dell'operazione. Approvvigionamento idrico a carico della committenza. - alberi con circonferenza del fusto fino a cm 45/palmizi h stipite da m 2,50 a m 3,00		
		EURO TRECENTOSETTANTANOVE/50	€/cadauno	379,50
112	OF.05.30	Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito inclusa la preparazione del piano di semina.		
		EURO ZERO/52	€/metro quadrato	0,52
113	OF.06.01	Realizzazione di pozza o abbeveratoio con geotessuto impermeabilizzato con bentonite compreso scavo, impermeabilizzazione e ricoprimento tessuto, stesura materiale terroso e rimodellazione aree (analisi per un invaso di 100 mc).		
		EURO VENTITOTTO/13	€/metro cubo	28,13
114	S.03.01	Recinzione di sicurezza di elevata resistenza, di basso ingombro, leggera e facile da manipolare, da fissare su struttura portante già predisposta. Costruita in polietilene durevole ad alta densità semi rigida. Elevata resistenza alla trazione. Dimensioni rotolo m 50,00 x 1,0.		
		EURO CENTOTRENTACINQUE/70	€/cadauno	135,70
115	S.03.02	Colonnina porta-recinzione di colore arancione. Robusto tubo di acciaio a prova di ruggine con rivestimento galvanico, base pesante per una maggiore stabilità. Altezza m 1,00.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO TRENTA/48	€/cadauno	30,48
116	S.03.21.B	Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiere ondulate, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. 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. - Recinzione con rete metallica zincata		
		EURO DICIOOTTO/98	€/metro quadrato	18,98
117	S.03.19	Copertura provvisoria realizzata con pannelli di lamiera grecata zincata e adeguata struttura metallica in tubo-giunto, compreso il tiro in alto, fissaggio delle lastre, montaggio della struttura, eventuali sottomisure in legno per ancoraggio, nolo per tutta la durata dei lavori, smontaggio ad opera ultimata.		
		EURO TRENTADUE/20	€/metro quadrato	32,20
118	S.03.32.A	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 autoestingente 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 2,00x2,50x2,50		
		EURO DUEMILASEICENTOTTE/48	€/cadauno	2.603,48
119	S.03.36	Modulo prefabbricato del tipo mobile, attrezzato per uso wc da cantiere, a funzionamento chimico che non richiede allaccio alla rete fognaria, delle dimensioni di circa cm. 105x105x230, realizzato con struttura in polietilene ad alta densità e costituito essenzialmente dai seguenti componenti: n. 2 longheroni; n. 1 pedana antisdrucchiolo; n. 3 pareti; n. 1 porta con imbotte completa di sistema di chiusura dall'interno del tipo "a chiavistello"; n. 1 tetto traslucido; n. 1 vasca con Kit specifico di igienizzazione; n. 1 tubo sfiato; n. 1 portarotolo. La vasca di raccolta dei reflui dovrà avere capacità di circa 220 litri, in grado di garantire n. 300/350 utilizzi; la stessa dovrà essere periodicamente vuotata (prima del suo completo riempimento), mediante l'utilizzo di apposite attrezzature installate su veicoli dedicati; i relativi reflui dovranno essere smaltiti		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		a norma di legge. Il dispositivo di igienizzazione del bagno chimico mobile dovrà essere costituito da un nastro in acciaio inossidabile rotante e autopulente mediante leveraggio, in grado di occultare i reflui alla vista, successivamente irrorato a pressione con idoneo liquido chimico disinfettante profumato. Il modulo bagno dovrà comunque soddisfare i requisiti minimi richiesti dalla normativa europea EN 16194 "Cabina bagno mobile non allacciato alla rete fognaria - Requisiti dei servizi e dei prodotti relativi all'impiego di cabine e prodotti sanitari", approvata in data 13/12/2011. Costo noleggio giornaliero EURO OTTO/22	€/cadauno	8,22
120	S.02.10.B	Kit in conformità al D.M. 388 ALL. 1, indicato per luoghi di lavoro con tre e più lavoratori. La dotazione è costituita da: 1 copia Decreto Min 388 del 15/07/2003, 3 Confezioni di cotone idrofilo, 1 Flacone disinfettante ml 250, 1 Flacone acqua ossigenata ml 100, 1 plastosan 100 cerotti assortiti, 1 plastosan 100 cerotti cm.7x2, 3 Lacci emostatici, 1 Paio forbici tagliabendaggi cm 14,5 DIN 58279,2 Rocchetti cerotto adesivo m 5x2,5 cm, 1 Astuccio PIC 3 (contenente 3 bustine sapone liquido, 3 bustine salviette disinfettanti PMC, 2 bustine salviette ammoniacale), 10 Buste 25 compresse garza sterile cm 10x10, 6 Buste compressa garza sterile cm 18x40, 4 Teli triangolari TNT cm 96x96x136, 1 Benda elastica cm.7 con fermabenda, 2 Teli sterili cm 40x60 DIN 13152-BR, 2 Pacchetti da 10 fazzoletti in carta, 2 ICE PACK ghiaccio istantaneo monouso, 1 Coperta isotermica oro/arg. cm 160x210, 1 Confezione da 8 bende assortite, 1 EMOCONTROL benda antiemorragica, 1 Astuccio benda tubolare elastica, 5 Sacchetti per rifiuti sanitari, 1 Mascherina con visiera paraschizzi, 1 Termometro clinico CE con astuccio, 2 Pinze sterili, 1 PINOCCHIO+VENTO kit completo, 3 Flaconi soluzione fisiologica sterile 500 ml CE, 2 Flaconi disinfettante 500 ml IODOPOVIDONE al 10% iodio PMC, 1 sfigmomanometro a pompetta PERSONAL con fonendoscopio, 5 Paia guanti sterili, 3 bustine GEL per ustioni gr.3,5, 1 manuale pronto soccorso multilingua. - Per ogni valigetta EURO DUECENTOQUINDICI/00	€/cadauno	215,00
121	S.02.03	Segnali informativi di forma quadrata delle dimensioni di 400x400mm per lato. In alluminio luminescente di mm1,1 di spessore. EURO TRENTASEI/70	€/cadauno	36,70
122	S.02.06.C	Segnali luminescenti con scritta, realizzata su lastra in PVC rigido con spessore di mm 1,1. - Delle dimensioni di mm 250x310 EURO TRENTACINQUE/42	€/cadauno	35,42
123	S.02.08.B	Segnali di divieto di forma quadrata, costruiti in polipropilene serigrafato. Resistenti agli agenti atmosferici, adatti per uso interno ed esterno. - Delle dimensioni di mm 400 per lato EURO QUARANTA/48	€/cadauno	40,48
124	S.01.22.A	Mascherina per polveri e fumi, dotata di due elastici regolabili e preminaso. Adatta per lavori di saldatura. - Capacità filtrante P2 EURO DODICI/00	€/cadauno	12,00
125	S.01.14	Caschi di sicurezza con elevata resistenza agli urti, costruiti in ABS. EURO DICIASSETTE/08	€/cadauno	17,08
126	S.01.36	Guanti in gomma per la manipolazione di apparecchiature elettriche. Collaudati per resistere a diverse tensioni elettriche. 15KV (funzionamento 3,3KV). EURO NOVANTAQUATTRO/88	€/paio	94,88
127	S.01.34.A	Guanti in PVC leggeri con rivestimento liscio per protezione da acidi organici ed inorganici. - Per rischio meccanico EURO SEI/33	€/paio	6,33
128	S.01.13	Visiera integrale leggera per la protezione contro gli schizzi provenienti dalle lavorazioni.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO QUARANTACINQUE/54	€/cadauno	45,54
129	S.01.54	Scarponcini antinfortunistici con protezione delle caviglie, tomaia in pelle resistente all'acqua, suola in gomma con scolpiture profonde per aderenza sicura, con puntale in acciaio, sfilamento rapido e lamina antiforo. Con marcatura CE.		
		EURO NOVANTATRE/60	€/paio	93,60
130	S.01.66	Nastro autoadesivo antiscivolo da usare in ambienti come passerelle, docce e spogliatoi. Dimensioni m18 x 0,025.		
		EURO CINQUANTASEI/00	€/cadauno	56,00
131	S.03.22.A	Oneri per la cantierizzazione di opere edili - Costo forfettario per noleggio, trasporto di andata e ritorno, montaggio e smontaggio di gru, fino a ml 15		
		EURO CINQUECENTO/00	€/mese	500,00
132	S.03.22.D	Oneri per la cantierizzazione di opere edili - Costo per l'impianto di illuminazione di cantiere, completo di messa a terra, quadro generale e certificazione e collaudo, per tutta la durata del cantiere		
		EURO CENTOCINQUANTA/00	€/mese	150,00
133	S.03.29.A	Formazione di andatoie e/o passerelle in legno della larghezza minima di 120 cm, idonee a consentire il collegamento pedonale ed il trasporto di materiali tra due luoghi di lavoro non in comunicazione, costituite principalmente da struttura portante orizzontale in acciaio e/o con morali in legno di abete "tipo Trieste" della sezione richiesta e piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato in proiezione orizzontale, esclusi gli eventuali parapetti che saranno computati separatamente. - Per il 1° mese o frazione		
		EURO DICIASSETTE/11	€/metro quadrato	17,11
134	S.03.29.B	Formazione di andatoie e/o passerelle in legno della larghezza minima di 120 cm, idonee a consentire il collegamento pedonale ed il trasporto di materiali tra due luoghi di lavoro non in comunicazione, costituite principalmente da struttura portante orizzontale in acciaio e/o con morali in legno di abete "tipo Trieste" della sezione richiesta e piano di calpestio e/o lavoro con tavole in legno di abete di sezione minima 20x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato in proiezione orizzontale, esclusi gli eventuali parapetti che saranno computati separatamente. - Per ogni mese successivo al 1° o frazione		
		EURO ZERO/89	€/metro quadrato	0,89
135	S.03.31.A	Formazione di rivestimento sub-verticale impermeabile delle pareti degli scavi di qualsiasi tipo e profondità, idoneo drenare le acque meteoriche ed ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituito da teli in polietilene del peso minimo di 200 g/m ² posati a secco, sovrapposti sulle giunture ed opportunamente zavorrati alle estremità. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la graduale progressione dell'impermeabilizzazione di pari passo con l'avanzamento dello scavo, il taglio, lo sfrido, il sostegno e le zavorre temporanee, gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri, la formazione ed il disfaccimento anche in tempi successivi e quanto altro necessario per dare l'opera finit a a		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
136	S.03.31.B	regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Saranno misurate tutte le pareti sub-verticali dello scavo in metri quadrati in proiezione verticale per l'intero sviluppo dello scavo intendendo così compresi ogni tipo di risvolto superiore ed inferiore. - Per il 1° mese o frazione EURO DUE/28	€/metro quadrato	2,28
137	S.03.04	Formazione di rivestimento sub-verticale impermeabile delle pareti degli scavi di qualsiasi tipo e profondità, idoneo drenare le acque meteoriche ed ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituito da teli in polietilene del peso minimo di 200 g/m ² posati a secco, sovrapposti sulle giunture ed opportunamente zavorrati alle estremità. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la graduale progressione dell'impermeabilizzazione di pari passo con l'avanzamento dello scavo, il taglio, lo sfrido, il sostegno e le zavorre temporanee, gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri, la formazione ed il disfaccimento anche in tempi successivi e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Saranno misurate tutte le pareti sub-verticali dello scavo in metri quadrati in proiezione verticale per l'intero sviluppo dello scavo intendendo così compresi ogni tipo di risvolto superiore ed inferiore. - Per ogni mese successivo al 1° o frazione EURO ZERO/38	€/metro quadrato	0,38
138	S.03.35.A	Fungo di protezione di colore rosso, o comunque di colore che garantisca una buona ed immediata visibilità, da inserire all'estremità dei ferri di ripresa per il cemento armato, per evitare accidentali ferite trafittive o escoriatie degli operai. Per tondini da mm. 6 a mm. 18. Confezione da 200 pezzi. EURO UNO/03	€/cadauno	1,03
139	INF.01.69.B	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. - Turca da cantiere EURO DUEMILATRECENTOQUATTORDICI/32	€/cadauno	2.314,32
140	INF.01.70.B	Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" (fig. II 45 Art. 114 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma quadrata: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I: - lato 60 cm EURO VENTICINQUE/00	€/cadauno	25,00
141	INF.01.83.H	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I: - diametro 60 cm EURO VENTIDUE/70	€/cadauno	22,70
142	INF.01.93.A	Pannelli integrativi, conforme alle norme stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro. Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: - 27 x 80 cm EURO VENTIUNO/05	€/cadauno	21,05
		Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsferi di vetro per ottenere la retroriflessione della		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale. - per strisce da 12 cm EURO ZERO/41	€/ml	0,41
143	INF.01.61	Barriera di sicurezza per spartitraffico tipo New Jersey monofilare o bifilare di classe H4 secondo la classificazione del DM n. 223 del 18/02/92 e successive modifiche, realizzata in moduli prefabbricati in calcestruzzo posati in opera con barre Dividag incluso ogni onere e tutti i componenti per assicurare il rispetto delle normative. EURO CENTODICIOTTO/94	€/ml	118,94
144	R.01.06.A	Scavo a mano da eseguirsi con particolare cura per la rimessa in luce di strutture originarie, da effettuarsi anche in difficili condizioni operative. Compresa l'accurata pulizia dei manufatti, la pulitura e profilatura delle scarpate e delle pareti, lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni. Compreso il recupero e la pulizia sommaria di eventuali reperti rinvenuti nel corso dello scavo. Valutato in sezione effettiva ed escluso il rinterro. - Scavo a mano eseguito all'esterno EURO CENTOOTTANTAQUATTRO/00	€/metro cubo	184,00
145	R.01.11	Fornitura e posa in opera di telo in TNT, del peso di circa 200 g/mq, da utilizzare per la protezione di strutture archeologiche, compreso 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. EURO CINQUE/12	€/metro quadrato	5,12
146	R.01.12.A	Prestazione professionale dell'Archeologo, da compensarsi a vacanza, per l'espletamento delle seguenti attività: - scavo archeologico; - sorveglianza archeologica; - verifica archeologica preventiva, compresa la redazione degli elaborati (cartografie, schede e relazioni) da produrre così come indicate nelle linee guida del Ministero per i Beni e le Attività Culturali; - survey, censimento e catalogazione. L'attività di documentazione delle evidenze archeologiche comprende: - indagini sul campo; - posizionamento delle evidenze GPS; - redazione schede di catalogo ICCD; - documentazione grafica e fotografica; - relazione finale. Per la documentazione scientifica di scavo (diario di scavo, schede, relazione tecnico-scientifica, foto digitali e relativi elenchi, etc.) si considera una quota aggiuntiva pari al 20% delle giornate lavorative previste per l'intervento di scavo, calcolata sul 3° livello della presente voce. Da tale previsione s'intende esclusa la redazione della documentazione grafica e topografica. Per il lavaggio e la pre-catalogazione dei materiali rinvenuti e la loro sistemazione in depositi, compresa la redazione di un indice della collocazione nelle cassette, si considera una quota aggiuntiva minima pari al 15% delle giornate lavorative previste per l'intervento di scavo. Ulteriore documentazione eventualmente necessaria dovrà essere computata separatamente. Ribasso da applicare solo su spese generali (15%) ed utile di impresa (10%). - Archeologo di 1° livello, Direttore/Coordinatore/Responsabile/Esecutore EURO SETTANTAQUATTRO/75	€/ora	74,75
147	R.01.12.B	Prestazione professionale dell'Archeologo, da compensarsi a vacanza, per l'espletamento delle seguenti attività: - scavo archeologico; - sorveglianza archeologica; - verifica archeologica preventiva, compresa la redazione degli elaborati (cartografie, schede e relazioni) da produrre così come indicate nelle linee guida del Ministero per i Beni e le Attività Culturali; - survey, censimento e catalogazione. L'attività di documentazione delle evidenze archeologiche comprende: - indagini sul campo; - posizionamento delle evidenze GPS; - redazione schede di catalogo ICCD; - documentazione grafica e fotografica; - relazione finale. Per la documentazione scientifica di scavo (diario di scavo, schede, relazione tecnico-scientifica, foto digitali e relativi elenchi, etc.) si considera una quota aggiuntiva pari al 20% delle giornate lavorative previste per l'intervento di scavo, calcolata sul 3° livello della presente voce. Da tale previsione s'intende esclusa la redazione della documentazione grafica e topografica. Per il lavaggio e la pre-catalogazione dei materiali rinvenuti e la loro sistemazione in depositi, compresa la redazione di un indice della collocazione		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
148	R.01.12.C	<p>nelle cassette, si considera una quota aggiuntiva minima pari al 15% delle giornate lavorative previste per l'intervento di scavo. Ulteriore documentazione eventualmente necessaria dovrà essere computata separatamente. Ribasso da applicare solo su spese generali (15%) ed utile di impresa (10%). - Archeologo di 2° livello, Responsabile/Esecutore</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTANOVE/95</p> <p>Prestazione professionale dell'Archeologo, da compensarsi a vacazione, per l'espletamento delle seguenti attività: - scavo archeologico; - sorveglianza archeologica; - verifica archeologica preventiva, compresa la redazione degli elaborati (cartografie, schede e relazioni) da produrre così come indicate nelle linee guida del Ministero per i Beni e le Attività Culturali; - survey, censimento e catalogazione. L'attività di documentazione delle evidenze archeologiche comprende: - indagini sul campo; - posizionamento delle evidenze GPS; - redazione schede di catalogo ICCD; - documentazione grafica e fotografica; - relazione finale. Per la documentazione scientifica di scavo (diario di scavo, schede, relazione tecnico-scientifica, foto digitali e relativi elenchi, etc.) si considera una quota aggiuntiva pari al 20% delle giornate lavorative previste per l'intervento di scavo, calcolata sul 3° livello della presente voce. Da tale previsione s'intende esclusa la redazione della documentazione grafica e topografica. Per il lavaggio e la pre-catalogazione dei materiali rinvenuti e la loro sistemazione in depositi, compresa la redazione di un indice della collocazione nelle cassette, si considera una quota aggiuntiva minima pari al 15% delle giornate lavorative previste per l'intervento di scavo. Ulteriore documentazione eventualmente necessaria dovrà essere computata separatamente. Ribasso da applicare solo su spese generali (15%) ed utile di impresa (10%). - Archeologo di 3° livello, Collaboratore</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTAUNO/50</p>	€/ora	49,95
149	R.01.13	<p>Rinterro di scavo eseguito a mano e/o mediante utilizzo di piccolo mezzo meccanico, con materiale precedentemente asportato e depositato nell'area di cantiere, comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTI/50</p>	€/metro cubo	20,50
150	IG.03.18	<p>Individuazione e localizzazione dei sottoservizi, strutture, reperti archeologici e cavità ubicate nel sottosuolo delle sedi stradali profondità di investigazione compresa tra 0 e 3 metri, attraverso l'utilizzo di antenne a media e alta frequenza per i sistemi ad array e antenne a bassa frequenza per i sistemi monofrequenza, interpretazione dei radargrammi e restituzione in formato CAD dei risultati ottenuti. (norma di riferimento: Norma Italiana CEI 306-8/2004 "Impiego del radar per introspezione del suolo per prospezioni preliminari ad opere di posa di servizi ed infrastrutture sotterranee".)</p> <p style="text-align: right;">EURO OTTO/00</p>	€/ml	8,00

FRANCAVILLA FONTANA li 07/07/2022

IL PROGETTISTA

MODULI_FTV_655

ANALISI DEI PREZZI						
CODICE	OGGETTO					
NP1	FORNITURA E POSA IN OPERA di modulo fotovoltaico, bi-facciale, composto da celle fotovoltaiche in silicio monocristallino ad alta efficienza, o similare, e connesse elettricamente in serie, per una potenza complessiva del singolo pannello di 665 Wp, efficienza del modulo > 14%, tensione massima di sistema 1.500 V, superficie del modulo non superiore a 2,80 mq, completo di cavi con connettori MC3 e scatola di giunzione IP 65 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare perimetrale in alluminio anodizzato inclusi i pezzi speciali e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.					
		prezzo	unità di misura			
		€ 264,72	cad			
			U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI						
1	Moduli fotovoltaici		cad	1,00	€ 190,00	€ 190,00
2	Cavi, connettori, pezzi speciali, ecc.		cad	1,00	€ 8,00	€ 8,00
NOLI E TRASPORTI						
1	trasporto 2%			0,020		€ 3,96
MANO D'OPERA						
1	Operaio IV livello		h	0,200	29,2600	€ 5,85
2	Operaio II livello		h	0,200	25,7900	€ 5,16
TOTALE COSTI PRIMARI					€	212,97
SPESE GENERALI			13%			€ 27,69
					Sommano	€ 240,66
UTILE D'IMPRESA			10%			€ 24,07
TOTALE					€	264,72

RECINZIONE

ANALISI DEI PREZZI					
CODICE	OGGETTO				
NP2	FORNITURA E POSA IN OPERA di recinzione eseguita con rete metallica plastificata, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in castagno, sez. minima 100 mm posti ad interasse non inferiore a ml 2,00 forniti di punta per agevolare l'infilaggio, compresa la fornitura e posa in opera di filo spinato superiore, in acciaio galvanizzato, legature e fissaggi, controventature inclusi i pezzi speciali e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.				
		prezzo	unità di misura		
	€	38,42	ml		
		U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI					
1	Rete metallica h=2,00 ml	ml	1,00	€ 6,00	€ 6,00
2	Filo spinato	ml	1,00	€ 0,20	€ 0,20
3	Legature	ml	1,50	€ 0,05	€ 0,08
4	Pali in castagno	cad	1,00	€ 10,00	€ 10,00
MACCHINE, NOLI E TRASPORTI					
1	trasporto 2%		0,020		€ 0,33
2	Nolo macchina battipalo	h	0,15	14,540	€ 2,18
MANO D'OPERA					
1	n. 2 Operaio II livello	h	0,150	25,7900	€ 7,74
2	n. 1 Operaio IV livello	h	0,150	29,2600	€ 4,39
TOTALE COSTI PRIMARI					€ 30,91
SPESE GENERALI		13%			€ 4,02
				Sommano	€ 34,93
UTILE D'IMPRESA		10%			€ 3,49
TOTALE					€ 38,42

TRACKER

ANALISI DEI PREZZI					
CODICE	OGGETTO				
NP3	FORNITURA E POSA IN OPERA di sistema ad inseguimento tracking completo di motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale inclusi i pezzi speciali, le strutture di supporto dei moduli, i cablaggi, collegamenti equipotenziali, e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato per singolo tracker per il sostegno di una doppia fila di moduli posti in verticale per un numero totale di moduli supportati fino a 30 (moduli bi-facciali, questi esclusi).				
	Valutato	prezzo € 2.055,65	unità di misura cad		
		U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI					
1	Tracker monoassiale completo di tutti gli accessori meccanici ed elettrici	cad	1,00	€ 1.500,00	€ 1.500,00
MACCHINE, NOLI E TRASPORTI					
1	trasporto 2% Battipalo	h	0,020	€ 1.500,00	€ 30,00
			1,150	14,540	€ 16,72
2	Nolo di autocarro con gru	h	1,15	22,800	€ 26,22
MANO D'OPERA					
1	n. 2 Operaio II livello	h	1,000	25,7900	€ 51,58
2	n. 1 Operaio IV livello	h	1,000	29,2600	€ 29,26
TOTALE COSTI PRIMARI					€ 1.653,78
SPESE GENERALI		13%			€ 214,99
				Sommano	€ 1.868,77
UTILE D'IMPRESA		10%			€ 186,88
TOTALE					€ 2.055,65

NASTRO_SEGNALATORE

ANALISI DEI PREZZI					
CODICE	OGGETTO				
NP4	FORNITURA E POSA IN OPERA di nastro segnalazione di linee elettriche interrato in polietilene stampato con scritta conforme alle normative di settore, da posizionare interrato al di sopra delle linee elettriche già precedentemente posate.				
	Valutato	prezzo € 1,02	unità di misura ml		
		U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI					
1	Nastro segnalatore	ml	1,00	€ 0,30	€ 0,30
MACCHINE, NOLI E TRASPORTI					
1	trasporto 2%		0,020		€ 0,01
MANO D'OPERA					
1	Operaio II livello	h	0,020	25,7900	€ 0,52
TOTALE COSTI PRIMARI					€ 0,82
SPESE GENERALI		13%			€ 0,11
				Sommano	€ 0,93
UTILE D'IMPRESA		10%			€ 0,09
TOTALE					€ 1,02

CAVO OTTICO

ANALISI DEI PREZZI						
CODICE	OGGETTO					
NP5	Fornitura e posa in opera di cavo ottico armato a minimo 24 fibre, con guaina interna in polietilene, armatura in acciaio corrugato e guaina esterna in politene (PE). Cavo adatto ad installazione con interrimento diretto, in tubo di protezione e indicato in casi di rischio di gravi attacchi da parte di roditori. In generale, le fibre ottiche dovranno rispettare i canoni prestazionali definiti da: - IEC 60793 / IEC 60794 / IEC 60332 / IEC 60754; - EN 187000 / EN 188000.					
		prezzo	unità di misura			
	€	11,51	ml			
			U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI						
1	Cavo Ottico e pezzi speciali	ml		1,00	€ 8,00	€ 8,00
NOLI E TRASPORTI						
1	trasporto 2%			0,020		0,160
MANO D'OPERA						
1	Operaio IV livello	h		0,020	29,2600	€ 0,59
2	Operaio II livello	h		0,020	25,7900	€ 0,52
TOTALE COSTI PRIMARI						€ 9,26
SPESE GENERALI			13%			€ 1,20
					Sommano	€ 10,46
UTILE D'IMPRESA			10%			€ 1,05
TOTALE						€ 11,51

INVERTER

ANALISI DEI PREZZI					
CODICE	OGGETTO				
NP6	FORNITURA E POSA IN OPERA di inverter con caratteristiche come da tavole progettuali, compreso di manodopera e materiali il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
		prezzo	unità di misura		
		€ 12.794,99	cad		
		U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI					
1	Inverter	cad	1,00	€ 9.500,00	€ 9.500,00
2	Materiale per posa in opera	cad	1,00	€ 500,00	€ 500,00
NOLI E TRASPORTI					
1	trasporto 2%		0,020		€ 190,00
2	Nolo a caldo di autocarro con gru	h	1	22,800	€ 22,80
MANO D'OPERA					
1	n. 2 Operaio II livello	h	1,000	25,7900	€ 51,58
2	n. 1 Operaio IV livello	h	1,000	29,2600	€ 29,26
TOTALE COSTI PRIMARI					€ 10.293,64
SPESE GENERALI					
		13%			€ 1.338,17
				Sommano	€ 11.631,81
UTILE D'IMPRESA					
		10%			€ 1.163,18
TOTALE					€ 12.794,99

CAVO - TERNA DA 240 MMQ

ANALISI DEI PREZZI						
CODICE	OGGETTO					
NP7	FORNITURA E POSA IN OPERA di terna di cavi ARE4H5EX 36 kV elicordati ad elica con conduttori in alluminio, classe 2, Isolamento in G7 di qualità DIH2 senza piombo, temperatura massima di esercizio 90° adatto per installazione in canale interrato, tubo interrato, interro diretto, aria libera, onterrato con protezione. Compreso dei giunti, terminazioni, connettori, accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Della sezione 3x240 mmq elicordati ad elica					
		prezzo	unità di misura			
	€	64,76	ML			
			U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI						
1	Terna di cavi da 36 kV da 240 mmq		ml	1,00	€ 40,00	€ 40,00
2	Giunzioni, accessori e pezzi speciali		ml	1,00	€ 10,00	€ 10,00
NOLI E TRASPORTI						
1	trasporto 2%			0,020	€ 50,00	€ 1,00
MANO D'OPERA						
1	Operaio IV livello		h	0,020	29,2600	€ 0,59
2	Operaio II livello		h	0,020	25,7900	€ 0,52
TOTALE COSTI PRIMARI					€	52,10
SPESE GENERALI			13%		€	6,77
					Sommano	€ 58,87
UTILE D'IMPRESA			10%		€	5,89
TOTALE					€	64,76

CONNESSIONE TERNA

ANALISI DEI PREZZI					
CODICE	OGGETTO				
NP8	Costo opere di connessione come da preventivo di Terna S.p.a. con Codice Pratica: 202102280				
Pr	prezzo	unità di misura			
	€ 253.674,00	CORPO			
		U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI					
1	Costi di realizzazione dell'impianto di rete per la connessione	CORPO	1,00	€ 153.000,00	€ 153.000,00
	Corrispettivo di connessione	corpo	0,6580	€ 153.000,00	€ 100.674,00
NOLI E TRASPORTI					
1					€ -
2					€ -
MANO D'OPERA					
1					€ -
2					€ -
3					€ -
TOTALE COSTI PRIMARI					€ 253.674,00
SPESE GENERALI		13%		Sommano	-
UTILE D'IMPRESA		10%			-
TOTALE					€ 253.674,00

RIMOZIONI TUBAZIONI ELETTRICHE

ANALISI DEI PREZZI						
CODICE	OGGETTO					
NP10	Rimozione di cavidotti, tubazioni in PVC serie pesante, corrugati a doppia parete, compresi pezzi speciali, staffe, di qualsiasi diametro e tutto quanto necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.					
		prezzo	unità di misura			
	€	3,87	ml			
			U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI						
NOLI E TRASPORTI						
	Nolo a caldo di autocarro con gru	h		0,04	22,800	€ 0,91
						€ -
MANO D'OPERA						
	1 n. 1 Operaio II livello	h		0,040	25,7900	€ 1,03
	2 n. 1 Operaio IV livello	h		0,040	29,2600	€ 1,17
TOTALE COSTI PRIMARI						€ 3,11
SPESE GENERALI			13%			€ 0,40
					Sommano	€ 3,52
UTILE D'IMPRESA			10%			€ 0,35
TOTALE						€ 3,87

CORRUGATO DIAM. 200 MM

ANALISI DEI PREZZI						
CODICE	OGGETTO					
NP11	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene corrugato a doppia parete, realizzato per coestrusione continua delle due pareti, prodotto da azienda certificata secondo UNI EN ISO 9001:2000. La tubazione dovrà essere completa di manicotto di giunzione e filo zincato preinserito per traino cordino di tiro. Dovrà inoltre essere rispondente alla norma CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46/V1) a Marchio IMQ, marcatura CE e adatto alla posa interrata su strade di tipo carrabile. Del diametro non inferiore a mm 200.					
		prezzo	unità di misura			
	€	14,12	ML			
			U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI						
1	Tubazione in polietilene corrugato	ml	1,00	€ 10,00	€ 10,00	
2	Pezzi speciali	cad	0,01	€ 6,00	€ 0,06	
NOLI E TRASPORTI						
1	trasporto 2%		0,020	€ 10,06	€ 0,20	
MANO D'OPERA						
1	Operaio IV livello	h	0,020	29,2600	€ 0,59	
2	Operaio II livello	h	0,020	25,7900	€ 0,52	
TOTALE COSTI PRIMARI					€ 11,36	
SPESE GENERALI			13%		€ 1,48	
				Sommano	€ 12,84	
UTILE D'IMPRESA			10%		€ 1,28	
TOTALE					€ 14,12	

CORRUGATO DIAM. 100 MM

ANALISI DEI PREZZI						
CODICE	OGGETTO					
NP12	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene corrugato a doppia parete, realizzato per coestrusione continua delle due pareti, prodotto da azienda certificata secondo UNI EN ISO 9001:2000. La tubazione dovrà essere completa di manicotto di giunzione e filo zincato preinserito per traino cordino di tiro. Dovrà inoltre essere rispondente alla norma CEI EN 50086-2-4/A1 (CEI 23-46/V1) a Marchio IMQ, marcatura CE e adatto alla posa interrata su strade di tipo carrabile. Del diametro non inferiore a mm 100.					
		prezzo	unità di misura			
	€	7,78	ML			
			U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI						
1	Tubazione in polietilene corrugato	ml	1,00	€ 5,00	€	5,00
2	Pezzi speciali	cad	0,01	€ 6,00	€	0,06
NOLI E TRASPORTI						
1	trasporto 2%		0,020	€ 5,06	€	0,10
MANO D'OPERA						
1	Operaio IV livello	h	0,020	29,2600	€	0,59
2	Operaio II livello	h	0,020	25,7900	€	0,52
TOTALE COSTI PRIMARI					€	6,26
SPESE GENERALI			13%		€	0,81
				Sommano	€	7,08
UTILE D'IMPRESA			10%		€	0,71
TOTALE					€	7,78

CAVO TERNA DA 300 MMQ

ANALISI DEI PREZZI						
CODICE	OGGETTO					
NP13	FORNITURA E POSA IN OPERA di terna di cavi ARE4H5EX 36 kV elicordati ad elica con conduttori in alluminio, classe 2, Isolamento in G7 di qualità DIH2 senza piombo, temperatura massima di esercizio 90° adatto per installazione in canale interrato, tubo interrato, interro diretto, aria libera, onterrato con protezione. Compreso dei giunti, terminazioni, connettori, accessori e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Della sezione 3x300 mmq elicordati ad elica					
		prezzo	unità di misura			
	€	71,10	ML			
			U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI						
1	Terna di cavi da 36 kV da 300 mmq		ml	1,00	€ 45,00	€ 45,00
2	Giunzioni, accessori e pezzi speciali		ml	1,00	€ 10,00	€ 10,00
NOLI E TRASPORTI						
1	trasporto 2%			0,020	€ 55,00	€ 1,10
MANO D'OPERA						
1	Operaio IV livello		h	0,020	29,2600	€ 0,59
2	Operaio II livello		h	0,020	25,7900	€ 0,52
TOTALE COSTI PRIMARI					€	57,20
SPESE GENERALI			13%		€	7,44
					Sommano	€ 64,64
UTILE D'IMPRESA			10%		€	6,46
TOTALE					€	71,10

SMONTAGGIO OPERE ELETTROMECC.

ANALISI DEI PREZZI					
CODICE	OGGETTO				
NP14	Smontaggio, rimozione, dismissione e smaltimento di pannelli, inverter, cavi elettrici, apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche (RAEE), con idonea manodopera e mezzi meccanici quali gru semovente ed accatastamento in area dedicata del cantiere - sono comprese opere di protezione degli stessi dagli agenti atmosferici in attesa del ritiro da parte di ditte specializzate ed il conseguente smaltimento (queste comprese). Sono compresi automezzi e manodopera, nonché tutti gli oneri necessari per lo smontaggio meccanico, la rimozione e lo smaltimento, dei dispositivi elettrici e dei cablaggi interni ed esterni.				
		prezzo	unità di misura		
	€ 997.370,77	a corpo			
		U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI					
	A corpo (10,00€/kW)	corpo	80239,00	€ 10,00	€ 802.390,00
NOLI E TRASPORTI					
MANO D'OPERA					
TOTALE COSTI PRIMARI					€ 802.390,00
SPESE GENERALI		13%			€ 104.310,70
				Sommano	€ 906.700,70
UTILE D'IMPRESA		10%			€ 90.670,07
TOTALE					€ 997.370,77
TOTALE					€ 997.370,77

BONIFICA ORDIGNI BELLICI

ANALISI DEI PREZZI					
CODICE	OGGETTO				
NP17	Esecuzione di sondaggio per bonifica del terreno al fine di segnalare la presenza di ordigni bellici, compreso attrezzature e apparecchiature di ricerca, segnalazione in sito dell'ordigno, apposizione di dispositivi di sicurezza attorno all'ordigno, con la sola esclusione della rimozione dello stesso che verrà compensata a parte.				
	prezzo	unità di misura			
	€ 1,32	mq			
		U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI					
NOLI E TRASPORTI					
1	Nolo attrezzature per rilievi	cad	0,015	15,550	€ 0,23
1	Operaio IV livello	h	0,015	29,2600	€ 0,44
2	Operaio II livello	h	0,015	25,7900	€ 0,39
TOTALE COSTI PRIMARI					€ 1,06
SPESE GENERALI		13%			€ 0,14
				Sommano	€ 1,20
UTILE D'IMPRESA		10%			€ 0,12
TOTALE					€ 1,32
TOTALE					€ 1,32

TRIVELLAZIONE ORIZZ. CONTR.

ANALISI DEI PREZZI						
CODICE	OGGETTO					
NP18	Esecuzione di attraversamento di canali, strade, ferrovie o rilevati stradali con il metodo TOC "trivellazione orizzontale controllata" eseguita con apposito macchinario perforatore ed apparecchiature di guida e controllo, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di trovanti, seguendo il tracciato planimetrico e le quote stabilite dal progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'esecuzione di idonea pista di accesso al luogo dell'intervento se non presente, l'allestimento del cantiere, l'impiego di manodopera specializzata, l'esecuzione di eventuali pozzi di trivellazione con idoneo macchinario, posa tubazione del tipo in polietilene PN 100 con diametro esterno sufficiente per l'attraversamento delle tubazioni in progetto (PN16), fornitura a piè d'opera di impianto miscelazione fanghi, lo sgombero del cantiere con rimozione di tutte le attrezzature e materiali impegnati per l'effettuazione delle perforazioni, fornitura e confezionamento fluido di perforazione, assistenza con mezzo-i di sollevamento idonei (escavatori) per la movimentazione delle batterie di perforazione e degli alesatori, nonché per il tiro delle tubazioni a foro ultimato, fornitura a piè d'opera di contenitori di acqua necessaria, trasporto A/R delle attrezzature necessarie per l'esecuzione del cantiere, la movimentazione e l'inserimento della condotta, la pulizia della tubazione, compreso altresì ogni altro onere che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					
		prezzo	unità di misura			
		€ 141,87	ml			
			U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI						
1	Macchina per esecuzione di perforazione orizzontale e/o sub-orizzontale compreso di tubazioni, accessori e impianto di miscelazione fanghi, fluidi di perforazione		h	0,50	€ 150,00	€ 75,00
NOLI E TRASPORTI						
						€ -
						€ -
MANO D'OPERA						
1	Operaio I livello		h	0,500	23,2200	€ 11,61
2	Operaio IV livello		h	0,500	29,2600	€ 14,63
3	Operaio II livello		h	0,500	25,7900	€ 12,90
TOTALE COSTI PRIMARI					€ 114,14	
SPESE GENERALI			13%			€ 14,84
					Sommano	€ 128,97
UTILE D'IMPRESA			10%			€ 12,90
TOTALE					€ 141,87	

MONITORAGGIO ATMOSFERA

ANALISI DEI PREZZI					
CODICE	OGGETTO				
NP19	Attività di monitoraggio delle emissioni in atmosfera, il tutto secondo le tariffe delle prestazioni erogate dall'ARPA - Regione Puglia. Attività di controllo sulle emissioni in atmosfera.				
		prezzo	unità di misura		
	€	578,98	Cad		
		U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
ATTIVITA'					
	Prelevamento di effetti gassosi e di polveri da ambienti di facile accesso	ora	1,00	€ 27,88	€ 27,88
	Determinazione della granulometria delle polveri nell'aria: prelevamento specifico	CAD	1,00	€ 25,51	€ 25,51
	Analisi granulometrica	cad	1,00	€ 51,03	€ 51,03
	Determinazione di HCL, HF, HBR, NOX, SOX	cad	1,00	€ 41,31	€ 41,31
				Somma	€ 145,73
	Adeguamento indice ISTAT come da Determine di Arpa Puglia		14,66%+8,6%+0,90%+1,5%		€ 221,40
COSTI					
1	Costi non rientranti nelle attività descritte (5% a forfait)	cad	0,05	€ 221,40	€ 11,07
1	Operaio IV livello	h	1,000	29,2600	€ 29,26
2	Operaio II livello	h	1,000	25,7900	€ 25,79
TOTALE COSTI PRIMARI					€ 578,98
SPESE GENERALI		13%		Sommano	-
UTILE D'IMPRESA		10%			-
TOTALE					€ 578,98
TOTALE					€ 578,98

CABINA PREFABBRICATA

ANALISI DEI PREZZI					
CODICE	OGGETTO				
NP20	<p>Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata con dimensioni di massima pari a m 18,50 x 5,50 hmin = 3,75 ml (come da disegni) per apparecchiatura elettrica secondo le norme UNI EN ISO 9001:2008, certificato come da leggi e normative vigenti Norme UNI EN 206-1 2006, UNI 11104 2004, CEI EN 50522 CEI 99-3, D.M. 14 gennaio 2008 e NTC 17 gennaio 2018, materiali con marcatura CE, progettato seguendo le Norme CEI 0-16. La struttura è realizzata ad elementi componibili prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato tali da garantire pareti interne lisce e senza nervature e una superficie interna costante lungo tutte le sezioni orizzontali. Le pareti (esterne ed interne) con spessore 9 cm ed il pavimento sopraelevato con spessore 10cm. L'articolo comprende e compensa vasche di fondazione in calcestruzzo predisposte in opera complete di innesti delle tubazioni dell'impianto, divisori interni sp. 9 cm, porte in vetroresina complete di serratura, griglie di aerazione in vetroresina, l'impermeabilizzazione del manufatto con guaina bituminosa spessore 4 mm, la tinteggiatura interna delle pareti colore bianco, il rivestimento murale esterno compreso di sigillatura e stuccatura dei giunti con colore a scelta della D.L., il trasporto e la posa in opera del basamento e del manufatto, i noli e i mezzi d'opera, opere complementari, calcoli statici con relativa denuncia, fori nel basamento per il passaggio dei cavi, collegamento a terra della rete elettrosaldada, lampada portatile, cartelli di avvertimento, il registro delle manutenzioni, il tappeto isolante, l'impianto elettrico interno d'illuminazione le opere accessorie e di completamento. I giunti di unione dei diversi elementi che compongono la struttura vengono stuccati sia internamente che esternamente con prodotti siliconici per una perfetta tenuta d'acqua con interposte delle guaine elastiche a miscela bituminosa, in modo da assicurare un grado di protezione verso l'esterno IP 33 Norme CEI 70/1. La copertura piana è calcolata per un carico uniformemente distribuito determinato secondo quanto previsto dal D.M.del 17/01/2018. La fondazione prefabbricata a vasca è realizzata con calcestruzzo Rck 350 dosato con cemento 525 (o superiore), armatura con rete elettrosaldada in acciaio B450C collegata all'impianto di messa a terra per garantire l'equipotenzialità, eventuali fori flangiati per ingresso/uscita tubazioni passaggio dei cavi. Compreso pavimento autoportante e completo di accessori e di quant'atro necessario per la corretta installazione a regola d'arte. Comprensivo delle opere elettriche ed elettromeccaniche di cui agli schemi elettrici allegati al progetto e non computati separatamente. Valutato a corpo per specifica tipologia di impianto da indagine di mercato.</p>				
	prezzo	unità di misura			
	€ 76.071,60	a corpo			
		U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI					
1	Cabina prefabbricata e parti elettriche ed elettromeccaniche	a corpo	1,00	€ 60.000,00	€ 60.000,00
NOLI E TRASPORTI					
	Trasporto 2%		0,020	€ 60.000,00	€ 1.200,00
					€ -
MANO D'OPERA					
TOTALE COSTI PRIMARI					€ 61.200,00
SPESE GENERALI		13%			€ 7.956,00
				Sommano	€ 69.156,00
UTILE D'IMPRESA		10%			€ 6.915,60
TOTALE					€ 76.071,60

VANO TECNICO

ANALISI DEI PREZZI

CODICE	OGGETTO				
NP21	Fornitura e posa in opera container in metallo con pareti dotati di isolamento termico in poliuretano o lana minerale a basso coefficiente di scambio termico, dotato di porte di accesso (standard ISO + modifica fornitore e alle esigenze di manutenzione) con serratura, il tutto del colore a scelta della Direzione Lavori e delle misure come da particolare progettuale. Dotato di tutti gli accessori necessari, pezzi speciali e quant'altro per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato a corpo per specifica tipologia di impianto da indagine di mercato.				
	prezzo	unità di misura			
	€ 12.678,60	CAD.			
		U.M.	Q.	P.U.	TOT.arr.
MATERIALI					
	Container	cad	1,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00
NOLI E TRASPORTI					
	Trasporto 2%		0,020	€ 10.000,00	€ 200,00
MANO D'OPERA					
TOTALE COSTI PRIMARI					€ 10.200,00
SPESE GENERALI		13%			€ 1.326,00
				Sommano	€ 11.526,00
UTILE D'IMPRESA		10%			€ 1.152,60
TOTALE					€ 12.678,60