

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA
PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO
NEL TERRITORIO COMUNALE DI CAMUGNANO (BO) LOC. TRASSERRA
POTENZA NOMINALE 27 MW

PROGETTO DEFINITIVO - SIA

PROGETTAZIONE E SIA

ing. Fabio PACCAPELO

ing. Andrea ANGELINI

ing. Antonella Laura GIORDANO

ing. Francesca SACCAROLA

COLLABORATORI

ing. Giulia MONTRONE

geom. Rosa Contini

dr. Pietro Paolo Lopetuso

STUDI SPECIALISTICI

GEOLOGIA

geol. Matteo DI CARLO

ACUSTICA

ing. Sabrina SCARAMUZZI

VINCA E STUDIO FAUNISTICO

dr. Luigi Raffaele LUPO

STUDIO BOTANICO VEGETAZIONALE E

PEDO-AGRONOMICO

dr. Gianfranco GIUFFRIDA

ARCHEOLOGIA

NOSTOI S.R.L.

INTERVENTI DI COMPENSAZIONE E VALORIZZAZIONE

arch. Gaetano FORNARELLI

arch. Andrea GIUFFRIDA

PD.R. ELABORATI DESCRITTIVI

R.14 Elenco lavorazioni e analisi prezzi

REV.	DATA	DESCRIZIONE
------	------	-------------



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<p align="center">OPERE CIVILI (SpCap 1) OC1 - AREA E SERVIZI DI CANTIERE (Cap 1)</p>			
Nr. 1 AP.01	<p>REALIZZAZIONE AREA DI CANTIERE, di dimensioni pari a 2.280 mq e pendenza non superiore all'1%, nella posizione individuata e secondo le indicazioni di progetto, con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scavo di sbancamento per apertura della sede stradale, con uno spessore medio di 40 cm. - Posa di geotessile di separazione del piano di posa degli inerti; - Strato di fondazione per struttura stradale, dello spessore di 40 cm, da eseguirsi con materiali provenienti dalla frantumazione di rocce lapidee dure aventi assortimento granulometrico con pezzatura 18-22 cm. - Formazione di strato di base per struttura stradale, dello spessore di 20 cm, da eseguirsi con materiali idonei alla compattazione, provenienti da cave di prestito o dagli scavi (tufacei, lapidei, di frantumazione). Si prevede il compattamento a strati, fino a raggiungere in sito una densità (peso specifico apparente a secco) pari al 100% della densità massima ASHO modificata in laboratorio. - Pavimentazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, dello spessore di 20 cm, con materiali che dovranno avere garanzia di "eco-compatibilità" e di idoneità all'utilizzo del materiale nello stesso luogo di impiego. - Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata a baraccamenti - deposito mezzi e materiali, di lunghezza complessiva di 300 m circa, realizzata con rete metallica a di altezza non inferiore a 2,20 m con sostegni in paletti di acciaio zincato infissi nel terreno ogni 2,5 metri e con paletto di controventatura ogni 25 metri e nei cambi di direzione. - Cancelli di ampiezza pari a 8,00 m con due ante della larghezza di 4,00 m, realizzato con struttura tubolare metallica e rete metallica zincata di altezza non inferiore a 2,20 m e provvisto di ruote d'appoggio atte a facilitarne l'apertura a 180°. <p>euro (ventiottomilacento/00)</p>	corpo	28'100,00
Nr. 2 AP.02	<p>ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL.. - Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di: <ul style="list-style-type: none"> o Interruttore generale o Interruttori di protezione linee prese e linea illuminazione magnetotermici-differenziali (Id = 30 mA) o Prese interbloccate monofase e trifase o Prese 230 V – 16 A - Impianto di illuminazione di cantiere, completo di sostegni in materiale isolante e proiettori per esterni con lampade a vapori di sodio ad alta pressione (SAP) o ioduri metallici da 150/250W, tale da fornire un illuminamento sufficiente a garantire il controllo di sicurezza sull'intera area - Impianto di terra, atto a garantire una resistenza di terra RE = 25 W, costituito da: <ul style="list-style-type: none"> o dispersori intenzionali a picchetto (L = 1,5 m) connessi fra loro da corda nuda di rame di sez. non inferiore a 25 mmq posta ad intimo contatto con il terreno o collettore principale di terra installato in prossimità del quadro generale di cantiere e costituito da barra di rame 30 x 3 mm o conduttore di terra costituito da corda di rame nuda di sez. minima di 25 mmq o conduttori equipotenziali di sezione adeguata a quella dei conduttori di fase - Il General Contractor dovrà assicurare una riserva idrica di almeno 500 litri; lo stoccaggio dovrà avvenire nell'area di cantiere tramite apposito serbatoio. I serbatoi dovranno essere installati al di sopra dei moduli prefabbricati adibiti a spogliatoio/doccia - Il General Contractor, inoltre, dovrà assicurare lo smaltimento delle acque fognarie in apposito pozzo nero stagno, da svuotarsi periodicamente con autobotti e da rimuovere a chiusura cantiere <p>euro (trentaunomilatrecentocinquanta/00)</p>	corpo	31'350,00
Nr. 3 AP.03	<p>SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE</p> <p>Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Portierato nelle ore di apertura del cantiere; o Vigilanza armata fissa dell'area di cantiere nelle ore notturne e nei giorni festivi e comunque durante la chiusura del cantiere; o Vigilanza armata sull'intera superficie del parco eolico, con passaggi ogni due ore nelle ore di chiusura (notturne e giorni festivi). <p>euro (novantanovemilasestantesei/00)</p>	corpo	99'066,00
<p align="center">OC2 - REALIZZAZIONE E SISTEMAZIONE RETE STRADALE E PIAZZOLA DI MONTAGGIO AEROGENERATORE (Cap 2)</p>			
Nr. 4 A01.001.005. a	<p>Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</p> <p>euro (cinque/24)</p>	mc	5,24
Nr. 5 AP.04	<p>FORMAZIONE DI CUNETTA o fosso di protezione in terreno compatto a sezione trapezoidale per regimentazione acque meteoriche (larghezza in testa 0,60 m, larghezza fondo 0,30 m, profondità 0,15 m)</p> <p>euro (due/00)</p>	ml	2,00
Nr. 6 C01.016.015. a	<p>Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>euro (sette/00)</p>	m³	7,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 7 C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento euro (trentasei/91)	m³	36,91
Nr. 8 C01.022.010. b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 10 cm euro (venticinque/13)	mq	25,13
Nr. 9 C01.022.010. c	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore euro (due/45)	mq	2,45
Nr. 10 C04.061.035. a	Geocomposito filtro/drenante per sottofondi, costituito da una geostuoia tridimensionale a doppia cuspidi accoppiata a due geotessili non tessuti, avente resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 15 kN/m. Il nucleo centrale in geotessili drenante, costituita da filamenti polimerici aggrovigliati o estrusi e termosaldati nei punti di contatto, dovrà formare una struttura tridimensionale con indice alveolare superiore al 90%. Ognuno dei due tessuti o non-tessuti dovrà debordare da un lato, rispetto al nucleo drenante, per almeno 10 cm in modo da permettere le giunzioni di pannelli adiacenti. Nel prezzo del geocomposito si intende compresa la posa di almeno 2 picchetti per metro per il fissaggio della sommità del geocomposito al terreno (i picchetti in tondino di ferro da 8 mm della lunghezza di 50 cm). Fornito e posto in opera escluso lo scavo e l'eventuale tubo di drenaggio. Prova con contatto rigido - morbido a minimo 20 kPa e gradiente idraulico i = 1 (EN ISO 12958) di: spessore geocomposito a 2 kPa non inferiore a 14 mm euro (diciassette/61)	m²	17,61
OC3 - CAVIDOTTI (Cap 3)			
Nr. 11 A0.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo euro (quattro/82)	m³	4,82
Nr. 12 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (sei/80)	m³	6,80
Nr. 13 AP.05	F.P.O. DI TEGOLO DI PROTEZIONE IN PVC, fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o di ciascun cavo tripolare. euro (uno/50)	ml	1,50
Nr. 14 AP.06	NASTRO SEGNALETORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici" fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o di ciascun cavo tripolare. euro (due/00)	ml	2,00
Nr. 15 AP.07	F.p.o. di tri-tubo in polietilene ad alta densità, all'interno di trincea predisposta di profondità pari ad almeno 1,2 m, caricato con nero fumo di adatta granulometria uniformemente disperso all'interno della massa polimerica. Diametro 50mm. Conforme alla norma EN 50086-2-4, dotato di rigature longitudinali antiatrito, pressione minima di esercizio 16 bar, resistenza allo schiacciamento > 450 N. Completo di cordino in materiale dielettrico posto all'interno del tubo/tubi per facilitare l'inserimento delle sonde per il tiro del cavo. La posa dovrà avvenire rispettando il raggio minimo di curvatura indicato dal costruttore. Compreso la realizzazione di giunti a tenuta pneumatica (>6 bar), con manicotti di allineamento della giunzione e guaina termorestringente, da realizzare in corrispondenza delle giunzioni. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (quattro/40)	ml	4,40
Nr. 16 AP.08	CARTELLO DI SEGNALETORE "CAVI INTERRATI". F.p.o. di cartello di segnalazione "cavi interrati" di forma triangolare in lamiera di spessore 10/10 e lato di 30 cm completo di sostegno tubolare per cartello di diametro 48-60 mm, di altezza pari a 1,5 m, eseguito con fondazioni in calcestruzzo cementizio di dimensione pari a 0,3x0,3x0,5 m, posto in opera compreso il montaggio del segnale ed ogni altro onere e magistero. euro (centoquattordici/10)	cadauno	114,10
Nr. 17 C01.022.010. a	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 8 cm euro (venti/26)	mq	20,26

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 18 C01.022.020. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa l'applicazione della mano di attacco con emulsione bituminosa acida al 60% nella misura non inferiore a 0,60 kg/mq, la sigillatura di giunti di stesa/ripresa/raccordi, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compresso fino a 3 cm euro (dieci/42)	mq	10,42
Nr. 19 C01.058.015. a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore euro (uno/22)	m²	1,22
Nr. 20 C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia euro (trentacinque/25)	mc	35,25
Nr. 21 D02.019.005. b	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 160 mm euro (quattordici/43)	m	14,43
Nr. 22 D05.001.015. a	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 6 mmq euro (tre/15)	m	3,15
OC4 - FONDAZIONE TORRE (Cap 4)			
Nr. 23 A02.046.003. e	Palo trivellato di grande diametro eseguito con fusto in calcestruzzo armato C25/30 (Rck 30 N/mm²) o C28/35 (Rck 35 N/mm²), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrasspessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica), ed ogni eventuale altro onere per dare il palo completo in ogni sua parte con la sola esclusione dell'acciaio di armatura e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m: in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 6 N/mm²: per diametro pari a 1.200 mm euro (trecentotredici/19)	m	313,19
Nr. 24 A03.007.010. b	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mm²) euro (centosettantacinque/80)	mc	175,80
Nr. 25 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²) euro (centoottantaotto/82)	mc	188,82
Nr. 26 A03.007.015. d	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 35/45 (Rck 45 N/mm²) euro (duecentodiciotto/26)	mc	218,26
Nr. 27 A03.010.005. a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione euro (trentatre/84)	mq	33,84
Nr. 28 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm euro (uno/63)	kg	1,63
Nr. 29 AP.09	POSA IN OPERA DI DIMA (incluso lo scarico) per basamento torre tubolare (esclusa la fornitura della dima) da annegare nel getto di calcestruzzo del plinto di fondazione secondo specifiche e disegni forniti dal produttore della torre tubolare. Compresa la verifica di		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 30 AP.10	planarità da eseguirsi prima del getto, durante il getto, a fine getto ed a fine maturazione, secondo le specifiche tecniche indicate dal produttore. euro (cinquemila/00)	cadauno	5'000,00
Nr. 31 AP.11	F.P.O. DI CAVIDOTTI ALL'INTERNO DEL PLINTO DI FONDAZIONE, da eseguirsi dopo la posa della dima e dei ferri di armatura e prima del getto, secondo le specifiche del produttore degli aerogeneratori. Compresa la fornitura delle tubazioni in PVC flessibile serie pesante, delle dimensioni e nel numero indicato negli elaborati di progetto. euro (millesettecentocinquantacinque/00)	cadauno	1'755,00
Nr. 32 AP.12	F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra aerogeneratore. Come da elaborati di progetto. euro (duemiladuecentocinquantasette/00)	corpo	2'257,00
OC5 - TORRE ANEMOMETRICA (Cap 5)			
Nr. 32 AP.12	F.P.O. TORRE ANEMOMETRICA, costituita da un sostegno metallico alto 106 m, munito di controventi e privo di fondazioni, sul quale sono posizionati gli anemometri ed il sensore di direzione. Alla sommità sono posizionate le luci di segnalazione ed alla base, a 3.5 metri dal suolo, è fissato un armadietto metallico che contiene il sistema di acquisizione dati ed un sensore di misura della temperatura. Il sostegno, a struttura tralicciata di sezione triangolare, è costituito da componenti (lunghezza 3 metri) accoppiati tra di loro per mezzo di bullonatura e sorretti da una serie di stralli (controventi) fissati al terreno. La solidità con il terreno è garantita dai controventi in acciaio di adeguata lunghezza che sono fissati a terra tramite piastre di acciaio poste nel terreno. Le fondazioni verranno realizzate mediante scavo a sezione obbligatoria in terreno, con rinterro dopo la messa in opera delle piastre e del relativo picchetto. Gli ancoraggi sono distribuiti in serie a 120°, lungo le direzioni del profilo del traliccio triangolare. euro (trentaquattromilaseicentosestantatre/00)	corpo	34'673,00
OC6 - CABINA DI TRASFORMAZIONE 30/132 kV (Cap 6)			
Nr. 33 AP.27	<p>'COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI, destinati all'installazione delle apparecchiature di manovra e controllo, ad uffici ed a servizi, da realizzarsi secondo le indicazioni di progetto e le seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparazione dell'area su cui saranno realizzati i locali tecnici, consistente nella pulizia e spianamento dell'intera area, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie fino alla profondità di 40 cm - Scavo a sezione ampia di sbancamento effettuato con mezzi meccanici sull'area dei locali tecnici, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) - per un'altezza di 1,50 m - Fornitura e posa in opera di sottofondazione in misto cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, valutato per la sezione teorica di 30 cm con l'impiego di materiale misto proveniente da cava pezzatura 8-10 cm, compresa la fornitura del materiale ed ogni onere e magistero. - Spianamento per la formazione del letto di posa di fondazioni con calcestruzzo cementizio (magrone) con dosaggio di q.li 2.0 di cemento tipo Portland 325 con 0.400 mc di sabbia e 0.800 di pietrisco dato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna, perfettamente livellato realizzato in opera secondo le indicazioni progettuali - Platea di fondazione in c.a., da eseguirsi in opera secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.LL., realizzata con: <ul style="list-style-type: none"> * Calcestruzzo cementizio per strutture armate confezionato a norma di legge, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato. Compreso tutti gli oneri occorrenti tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere studiato in modo da assicurare oltre alla resistenza caratteristica a 28 giorni Rck prevista in Capitolato, anche un'elevata durabilità delle opere in cemento armato nei confronti delle azioni aggressive esterne. All'uopo il calcestruzzo dovrà avere: dosaggio in cemento non inferiore a 320-350 Kg/mc, rapporto A/C non superiore a 0,45-0,50, impiego di cementi idonei all'ambiente fisico nel quale l'opera verrà a trovarsi, adeguati copriferri maggiori o uguali a 5 cm, adeguata maturazione del getto. * Acciaio per armature in tondini del tipo Fe B 44K in barre di qualsiasi diametro e lunghezza o in rete elettrosaldata di qualsiasi diametro e maglia compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le sovrapposizioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido. * Casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname - Copertura del cunicolo per il passaggio cavi con lamiera bugnata pedonabile antiscivolo dello spessore di 3 mm, compresi sottofermi per il bloccaggio come da indicazioni di progetto ed ogni altro onere - Finiture interne: <ul style="list-style-type: none"> * Intonaco premiscelato a base di calce idraulica, per interni ed esterni, per allettamento di strutture, mattoni e murature in genere. Eseguito con sottofondo per uno spessore massimo di 2 cm inclusa la finitura di 2 mm con idonei premiscelati resistente ai solfati. Compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari * Pavimento autolivellante realizzato con miscele di resine termoidurenti armate con fibra di vetro e speciali autodilatanti, atte a formare una pavimentazione liscia monolitica dello spessore finale di 2,5 mm, avente caratteristiche di dielettricità, decontaminabilità, inattaccabilità ai detergenti e ai grassi e resistenza agli acidi e al calpestio <p>Esclusi gli impianti tecnologici, incluso il trasporto dei materiali e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compresa la realizzazione del piazzale antistante i locali tecnici e tutti gli infissi, come da elaborati grafici di progetto: Compresi infissi esterni, come da elaborati grafici di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PORTA ESTERNA IN FERRO. Infisso per porta realizzata in ferro profilato normale, ad uno o più battenti, con pannelli in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 10/10 mm delle dimensioni previste in progetto e sopraluce a doghe inclinate fisse, apribile verso l'esterno, dotato di sistema di autochiusura (per il solo locale Gruppo Elettrogeno) e completo di piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura e quanto altro occorra. E' compresa la posa di grata interna antiratto in ferro in corrispondenza delle aperture. Sono altresì compresi fermaporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico 		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale. - INFISSI ESTERNI IN ACCIAIO ZINCATO. Serramenti in profilati di acciaio zincato scatolari dello spessore di 10/10 mm con pannellatura tipo persiana a doghe inclinate fisse, dati in opera con controtelaio di acciaio zincato da pre-murare e completi di ogni lavorazione, ferramenta d'uso e provvista occorrente, compresa altresì la fornitura e posa di grata interna antiratto in ferro. - INFISSI ESTERNI IN VETRORESINA. Infissi realizzati in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro, isolante, autoestinguente, a basso sviluppo di fumi e di gas tossici e corrosivi, di colore grigio. Le porte saranno dotate apertura unicamente sulla serratura ed angolo di apertura delle ante verso l'esterno maggiore di 110° e finestrelle di areazione per il passaggio dell'aria con una superficie utile di 80 cmq ciascuna. Le finestre saranno tipo persiana a doghe inclinate fisse. Sono altresì compresi grata interna antiratto in ferro e fermaporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale. euro (settecento/00)	corpo	700,00
Nr. 34 AP.28	Realizzazione di tutte le opere necessarie per la sistemazione delle aree esterne della sottostazione: - scotico del terreno vegetale su tutta l'area interessata - formazione di massiciata stradale in pietrame e fondazione in misto granulometrico stabilizzato - pavimentazione in conglomerato bituminoso - sistema di collettamento e trattamento delle acque meteoriche e del relativo sistema di smaltimento euro (ottanta/00)	mq	80,00
Nr. 35 AP.29	REALIZZAZIONE IN OPERA DI FONDAZIONE PER RECINZIONE, secondo le seguenti lavorazioni: - Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in materiale di qualsiasi natura e consistenza, compreso il trasporto in ambito di cantiere fino a 3 km dal punto di scavo ed ogni altro onere e fornitura. - Perforazione di terreno sciolto o di media consistenza con metodo a rotazione, con circolazione diretta di fanghi ed acqua, fornitura e posa in opera di armatura portante per micropali costituita da tubi in acciaio laminati a caldo, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti, iniezione di miscela ternaria a base di cemento 325 e fluidificanti, con idoneo rapporto acqua/cemento, iniettata a pressione in terreni di media consistenza, con apparecchiatura a pistoncini semplici o doppi; diametro f 150 - profondità media 500 cm - Spianamento per la formazione del letto di posa di fondazioni con calcestruzzo cementizio (magrone) con dosaggio di q.li 2.0 di cemento tipo Portland 325 con 0.400 mc di sabbia e 0.800 di pietrisco dato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna, perfettamente livellato realizzato in opera secondo le indicazioni progettuali - Cordolo di fondazione in c.a. per la posa di elementi di recinzione prefabbricati in calcestruzzo e trave di fondazione in c.a. per i cancelli di ingresso, compresa inghisatura del binario di scorrimento del cancello, da eseguirsi in opera secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L., realizzati con: * Calcestruzzo cementizio per strutture armate confezionato a norma di legge, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato. Compreso tutti gli oneri occorrenti tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere studiato in modo da assicurare oltre alla resistenza caratteristica a 28 giorni Rck prevista in Capitolato, anche un'elevata durabilità delle opere in cemento armato nei confronti delle azioni aggressive esterne. All'uopo il calcestruzzo dovrà avere: dosaggio in cemento non inferiore a 320-350 Kg/mc, rapporto A/C non superiore a 0,45-0,50, impiego di cementi idonei all'ambiente fisico nel quale l'opera verrà a trovarsi, adeguati copriferri maggiori o uguali a 5 cm, adeguata maturazione del getto. * Acciaio per armature in tondini del tipo Fe B 44K in barre di qualsiasi diametro e lunghezza o in rete elettrosaldata di qualsiasi diametro e maglia compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le sovrapposizioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido. * Casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname Compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inclusa FPO di recinzione prefabbricata a pettine in cls, inclusa la FPO di cancello scorrevole carrabile e cancello pedonale, come d'elaborati grafici di progetto. euro (centoseffantamila/00)	corpo	170'000,00
Nr. 36 AP.30	FONDAZIONE PER TRASFORMATORE AT CON VASCA RACCOLTA OLIO da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (105,6 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (9,6 mc); - realizzazione di cassatura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (125 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (50 mc); - fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (3750 kg); - tubazione in pvc rigido, serie pesante del diametro di 200 mm, annegata nel calcestruzzo; - sistema di sicurezza costituito da grigliato metallico tipo "Orsogrill" a sostegno di strato drenante realizzato con pietra di fiume, di pezzatura 8-10 cm, per lo spessore di 20 cm - pozzetto di raccolta olio realizzato in opera in c.a. con chusino in lamiera bugnata Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici di cabina, oltre che della D.L. euro (ventimila/00)	corpo	20'000,00
Nr. 37 AP.31	FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (0,4 mc); - realizzazione di cassatura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (2,50 mc); - fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg);		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 38 AP.32	<p>-fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature</p> <p>- realizzazione di pozzetto per smistamento cavetteria compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm);</p> <p>Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.</p> <p>euro (quarantacinquemila/00)</p> <p>FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT TRIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:</p> <p>- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;</p> <p>- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm² (0,4 mc);</p> <p>- realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mc);</p> <p>- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm² (2,50 mc);</p> <p>-fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg);</p> <p>-fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature</p> <p>- realizzazione di pozzetto per smistamento cavetteria compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm);</p> <p>Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.</p> <p>euro (cinquemila/00)</p>	corpo	45'000,00
Nr. 39 AP.33	<p>FONDAZIONE PER PORTALE SBARRE AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:</p> <p>- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;</p> <p>- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm² (0,4 mc);</p> <p>- realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mc);</p> <p>- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm² (2,50 mc);</p> <p>-fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg);</p> <p>-fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature</p> <p>Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.</p> <p>euro (tremilacinquecento/00)</p>	corpo	5'000,00
Nr. 40 AP.34	<p>FONDAZIONE PER AMMARRO CAVI AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:</p> <p>- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;</p> <p>- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm² (0,4 mc);</p> <p>- realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mc);</p> <p>- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm² (2,50 mc);</p> <p>-fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg);</p> <p>-fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature</p> <p>Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.</p> <p>euro (duemilacinquecento/00)</p>	corpo	3'500,00
Nr. 41 AP.35	<p>IMPIANTO IDRICO-SANITARIO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto idrico-sanitario per locali tecnici, costituito da</p> <p>- sanitari (n. 1 lavabi, n. 1 vaso, n. 1 bidet), completi di rubinetteria e porta saponi e porta asciugamani a barra, n. 1 specchio (dimensioni 50x50 cm);</p> <p>- impianto idrico con n. 3 punti attacco realizzati con tubazioni in multistrato;</p> <p>- acqua calda sanitaria prodotta con scaldacqua elettrico da 30 l, compresa la fornitura ed il montaggio dello scaldacqua;</p> <p>- serbatoio per liquidi alimentari in polietilene completo di tubazioni, raccordi e coperchio, installato sul piano di copertura nella Cabina di Trasformazione, della capacità di 500 litri;</p> <p>Compreso altresì saracinesche, raccordi eventuali pezzi speciali per dare l'impianto finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>euro (tremilaottocento/00)</p>	corpo	3'800,00
Nr. 42 AP.36	<p>IMPIANTO DI SCARICO ACQUE NERE LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto di scarico acque nere per locali tecnici, costituito da</p> <p>- n. 6 punti attacco per scarico di apparecchi igienico sanitari realizzati con tubazioni in polipropilene ad alta densità;</p> <p>- fossa biologica di tipo Imhoff da fornire a parte, interrata ad una distanza di almeno 5 m dal locale tecnico stesso.</p> <p>Compreso altresì sifoni, raccordi eventuali pezzi speciali per dare l'impianto finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>euro (tremila/00)</p>	corpo	3'000,00
Nr. 43 AP.37	<p>FOSSA IMHOFF BIOLOGICA prefabbricata in cemento armato vibrato data in opera completa di fondo, anelli, tramoggia, boccaporto con sifone, coperchio con chiusino. Compreso scavo, rinterro, tubazioni, pezzi speciali, pozzetti e quant'altro occorra per la realizzazione di smaltimento su terreno delle acque chiarificate con sistema di subirrigazione (20 ml circa a partire dalla fossa biologica). Compreso altresì gli oneri per il ferro di armature di sostegno o solette, lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri il carico e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere ed accessorio necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; caratteristiche: diametro 1,1 m, altezza 1,7 m, da litri 1.600.</p> <p>euro (duemilacinquecento/00)</p>	corpo	2'500,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 44 AP.38	<p>IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - conduttori unipolari del tipo N0/V-K o cavi multipolari del tipo FG7OR, installati all'interno di tubazioni e cavidotti; - conduttori di terra (PE) del tipo N07V-K giallo- verde di sezione pari ai conduttori di fase; - punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55; - punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55; - armature stagne IP 65 con lampade fluorescenti lineari 2x36 W e 2x58W, ovvero con lampade ad incandescenza, installate all'interno ed all'esterno dei locali tecnici; alcune armature; - alimentazioni elettriche (centraline impianti ausiliari, ecc); - pulsante di sgancio di emergenza a rottura di vetro in scatola IP65 installato fuori dai locali tecnici, che agisce sull'interruttore generale MT, comprese tubazioni e cavi per la connessione elettrica; - quadro IP40 completo di tutte le apparecchiature di protezione e comando, nonché di collettore di terra realizzato con barra 30x3 mm e collegato all'impianto di terra della cabina. <p>Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte conforme alle norme CEI, certificato, e perfettamente funzionante.</p> <p>euro (seimila/00)</p>	corpo	6'000,00
Nr. 45 AP.39	<p>IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI, F.p.o. di impianto di rilevazione fumi per i locali tecnici, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - doppino twistato e schermato per cablaggio apparecchiature; - rilevatori di fumo puntiformi ottici, installati a soffitto all'interno dei locali così come indicato negli elaborati grafici di progetto; - segnalatore ottico-acustico di allarme incendio, in custodia metallica compreso installazione a parete all'esterno dei locali tecnici e collegamento all'impianto; - centralina di rilevazione incendi in custodia metallica, ad almeno 2 zone, comprensiva di alimentatore, batteria tampone, carica batterie, segnalazione ottico-acustica escludibile, pulsante test impianto, uscite seriali, ripetitore telefonico di allarme, fornita e posta in opera compreso accessori per il montaggio a parete ed il collegamento elettrico; <p>Compreso montaggio e cablaggio di tutte le apparecchiature opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, certificato, e perfettamente funzionante.</p> <p>euro (tremilacinquecento/00)</p>	corpo	3'500,00
Nr. 46 AP.40	<p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature; - rilevatori a doppia tecnologia con sensori a microonde e infrarossi installati a parete all'interno dei locali tecnici così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto; - chiave di prossimità per attivazione/ disattivazione dell'impianto; - centralina antintrusione a microprocessore con linea antimanomissione, alimentatore, batterie ermetiche, ripetitore telefonico, compreso collegamento elettrico e accessori per il montaggio a parete. <p>Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, perfettamente funzionante.</p> <p>euro (settemila/00)</p>	corpo	7'000,00
Nr. 47 AP.41	<p>PRESIDI ANTINCENDIO E ESTINTORI, F.p.o. di presidi e segnalazioni antincendio per locali tecnici utente, come da elaborati grafici allegati, e costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, divieto e obbligo per sicurezza antincendio in lamiera stampata, da installare a parete così come indicato negli elaborati grafici di progetto, compreso gli accessori per il fissaggio; - tamponamento tagliafuoco in corrispondenza del passaggio dei cavi elettrici nel locale gruppo elettrogeno, realizzato con cuscinetti espansivi antincendio costituiti da involucro incombustibile sigillato contenente materiale granulare termoespansivo, inerti termocoibenti e materiali a graduale rilascio d'acqua, con certificazione almeno REI 120 - estintori a polvere a parete e ad anidride carbonica carrelati di tipo omologato, completi di supporto per il fissaggio a parete, manichetta con ugello e manometro, nelle posizioni indicate negli elaborati grafici di progetto. <p>euro (duemilacinquecento/00)</p>	corpo	2'500,00
Nr. 48 AP.42	<p>IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 5 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi (risoluzione 500/600 linee Tv, focale 6-50 mm) nel posizionamento indicato negli elaborati grafici di progetto; - Videoregistratore digitale a 16 ingressi con HDD da 500 Gb e gestione indirizzo IP statico/dinamico; - Tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguente, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; - Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x2,5 mmq distribuito a partire dal Quadro Ausiliari; - Cavo di segnale UTP twistato 4x (2x0,22) mmq schermato a coppie, installato all'interno di tubazioni e cavidotti, per la trasmissione del segnale video. <p>Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.</p> <p>euro (diecimila/00)</p>	corpo	10'000,00
Nr. 49 AP.43	<p>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA. F.p.o. di impianto di Illuminazione esterna dell'area recintata nella Cabina di Trasformazione 30/150 kV, come da elaborati grafici allegati, e costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 5 Pali tronco-conici in vetroresina di altezza fuori terra 7500 mm; 		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- n. 5 Plinti di fondazione in cls non armato, con dimensioni di riferimento 0,60x0,60x1,20 m, con bicchiere per inserimento del palo; - n. 5 staffe per il sostegno dei proiettori installati sulla testa dei pali; - n. 10 proiettori in Classe II equipaggiati con lampade SAP-T da 250 W; - Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguente, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; - Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x4 mmq distribuito su due linee a partire dal Quadro Ausiliari; - Pozzetti in calcestruzzo, di tipo prefabbricato oppure gettato direttamente nel terreno, completi di opportuno chiusino carrabile in cls. Sono da ritenersi incluse le opere di scavo ed asporto del materiale di risulta; Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante. euro (ventimila/00)	corpo	20'000,00
Nr. 50 AP.44	PREDISPOSIZIONE ALLACCIO ALLA RETE ELETTRICA. Realizzazione di predisposizione per allaccio della cabina alla rete elettrica costituita da: - Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di 1 m, in materiale di qualsiasi natura e consistenza (rocce sciolte, conglomerati calcarenitici) anche in presenza di acqua, per materiale asciutto o bagnato, con battente non superiore a 20 cm, compresi i trovanti lapidei. Compreso le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso il trasporto in ambito di cantiere fino a 3 km dal punto di scavo ed ogni altro onere e fornitura: lunghezza stimata 300 m - profondità 1,00 m - larghezza 0,30 m; - F.p.o. di sabbia di cava o di fiume lavata e vagliata, all'interno di trincee predisposte, per uno strato di 10 cm prima della stesa dei cavi e successivamente alla loro posa a formare un rinfilanco per uno spessore minimo di 20 cm; - Fornitura e posa di tubazione in PVC Ø 160 mm, autoestinguente, a doppia parete, per posa interrata, completa di manicotti di giunzione in PVC per la linea elettrica; - Rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, con costipamento ogni 30 cm, e trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; Il tutto per dare l'opera a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento. euro (duemila/00)	corpo	2'000,00
Nr. 51 AP.45	COLLEGAMENTO TELEFONICO via cavo e via satellite e relativa messa in servizio delle apparecchiature installate euro (tremila/00)	corpo	3'000,00
Nr. 52 AP.46	F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra Cabina di Trasformazione. Come da elaborati di progetto. euro (quarantamila/00)	corpo	40'000,00
Nr. 53 AP.70	SMALTIMENTO TERRE E ROCCE DA SCAVO euro (diciotto/80)	mc	18,80
OC7 - RIPRISTINI AMBIENTALI (Cap 7)			
Nr. 54 AP.13	RIPRISTINO AREA DI CANTIERE alle condizioni ex-ante, con le seguenti modalità: • smobilitazione di tutti i baraccamenti ed i materiali in deposito, incluso il quadro di cantiere • rimozione della recinzione e del cancello, ivi compreso il cemento delle fondazioni dei pali della recinzione e rinterro degli scavi • trasporto a deposito dei materiali rimossi • sbancamento di tutto il materiale di riporto presente nell'area dei baraccamenti, incluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata • rimozione impianto raccolta acque nere, previo svuotamento e disinfezione e successivo rinterro dei cavi con materiale inerte • apporto di terreno vegetale, allo scopo di ristabilire la situazione ex-ante Si intendono compresi nel prezzo tutti gli apprestamenti ed i macchinari necessari ad eseguire l'opera a perfetta regola d'arte. euro (trentaquattromilaseicentotettantatre/00)	corpo	34'673,00
Nr. 55 AP.14	RIPRISTINO DI TERRENO VEGETALE, in corrispondenza dei plinti di fondazione delle torri a seguito del completamento delle opere, ovvero in corrispondenza di curve e piazzali a seguito della rimozione del materiale di riporto, compreso il raccordo con le quote esistenti del piano campagna e dei manufatti adiacenti (piazzali e strade da utilizzare in fase di esercizio), realizzato con terreno vegetale vagliato proveniente dagli scavi. euro (quattro/14)	mc	4,14
OC8 - OPERE DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E URBANISTICA - PROGETTO DI PAESAGGIO (Cap 8)			
Nr. 56 AP.15	Realizzazione di interventi finalizzati a favorire la ripresa spontanea di vegetazione autoctona riproponendo artificialmente cenosi non molto evolute ma in grado di raggiungere autonomamente sia una complessità strutturale, tipica delle cenosi naturali, sia una maggiore diversità biologica. All'interno del recupero ambientale si hanno almeno due casi particolari: il "restauro" (restoration) e il "ripristino" (renewal). euro (centotrentaottomila/00)	corpo	138'000,00
Nr. 57 AP.55	Sistemazione delle aree di sosta mediante idonea pavimentazione naturale e la fornitura e posa in opera di arredi specifici, quali panchine, pannelli didattici e tutto quanto necessario a rendere l'opera conforme ai disegni di progetto. euro (diecimila/00)	corpo	10'000,00
Nr. 58 AP.56	Realizzazione di aree di sosta per biciclette, comprensive di stazione di ricarica per biciclette elettriche. euro (ventiquattromila/00)	corpo	24'000,00
Nr. 59	Sistemazione del percorso mediante la fornitura e posa in opera di segnaletica, arredi e presidi necessari a rendere il circuito conforme		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
AP.57	alle vigenti normative euro (centoquarantaquattromila/00)	corpo	144'000,00
<p style="text-align: center;">AEROGENERATORE (SpCap 2) FA - FORNITURA E POSA IN OPERA DI AEROGENERATORE (Cap 9)</p>			
Nr. 60 AP.16	F.P.O. AEROGENERATORE tripale, diametro rotore 163 m, potenza nominale 4.500 kW, completo di tutti i componenti elettrici ed elettronici per il corretto funzionamento. Compreso il trasporto (con l'espletamento di tutti gli adempimenti per il transito su strada), lo scarico dei componenti e l'installazione in sito con apposite gru. Incluso lo start-up e tutti i test per il corretto funzionamento. Compreso: - sezionatori MT (di arrivo ed eventuale partenza): sezionatore di linea isolato in gas SF6 a semplice sistema di sbarre. Provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 1250 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 25 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 16 kA; Pressione di riempimento nominale assoluta del gas SF6 1,47 kPa. - scomparto misure, provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Sistema di innesto cavi di media tensione con connettori a cono interno. Tensione nominale 36 kV; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 2500 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 31,5 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 31,5 kA. - contatori UTF MT compresi di TA, TV e cordini di collegamento, il tutto secondo le specifiche previste dalla Normativa vigente per la misurazione fiscale dell'energia. Per la misura dell'energia attiva per sistemi trifase a tre o quattro fili per reti squilibrate, dotato di coprimorsetti sigillabile e conforme alle normative per utilizzo fiscale ed omologazione da parte degli Uffici Tecnici di Finanza, dovrà essere corredato di sistema remoto per la acquisizione dei dati, dotato di contatori parziali e software di lettura ed acquisizione dei dati da remoto; selezione del rapporto di trasformazione amperometrico e voltmetrico possibilmente per la lettura diretta. In opera compreso ogni onere ed accessorio nonché copie originali delle omologazioni rilasciate dall'Ufficio Tecnico di Finanza, ogni altro accessorio per la installazione ed il collegamento all'impianto. euro (duemilioniquattrocentosettantaseimilaseicentocinquanta/00)	cadauno	2'476'650,00
<p style="text-align: center;">OPERE ELETTRICHE (SpCap 3) EL1 - CAVIDOTTI (Cap 10)</p>			
Nr. 61 AP.17	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, ad elica visibile in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)EX 36kV, direttamente interrato in scavo predisposto Sezione 3x95 mm euro (quindici/68)	ml	15,68
Nr. 62 AP.18	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, ad elica visibile in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)EX 36kV, direttamente interrato in scavo predisposto Sezione 3x300 euro (trentanove/50)	ml	39,50
Nr. 63 AP.19	CAVO ELETTRICO MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)E 36kV, direttamente interrato in scavo predisposto Sezione 1x630 mm euro (quindici/70)	ml	15,70
Nr. 64 AP.20	Esecuzione di giunto unipolare per posa interrata di cavi MT di qualsiasi sezione, con isolamento estruso e schermo a fili, tensione nominale del giunto 36 kV, da realizzare con guaine autorestringenti, montate in fabbrica su tubo di supporto, conformi alla norma CENELEC HD 629.1 S1, che assicurino la ricostruzione dell'isolamento e della protezione meccanica, e il mantenimento delle caratteristiche elettriche del cavo. Il giunto dovrà essere realizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'accessorio e comunque eseguendo, a perfetta regola d'arte, le seguenti principali fasi operative: pulizia esterna del cavo con l'ausilio di solventi non tossici e non infiammabili; sguainamento del cavo, inserimento delle guaine autorestringenti (di controllo del campo elettrico, di isolamento, semiconduttore); esecuzione della giunzione elettrica dei conduttori principali (crimpatura); ripristino della continuità dello schermo metallico con l'ausilio della calza tubolare in rame stagnato. Compreso, l'eventuale apertura e richiusura dello scavo necessario alla realizzazione dei giunti, il reinterro ed i ripristini, gli apprestamenti, in particolare quelli necessari alla sicurezza degli operatori (segnaletica stradale, segnalazione dello scavo, ecc), tutti gli oneri e i materiali. E' prevista la realizzazione di un giunto ogni 300 m circa. euro (cinquecentouno/60)	cadauno	501,60
Nr. 65 AP.21	Esecuzione di terminale unipolare da interno per cavi MT di qualsiasi sezione con isolamento estruso, tensione nominale del terminale 36 kV, da realizzare con guaine autorestringenti, montate in fabbrica su tubo di supporto, inserite a freddo, conformi alla norma CENELEC HD 629.1 S1, che assicurino la ricostruzione dell'isolamento e della protezione meccanica, e il mantenimento delle caratteristiche elettriche del cavo. Il terminale dovrà essere realizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'accessorio, a perfetta regola d'arte e dato in opera completo di capicorda in rame o alluminio crimpato a punzonatura profonda o meccanico con viti a rottura prestabilita. Compreso gli apprestamenti, tutti gli oneri e i materiali. Da realizzarsi nelle Torri, nella Cabina di Raccolta e nella Sottostazione euro (duecentocinquanta/80)	cadauno	250,80
Nr. 66 AP.26	F.P.O. di cavo AT 132kV, unipolare, tipo ARE4H5E(AR)E con seguenti caratteristiche: sezione 1600mmq, conduttore in corda rotonda compatta a fili di alluminio, isolante in XLPE, schermo metallico in alluminio e guaina esterna composita in polietilene/AIRBAG/polietilene. Da posarsi in scavo predisposto, direttamente interrato. Inclusa la realizzazione di terminali lato Utente e lato Terna e tutti gli oneri necessari per l'allaccio alla RTN. Direttamente interrato in scavo predisposto euro (trecentoquarantaquattro/85)		344,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 67 E.01.04.16.0 03	CAVO IN FIBRA OTTICA ARMATA E RESISTENTE AL FUOCO, PER POSA ALL'INTERNO ED ESTERNO DI EDIFICI Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica monomodale / multimodale armata, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme IEC 60332-1 / 3-22, IEC 60331-25 E120, EN 50200 PH120, IEC 61034-2, IEC 60754-1/2, con guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. n°12 fibre multimod. 50/125 OM4 - versione per posa esterna /interrata euro (sei/31)	m	6,31
	EL2 - CABINA DI RACCOLTA (Cap 11)		
Nr. 68 AP.22	Realizzazione di cabina di raccolta completa di manufatto prefabbricato, opere civili necessarie alla sua installazione e tutte le apparecchiature elettromeccaniche di protezione e di misura dell'energia prodotta e i sistemi ausiliari. La cabina di raccolta MT sarà composta da locale MT, locale BT, locale gruppo elettrogeno, locale per misure e locale aerogeneratori; sarà formata da un unico corpo, suddiviso in modo tale da contenere i quadri MT di raccolta, gli apparati di teleoperazione, le batterie, i quadri B.T. in c.c. e c.a. per l'alimentazione dei servizi ausiliari e i contatori di produzione euro (centoquarantaquattromiladuecentodieci/00)	corpo	144'210,00
	EL3 - APPARECCHIATURE MT E BT IN CABINA DI TRASFORMAZIONE 30/132 kV (Cap 12)		
Nr. 69 AP.47	F.p.o. di scomparto MT sezionatore di linea isolato in gas SF6 a semplice sistema di sbarre. Provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Sistema di innesto cavi di media tensione con connettori a cono interno. Collegamento tra le unità funzionali mediante connessioni in sbarra ad innesto. Allacciamento dei cavi ad un'altezza di 1250mm. Partizioni metalliche tra i vari compartimenti dei singoli pannelli. Completa indipendenza dalle condizioni ambientali. Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 1250 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 25 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 16 kA; Pressione di riempimento nominale assoluta del gas SF6 1,47 kPa. Il tutto fornito e posto in opera in apposito armadio IP65, con dimensione di riferimento 2250x750x1400 mm, completo di barre di conduzione, pannelli frontali, compreso altresì tutte le apparecchiature ed ogni onere necessario per l'installazione a perfetta regola d'arte. euro (ventimila/00)	cadauno	20'000,00
Nr. 70 AP.48	F.p.o. di gruppo elettrogeno di emergenza da 23,9 KW, TIPO LEM. Raffreddamento ad aria 3000 giri; con motore diesel, modello 25 TDE, codice 31190, avviamento elettrico. Capacità 15 lt. Lt/ora 7,3. Dimensioni LxWxH, 1400x800x900, peso 440 kg, motore tipo Lombardini o simili, 3 cilindri, cilindrata 1870 cmc, con quadro di centralina di avviamento automatico. Compreso l'onere del posizionamento su basamento in cls armato con rete elettrosaldata, spessore minimo cm. 20, con copertura in lamiera gregata posizionata su tubolari d'acciaio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (diecimila/00)	cadauno	10'000,00
Nr. 71 AP.49	F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 230/400 V c.a. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 1700x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 17-13. euro (quindicimila/00)	cadauno	15'000,00
Nr. 72 AP.50	F.p.o. di contatore statico di energia attiva per sistemi trifase a tre o quattro fili per reti squilibrate, dotato di coprismorsetti sigillabile e conforme alle normative per utilizzo fiscale ed omologazione da parte degli Uffici Tecnici di Finanza, dovrà essere corredato di sistema remoto per la acquisizione dei dati come di seguito specificato; classe di precisione 1 secondo la norma EN-62053-21, dotato di contatori parziali e software di lettura ed acquisizione dei dati da remoto; selezione del rapporto di trasformazione amperometrico e voltmetrico possibilmente per la lettura diretta. In opera compreso ogni onere ed accessorio nonchè copie originali delle omologazioni rilasciate dall'Ufficio Tecnico di Finanza, ogni altro accessorio per la installazione ed il collegamento all'impianto. Da installarsi all'interno del locale bt della Cabina di Trasformazione. euro (seimila/00)	cadauno	6'000,00
Nr. 73 AP.51	F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 110 V c.c. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 750x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 23-51. euro (duemila/00)	cadauno	2'000,00
Nr. 74 AP.52	F.p.o. di Quadro Raddrizzatore e Batterie in armadio IP 31, a due rami indipendenti entrambi con regolatore di tensione in uscita (ramo con funzione di carica batteria automatico e ramo con funzione di alimentazione dei servizi ausiliari) per l'alimentazione in cc dei servizi ausiliari di cabina alla tensione di 110 Vcc+/-1%, ripple 1%, completo di accumulatori di tipo ermetico al Pb sufficienti ad alimentare in emergenza tutti i carichi in cc per almeno 12 ore e comunque non inferiore a 80Ah riferita alla scarica in 10 ore, montata all'interno dello stesso armadio. Commutazione automatica, sistema di gestione automatica della batteria, carica "a fondo" manuale, segnalazioni ottiche modalità di funzionamento e anomalie, allarmi, strumentazione di controllo, interruttori di comando protezione, pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori,		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	sezionatori, strumenti di misura, ecc.), aventi le seguenti principali caratteristiche: trasformatore, ponte SCR, complesso LC di filtro, tensione di ingresso 400 V \pm 10 % 3F, frequenza di ingresso 50 Hz \pm 5 %, tensione nominale di uscita 110 Vcc, segnalazione sovraccarico 50 A cc, corrente massima erogabile 50 A cc, stabilità della tensione \pm 1 %, rendimento > 85 %, temperatura 0 ÷ 45 °C, umidità < 95 % senza condensa, altitudine < 1000 m. euro (quindicimila/00)	cadauno	15'000,00
Nr. 75 AP.53	Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole di derivazione, morsetti, terminazioni dei cavi e tutto quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e conforme alla Normativa di riferimento. euro (trentamila/00)	corpo	30'000,00
Nr. 76 AP.58	Protezione linea MT euro (quindicimila/00)	cadauno	15'000,00
Nr. 77 AP.59	TRASFORMATORE ELETTRICO A BASSE PERDITE ISOLATO IN OLIO MINERALE, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 ed alle norme internazionali IEC n. 726 con caratteristiche elettriche: - Tensione nominale 36kV - Tensione di esercizio 30kV 5% - Collegamento primario triangolo - Collegamento secondario Stella+neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11. Con nucleo magnetico costruito con lamierino magnetico a cristalli orientati e a basse perdite, taglio a 450, avvolgimenti realizzati con conduttori in rame, sia per M.T., che per B.T., completi di n. 3 isolatori passanti B.T., secondo U.N.E.L. 38128-67, di commutatore a 3 o 5 posizioni, cassa in lamiera e profilati a tenuta d'olio caldo e con elementi per il raffreddamento olio minerale secondo CEI 10.1+232 e I.E.C. 296 esente da PCB e PCT, conservatore d'olio provvisto di indicatore di livello, dispositivo di spurgo e sfiato, tappo di riempimento, attacco per essiccatore, golfari per il sollevamento, rulli orientabili nei due sensi, morsetto di messa a terra, pozzetto per termostato, targhette e dispositivo di scarico del liquido isolante. Fornito e posto in opera. Sono compresi: gli allacci testa cavo agli scomparti M.T. e B.T., con fornitura e posa dei cavi da computare a parte, della potenza a vuoto di 40 kVA. Compreso cavo MT di collegamento all'unità MT di protezione e cavo BT di collegamento al quadro BT 400 V del tipo FG7OR unipolare senza guaina di sezione minima 3x70 + 1x35 mmq. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (novemila/00)	cadauno	9'000,00
EL4 - APPARECCHIATURE AT IN CABINA DI TRASFORMAZIONE 30/132 kV (Cap 13)			
Nr. 78 AP.54	F.p.o. DI TRASFORMATORE MT/AT 30/132 kV-40 MVA euro (quattrocentomila/00)	corpo	400'000,00
Nr. 79 AP.60	F.p.o. DI SCARICATORE DI SOVRATENSIONE A 150KV euro (quattromila/00)	cadauno	4'000,00
Nr. 80 AP.61	F.p.o. PORTALE SBARRE AT COMPLETO DI ACCESSORI ELETTROMECCANICI euro (trentamila/00)	cadauno	30'000,00
Nr. 81 AP.62	F.p.o. DI TRASFORMATORE DI CORRENTE A TENSIONE NOMINALE 150 kV (TA) euro (diecimila/00)	cadauno	10'000,00
Nr. 82 AP.63	F.p.o. DI INTERRUTTORE TRIPOLARE A TENSIONE NOMINALE 150 kV euro (quarantacinquemila/00)	cadauno	45'000,00
Nr. 83 AP.64	F.p.o. DI TRASFORMATORE DI TENSIONE INDUTTIVO A TENSIONE NOMINALE 150 kV (TV) euro (ottomila/00)	cadauno	8'000,00
Nr. 84 AP.65	F.p.o. DI SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT, SENZA LAME DI MESSA A TERRA A TENSIONE NOMINALE 150KV euro (dodicimila/00)	cadauno	12'000,00
Nr. 85 AP.66	F.p.o. DI SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT, CON LAME DI MESSA A TERRA A TENSIONE NOMINALE 150KV euro (quindicimila/00)	cadauno	15'000,00
Nr. 86 AP.67	F.p.o. DI AMMARRO PER CAVO AT 150KV euro (dodicimila/00)	cadauno	12'000,00
Nr. 87 AP.68	F.p.o. CONDUTTORE IN TUBO DI ALLUMINIO (SBARRE AT) euro (seimila/00)	cadauno	6'000,00
Nr. 88 AP.69	F.p.o. QUADRO COMANDO E CONTROLLO AT (Q. PROTEZIONI) euro (venticinquemila/00)	cadauno	25'000,00
DISMISSIONE IMPIANTO (SpCap 4) D - OPERE DI DISMISSIONE DEL PARCO EOLICO (Cap 14)			
Nr. 89 AP.23	Rimozione completa degli aerogeneratori, mediante rimozione di tutte le apparecchiature elettromeccaniche e successiva demolizione controllata e selettiva di tutte le parti in acciaio e in calcestruzzo armato che compongono i manufatti. Compresi gli oneri relativi ai sollevamenti in quota, agli smaltimenti e ai trasporti presso i siti di recupero e/o smaltimento		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 90 AP.24	euro (trecentoottantaduemilaquattrocentosettanta/00)	cadauno	382'470,00
	Rimozione completa dei plinti, delle piazzole e dei tratti di strada non collegati a viabilità esistente. Compresi gli oneri relativi ai sollevamenti in quota, agli smaltimenti e ai trasporti presso i siti di recupero e/o smaltimento, e al ripristino delle aree interessate dalle opere mediante stesa di uno strato di terreno vegetale di almeno 50 cm e, laddove non è prevista la restituzione a colture agricole, la piantumazione di specie vegetali.		
Nr. 91 AP.25	euro (centonovantasettemilacinquecentocinque/00)	corpo	197'505,00
	Rimozione completa di tutte le apparecchiature elettromeccaniche e successiva demolizione controllata e selettiva di tutte la parti in acciaio e in calcestruzzo armato che compongono i manufatti. Compresi gli oneri relativi, agli smaltimenti e ai trasporti presso i siti di recupero e/o smaltimento e al ripristino delle aree interessate dalle opere mediante stesa di uno strato di terreno vegetale di almeno 50 cm e, laddove non è prevista la restituzione a colture agricole, la piantumazione di specie vegetali.		
	euro (centosessantannovemiladuecentonovanta/00)	corpo	169'290,00
	Data, 12/03/2024		
	Il Tecnico		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
	ANALISI DEI PREZZI						
	OPERE CIVILI (SpCap 1)						
	OC1 - AREA E SERVIZI DI CANTIERE (Cap 1)						
Nr. 1 AP.01	<p>REALIZZAZIONE AREA DI CANTIERE, di dimensioni pari a 2.280 mq e pendenza non superiore all'1%, nella posizione individuata e secondo le indicazioni di progetto, con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scavo di sbancamento per apertura della sede stradale, con uno spessore medio di 40 cm. - Posa di geotessile di separazione del piano di posa degli inerti; - Strato di fondazione per struttura stradale, dello spessore di 40 cm, da eseguirsi con materiali provenienti dalla frantumazione di rocce lapidee dure aventi assortimento granulometrico con pezzatura 18-22 cm. - Formazione di strato di base per struttura stradale, dello spessore di 20 cm, da eseguirsi con materiali idonei alla compattazione, provenienti da cave di prestito o dagli scavi (tufacei, lapidei, di frantumazione). Si prevede il compattamento a strati, fino a raggiungere in sito una densità (peso specifico apparente a secco) pari al 100% della densità massima ASHO modificata in laboratorio. - Pavimentazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, dello spessore di 20 cm, con materiali che dovranno avere garanzia di "eco-compatibilità" e di idoneità all'utilizzo del materiale nello stesso luogo di impiego. - Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata a baraccamenti - deposito mezzi e materiali, di lunghezza complessiva di 300 m circa, realizzata con rete metallica a di altezza non inferiore a 2,20 m con sostegni in paletti di acciaio zincato infissi nel terreno ogni 2,5 metri e con paletto di controventatura ogni 25 metri e nei cambi di direzione. - Cancelli di ampiezza pari a 8,00 m con due ante della larghezza di 4,00 m, realizzati con struttura tubolare metallica e rete metallica zincata di altezza non inferiore a 2,20 m e provvisto di ruote d'appoggio atte a facilitarne l'apertura a 180°. <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Scavo di sbancamento (SIC24_01.01.01.001) (qt=2280*,4)</p> <p>(L) Posa geotessile (SIC24_19.05.01)</p>	mc mq	912,000 2'280,000	4,07 8,20	3'711,84 18'696,00	16,565 83,435	
	Sommano euro				22'407,84	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (22 407.84) euro				3'137,10		
	Sommano euro				25'544,94		
	Utili Impresa 10% * (25 544.94) euro				2'554,49		
	T O T A L E euro	corpo			28'099,43		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			28'100,00		
Nr. 2 AP.02	<p>ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL.. - Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di: <ul style="list-style-type: none"> o Interruttore generale o Interruttori di protezione linee prese e linea illuminazione magnetotermici-differenziali (Id = 30 mA) o Prese interbloccate monofase e trifase o Prese 230 V – 16 A - Impianto di illuminazione di cantiere, completo di sostegni in materiale isolante e proiettori per esterni con lampade a vapori di sodio ad alta pressione (SAP) o ioduri metallici da 150/250W, tale da fornire un illuminamento sufficiente a garantire il controllo di sicurezza sull'intera area - Impianto di terra, atto a garantire una resistenza di terra RE = 25 W, costituito da: <ul style="list-style-type: none"> o dispersori intenzionali a picchetto (L = 1,5 m) connessi fra loro da corda nuda di rame di sez. non inferiore a 25 mmq posta ad intimo contatto con il terreno o collettore principale di terra installato in prossimità del quadro generale di cantiere e costituito da barra di rame 30 x 3 mm 						
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 3 AP.03	o conduttore di terra costituito da corda di rame nuda di sez. minima di 25 mmq o conduttori equipotenziali di sezione adeguata a quella dei conduttori di fase - Il General Contractor dovrà assicurare una riserva idrica di almeno 500 litri; lo stoccaggio dovrà avvenire nell'area di cantiere tramite apposito serbatoio. I serbatoi dovranno essere installati al di sopra dei moduli prefabbricati adibiti a spogliatoio/doccia - Il General Contractor, inoltre, dovrà assicurare lo smaltimento delle acque fognarie in apposito pozzo nero stagno, da svuotarsi periodicamente con autobotti e da rimuovere a chiusura cantiere E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	corpo corpo corpo	1,000 1,000 1,000	15'000,00 6'000,00 4'000,00	15'000,00 6'000,00 4'000,00	60,000 24,000 16,000	
	Sommano euro				25'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (25 000.00) euro				3'500,00		
	Sommano euro				28'500,00		
	Utili Impresa 10% * (28 500.00) euro				2'850,00		
	T O T A L E euro	corpo			31'350,00		
	SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: o Portierato nelle ore di apertura del cantiere; o Vigilanza armata fissa dell'area di cantiere nelle ore notturne e nei giorni festivi e comunque durante la chiusura del cantiere; o Vigilanza armata sull'intera superficie del parco eolico, con passaggi ogni due ore nelle ore di chiusura (notturne e giorni festivi). E L E M E N T I: (L) Manodopera	corpo	1,000	79'000,00	79'000,00	100,000	
	Sommano euro				79'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (79 000.00) euro				11'060,00		
	Sommano euro				90'060,00		
	Utili Impresa 10% * (90 060.00) euro				9'006,00		
	T O T A L E euro	corpo			99'066,00		
Nr. 4 AP.04	OC2 - REALIZZAZIONE E SISTEMAZIONE RETE STRADALE E PIAZZOLA DI MONTAGGIO AEROGENERATORE (Cap 2)						
	FORMAZIONE DI CUNETTA o fosso di protezione in terreno compatto a sezione trapezoidale per regimentazione acque meteoriche (larghezza in testa 0,60 m, larghezza fondo 0,30 m, profondità 0,15 m) E L E M E N T I: (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	ml ml	1,000 1,000	0,80 0,80	0,80 0,80	50,000 50,000	
	Sommano euro				1,60	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (1.60) euro				0,22		
	Sommano euro				1,82		
	Utili Impresa 10% * (1.82) euro				0,18		
	T O T A L E euro	ml			2,00		
	OC3 - CAVIDOTTI (Cap 3)						
	F.P.O. DI TEGOLO DI PROTEZIONE IN PVC , fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o						
Nr. 5 AP.05							
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 6 AP.06	di ciascun cavo tripolare.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	ml	1,000	0,40	0,40	33,333	
	(L) Noli e trasporti	ml	1,000	0,40	0,40	33,333	
	(L) Manodopera	ml	1,000	0,40	0,40	33,333	
	Sommano euro				1,20	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (1.20) euro				0,17		
	Sommano euro				1,37		
	Utili Impresa 10% * (1.37) euro				0,14		
	T O T A L E euro	ml			1,51		
Nr. 6 AP.06	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	ml			1,50		
	NASTRO SEGNALETORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici" fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o di ciascun cavo tripolare.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	ml	1,000	0,60	0,60	37,500	
	(L) Noli e trasporti	ml	1,000	0,50	0,50	31,250	
	(L) Manodopera	ml	1,000	0,50	0,50	31,250	
	Sommano euro				1,60	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (1.60) euro				0,22		
	Sommano euro				1,82		
	Utili Impresa 10% * (1.82) euro				0,18		
Nr. 7 AP.07	T O T A L E euro	ml			2,00		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	ml					
	F.p.o. di tri-tubo in polietilene ad alta densità, all'interno di trincea predisposta di profondità pari ad almeno 1,2 m, caricato con nero fumo di adatta granulometria uniformemente disperso all'interno della massa polimerica. Diametro 50mm. Conforme alla norma EN 50086-2-4, dotato di rigature longitudinali antiatrito, pressione minima di esercizio 16 bar, resistenza allo schiacciamento > 450 N. Completo di cordino in materiale dielettrico posto all'interno del tubo/tubi per facilitare l'inserimento delle sonde per il tiro del cavo. La posa dovrà avvenire rispettando il raggio minimo di curvatura indicato dal costruttore. Compreso la realizzazione di giunti a tenuta pneumatica (>6 bar), con manicotti di allineamento della giunzione e guaina termorestringente, da realizzare in corrispondenza delle giunzioni. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	ml	1,000	2,50	2,50	71,429	
	(L) Noli e trasporti	ml	1,000	0,50	0,50	14,286	
	(L) Manodopera	ml	1,000	0,50	0,50	14,286	
	Sommano euro				3,50	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (3.50) euro				0,49		
	Sommano euro				3,99		
Nr. 8 AP.08	Utili Impresa 10% * (3.99) euro				0,40		
	T O T A L E euro	ml			4,39		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	ml			4,40		
	CARTELLO DI SEGNALEZIONE "CAVI INTERRATI". F.p.o. di cartello di segnalazione "cavi interrati" di forma triangolare in lamiera di spessore 10/10 e lato di 30 cm completo di sostegno tubolare per cartello di diametro 48-60 mm, di altezza pari a 1,5 m, eseguito con fondazioni in calcestruzzo cementizio di dimensione pari a 0,3x0,3x0,5 m, posto in opera compreso il montaggio del segnale ed ogni altro onere e magistero.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	ml	1,000	2,50	2,50	71,429	
	(L) Noli e trasporti	ml	1,000	0,50	0,50	14,286	
	(L) Manodopera	ml	1,000	0,50	0,50	14,286	
	Sommano euro				3,50	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (3.50) euro				0,49		
Nr. 8 AP.08	Sommano euro				3,99		
	Utili Impresa 10% * (3.99) euro				0,40		
	T O T A L E euro	ml			4,39		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	ml			4,40		
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 9 AP.09	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	78,00	78,00	85,714	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	6,50	6,50	7,143	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	6,50	6,50	7,143	
	Sommano euro				91,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (91.00) euro				12,74		
	Sommano euro				103,74		
	Utili Impresa 10% * (103.74) euro				10,37		
	T O T A L E euro	cadauno			114,11		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			114,10		
OC4 - FONDAZIONE TORRE (Cap 4)							
Nr. 9 AP.09	POSA IN OPERA DI DIMA (incluso lo scarico) per basamento torre tubolare (esclusa la fornitura della dima) da annegare nel getto di calcestruzzo del plinto di fondazione secondo specifiche e disegni forniti dal produttore della torre tubolare. Compresa la verifica di planarità da eseguirsi prima del getto, durante il getto, a fine getto ed a fine maturazione, secondo le specifiche tecniche indicate dal produttore.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	2'000,00	2'000,00	50,000	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	2'000,00	2'000,00	50,000	
	Sommano euro				4'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (4 000.00) euro				560,00		
	Sommano euro				4'560,00		
	Utili Impresa 10% * (4 560.00) euro				456,00		
	T O T A L E euro	cadauno			5'016,00		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			5'000,00		
Nr. 10 AP.10	F.P.O. DI CAVIDOTTI ALL'INTERNO DEL PLINTO DI FONDAZIONE, da eseguirsi dopo la posa della dima e dei ferri di armatura e prima del getto, secondo le specifiche del produttore degli aerogeneratori. Compresa la fornitura delle tubazioni in PVC flessibile serie pesante, delle dimensioni e nel numero indicato negli elaborati di progetto.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	600,00	600,00	42,857	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	100,00	100,00	7,143	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	700,00	700,00	50,000	
	Sommano euro				1'400,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (1 400.00) euro				196,00		
	Sommano euro				1'596,00		
	Utili Impresa 10% * (1 596.00) euro				159,60		
	T O T A L E euro	cadauno			1'755,60		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			1'755,00		
Nr. 11 AP.11	F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra aerogeneratore. Come da elaborati di progetto.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	corpo	1,000	800,00	800,00	44,444	
	(L) Noli e trasporti	corpo	1,000	200,00	200,00	11,111	
	A R I P O R T A R E				1'000,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				1'000,00		
Nr. 12 AP.12	(L) Manodopera	corpo	1,000	800,00	800,00	44,444	
	Sommano euro				1'800,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (1 800.00) euro				252,00		
	Sommano euro				2'052,00		
	Utili Impresa 10% * (2 052.00) euro				205,20		
	T O T A L E euro	corpo			2'257,20		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			2'257,00		
	OC5 - TORRE ANEMOMETRICA (Cap 5)						
	F.P.O. TORRE ANEMOMETRICA, costituita da un sostegno metallico alto 106 m, munito di controventi e privo di fondazioni, sul quale sono posizionati gli anemometri ed il sensore di direzione. Alla sommità sono posizionate le luci di segnalazione ed alla base, a 3.5 metri dal suolo, è fissato un armadietto metallico che contiene il sistema di acquisizione dati ed un sensore di misura della temperatura. Il sostegno, a struttura tralicciata di sezione triangolare, è costituito da componenti (lunghezza 3 metri) accoppiati tra di loro per mezzo di bullonatura e sorretti da una serie di stralli (controventi) fissati al terreno. La solidità con il terreno è garantita dai controventi in acciaio di adeguata lunghezza che sono fissati a terra tramite piastre di acciaio poste nel terreno. Le fondazioni verranno realizzate mediante scavo a sezione obbligatoria in terreno, con rinterro dopo la messa in opera delle piastre e del relativo picchetto. Gli ancoraggi sono distribuiti in serie a 120°, lungo le direzioni del profilo del traliccio triangolare.						
	E L E M E N T I:						
Nr. 13 AP.27	(L) Materiali e forniture	corpo	1,000	17'500,00	17'500,00	63,291	
	(L) Noli e trasporti	corpo	1,000	8'500,00	8'500,00	30,741	
	(L) Manodopera	corpo	1,000	1'650,00	1'650,00	5,967	
	Sommano euro				27'650,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (27 650.00) euro				3'871,00		
	Sommano euro				31'521,00		
	Utili Impresa 10% * (31 521.00) euro				3'152,10		
	T O T A L E euro	corpo			34'673,10		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			34'673,00		
	OC6 - CABINA DI TRASFORMAZIONE 30/132 kV (Cap 6)						
Nr. 13 AP.27	'COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI, destinati all'installazione delle apparecchiature di manovra e controllo, ad uffici ed a servizi, da realizzarsi secondo le indicazioni di progetto e le seguenti lavorazioni:						
	- Preparazione dell'area su cui saranno realizzati i locali tecnici, consistente nella pulizia e spianamento dell'intera area, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie fino alla profondità di 40 cm						
	- Scavo a sezione ampia di sbancamento effettuato con mezzi meccanici sull'area dei locali tecnici, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) - per un'altezza di 1,50 m						
	- Fornitura e posa in opera di sottofondazione in misto cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, valutato per la sezione teorica di 30 cm con l'impiego di materiale misto proveniente da cava pezzatura 8-10 cm, compresa la fornitura del materiale ed ogni onere e magistero.						
	- Spianamento per la formazione del letto di posa di fondazioni con calcestruzzo cementizio (magrone) con dosaggio di q.li 2.0 di cemento tipo Portland 325 con 0.400 mc di sabbia e 0.800 di pietrisco dato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna, perfettamente livellato realizzato in opera secondo le indicazioni progettuali						
	- Platea di fondazione in c.a., da eseguirsi in opera secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.LL., realizzata con:						
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
	<p>* Calcestruzzo cementizio per strutture armate confezionato a norma di legge, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato. Compreso tutti gli oneri occorrenti tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere studiato in modo da assicurare oltre alla resistenza caratteristica a 28 giorni Rck prevista in Capitolato, anche un'elevata durabilità delle opere in cemento armato nei confronti delle azioni aggressive esterne. All'uopo il calcestruzzo dovrà avere: dosaggio in cemento non inferiore a 320-350 Kg/mc, rapporto A/C non superiore a 0,45-0,50, impiego di cementi idonei all'ambiente fisico nel quale l'opera verrà a trovarsi, adeguati copriferri maggiori o uguali a 5 cm, adeguata maturazione del getto.</p> <p>* Acciaio per armature in tondini del tipo Fe B 44K in barre di qualsiasi diametro e lunghezza o in rete elettrosaldata di qualsiasi diametro e maglia compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le sovrapposizioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido.</p> <p>* Casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname</p> <p>!- Copertura del cunicolo per il passaggio cavi con lamiera bugnata pedonabile antiscivolo dello spessore di 3 mm, compresi sottofermi per il bloccaggio come da indicazioni di progetto ed ogni altro onere</p> <p>- Finiture interne:</p> <p>* Intonaco premiscelato a base di calce idraulica, per interni ed esterni, per allettamento di strutture, mattoni e murature in genere. Eseguito con sottofondo per uno spessore massimo di 2 cm inclusa la finitura di 2 mm con idonei premiscelati resistente ai solfati. Compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari</p> <p>* Pavimento autolivellante realizzato con miscele di resine termoindurenti armate con fibra di vetro e speciali autodilatanti, atte a formare una pavimentazione liscia monolitica dello spessore finale di 2,5 mm, avente caratteristiche di dielettricità, decontaminabilità, inattaccabilità ai detergenti e ai grassi e resistenza agli acidi e al calpestio</p> <p>Esclusi gli impianti tecnologici, incluso il trasporto dei materiali e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compresa la realizzazione del piazzale antistante i locali tecnici e tutti gli infissi, come da elaborati grafici di progetto: Compresi infissi esterni, come da elaborati grafici di progetto:</p> <p>- PORTA ESTERNA IN FERRO. Infisso per porta realizzata in ferro profilato normale, ad uno o più battenti, con pannelli in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 10/10 mm delle dimensioni previste in progetto e sopraelevate a doghe inclinate fisse, apribile verso l'esterno, dotato di sistema di autochiusura (per il solo locale Gruppo Elettrogeno) e completo di piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura e quanto altro occorra. E' compresa la posa di grata interna antiratto in ferro in corrispondenza delle aperture. Sono altresì compresi fermaporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale.</p> <p>- INFISSI ESTERNI IN ACCIAIO ZINCATO. Serramenti in profilati di acciaio zincato scatolari dello spessore di 10/10 mm con pannellatura tipo persiana a doghe inclinate fisse, dati in opera con controtelaio di acciaio zincato da pre-murare e completi di ogni lavorazione, ferramenta d'uso e provvista occorrente, compresa altresì la fornitura e posa di grata interna antiratto in ferro.</p> <p>- INFISSI ESTERNI IN VETRORESINA. Infissi realizzati in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro, isolante, autoestinguente, a basso sviluppo di fumi e di gas tossici e corrosivi, di colore grigio. Le porte saranno dotate apertura unicamente sulla serratura ed angolo di apertura delle ante verso l'esterno maggiore di 110° e finestrelle di areazione per il passaggio dell'aria con una superficie utile di 80 cmq ciascuna. Le finestre saranno tipo persiana a doghe inclinate fisse. Sono altresì compresi grata interna antiratto in ferro e fermaporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Materiali e forniture</p> <p>(L) Noli e trasporti</p> <p>(L) Manodopera</p>	mq	1,000	200,00	200,00	36,364	
		mq	1,000	50,00	50,00	9,091	
		mq	1,000	300,00	300,00	54,545	
	Sommano euro				550,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (550.00) euro				77,00		
	Sommano euro				627,00		
	Utili Impresa 10% * (627.00) euro				62,70		
	A R I P O R T A R E				689,70		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				689,70		
	T O T A L E euro	corpo			689,70		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			700,00		
Nr. 14 AP.28	Realizzazione di tutte le opere necessarie per la sistemazione delle aree esterne della sottostazione: - scotico del terreno vegetale su tutta l'area interessata - formazione di massciata stradale in pietrame e fondazione in misto granulometrico stabilizzato - pavimentazione in conglomerato bituminoso - sistema di collettamento e trattamento delle acque meteoriche e del relativo sistema di smaltimento E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	mq mq mq	1,000 1,000 1,000	10,00 25,00 30,00	10,00 25,00 30,00	15,385 38,462 46,154	
	Sommano euro				65,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (65.00) euro				9,10		
	Sommano euro				74,10		
	Utili Impresa 10% * (74.10) euro				7,41		
	T O T A L E euro	mq			81,51		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	mq			80,00		
Nr. 15 AP.29	REALIZZAZIONE IN OPERA DI FONDAZIONE PER RECINZIONE, secondo le seguenti lavorazioni: - Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in materiale di qualsiasi natura e consistenza, compreso il trasporto in ambito di cantiere fino a 3 km dal punto di scavo ed ogni altro onere e fornitura. - Perforazione di terreno sciolto o di media consistenza con metodo a rotazione, con circolazione diretta di fanghi ed acqua, fornitura e posa in opera di armatura portante per micropali costituita da tubi in acciaio laminati a caldo, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti, iniezione di miscela ternaria a base di cemento 325 e fluidificanti, con idoneo rapporto acqua/cemento, iniettata a pressione in terreni di media consistenza, con apparecchiatura a pistoncini semplici o doppi; diametro f 150 - profondità media 500 cm - Spianamento per la formazione del letto di posa di fondazioni con calcestruzzo cementizio (magrone) con dosaggio di q.li 2.0 di cemento tipo Portland 325 con 0.400 mc di sabbia e 0.800 di pietrisco dato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna, perfettamente livellato realizzato in opera secondo le indicazioni progettuali - Cordolo di fondazione in c.a. per la posa di elementi di recinzione prefabbricati in calcestruzzo e trave di fondazione in c.a. per i cancelli di ingresso, compresa inghisatura del binario di scorrimento del cancello, da eseguirsi in opera secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L., realizzati con: * Calcestruzzo cementizio per strutture armate confezionato a norma di legge, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato. Compreso tutti gli oneri occorrenti tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere studiato in modo da assicurare oltre alla resistenza caratteristica a 28 giorni Rck prevista in Capitolato, anche un'elevata durabilità delle opere in cemento armato nei confronti delle azioni aggressive esterne. All'uopo il calcestruzzo dovrà avere: dosaggio in cemento non inferiore a 320-350 Kg/mc, rapporto A/C non superiore a 0,45-0,50, impiego di cementi idonei all'ambiente fisico nel quale l'opera verrà a trovarsi, adeguati copriferri maggiori o uguali a 5 cm, adeguata maturazione del getto. * Acciaio per armature in tondini del tipo Fe B 44K in barre di qualsiasi diametro e lunghezza o in rete elettrosaldata di qualsiasi diametro e maglia compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le sovrapposizioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido. * Casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido,						
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 16 AP.30	compresa altresì l'eventuale perdita di legname Compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inclusa FPO di recinzione prefabbricata a pettine in cls, inclusa la FPO di cancello scorrevole carrabile e cancello pedonale, come d elaborati grafici di progetto.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	corpo	1,000	109'000,00	109'000,00	81,041	
	(L) Noli e trasporti	corpo	1,000	12'750,00	12'750,00	9,480	
	(L) Manodopera	corpo	1,000	12'750,00	12'750,00	9,480	
	Sommano euro				134'500,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (134 500.00) euro				18'830,00		
	Sommano euro				153'330,00		
	Utili Impresa 10% * (153 330.00) euro				15'333,00		
	T O T A L E euro	corpo			168'663,00		
Nr. 16 AP.30	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			170'000,00		
	FONDAZIONE PER TRASFORMATORE AT CON VASCA RACCOLTA OLIO da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (105,6 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (9,6 mc); - realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (125 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (50 mc); - fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (3750 kg); - tubazione in pvc rigido, serie pesante del diametro di 200 mm, annegata nel calcestruzzo; - sistema di sicurezza costituito da grigliato metallico tipo "Orsogrill" a sostegno di strato drenante realizzato con pietra di fiume, di pezzatura 8-10 cm, per lo spessore di 20 cm - pozzetto di raccolta olio realizzato in opera in c.a. con chusino in lamiera bugnata Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici di cabina, oltre che della D.L.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	14'000,00	14'000,00	88,050	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	950,00	950,00	5,975	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	950,00	950,00	5,975	
	Sommano euro				15'900,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (15 900.00) euro				2'226,00		
	Sommano euro				18'126,00		
	Utili Impresa 10% * (18 126.00) euro				1'812,60		
Nr. 17 AP.31	T O T A L E euro	corpo			19'938,60		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			20'000,00		
	FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (0,4 mc); - realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature - realizzazione di pozzetto per smistamento cassetta compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm);						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture						
	(L) Noli e trasporti						
	(L) Manodopera						
	Sommano euro						
	Spese Generali 14.00% * (15 900.00) euro						
	Sommano euro						
	Utili Impresa 10% * (18 126.00) euro						
Nr. 17 AP.31	T O T A L E euro	corpo			19'938,60		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			20'000,00		
	FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (0,4 mc); - realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature - realizzazione di pozzetto per smistamento cassetta compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm);						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture						
	(L) Noli e trasporti						
	(L) Manodopera						
	Sommano euro						
	Spese Generali 14.00% * (15 900.00) euro						
	Sommano euro						
	Utili Impresa 10% * (18 126.00) euro						
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 18 AP.32	Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	corpo	1,000	25'000,00	25'000,00	70,225	
	(L) Noli e trasporti	corpo	1,000	6'800,00	6'800,00	19,101	
	(L) Manodopera	corpo	1,000	3'800,00	3'800,00	10,674	
	Sommano euro				35'600,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (35 600.00) euro				4'984,00		
	Sommano euro				40'584,00		
	Utili Impresa 10% * (40 584.00) euro				4'058,40		
	T O T A L E euro	corpo			44'642,40		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			45'000,00		
Nr. 19 AP.33	FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT TRIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:						
	- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;						
	- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ^q (0,4 mc);						
	- realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq);						
	- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ^q (2,50 mc);						
	-fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg);						
	-fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature						
	- realizzazione di pozzetto per smistamento cassetteria compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm);						
	Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.						
	E L E M E N T I:						
Nr. 19 AP.33	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	2'000,00	2'000,00	51,282	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	950,00	950,00	24,359	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	950,00	950,00	24,359	
	Sommano euro				3'900,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (3 900.00) euro				546,00		
	Sommano euro				4'446,00		
	Utili Impresa 10% * (4 446.00) euro				444,60		
	T O T A L E euro	corpo			4'890,60		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			5'000,00		
Nr. 19 AP.33	FONDAZIONE PER PORTALE SBARRE AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:						
	- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;						
	- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ^q (0,4 mc);						
	- realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq);						
	- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ^q (2,50 mc);						
	-fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg);						
	-fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature						
	Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	1'500,00	1'500,00	53,571	
	A R I P O R T A R E				1'500,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				1'500,00		
Nr. 20 AP.34	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	650,00	650,00	23,214	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	650,00	650,00	23,214	
	Sommano euro				2'800,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (2 800.00) euro				392,00		
	Sommano euro				3'192,00		
	Utili Impresa 10% * (3 192.00) euro				319,20		
	T O T A L E euro	corpo			3'511,20		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			3'500,00		
Nr. 20 AP.34	FONDAZIONE PER AMMARRO CAVI AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (0,4 mc); - realizzazione di cassera in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mc); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (2,50 mc); - fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); - fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	cadauno cadauno cadauno	1,000 1,000 1,000	1'000,00 500,00 500,00	1'000,00 500,00 500,00	50,000 25,000 25,000	
	Sommano euro				2'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (2 000.00) euro				280,00		
	Sommano euro				2'280,00		
	Utili Impresa 10% * (2 280.00) euro				228,00		
	T O T A L E euro	corpo			2'508,00		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			2'500,00		
Nr. 21 AP.35	IMPIANTO IDRICO-SANITARIO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto idrico-sanitario per locali tecnici, costituito da - sanitari (n. 1 lavabi, n. 1 vaso, n. 1 bidet), completi di rubinetteria e porta saponi e porta asciugamani a barra, n. 1 specchio (dimensioni 50x50 cm); - impianto idrico con n. 3 punti attacco realizzati con tubazioni in multistrato; - acqua calda sanitaria prodotta con scaldacqua elettrico da 30 l, compresa la fornitura ed il montaggio dello scaldacqua; - serbatoio per liquidi alimentari in polietilene completo di tubazioni, raccordi e coperchio, installato sul piano di copertura nella Cabina di Trasformazione, della capacità di 500 litri; Compreso altresì saracinesche, raccordi eventuali pezzi speciali per dare l'impianto finito a regola d'arte e perfettamente funzionante. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	corpo corpo corpo	1,000 1,000 1,000	1'500,00 750,00 750,00	1'500,00 750,00 750,00	50,000 25,000 25,000	
	Sommano euro				3'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (3 000.00) euro				420,00		
	Sommano euro				3'420,00		
	Utili Impresa 10% * (3 420.00) euro				342,00		
	T O T A L E euro	corpo			3'762,00		
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 22 AP.36	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			3'800,00		
	IMPIANTO DI SCARICO ACQUE NERE LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto di scarico acque nere per locali tecnici, costituito da						
	- n. 6 punti attacco per scarico di apparecchi igienico sanitari realizzati con tubazioni in polipropilene ad alta densità;						
	- fossa biologica di tipo Imhoff da fornire a parte, interrata ad una distanza di almeno 5 m dal locale tecnico stesso.						
	Compreso altresì sifoni, raccordi eventuali pezzi speciali per dare l'impianto finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	corpo	1,000	1'000,00	1'000,00	43,478	
	(L) Noli e trasporti	corpo	1,000	650,00	650,00	28,261	
	(L) Manodopera	corpo	1,000	650,00	650,00	28,261	
	Sommano euro				2'300,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (2 300.00) euro				322,00		
	Sommano euro				2'622,00		
	Utili Impresa 10% * (2 622.00) euro				262,20		
	T O T A L E euro	corpo			2'884,20		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			3'000,00		
Nr. 23 AP.37	FOSSA IMHOFF BIOLOGICA prefabbricata in cemento armato vibrato data in opera completa di fondo, anelli, tramoggia, boccaporto con sifone, coperchio con chiusino. Compreso scavo, rinterro, tubazioni, pezzi speciali, pozzetti e quant'altro occorra per la realizzazione di smaltimento su terreno delle acque chiarificate con sistema di subirrigazione (20 ml circa a partire dalla fossa biologica). Compreso altresì gli oneri per il ferro di armature di sostegno o solette, lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri il carico e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere ed accessorio necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; caratteristiche: diametro 1,1 m, altezza 1,7 m, da litri 1.600.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	corpo	1,000	1'000,00	1'000,00	50,000	
	(L) Noli e trasporti	corpo	1,000	500,00	500,00	25,000	
	(L) Manodopera	corpo	1,000	500,00	500,00	25,000	
	Sommano euro				2'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (2 000.00) euro				280,00		
	Sommano euro				2'280,00		
	Utili Impresa 10% * (2 280.00) euro				228,00		
	T O T A L E euro	corpo			2'508,00		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			2'500,00		
Nr. 24 AP.38	IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da:						
	- tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55;						
	- conduttori unipolari del tipo N0/V-K o cavi multipolari del tipo FG7OR, installati all'interno di tubazioni e cavidotti;						
	- conduttori di terra (PE) del tipo N07V-K giallo- verde di sezione pari ai conduttori di fase;						
	- punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55;						
	- punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55;						
	- armature stagne IP 65 con lampade fluorescenti lineari 2x36 W e 2x58W, ovvero con lampade ad incandescenza, installate all'interno ed all'esterno dei locali tecnici; alcune						
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 25 AP.39	armature; - alimentazioni elettriche (centraline impianti ausiliari, ecc); - pulsante di sgancio di emergenza a rottura di vetro in scatola IP65 installato fuori dai locali tecnici, che agisce sull'interruttore generale MT, comprese tubazioni e cavi per la connessione elettrica; - quadro IP40 completo di tutte le apparecchiature di protezione e comando, nonché di collettore di terra realizzato con barra 30x3 mm e collegato all'impianto di terra della cabina. Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte conforme alle norme CEI, certificato, e perfettamente funzionante. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	corpo	1,000	2'800,00	2'800,00	59,574	
		corpo	1,000	100,00	100,00	2,128	
		corpo	1,000	1'800,00	1'800,00	38,298	
	Sommano euro				4'700,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (4 700.00) euro				658,00		
	Sommano euro				5'358,00		
	Utili Impresa 10% * (5 358.00) euro				535,80		
	T O T A L E euro	corpo			5'893,80		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			6'000,00		
Nr. 26 AP.40	IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI, F.p.o. di impianto di rilevazione fumi per i locali tecnici, costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - doppino twistato e schermato per cablaggio apparecchiature; - rilevatori di fumo puntiformi ottici, installati a soffitto all'interno dei locali così come indicato negli elaborati grafici di progetto; - segnalatore ottico-acustico di allarme incendio, in custodia metallica compreso installazione a parete all'esterno dei locali tecnici e collegamento all'impianto; - centralina di rilevazione incendi in custodia metallica, ad almeno 2 zone, comprensiva di alimentatore, batteria tampone, carica batterie, segnalazione ottico-acustica escludibile, pulsante test impianto, uscite seriali, ripetitore telefonico di allarme, fornita e posta in opera compreso accessori per il montaggio a parete ed il collegamento elettrico; Compreso montaggio e cablaggio di tutte le apparecchiature opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, certificato, e perfettamente funzionante. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	corpo	1,000	1'500,00	1'500,00	53,571	
		corpo	1,000	650,00	650,00	23,214	
		corpo	1,000	650,00	650,00	23,214	
	Sommano euro				2'800,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (2 800.00) euro				392,00		
	Sommano euro				3'192,00		
	Utili Impresa 10% * (3 192.00) euro				319,20		
	T O T A L E euro	corpo			3'511,20		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			3'500,00		
Nr. 26 AP.40	IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature; - rilevatori a doppia tecnologia con sensori a microonde e infrarossi installati a parete all'interno dei locali tecnici così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto;						
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 27 AP.41	- chiave di prossimità per attivazione/ disattivazione dell'impianto; - centralina antintrusione a microprocessore con linea antimanomissione, alimentatore, batterie ermetiche, ripetitore telefonico, compreso collegamento elettrico e accessori per il montaggio a parete. Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, perfettamente funzionante. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	corpo corpo corpo	1,000 1,000 1,000	3'000,00 100,00 2'500,00	3'000,00 100,00 2'500,00	53,571 1,786 44,643	
	Sommano euro				5'600,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (5 600.00) euro				784,00		
	Sommano euro				6'384,00		
	Utili Impresa 10% * (6 384.00) euro				638,40		
	T O T A L E euro	corpo			7'022,40		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			7'000,00		
Nr. 28 AP.42	PRESIDI ANTINCENDIO E ESTINTORI, F.p.o. di presidi e segnalazioni antincendio per locali tecnici utente, come da elaborati grafici allegati, e costituiti da: - cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, divieto e obbligo per sicurezza antincendio in lamiera stampata, da installare a parete così come indicato negli elaborati grafici di progetto, compreso gli accessori per il fissaggio; - tamponamento tagliafuoco in corrispondenza del passaggio dei cavi elettrici nel locale gruppo elettrogeno, realizzato con cuscinetti espansivi antincendio costituiti da involucro incombustibile sigillato contenente materiale granulare termoespansivo, inerti termocoibenti e materiali a graduale rilascio d'acqua, con certificazione almeno REI 120 - estintori a polvere a parete e ad anidride carbonica carrelati di tipo omologato, completi di supporto per il fissaggio a parete, manichetta con ugello e manometro, nelle posizioni indicate negli elaborati grafici di progetto. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	corpo corpo corpo	1,000 1,000 1,000	1'000,00 500,00 500,00	1'000,00 500,00 500,00	50,000 25,000 25,000	
	Sommano euro				2'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (2 000.00) euro				280,00		
	Sommano euro				2'280,00		
	Utili Impresa 10% * (2 280.00) euro				228,00		
	T O T A L E euro	corpo			2'508,00		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			2'500,00		
Nr. 28 AP.42	IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da: - n. 5 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi (risoluzione 500/600 linee Tv, focale 6-50 mm) nel posizionamento indicato negli elaborati grafici di progetto; - Videoregistratore digitale a 16 ingressi con HDD da 500 Gb e gestione indirizzo IP statico/dinamico; - Tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguente, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; - Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x2,5 mmq distribuito a partire dal Quadro Ausiliari;						
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 29 AP.43	- Cavo di segnale UTP twistato 4x (2x0,22) mmq schermato a coppie, installato all'interno di tubazioni e cavidotti, per la trasmissione del segnale video. Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	corpo corpo corpo	1,000 1,000 1,000	7'000,00 100,00 800,00	7'000,00 100,00 800,00	88,608 1,266 10,127	
	Sommano euro				7'900,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (7 900.00) euro				1'106,00		
	Sommano euro				9'006,00		
	Utili Impresa 10% * (9 006.00) euro				900,60		
	T O T A L E euro	corpo			9'906,60		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			10'000,00		
Nr. 29 AP.43	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA. F.p.o. di impianto di Illuminazione esterna dell'area recintata nella Cabina di Trasformazione 30/150 kV, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - n. 5 Pali tronco-conici in vetroresina di altezza fuori terra 7500 mm; - n. 5 Plinti di fondazione in cls non armato, con dimensioni di riferimento 0,60x0,60x1,20 m, con bicchiere per inserimento del palo; - n. 5 staffe per il sostegno dei proiettori installati sulla testa dei pali; - n. 10 proiettori in Classe II equipaggiati con lampade SAP-T da 250 W; - Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguente, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato proveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; - Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x4 mmq distribuito su due linee a partire dal Quadro Ausiliari; - Pozzetti in calcestruzzo, di tipo prefabbricato oppure gettato direttamente nel terreno, completi di opportuno chiusino carrabile in cls. Sono da ritenersi incluse le opere di scavo ed asporto del materiale di risulta; Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	corpo corpo corpo	1,000 1,000 1,000	13'000,00 800,00 2'000,00	13'000,00 800,00 2'000,00	82,278 5,063 12,658	
	Sommano euro				15'800,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (15 800.00) euro				2'212,00		
	Sommano euro				18'012,00		
	Utili Impresa 10% * (18 012.00) euro				1'801,20		
	T O T A L E euro	corpo			19'813,20		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			20'000,00		
Nr. 30 AP.44	PREDISPOSIZIONE ALLACCIO ALLA RETE ELETTRICA. Realizzazione di predisposizione per allaccio della cabina alla rete elettrica costituita da: - Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di 1 m, in materiale di qualsiasi natura e consistenza (rocce sciolte, conglomerati calcarenitici) anche in presenza di acqua, per materiale asciutto o bagnato, con battente non superiore a 20 cm, compresi i trovanti lapidei. Compreso le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso il trasporto in ambito di cantiere fino a 3 km dal punto di scavo ed ogni altro onere e fornitura: lunghezza stimata 300 m - profondità 1,00 m - larghezza 0,30 m; - F.p.o. di sabbia di cava o di fiume lavata e vagliata, all'interno di trincee predisposte, per uno strato di 10 cm prima della stesa dei cavi e successivamente alla loro posa a formare						
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 31 AP.45	un rinfilanco per uno spessore minimo di 20 cm; - Fornitura e posa di tubazione in PVC Ø 160 mm, autoestinguente, a doppia parete, per posa interrata, completa di manicotti di giunzione in PVC per la linea elettrica; - Rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, con costipamento ogni 30 cm, e trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; Il tutto per dare l'opera a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	corpo	1,000	800,00	800,00	50,000	
	(L) Noli e trasporti	corpo	1,000	100,00	100,00	6,250	
	(L) Manodopera	corpo	1,000	700,00	700,00	43,750	
	Sommano euro				1'600,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (1 600.00) euro				224,00		
	Sommano euro				1'824,00		
	Utili Impresa 10% * (1 824.00) euro				182,40		
	T O T A L E euro	corpo			2'006,40		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			2'000,00		
Nr. 32 AP.46	COLLEGAMENTO TELEFONICO via cavo e via satellite e relativa messa in servizio delle apparecchiature installate						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	corpo	1,000	200,00	200,00	8,511	
	(L) Noli e trasporti	corpo	1,000	50,00	50,00	2,128	
	(L) Manodopera	corpo	1,000	2'100,00	2'100,00	89,362	
	Sommano euro				2'350,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (2 350.00) euro				329,00		
	Sommano euro				2'679,00		
	Utili Impresa 10% * (2 679.00) euro				267,90		
	T O T A L E euro	corpo			2'946,90		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			3'000,00		
Nr. 32 AP.46	F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra Cabina di Trasformazione. Come da elaborati di progetto.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	corpo	1,000	28'000,00	28'000,00	88,608	
	(L) Noli e trasporti	corpo	1,000	600,00	600,00	1,899	
	(L) Manodopera	corpo	1,000	3'000,00	3'000,00	9,494	
	Sommano euro				31'600,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (31 600.00) euro				4'424,00		
	Sommano euro				36'024,00		
	Utili Impresa 10% * (36 024.00) euro				3'602,40		
	T O T A L E euro	corpo			39'626,40		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			40'000,00		
Nr. 33 AP.70	SMALTIMENTO TERRE E ROCCE DA SCAVO						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	mc	1,000	0,00	0,00	0,000	
	(L) Noli e trasporti	mc	1,000	5,00	5,00	33,333	
	(L) Manodopera	mc	1,000	10,00	10,00	66,667	
	A R I P O R T A R E				15,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				15,00		
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (15.00) euro				15,00 2,10	100,000	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (17.10) euro				17,10 1,71		
	T O T A L E euro	mc			18,81		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	mc			18,80		
	OC7 - RIPRISTINI AMBIENTALI (Cap 7)						
Nr. 34 AP.13	RIPRISTINO AREA DI CANTIERE alle condizioni ex-ante, con le seguenti modalità: • smobilitazione di tutti i baraccamenti ed i materiali in deposito, incluso il quadro di cantiere • rimozione della recinzione e del cancello, ivi compreso il cemento delle fondazioni dei pali della recinzione e rinterro degli scavi • trasporto a deposito dei materiali rimossi • sbancamento di tutto il materiale di riporto presente nell'area dei baraccamenti, incluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata • rimozione impianto raccolta acque nere, previo svuotamento e disinfezione e successivo rinterro dei cavi con materiale inerte • apporto di terreno vegetale, allo scopo di ristabilire la situazione ex-ante Si intendono compresi nel prezzo tutti gli apprestamenti ed i macchinari necessari ad eseguire l'opera a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	corpo corpo corpo	1,000 1,000 1,000	1'650,00 17'000,00 9'000,00	1'650,00 17'000,00 9'000,00	5,967 61,483 32,550	
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (27 650.00) euro				27'650,00 3'871,00	100,000	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (31 521.00) euro				31'521,00 3'152,10		
	T O T A L E euro	corpo			34'673,10		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			34'673,00		
Nr. 35 AP.14	RIPRISTINO DI TERRENO VEGETALE, in corrispondenza dei plinti di fondazione delle torri a seguito del completamento delle opere, ovvero in corrispondenza di curve e piazzali a seguito della rimozione del materiale di riporto, compreso il raccordo con le quote esistenti del piano campagna e dei manufatti adiacenti (piazzali e strade da utilizzare in fase di esercizio), realizzato con terreno vegetale vagliato proveniente dagli scavi. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	mc mc mc	0,000 1,000 1,000	0,00 1,80 1,50	0,00 1,80 1,50	0,000 54,545 45,455	
	Sommano euro Spese Generali 14.00% * (3.30) euro				3,30 0,46	100,000	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (3.76) euro				3,76 0,38		
	T O T A L E euro	mc			4,14		
	OC8 - OPERE DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E URBANISTICA - PROGETTO DI PAESAGGIO (Cap 8)						
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 36 AP.15	Realzzazione di interventi finalizzati a favorire la ripresa spontanea di vegetazione autoctona riproponendo artificialmente cenosi non molto evolute ma in grado di raggiungere autonomamente sia una complessità strutturale, tipica delle cenosi naturali, sia una maggiore diversità biologica. All'interno del recupero ambientale si hanno almeno due casi particolari: il "restauro" (restoration) e il "ripristino" (renewal). E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	corpo corpo corpo	1,000 1,000 1,000	80'000,00 10'000,00 20'000,00	80'000,00 10'000,00 20'000,00	72,727 9,091 18,182	
	Sommano euro				110'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (110 000.00) euro				15'400,00		
	Sommano euro				125'400,00		
	Utili Impresa 10% * (125 400.00) euro				12'540,00		
	T O T A L E euro	corpo			137'940,00		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			138'000,00		
Nr. 37 AP.55	Sistemazione delle aree di sosta mediante idonea pavimentazione naturale e la fornitura e posa in opera di arredi specifici, quali panchine, pannelli didattici e tutto quanto necessario a rendere l'opera conforme ai disegni di progetto. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	corpo corpo corpo	1,000 1,000 1,000	6'000,00 500,00 1'400,00	6'000,00 500,00 1'400,00	75,949 6,329 17,722	
	Sommano euro				7'900,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (7 900.00) euro				1'106,00		
	Sommano euro				9'006,00		
	Utili Impresa 10% * (9 006.00) euro				900,60		
	T O T A L E euro	corpo			9'906,60		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			10'000,00		
Nr. 38 AP.56	Realizzazione di aree di sosta per biciclette, comprensive di stazione di ricarica per biciclette elettriche. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	corpo corpo corpo	1,000 1,000 1,000	15'000,00 1'500,00 2'500,00	15'000,00 1'500,00 2'500,00	78,947 7,895 13,158	
	Sommano euro				19'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (19 000.00) euro				2'660,00		
	Sommano euro				21'660,00		
	Utili Impresa 10% * (21 660.00) euro				2'166,00		
	T O T A L E euro	corpo			23'826,00		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			24'000,00		
Nr. 39 AP.57	Sistemazione del percorso mediante la fornitura e posa in opera di segnaletica, arredi e presidi necessari a rendere il circuito conforme alle vigenti normative E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	corpo corpo corpo	1,000 1,000 1,000	60'000,00 20'000,00 35'000,00	60'000,00 20'000,00 35'000,00	52,174 17,391 30,435	
	A R I P O R T A R E				115'000,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				115'000,00		
	Sommano euro				115'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (115 000.00) euro				16'100,00		
	Sommano euro				131'100,00		
	Utili Impresa 10% * (131 100.00) euro				13'110,00		
	T O T A L E euro	corpo			144'210,00		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			144'000,00		
	AEROGENERATORE (SpCap 2)						
	FA - FORNITURA E POSA IN OPERA DI AEROGENERATORE (Cap 9)						
Nr. 40 AP.16	F.P.O. AEROGENERATORE tripale, diametro rotore 163 m, potenza nominale 4.500 kW, completo di tutti i componenti elettrici ed elettronici per il corretto funzionamento. Compreso il trasporto (con l'espletamento di tutti gli adempimenti per il transito su strada), lo scarico dei componenti e l'installazione in sito con apposite gru. Incluso lo start-up e tutti i test per il corretto funzionamento. Compreso: - sezionatori MT (di arrivo ed eventuale partenza): sezionatore di linea isolato in gas SF6 a semplice sistema di sbarre. Provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 1250 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 25 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 16 kA; Pressione di riempimento nominale assoluta del gas SF6 1,47 kPa. - scomparto misure, provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Sistema di innesto cavi di media tensione con connettori a cono interno. Tensione nominale 36 kV; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 2500 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 31,5 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 31,5 kA. - contatori UTF MT compresi di TA, TV e cordoncini di collegamento, il tutto secondo le specifiche previste dalla Normativa vigente per la misurazione fiscale dell'energia. Per la misura dell'energia attiva per sistemi trifase a tre o quattro fili per reti squilibrate, dotato di coprimorsetti sigillabile e conforme alle normative per utilizzo fiscale ed omologazione da parte degli Uffici Tecnici di Finanza, dovrà essere corredato di sistema remoto per la acquisizione dei dati, dotato di contatori parziali e software di lettura ed acquisizione dei dati da remoto; selezione del rapporto di trasformazione amperometrico e voltmetrico possibilmente per la lettura diretta. In opera compreso ogni onere ed accessorio nonchè copie originali delle omologazioni rilasciate dall'Ufficio Tecnico di Finanza, ogni altro accessorio per la installazione ed il collegamento all'impianto. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	cadauno cadauno cadauno	1,000 1,000 1,000	1'850 000,00 75'000,00 50'000,00	1'850 000,00 75'000,00 50'000,00	93,671 3,797 2,532	
	Sommano euro				1'975 000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (1 975 000.00) euro				276'500,00		
	Sommano euro				2'251 500,00		
	Utili Impresa 10% * (2 251 500.00) euro				225'150,00		
	T O T A L E euro	cadauno			2'476 650,00		
	OPERE ELETTRICHE (SpCap 3)						
	ELI - CAVIDOTTI (Cap 10)						
Nr. 41 AP.17	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, ad elica visibile in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)EX 36kV, direttamente interrato in scavo predisposto Sezione 3x95 mm						
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 42 AP.18	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	ml	1,000	9,00	9,00	72,000	
	(L) Noli e trasporti	ml	1,000	1,00	1,00	8,000	
	(L) Manodopera	ml	1,000	2,50	2,50	20,000	
	Sommano euro				12,50	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (12.50) euro				1,75		
	Sommano euro				14,25		
	Utili Impresa 10% * (14.25) euro				1,43		
	T O T A L E euro	ml			15,68		
Nr. 43 AP.19	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, ad elica visibile in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)EX 36kV, direttamente interrato in scavo predisposto Sezione 3x300						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	ml	1,000	28,00	28,00	88,889	
	(L) Noli e trasporti	ml	1,000	1,00	1,00	3,175	
	(L) Manodopera	ml	1,000	2,50	2,50	7,937	
	Sommano euro				31,50	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (31.50) euro				4,41		
	Sommano euro				35,91		
	Utili Impresa 10% * (35.91) euro				3,59		
	T O T A L E euro	ml			39,50		
Nr. 43 AP.19	CAVO ELETTRICO MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)E 36kV, direttamente interrato in scavo predisposto Sezione 1x630 mm						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	ml	1,000	9,00	9,00	72,000	
	(L) Noli e trasporti	ml	1,000	1,00	1,00	8,000	
	(L) Manodopera	ml	1,000	2,50	2,50	20,000	
	Sommano euro				12,50	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (12.50) euro				1,75		
	Sommano euro				14,25		
	Utili Impresa 10% * (14.25) euro				1,43		
	T O T A L E euro	ml			15,68		
Nr. 44 AP.20	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	ml			15,70		
	A R I P O R T A R E						

COMMITTENTE:
ANALISI DEI PREZZI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
	dello scavo, ecc), tutti gli oneri e i materiali. E' prevista la realizzazione di un giunto ogni 300 m circa. E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	cadauno cadauno cadauno	1,000 1,000 1,000	150,00 100,00 150,00	150,00 100,00 150,00	37,500 25,000 37,500	
	Sommano euro				400,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (400.00) euro				56,00		
	Sommano euro				456,00		
	Utili Impresa 10% * (456.00) euro				45,60		
	T O T A L E euro	cadauno			501,60		
Nr. 45 AP.21	Esecuzione di terminale unipolare da interno per cavi MT di qualsiasi sezione con isolamento estruso, tensione nominale del terminale 36 kV, da realizzare con guaine autorestringenti, montate in fabbrica su tubo di supporto, inserite a freddo, conformi alla norma CENELEC HD 629.1 S1, che assicurino la ricostruzione dell'isolamento e della protezione meccanica, e il mantenimento delle caratteristiche elettriche del cavo. Il terminale dovrà essere realizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'accessorio, a perfetta regola d'arte e dato in opera completo di capicorda in rame o alluminio crimpato a punzonatura profonda o meccanico con viti a rottura prestabilita. Compreso gli apprestamenti, tutti gli oneri e i materiali. Da realizzarsi nelle Torri, nella Cabina di Raccolta e nella Sottostazione E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	cadauno cadauno cadauno	1,000 1,000 1,000	75,00 50,00 75,00	75,00 50,00 75,00	37,500 25,000 37,500	
	Sommano euro				200,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (200.00) euro				28,00		
	Sommano euro				228,00		
	Utili Impresa 10% * (228.00) euro				22,80		
	T O T A L E euro	cadauno			250,80		
Nr. 46 AP.26	F.P.O. di cavo AT 132kV, unipolare, tipo ARE4H5E(AR)E con seguenti caratteristiche: sezione 1600mmq, conduttore in corda rotonda compatta a fili di alluminio, isolante in XLPE, schermo metallico in alluminio e guaina esterna composita in polietilene/AIRBAG/ polietilene. Da posarsi in scavo predisposto, direttamente interrato. Inclusa la realizzazione di terminali lato Utente e lato Terna e tutti gli oneri necessari per l'allaccio alla RTN. Direttamente interrato in scavo predisposto E L E M E N T I: (L) Materiali e forniture (L) Noli e trasporti (L) Manodopera	ml ml ml	1,000 1,000 1,000	230,00 5,00 40,00	230,00 5,00 40,00	83,636 1,818 14,545	
	Sommano euro				275,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (275.00) euro				38,50		
	Sommano euro				313,50		
	Utili Impresa 10% * (313.50) euro				31,35		
	T O T A L E euro				344,85		
	EL2 - CABINA DI RACCOLTA (Cap 11)						
Nr. 47 AP.22	Realizzazione di cabina di raccolta completa di manufatto prefabbricato, opere civili necessarie alla sua installazione e tutte le apparecchiature elettromeccaniche di protezione e di misura dell'energia prodotta e i sistemi ausiliari. La cabina di raccolta MT sarà						
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 48 AP.47	composta da locale MT, locale BT, locale gruppo elettrogeno, locale per misure e locale aerogeneratori; sarà formata da un unico corpo, suddiviso in modo tale da contenere i quadri MT di raccolta, gli apparati di teleoperazione, le batterie, i quadri B.T. in c.c. e c.a. per l'alimentazione dei servizi ausiliari e i contatori di produzione						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	80'000,00	80'000,00	69,565	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	10'000,00	10'000,00	8,696	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	25'000,00	25'000,00	21,739	
	Sommano euro				115'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (115 000.00) euro				16'100,00		
	Sommano euro				131'100,00		
	Utili Impresa 10% * (131 100.00) euro				13'110,00		
	T O T A L E euro	corpo			144'210,00		
	EL3 - APPARECCHIATURE MT E BT IN CABINA DI TRASFORMAZIONE 30/ 132 kV (Cap 12)						
Nr. 48 AP.47	F.p.o. di scomparto MT sezionatore di linea isolato in gas SF6 a semplice sistema di sbarre. Provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Sistema di innesto cavi di media tensione con connettori a cono interno. Collegamento tra le unità funzionali mediante connessioni in sbarra ad innesto. Allacciamento dei cavi ad un'altezza di 1250mm. Partizioni metalliche tra i vari compartimenti dei singoli pannelli. Completa indipendenza dalle condizioni ambientali. Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 1250 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 25 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 16 kA; Pressione di riempimento nominale assoluta del gas SF6 1,47 kPa. Il tutto fornito e posto in opera in apposito armadio IP65, con dimensione di riferimento 2250x750x1400 mm, completo di barre di conduzione, pannelli frontali, compreso altresì tutte le apparecchiature ed ogni onere necessario per l'installazione a perfetta regola d'arte.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	13'000,00	13'000,00	81,250	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	1'000,00	1'000,00	6,250	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	2'000,00	2'000,00	12,500	
	Sommano euro				16'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (16 000.00) euro				2'240,00		
	Sommano euro				18'240,00		
	Utili Impresa 10% * (18 240.00) euro				1'824,00		
	T O T A L E euro	cadauno			20'064,00		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			20'000,00		
Nr. 49 AP.48	F.p.o. di gruppo elettrogeno di emergenza da 23,9 KW, TIPO LEM. Raffreddamento ad aria 3000 giri; con motore diesel, modello 25 TDE, codice 31190, avviamento elettrico. Capacità 15 lt. Lt/ora 7,3. Dimensioni LxWxH, 1400x800x900, peso 440 kg, motore tipo Lombardini o simili, 3 cilindri, cilindrata 1870 cmc, con quadro di centralina di avviamento automatico. Compreso l'onere del posizionato su basamento in cls armato con rete elettrosaldata, spessore minimo cm. 20, con copertura in lamiera gregata posizionata su tubolari d'acciaio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	6'200,00	6'200,00	78,481	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200,00	200,00	2,532	
	(L) Mandopera	cadauno	1,000	1'500,00	1'500,00	18,987	
	Sommano euro				7'900,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (7 900.00) euro				1'106,00		
	A R I P O R T A R E				9'006,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				9'006,00		
Nr. 50 AP.49	Sommano euro				9'006,00		
	Utili Impresa 10% * (9 006.00) euro				900,60		
	T O T A L E euro	cadauno			9'906,60		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			10'000,00		
	F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 230/400 V c.a. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 1700x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 17-13.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	10'000,00	10'000,00	85,470	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200,00	200,00	1,709	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	1'500,00	1'500,00	12,821	
	Sommano euro				11'700,00	100,000	
Nr. 51 AP.50	Spese Generali 14.00% * (11 700.00) euro				1'638,00		
	Sommano euro				13'338,00		
	Utili Impresa 10% * (13 338.00) euro				1'333,80		
	T O T A L E euro	cadauno			14'671,80		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			15'000,00		
	F.p.o. di contatore statico di energia attiva per sistemi trifase a tre o quattro fili per reti squilibrate, dotato di coprimorsetti sigillabile e conforme alle normative per utilizzo fiscale ed omologazione da parte degli Uffici Tecnici di Finanza, dovrà essere corredato di sistema remoto per la acquisizione dei dati come di seguito specificato; classe di precisione 1 secondo la norma EN-62053-21, dotato di contatori parziali e software di lettura ed acquisizione dei dati da remoto; selezione del rapporto di trasformazione amperometrico e voltmetrico possibilmente per la lettura diretta.						
	In opera compreso ogni onere ed accessorio nonchè copie originali delle omologazioni rilasciate dall'Ufficio Tecnico di Finanza, ogni altro accessorio per la installazione ed il collegamento all'impianto. Da installarsi all'interno del locale bt della Cabina di Trasformazione.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	3'500,00	3'500,00	74,468	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200,00	200,00	4,255	
Nr. 52 AP.51	(L) Manodopera	cadauno	1,000	1'000,00	1'000,00	21,277	
	Sommano euro				4'700,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (4 700.00) euro				658,00		
	Sommano euro				5'358,00		
	Utili Impresa 10% * (5 358.00) euro				535,80		
	T O T A L E euro	cadauno			5'893,80		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			6'000,00		
	F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 110 V c.c. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 750x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori,						
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 53 AP.52	sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 23-51.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materialie e forniture	cadauno	1,000	1'200,00	1'200,00	77,419	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	50,00	50,00	3,226	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	300,00	300,00	19,355	
	Sommano euro				1'550,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (1 550.00) euro				217,00		
	Sommano euro				1'767,00		
	Utili Impresa 10% * (1 767.00) euro				176,70		
	T O T A L E euro	cadauno			1'943,70		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			2'000,00		
Nr. 54 AP.53	F.p.o. di Quadro Raddrizzatore e Batterie in armadio IP 31, a due rami indipendenti entrambi con regolatore di tensione in uscita (ramo con funzione di carica batteria automatico e ramo con funzione di di alimentazione dei servizi ausiliari) per l'alimentazione in cc dei servizi ausiliari di cabina alla tensione di 110 Vcc+/-1%, ripple 1%, completo di accumulatori di tipo ermetico al Pb sufficienti ad alimentare in emergenza tutti i carichi in cc per almeno 12 ore e comunque non inferiore a 80Ah riferita alla scarica in 10 ore, montata all'interno dello stesso armadio. Commutazione automatica, sistema di gestione automatica della batteria, carica "a fondo" manuale, segnalazioni ottiche modalità di funzionamento e anomalie, allarmi, strumentazione di controllo, interruttori di comando protezione, pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.), aventi le seguenti principali caratteristiche: trasformatore, ponte SCR, complesso LC di filtro, tensione di ingresso 400 V ± 10 % 3F, frequenza di ingresso 50 Hz ± 5 %, tensione nominale di uscita 110 Vcc, segnalazione sovraccarico 50 A cc, corrente massima erogabile 50 A cc, stabilità della tensione ± 1 %, rendimento > 85 %, temperatura 0 ÷ 45 °C, umidità < 95 % senza condensa, altitudine < 1000 m.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	10'000,00	10'000,00	84,746	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200,00	200,00	1,695	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	1'600,00	1'600,00	13,559	
	Sommano euro				11'800,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (11 800.00) euro				1'652,00		
	Sommano euro				13'452,00		
	Utili Impresa 10% * (13 452.00) euro				1'345,20		
	T O T A L E euro	cadauno			14'797,20		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			15'000,00		
Nr. 54 AP.53	Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole di derivazione, morsetti, terminazioni dei cavi e tutto quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e conforme alla Normativa di riferimento.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	4'000,00	4'000,00	16,878	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	3'500,00	3'500,00	14,768	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	16'200,00	16'200,00	68,354	
	Sommano euro				23'700,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (23 700.00) euro				3'318,00		
	A R I P O R T A R E				27'018,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				27'018,00		
	Sommano euro				27'018,00		
	Utili Impresa 10% * (27 018.00) euro				2'701,80		
	T O T A L E euro	corpo			29'719,80		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			30'000,00		
Nr. 55 AP.58	Protezione linea MT						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	10'000,00	10'000,00	83,333	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	1'000,00	1'000,00	8,333	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	1'000,00	1'000,00	8,333	
	Sommano euro				12'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (12 000.00) euro				1'680,00		
	Sommano euro				13'680,00		
	Utili Impresa 10% * (13 680.00) euro				1'368,00		
	T O T A L E euro	cadauno			15'048,00		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			15'000,00		
Nr. 56 AP.59	TRASFORMATORE ELETTRICO A BASSE PERDITE ISOLATO IN OLIO MINERALE, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 ed alle norme internazionali IEC n. 726 con caratteristiche elettriche: - Tensione nominale 36kV - Tensione di esercizio 30kV 5% - Collegamento primario triangolo - Collegamento secondario Stella+neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11. Con nucleo magnetico costruito con lamierino magnetico a cristalli orientati e a basse perdite, taglio a 450, avvolgimenti realizzati con conduttori in rame, sia per M.T., che per B.T., completi di n. 3 isolatori passanti B.T., secondo U.N.E.L. 38128-67, di commutatore a 3 o 5 posizioni, cassa in lamiera e profilati a tenuta d'olio caldo e con elementi per il raffreddamento olio minerale secondo CEI 10.1+232 e I.E.C. 296 esente da PCB e PCT, conservatore d'olio provvisto di indicatore di livello, dispositivo di spurgo e sfiato, tappo di riempimento, attacco per essiccatore, golfari per il sollevamento, rulli orientabili nei due sensi, morsetto di messa a terra, pozzetto per termostato, targhette e dispositivo di scarico del liquido isolante. Fornito e posto in opera. Sono compresi: gli allacci testa cavo agli scomparti M.T. e B.T., con fornitura e posa dei cavi da computare a parte, della potenza a vuoto di 40 kVA. Compreso cavo MT di collegamento all'unità MT di protezione e cavo BT di collegamento al quadro BT 400 V del tipo FG7OR unipolare senza guaina di sezione minima 3x70 + 1x35 mmq. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	4'800,00	4'800,00	67,606	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	800,00	800,00	11,268	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	1'500,00	1'500,00	21,127	
	Sommano euro				7'100,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (7 100.00) euro				994,00		
	Sommano euro				8'094,00		
	Utili Impresa 10% * (8 094.00) euro				809,40		
	T O T A L E euro	cadauno			8'903,40		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			9'000,00		
	EL4 - APPARECCHIATURE AT IN CABINA DI TRASFORMAZIONE 30/132 kV (Cap 13)						
Nr. 57 AP.54	F.p.o. DI TRASFORMATORE MT/AT 30/132 kV-40 MVA						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	260'000,00	260'000,00	82,278	
	A R I P O R T A R E				260'000,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				260'000,00		
Nr. 58 AP.60	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	21'000,00	21'000,00	6,646	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	35'000,00	35'000,00	11,076	
	Sommano euro				316'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (316 000.00) euro				44'240,00		
	Sommano euro				360'240,00		
	Utili Impresa 10% * (360 240.00) euro				36'024,00		
	T O T A L E euro	corpo			396'264,00		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	corpo			400'000,00		
	F.p.o. DI SCARICATORE DI SOVRATENSIONE A 150KV						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	1'500,00	1'500,00	46,875	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200,00	200,00	6,250	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	1'500,00	1'500,00	46,875	
Nr. 59 AP.61	Sommano euro				3'200,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (3 200.00) euro				448,00		
	Sommano euro				3'648,00		
	Utili Impresa 10% * (3 648.00) euro				364,80		
	T O T A L E euro	cadauno			4'012,80		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			4'000,00		
	F.p.o. PORTALE SBARRE AT COMPLETO DI ACCESSORI ELETTROMECCANICI						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	21'500,00	21'500,00	90,717	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200,00	200,00	0,844	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	2'000,00	2'000,00	8,439	
	Sommano euro				23'700,00	100,000	
Nr. 60 AP.62	Spese Generali 14.00% * (23 700.00) euro				3'318,00		
	Sommano euro				27'018,00		
	Utili Impresa 10% * (27 018.00) euro				2'701,80		
	T O T A L E euro	cadauno			29'719,80		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			30'000,00		
	F.p.o. DI TRASFORMATORE DI CORRENTE A TENSIONE NOMINALE 150 kV						
	(TA)						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	6'500,00	6'500,00	82,278	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200,00	200,00	2,532	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	1'200,00	1'200,00	15,190	
	Sommano euro				7'900,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (7 900.00) euro				1'106,00		
	Sommano euro				9'006,00		
	Utili Impresa 10% * (9 006.00) euro				900,60		
	T O T A L E euro	cadauno			9'906,60		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			10'000,00		
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 61 AP.63	F.p.o. DI INTERRUTTORE TRIPOLARE A TENSIONE NOMINALE 150 kV						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	32'500,00	32'500,00	91,808	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200,00	200,00	0,565	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	2'700,00	2'700,00	7,627	
	Sommano euro				35'400,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (35 400.00) euro				4'956,00		
	Sommano euro				40'356,00		
	Utili Impresa 10% * (40 356.00) euro				4'035,60		
	T O T A L E euro	cadauno			44'391,60		
Nr. 62 AP.64	F.p.o. DI TRASFORMATORE DI TENSIONE INDUTTIVO A TENSIONE NOMINALE 150 kV (TV)						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	5'000,00	5'000,00	80,645	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200,00	200,00	3,226	
	(L) manodopera	cadauno	1,000	1'000,00	1'000,00	16,129	
	Sommano euro				6'200,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (6 200.00) euro				868,00		
	Sommano euro				7'068,00		
	Utili Impresa 10% * (7 068.00) euro				706,80		
	T O T A L E euro	cadauno			7'774,80		
Nr. 63 AP.65	F.p.o. DI SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT, SENZA LAME DI MESSA A TERRA A TENSIONE NOMINALE 150KV						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	8'000,00	8'000,00	85,106	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200,00	200,00	2,128	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	1'200,00	1'200,00	12,766	
	Sommano euro				9'400,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (9 400.00) euro				1'316,00		
	Sommano euro				10'716,00		
	Utili Impresa 10% * (10 716.00) euro				1'071,60		
	T O T A L E euro	cadauno			11'787,60		
Nr. 64 AP.66	F.p.o. DI SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT, CON LAME DI MESSA A TERRA A TENSIONE NOMINALE 150KV						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materialie e forniture	cadauno	1,000	10'000,00	10'000,00	84,746	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	300,00	300,00	2,542	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	1'500,00	1'500,00	12,712	
	Sommano euro				11'800,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (11 800.00) euro				1'652,00		
	Sommano euro				13'452,00		
	Utili Impresa 10% * (13 452.00) euro				1'345,20		
	A R I P O R T A R E				14'797,20		

COMMITTENTE:
ANALISI DEI PREZZI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				14'797,20		
	T O T A L E euro	cadauno			14'797,20		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			15'000,00		
Nr. 65 AP.67	F.p.o. DI AMMARRO PER CAVO AT 150KV						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	8'000,00	8'000,00	84,211	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200,00	200,00	2,105	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	1'300,00	1'300,00	13,684	
	Sommano euro				9'500,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (9 500.00) euro				1'330,00		
	Sommano euro				10'830,00		
	Utili Impresa 10% * (10 830.00) euro				1'083,00		
	T O T A L E euro	cadauno			11'913,00		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			12'000,00		
Nr. 66 AP.68	F.p.o. CONDUTTORE IN TUBO DI ALLUMINIO (SBARRE AT)						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materialie e forniture	cadauno	1,000	3'500,00	3'500,00	74,468	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200,00	200,00	4,255	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	1'000,00	1'000,00	21,277	
	Sommano euro				4'700,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (4 700.00) euro				658,00		
	Sommano euro				5'358,00		
	Utili Impresa 10% * (5 358.00) euro				535,80		
	T O T A L E euro	cadauno			5'893,80		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			6'000,00		
Nr. 67 AP.69	F.p.o. QUADRO COMANDO E CONTROLLO AT (Q. PROTEZIONI)						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	17'000,00	17'000,00	88,542	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200,00	200,00	1,042	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	2'000,00	2'000,00	10,417	
	Sommano euro				19'200,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (19 200.00) euro				2'688,00		
	Sommano euro				21'888,00		
	Utili Impresa 10% * (21 888.00) euro				2'188,80		
	T O T A L E euro	cadauno			24'076,80		
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato euro	cadauno			25'000,00		
	DISMISSIONE IMPIANTO (SpCap 4)						
	D - OPERE DI DISMISSIONE DEL PARCO EOLICO (Cap 14)						
Nr. 68 AP.23	Rimozione completa degli aerogeneratori, mediante rimozione di tutte le apparecchiature elettromeccaniche e successiva demolizione controllata e selettiva di tutte la parti in acciaio e in calcestruzzo armato che compongono i manufatti. Compresi gli oneri relativi ai sollevamenti in quota, agli smaltimenti e ai trasporti presso i siti di recupero e/o						
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		incid. %	R.
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
Nr. 69 AP.24	smaltimento						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	cadauno	1,000	20'000,00	20'000,00	6,557	
	(L) Noli e trasporti	cadauno	1,000	200'000,00	200'000,00	65,574	
	(L) Manodopera	cadauno	1,000	85'000,00	85'000,00	27,869	
	Sommano euro				305'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (305 000.00) euro				42'700,00		
	Sommano euro				347'700,00		
	Utili Impresa 10% * (347 700.00) euro				34'770,00		
	T O T A L E euro	cadauno			382'470,00		
	Rimozione completa dei plinti, delle piazzole e dei tratti di strada non collegati a viabilità esistente. Compresi gli oneri relativi ai sollevamenti in quota, agli smaltimenti e ai trasporti presso i siti di recupero e/o smaltimento, e al ripristino delle aree interessate dalle opere mediante stesa di uno strato di terreno vegetale di almeno 50 cm e, laddove non è prevista la restituzione a colture agricole, la piantumazione di specie vegetali.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	corpo	1,000	22'500,00	22'500,00	14,286	
Nr. 70 AP.25	(L) Noli e trasporti	corpo	1,000	30'000,00	30'000,00	19,048	
	(L) Mandopera	corpo	1,000	105'000,00	105'000,00	66,667	
	Sommano euro				157'500,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (157 500.00) euro				22'050,00		
	Sommano euro				179'550,00		
	Utili Impresa 10% * (179 550.00) euro				17'955,00		
	T O T A L E euro	corpo			197'505,00		
	Rimozione completa di tutte le apparecchiature elettromeccaniche e successiva demolizione controllata e selettiva di tutte la parti in acciaio e in calcestruzzo armato che compongono i manufatti. Compresi gli oneri relativi, agli smaltimenti e ai trasporti presso i siti di recupero e/o smaltimento e al ripristino delle aree interessate dalle opere mediante stesa di uno strato di terreno vegetale di almeno 50 cm e, laddove non è prevista la restituzione a colture agricole, la piantumazione di specie vegetali.						
	E L E M E N T I:						
	(L) Materiali e forniture	corpo	1,000	7'500,00	7'500,00	5,556	
	(L) Nolie trasporti	corpo	1,000	22'500,00	22'500,00	16,667	
	(L) Manodopera	corpo	1,000	105'000,00	105'000,00	77,778	
	Sommano euro				135'000,00	100,000	
	Spese Generali 14.00% * (135 000.00) euro				18'900,00		
	Sommano euro				153'900,00		
	Utili Impresa 10% * (153 900.00) euro				15'390,00		
	T O T A L E euro	corpo			169'290,00		
	Data, 12/03/2024						
	Il Tecnico						
	A R I P O R T A R E						