PROPONENTE
Elettrostudio S.p.A.
Via Lavaredo, 44/52
I-30174 Venezia - Mestre

T. +39.041.5349997
F. +39.041.5347661

N° COMMESSA
1330

IMPIANTO EOLICO "BRIC CHIOGGIA"
DA REALIZZARSI IN COMUNE DI CALICE LIGURE (SV)
LOCALITA' BRIC CHIOGGIA E PIAN DEI CORSI

PROGETTO DEFINITIVO

VERIFICA
Ing. D. Piovanello

APPROVAZIONE
Ing. M. Ceroni

ELABORATO **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE**

CODICE ELABORATO
PD.01.06

FORMATO	FILE DI ELABORAZIONE	FILE DI STAMPA	SCALA
A4	1330_D_PD.01.06_CME-R00.DWG	1330_D_PD.01.06_CME-R00.PDF	VARIE

PROGETTAZIONE

Sinergo Spa - via Ca´Bembo 152 - 30030 - Maerne di Martellago - Venezia - Italy
tel 041.3642511 - fax 041.640481 - sinergospa.com - info@sinergospa.com

Progettista : ing. A. Checchin
Coordinamento : ing. A. Vecchiato

Collaboratori : ing. Federico Vianello
geom. Andrea Cazzin

NUMERO COMMESSA DI PROGETTAZIONE : 5076

TIMBRO E FIRMA PROGETTISTA

TIMBRO DEL PROPONENTE

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
0	16/09/2011	prima emissione	Ing. A. Vecchiato	Ing. A. Vecchiato	Ing. Arch. A. Checchin

COPYRIGHT CLEANPOWER S.c.p.a. TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI A NORMA DI LEGGE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	LAVORI A MISURA								
	OPERE CIVILI (SpCat 1)								
	VIABILITA' DI PROGETTO E PIAZZOLE (Cat 1)								
	Demolizioni, scavi e rinterri (SbCat 1)								
1 30.01.0010.0 10.010	***SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZO MECCANICO*** Scavo di sbancamento eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 mc ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, nonche' le eventuali armature e sbadacchiature, e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto: Per nuove costruzioni: eseguito con mezzo meccanico								
	INTERVENTI DI PROGETTO								
	AEROGENERATORE 1								
	Scavo di sbancamento per preparazione piazzola di cantiere			60,00	35,000	0,600	1´260,00		
	Scavo di sbancamento per viabilità di accesso			380,00	6,000	0,600	1´368,00		
	Scavo di sbancamento per realizzaione scarpate da modello di calcolo						8´495,00		
	AEROGENERATORE 2								
	Scavo di sbancamento per preparazione piazzola di cantiere			68,00	35,000	0,600	1´428,00		
	Scavo di sbancamento per realizzazione scarpate da modello di calcolo						4´247,00		
	SOMMANO...	mc					16´798,00	6,91	116´074,18
2 30.03.0020	***F. E P. DI RILEVATI CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI*** Esecuzione di rilevato, a strati non inferiori a 70 cm cad, con terra proveniente da scavi eseguiti con mezzi meccanici nell'ambito del cantiere, esclusa rullatura ed inaffiamento.								
	INTERVENTI DI PROGETTO								
	AEROGENERATORE 1								
	Strada di accesso (area media del riporto 2.66mq)		2,66	375,00			997,50		
	Costruzione parte della piazzola in rilevato		5,86	60,00			351,60		
	AEROGENERATORE 2								
	Costruzione parte della piazzola in rilevato (si stima una sezione media del rilevato pari a 128mq)		128,00	68,00			8´704,00		
	SOMMANO...	mc					10´053,10	4,69	47´149,04
	Corpo stradale (SbCat 3)								
3 22.03.0030.0 40	***F. E P. DI GEOTESSILE 350 g/mq*** Geotessile realizzato mediante tessitura a trama e ordito con filamenti a nastro di polipropilene, protetti dai raggi UV, per la separazione, il rinforzo dei terreni alla base di fondazioni stradali avente allungamento uguale o maggiore								
	A R I P O R T A R E								163´223,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								163´223,22
	del 18% e resistenza a trazione in entrambe le direzioni, conforme EN ISO 10319, pari a: 70 kN/m - 350 g/mq circa								
	OPERE DI PROGETTO								
	AEROGENERATORE 1								
	Strada di accesso			375,00	5,000		1´875,00		
	Piazzola dell'aerogeneratore 1			60,00	35,000		2´100,00		
	AEROGENERATORE 2								
	Piazzola dell'aerogeneratore			68,00	35,000		2´380,00		
	SOMMANO...	mq					6´355,00	2,64	16´777,20
4 46.01.0050.010	***FORMAZIONE SOTTOFONDO STRADALE CON MATERIALE PROVENIENTE DA CAVA*** Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo eseguito fuori dei centri urbani								
	OPERE DI PROGETTO								
	AEROGENERATORE 1								
	Strada di accesso			375,00	5,000	0,400	750,00		
	Piazzola			60,00	35,000	0,400	840,00		
	AEROGENERATORE 2								
	Piazzola			68,00	35,000	0,400	952,00		
	SOMMANO...	mc					2´542,00	41,75	106´128,50
5 24.01.0030	***FORNITURA E POSA DI GHIAIA (0-3CM)*** Fornitura e posa di ghiaia lavata da 0 a 3 cm di diametro								
	AEROGENERATORE 1								
	Strada di accesso			375,00	5,000	0,200	375,00		
	Piazzola			60,00	35,000	0,200	420,00		
	AEROGENERATORE 2								
	Piazzola			68,00	35,000	0,200	476,00		
	SOMMANO...	mc					1´271,00	27,06	34´393,26
	FONDAZIONI AERO-GENERATORI (Cat 2) **Rilevati (SbCat 2)**								
6 30.03.0020	***F. E P. DI RILEVATI CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI*** Esecuzione di rilevato, a strati non inferiori a 70 cm cad, con terra proveniente da scavi eseguiti con mezzi meccanici nell'ambito del cantiere, esclusa rullatura ed inaffiamento.								
	Rinterro per ripristino orografia iniziale su scavo fondazione		2,00	18,00	18,000	1,400	907,20		
	SOMMANO...	mc					907,20	4,69	4´254,77
	A R I P O R T A R E								324´776,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								324´776,95
	Opere in c.a. (SbCat 4)								
7 27.02.0010.0 15.025	***F. E P. DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO: Rck 45 N/mmq*** Conglomerato cementizio a prestazione garantita per impieghi strutturali, misurato in opera compattato e rifinito per lavori di nuova costruzione o ristrutturazione totale, consistenza S4 Classe di esposizione X C2 (bagnato raramente asciutto), classe di resistenza: Rck 45 N/mmq								
	AEROGENERATORE 1 Fondazione (volume 200mc)						200,00		
	AEROGENERATORE 2 Fondazione (volume 200mc)						200,00		
	SOMMANO...	mc					400,00	140,00	56´000,00
8 10.01.0010.0 20	***F. E P. DI ACCIAIO PER ARMATURA B450C*** Acciaio tondo: ad aderenza migliorata controllato in stabilimento B 450 C Armatura per plinto di fondazione (in ragione di 25 ton a plinto)		2,00			25000,000	50´000,00		
	SOMMANO...	Kg					50´000,00	0,47	23´500,00
	Demolizioni, scavi e rinterri (SbCat 1)								
9 30.02.0010.0 10.015	***SCAVO DI FONDAZIONE CON MEZZO MECCANICO*** Scavo di fondazione a sezione obbligata, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 mc ognuno, comprese le puntellature e le sbadacchiature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta: Per nuove costruzioni e/o manutenzioni e restauro: eseguito a macchina e a mano sino ad una profondita' di 4 m del piano di sbancamento AEROGENERATORE 1 Scavo di fondazione delle fondazioni			18,00	18,000	3,500	1´134,00		
	AEROGENERATORE 2 Scavo di fondazione delle fondazioni			18,00	18,000	3,500	1´134,00		
	SOMMANO...	mc					2´268,00	17,93	40´665,24
	INTERVENTI DI RIPRISTINO AMBIENTALE A FINE LAVORI (Cat 6)								
10 30.01.0010.0 10.010	***SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZO MECCANICO*** Scavo di sbancamento eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, compreso gli eventuali								
	A RIPORTARE								444´942,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								444´942,19
	trovanti di volume non superiore a 0,200 mc ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, nonche' le eventuali armature e sbadacchiature, e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto: Per nuove costruzioni: eseguito con mezzo meccanico								
	ELEMENTI DEL PROGETTO								
	AEROGENERATORE 1								
	Scavo per l'eliminazione della strada di accesso			375,00	5,000	0,600	1´125,00		
	A detrarre l'area definitiva mantenuta			375,00	2,500	0,600	-562,50		
	Scavo per l'eliminazione delle piazzole di cantiere			60,00	35,000	0,600	1´260,00		
	A detrarre aree definitve mantenute *(par.ug.=(6,65*5,50*0,5)*8)		146,30			0,600	-87,78		
	AEROGENERATORE 2								
	Scavo per l'eliminazione delle piazzole di cantiere			30,00	68,000	0,600	1´224,00		
	A detrarre per strada di accesso mantenuta			60,00	2,500	0,600	-90,00		
	Sommano positivi...	mc					3´609,00		
	Sommano negativi...	mc					-740,28		
	SOMMANO...	mc					2´868,72	6,91	19´822,86
11 30.02.0010.0 10.015	***SCAVO DI FONDAZIONE CON MEZZO MECCANICO*** Scavo di fondazione a sezione obbligata, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 mc ognuno, comprese le puntellature e le sbadacchiature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta: Per nuove costruzioni e/o manutenzioni e restauro: eseguito a macchina e a mano sino ad una profondita' di 4 m del piano di sbancamento								
	ELEMENTI DEL PROGETTO								
	AEROGENERATORE 1								
	Scavo per l'eliminazione del rilevato della strada di accesso			375,00	0,600	0,300	67,50		
	Scavo per l'eliminazione del rilevato della piazzola dell'aerogeneratore						235,00		
	AEROGENERATORE 2								
	Scavo per l'eliminazione del rilevato per l'aerogeneratore 2						2´829,00		
	SOMMANO...	mc					3´131,50	17,93	56´147,79
12 30.03.0020	***F. E P. DI RILEVATI CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI*** Esecuzione di rilevato, a strati non inferiori a 70 cm cad, con terra proveniente da scavi eseguiti con mezzi meccanici nell'ambito del cantiere, esclusa rullatura ed inaffiamento.								
	OPERE DI PROGETTO								
	AEROGENERATORE 1								
	Riporto materiale esistente per ripristino della conformazione del terreno per la strada di accesso al sito			375,00	0,600	0,300	67,50		
	A R I P O R T A R E						67,50		520´912,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						67,50		520´912,84
	Riporto materiale per ripristino conformazione del terreno esistente per la piazzola dell'aerogeneratore						11´580,00		
	AEROGENERATORE 2 Riporto materiale per ripristino conformazioe del terreno esistente						8´432,00		
	VIABILITA' INTERESSATA DAI LAVORI Riporto di materiale per ricarica						2´250,00		
	SOMMANO...	mc					22´329,50	4,69	104´725,36
	Opere a verde (SbCat 5)								
13 47.08.0070	***INERBIMENTO DI SCARPATE ED ALTRE AREE*** Realizzazione di inerbimento di scarpate o di aree in dissesto mediante semplice semina a spaglio di sementi erbacee da consolidamento, compresa la concimazione, esclusa la preparazione del letto di semina. OPERE DI PROGETTO AEROGENERATORE 1 Inerbimento per strada di accesso ad aerogeneratore 1			375,00	2,500		937,50		
	Inerbimento per aerogeneratore 1						1´943,00		
	AEROGENERATORE 2 Inerbimento per aerogeneratore 2						1´225,00		
	SOMMANO...	mq					4´105,50	2,62	10´756,41
	ADEGUAMENTO VIABILITA' ESTERNA DI ACCESSO AL SITO (Cat 7) **Demolizioni, scavi e rinterri (SbCat 1)**								
14 N.P.001	***RIMOZIONE DI RECINZIONE METALLICA PLASTIFICATA*** Rimozione di recinzione metallica plastificata. Il prezzo si ritiene comprensivo delle lavorazioni, dell'accatastamento del materiale in luogo idoneo o il suo trasporto e conferimento in discarica. INTERVENTI SULLA VIABILITA' ESTERNA AL SITO ADEGUAMENTI DELLA VIABILITA' IN COMUNE DI BORMIDA - intervento 1 Rimozione di recinzione esistente lungo il lato destro e lungo il lato sinistro		2,00	6,00			12,00		
	SOMMANO...	m					12,00	25,00	300,00
15 47.01.0050.005.015	***TAGLIO DI PIANTE COMPRESO CARICO*** Taglio di piante, compreso il carico su automezzo del fusto e dei rami per piante del diametro, misurato a 1,30 m dal suolo, eseguito in zona: Zone boschive non urbanizzate da 30,01 a 40,00 cm								
	A R I P O R T A R E								636´694,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								636´694,61
	INTERVENTI SULLA VIABILITA' ESTERNA AL SITO ADEGUAMENTI DELLA VIABILITA' IN COMUNE DI BORMIDA - intervento 2 Taglio di albero						1,00		
	ADEGUAMENTI DELLA VIABILITA' IN COMUNE DI BORMIDA - intervento 3 Taglio di albero						1,00		
	PREPARAZIONE PIAZZALE DI SOLLEVAMENTO Taglio di alberi						3,00		
	SOMMANO...	nr					5,00	244,15	1´220,75
16 30.02.0010.0 10.005	***SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA*** Scavo di fondazione a sezione obbligata, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 mc ognuno, comprese le puntellature e le sbadacchiature occorrenti nonche' il sollevamento ai bordi dello scavo dei materiali di risulta: Per nuove costruzioni e/o manutenzioni e restauro: eseguito interamente a mano, sino ad una profondita' di 2 m dal piano di sbancamento								
	INTERVENTI SULLA VIABILITA' ESTERNA AL SITO ADEGUAMENTI DELLA VIABILITA' IN COMUNE DI BORMIDA - intervento 2 Scavo per tombinamento fossato *(par.ug.=(2*1*1,60*0,5))		1,60	15,00			24,00		
	SOMMANO...	mc					24,00	177,47	4´259,28
17 30.01.0010.0 10.010	***SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZO MECCANICO*** Scavo di sbancamento eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 mc ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, nonche' le eventuali armature e sbadacchiature, e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto: Per nuove costruzioni: eseguito con mezzo meccanico INTERVENTO SULLA VIABILITA' ESTERNO AL SITO ADEGUAMENTI DELLA VIABILITA' IN COMUNE DI BORMIDA - intervento 3 Scavo superficiale per l'allargamento provvisorio della carreggiata stradale			30,00	3,000	0,600	54,00		
	PIAZZALE DI SOLLEVAMENTO Scavo superficiale per la sistemazione del piazzale per il sollevamento		4561,00			0,600	2´736,60		
	A R I P O R T A R E						2´790,60		642´174,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						2˝790,60		642˝174,64
	SOMMANO...	mc					2˝790,60	6,91	19˝283,05
	Corpo stradale (SbCat 3)								
18 46.01.0050.010	***FORMAZIONE SOTTOFONDO STRADALE CON MATERIALE PROVENIENTE DA CAVA*** Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con rullo da 14-16 tonnellate, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo eseguito fuori dei centri urbani								
	INTERVENTI SULLA VIABILITA ESTERNA AL SITO								
	ADEGUAMENTI DELLA VIABILITA' ESTERNA AL SITO - intervento 2 Fondazione dell'allargamento provvisorio della sede stradale			15,00	3,000	0,200	9,00		
	ADEGUAMENTO DELLA VIABILITA' ESTERNA AL SITO - intervento 3 Fondazione per l'allargamento provvisorio della sede stradale			30,00	3,000	0,200	18,00		
	PIAZZALE DI SOLLEVAMENTO Preparazione piazzale di sollevamento *(par.ug.=(60+155)*35*0,5)		3762,50			0,100	376,25		
	SOMMANO...	mc					403,25	41,75	16˝835,69
19 24.01.0030	***FORNITURA E POSA DI GHIAIA (0-3CM)*** Fornitura e posa di ghiaia lavata da 0 a 3 cm di diametro INTERVENTI SULLA VIABILITA ESTERNA AL SITO								
	ADEGUAMENTI DELLA VIABILITA' ESTERNA AL SITO - intervento 2 Finitura superficiale dell'allargamento provvisorio della sede stradale			15,00	3,000	0,100	4,50		
	ADEGUAMENTO DELLA VIABILITA' ESTERNA AL SITO - intervento 3 Fondazione per l'allargamento provvisorio della sede stradale			30,00	3,000	0,100	9,00		
	PIAZZALE DI SOLLEVAMENTO Preparazione piazzola di sollevamento *(par.ug.=(60+155)*80*0,5)		8600,00			0,100	860,00		
	SOMMANO...	mc					873,50	27,06	23˝636,91
	Opere in c.a. (SbCat 4)								
	A R I P O R T A R E								701˝930,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								701´930,29
20 32.03.0010.0 15.015	***F. E P. DI MISTO CEMENTATO PER OPERE DI SOTTOFONDAZIONE*** Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio per opere di sottofondazione e riempimento, impastato con betoniera da 250 litri, escluse eventuali casseforme. Per manutenzioni e/o restauri: senza l'ausilio di mezzi meccanici, dosato a Kg 300 di cemento tipo 32,5 INTERVENTI SULLA VIABILITA ESTERNA AL SITO ADEGUAMENTI DELLA VIABILITA' ESTERNA AL SITO - intervento 2 Magrone per posa scatolari per il tombinamento del fosso			15,00	3,000	0,100	4,50		
	SOMMANO...	mc					4,50	340,29	1´531,31
21 10.01.0020.0 40	***F. E .P. DI RETE ELETTROSALDATA 100x100-150 - ø8 mm*** Rete di ferro elettrosaldata, maglia standard 100x100-150x150-200x200 mm con pannelli 4,00x2,25 m, costruita con filo del diametro di: 8 mm INTERVENTI SULLA VIABILITA' ESTERNA AL SITO Magrone per posa scatolari per il tombinamento del fosso *(H/peso=2,63*2)			15,00	3,000	5,260	236,70		
	SOMMANO...	Kg					236,70	0,53	125,45
22 N.P.002	***FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTO SCATOLARE 200X100cm*** F ornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, turbovibrocompresso a sezione rettangolare interna, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere (a richiesta con anello di tenuta in gomma conforme UNI EN 681-1) . I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme UNI EN 14844:2006 marcatura CE , D.M. 14/01/08 Lavori Pubblici, UNI 206-1, UNI8981, EN 13760:2008 e UNI 8520/2 per carichi stradali di prima categoria con ricoprimento minimo 60cm dall estradosso superiore. E a carico dell impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo realizzata in calcestruzzo RcK=250 e armatura idonea realizzata con singola rete elettrosaldata Feb 44k di 15x15 diam. 8mm. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti e dovrà avere uno spessore minimo di 10cm. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. E inoltre comprensivo nel prezzo la realizzazione in opera di eventuali deviazioni angolari, demolizioni dei punti indicati dalla D.L. ed eventuale formazione di pozzetti in muratura intonacata fino a quota campagna come								
	A R I P O R T A R E								703´587,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								703´587,05
	previsto dalla D.L. A richiesta della D.L. la giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata con apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (tipo Tir-For), ed il controllo della livelletta sarà garantita da apparecchiature di tipo laser. Nel prezzo è altresì compreso l onere per il collaudo dell opera in conformità alle Norme EN 1610 e al Decreto Ministero Lavori Pubblici 12.12.1985 .								
	Fornitura e posa in opera di scatolari 200x100cm			15,00			15,00		
	SOMMANO...	m					15,00	300,00	4´500,00
	Opere a verde (SbCat 5)								
23 47.08.0070	***INERBIMENTO DI SCARPATE ED ALTRE AREE*** Realizzazione di inerbimento di scarpate o di aree in dissesto mediante semplice semina a spaglio di sementi erbacee da consolidamento, compresa la concimazione, esclusa la preparazione del letto di semina. Inerbimento area di sollevamento *(par.ug.=(60+155)*35*0,5)		3762,50			0,200	752,50		
	SOMMANO...	mq					752,50	2,62	1´971,55
24 47.04.0030.010	***MESSA A DIMORA PIANTE MEDIO FUSTO*** Messa a dimora di piante di medio fusto della altezza di 250-400 cm, compresa l'apertura di una buca da 75x75x75 cm, la fornitura in opera del terriccio concimato in ragione di 0,03 mc a pianta di letame maturo di almeno 6 mesi in ragione di 20 Kg a pianta, il palo di castagno della lunghezza di 300 cm. con funzioni di tutore della pianta, e legato alla stessa con idonea legatura nonche' l'innaffio della pianta con almeno 30 l di acqua, il suo trasporto e ogni altro onere occorrente, esclusa la sola pianta: con scavo eseguito con mezzo meccanico.								
	INTERVENTI SULLA VIABILITA' ESTERNA AL SITO								
	ADEGUAMENTI DELLA VIABILITA' IN COMUNE DI BORMIDA - intervento 2 Piantumazione di alberatura						1,00		
	A R I P O R T A R E						1,00		710´058,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1,00		710´058,60
	ADEGUAMENTI DELLA VIABILITA' IN COMUNE DI BORMIDA - intervento 3								
	Piantumazione di alberatura						1,00		
	PREPARAZIONE PIAZZALE DI SOLLEVAMENTO								
	Piantumazione di alberatura						1,00		
	SOMMANO...	nr					3,00	158,43	475,29
	OPERE ELETTRO-MECCANICHE (SpCat 2)								
	AEROGENERATORI (Cat 5)								
	Aerogeneratori (SbCat 7)								
25 EEN.CC.M.50.A04	***FORNITURA E MONTAGGIO DI AEROGENERATORE*** Fornitura e montaggio e messa in servizio di un aerogeneratore compreso il trasporto in sito dei componenti dal porto di sbarco.								
	Aerogeneratori						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	2´250´000,00	4´500´000,00
	IMPIANTO UTENTE: CAVIDOTTO E CABINA (Cat 3)								
	Demolizioni, scavi e rinterri (SbCat 1)								
26 30.01.0010.010	***SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZO MECCANICO*** Scavo di sbancamento eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia dura da martellone e da mina, compreso gli eventuali trovanti di volume non superiore a 0,200 mc ognuno, l'eventuale formazione di gradonature, nonche' le eventuali armature e sbadacchiature, e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto: Per nuove costruzioni: eseguito con mezzo meccanico								
	da cabina consegna a T2			5007,00	0,600	1,000	3´004,20		
	da T1 a T2			1463,00	0,600	1,000	877,80		
	SOMMANO...	mc					3´882,00	6,91	26´824,62
27 24.01.0020	***F. E P. DI SABBIA*** Fornitura e posa di sabbia fine lavata proveniente da cava da 0 a 3 cm di diametro								
	da cabina consegna aT2			5007,00	0,600	0,400	1´201,68		
	da T1 a T2			1463,00	0,600	0,400	351,12		
	SOMMANO...	mc					1´552,80	31,08	48´261,02
28 30.03.0020	***F. E P. DI RILEVATI CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI*** Esecuzione di rilevato, a strati non inferiori a 70 cm cad, con terra proveniente da scavi eseguiti con mezzi meccanici nell'ambito del cantiere, esclusa rullatura ed								
	A R I P O R T A R E								5´285´619,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5´285´619,53
	inaffiamento. Rinterro scavo cavidotto da cabina consegna a T2 da T1 a T2			5077,00 1463,00	0,600 0,600	0,600 0,600	1´827,72 526,68		
	SOMMANO...	mc					2´354,40	4,69	11´042,14
29 46.01.0030.020	***DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE FINO ALLA PROFONDITA' DI 30CM*** Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per lavori eseguiti fuori dai centri urbani. Per posa cavidotti in tratti su strada asfalata			3168,00	0,600		1´900,80		
	SOMMANO...	mq					1´900,80	10,71	20´357,57
	Corpo stradale (SbCat 3)								
30 21.02.0005.010	***F. E P. DI CONGLOMERATI BITUMINOSI TRADIZIONALI SEMI-APERTI (BINDER)*** Conglomerati bituminosi confezionati con bitumi tradizionali: conglomerato bituminoso semiaperto (binder) Binder per rifacimento strada		2,00	3168,00	0,600	0,100	380,16		
	SOMMANO...	t					380,16	95,39	36´263,46
	Impiantistica elettrica (SbCat 8)								
31 EEN.CC.M.50.B50	***CAVO ARE4H1RX 12/20 kV, Um=24 kV ARE4H1RX 12/20 kV sezione 3x1x95 mm²*** Fornitura e posa in opera di cavo tripolare ad elica visibile non propagante l'incendio per Media Tensione, tipo ARE4H1RX 12/20 kV, Um=24 kV, da eseguirsi in tubazioni e/o canalizzazioni già predisposte. Caratteristiche: - Conduttore a corda rotonda compatta di alluminio; - Semiconduttivo interno elastomerico estruso; - Isolante in polietilene reticolato XLPE; - Semiconduttivo esterno in elastomerico estruso; - Schermatura a fili di rame rosso più nastro o fascetto; - Guaina esterna in PVC qualità RZ; - Temperatura caratteristica: 90 °C; - Temperatura max.di cortocircuito: 250 °C; - Conformità alle norme CEI 20-13, CEI 20-16, CEI 20-35, CEI EN 50265-2-1; - Marcatura IMQ o equipollente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, siglatura funzioni, terminali cavo, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si intende inoltre compresa la realizzazione di un' asola come scorta per consentirne un leggero recupero in caso di necessità. da cabina consegna a T2			4970,00			4´970,00		
	A R I P O R T A R E						4´970,00		5´353´282,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						4´970,00		5´353´282,70
	da T1 a T2			1500,00			1´500,00		
	SOMMANO...	m					6´470,00	34,50	223´215,00
32 EEN.CC.M.10.A05	***CAVO RG7H1R 12/20 kV, Um=24 kV RG7H1R 12/20 kV sezione 1x50 mm²*** Forrnitura e posa in opera di cavo unipolare non propagante l'incendio per Media Tensione, tipo RG7H1R 12/20 kV, Um=24 kV, da eseguirsi in tubazioni e/o canalizzazioni già predisposte. Caratteristiche: - Conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato; - Semiconduttivo interno elastomerico estruso; - Isolante in mescola di gomma ad alto modulo G7; - Semiconduttivo esterno in elastomerico estruso; - Schermatura a fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale; - Guaina esterna in PVC qualità RZ; - Temperatura caratteristica: 90 °C; - Temperatura max.di cortocircuito: 250 °C; - Conformità alle norme CEI 20-13, CEI 20-16, CEI 20-35, CEI EN 50265-2-1; - Marcatura IMQ o equipollente. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, siglatura funzioni, terminali cavo, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Si intende inoltre compresa la realizzazione di un' asola come scorta per consentirne un leggero recupero in caso di necessità. RG7H1R 12/20 kV sezione 1x50 mm²		3,00	15,00			45,00		
	SOMMANO...	m					45,00	13,80	621,00
33 EEN.CC.O.10.D02	***CAVO RG7H1R 12/20 kV RG7H1R 12/20 kV formazione 3x1x95 mm², lungh=10 m con terminali*** Fornitura e posa in opera di frusta in cavo di Media Tensione, realizzata con cavi unipolari non propaganti l'incendio, tipo RG7H1R 12/20 kV, Um=24 kV, in numero, formazione e lunghezza come indicato nei tipi, da posarsi nelle vie cavo predisposte. Caratteristiche dei cavi: - Conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato; - Semiconduttivo interno elastomerico estruso; - Isolante in mescola di gomma ad alto modulo G7; - Semiconduttivo esterno in elastomerico estruso; - Schermatura a fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale; - Guaina esterna in PVC qualità RZ; - Temperatura caratteristica: 90 °C;								
	A R I P O R T A R E								5´577´118,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5´577´118,70
	- Temperatura max.di cortocircuito: 250 °C; - Conformità alle norme CEI 20-13, CEI 20-16, CEI 20-35, CEI EN 50265-2-1; - Marcatura IMQ o equipollente. Nel prezzo si intendono compresi: - terminazioni MT termorestringenti tipo 3M, Raikem o similare per interno, su tutte le teste cavo; - quota parte di messa a terra della schermatura dei cavi; - ogni onere ed accessorio necessario per la posa, siglatura funzioni, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. RG7H1R 12/20 kV formazione 3x1x95 mm², lungh=10 m			15,00			15,00		
	SOMMANO...	NUM					15,00	1´350,00	20´250,00
34 EEN.CC.V.10.B01	***TERMINALE CON GUAINA TERMORESTRINGENTE Terminale per cavi RG7H1R 12/20 kV, Um=24 kV, sezione 25-95 mm²*** Fornitura e posa di terminale termorestringente tipo 3M, Raytech o similare per cavo in estruso adatto alla posa esterna ed interna, compreso capo corda a compressione e quota parte di messa a terra della schermatura, eventuali piccole opere di fissaggio al portale esterno e quanto altro necessita per la posa ed il collegamento a regola d'arte. Kit per 3 terminali.						8,00		
	SOMMANO...	NUM					8,00	176,92	1´415,36
35 EEN.OE.I.05.A01	***CABINA ELETTRICA DI TIPO PREFABBRICATO Cabina prefabbricata per consegna ENEL dim. (LxPxH) 13,72x2,5x2,4m*** Fornitura e posa di cabina elettrica prefabbricata in c.a.v. tipo Ferrari Giuseppe S.p.A. dalle dimensioni esterne indicative pari a 12,80x3x2,4m adatta per il contenimento delle apparecchiature MT/BT con struttura realizzata ad elementi componibili prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato dello spessore di 8cm, tali da garantire pareti interne lisce e senza nervature ed una superficie interna costante lungo tutte le sezioni orizzontali. Nella fornitura dovranno essere compresi dei pannelli intermedi in c.a.v. atti a dividere la cabina in tre locali (Enel, misure, utente) oltre a porte in resina del tipo omologato Enel U.E. DS 919 complete di serratura e di finestrini di aerazione in resina U.E. DS 927, nello specifico: - n°1 porte ad una anta dim. 60x215cm senza serratura - in vetroresina omologata Enel; - n°2 porte a due ante dim. 120x215cm senza serratura - in vetroresina omologata Enel; - n°1 serratura a tre punti di chiusura - cifratura Enel per porta in vetroresina; - n°3 serrature a tre punti di chiusura - cifratura libera con 2 chiavi per porta in vetroresina; - n°4 griglie di aerazione 120x50cm omologata Enel in vetroresina;								
	A R I P O R T A R E								5´598´784,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5´598´784,06
	E' compreso lo scavo, il getto di magrone sp. 15 cm debolmente armato per la regolarizzazione del piano di posa ed il successivo rinterro delle zone adiacenti. E' compresa la fondazione prefabbricata a vasca delle dimensioni indicative pari a 12,8x3x0,75m realizzata con calcestruzzo Rck 350 dosato con cemento 525, armatura con rete elettrosaldata in acciaio FeB44K collegata all'impianto di terra per garantire l'equipotenzialità, eventuali fori flangiati per ingresso/uscita tubazioni per il passaggio dei cavi. Compreso il pavimento autoportante completo dei fori di accesso al vano sottostante. Escluso lo scavo di fondazione. La cabina dovrà essere realizzata secondo le prescrizioni Enel TD-V-42/43/47 da un costruttore omologato e qualificato che dovrà fornire, al momento della consegna, copia del certificato rilasciato dall'Enel; dovranno essere rispettate, inoltre, le Leggi e normative vigenti: Legge 5 novembre 1971, n° 1086, Legge 2 febbraio 1974, n° 64, Norme CEI 11-1. Compresa di impianto elettrico, luce e FM come da elaborati di progetto. Si intendono compresi oneri per la fornitura e posa di cavo N07V-K sez 2,5 e 4mmq per l'alimentazione dei suddetti impianti elettrici. Compresa della seguente documentazione da fornire in duplice copia: - disegno completo della cabina approvato da Enel Distribuzione; - relazione tecnica generale della cabina; - certificato di regolare esecuzione e dichiarazione della rispondenza dei locali e degli impiantii alle norme CEI 11-35, CEI 17-63, CEI 0-16, CEI EN 62271-202 e CEI 11-1 par. 7.7.1; - dichiarazione di rispondenza alle norme vigenti dell'impianto di messa a terra esterno; - bollettino di collaudo interno secondo prescrizioni DG 10062; - certificato di qualificazione enel per appalti relativi a cabine elettriche in c.a.v.; - certificato del sistema di qualità in conformità alla UNI EN ISO 9001 rilasciato da un ente certificatore accreditato da apposito organismo in base alla norma UNI CEI EN 45012; - scheda manutenzione cabina; Compreso trasporto e messa in opera nel luogo che la Committente si riserva di specificare e ogni altro accessorio e onere atto a rendere l'opera a regola d'arte.								
	A R I P O R T A R E								5´598´784,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5´598´784,06
							1,00		
	SOMMANO...	NUM					1,00	40´191,00	40´191,00
36 EEN.GE.C.20.A04	***SOCCORRITORE CC A TEMPO ZERO PER SERVIZI AUSILIARI DI CABINA Vin=230Vac / Vout=24Vcc - Potenza 600VA - Aut. 1 ora*** Fornitura e posa in opera di soccorritori con uscita in corrente continua e con tempo di intervento zero. La tensione in uscita è sempre perfettamente filtrata ed idonea per l'alimentazione di servizi ausiliari di cabina; il soccorritore può funzionare, in presenza di rete, anche con batterie in avaria. I circuiti elettrici di filtraggio e le relative protezioni dovranno essere realizzate in conformità alle norme CEI 64-8, CEI 64-10, CEI 17-13/1, CEI 21-6, DPR 547. Le batterie sono contenute in un apposito scomparto ermeticamente separato dalla parte elettronica, in modo da avere un'apparecchiatura compatta e completamente protetta. Il vano morsettiera deve consentire un collegamento flessibile sia dei circuiti di potenza, sia dei circuiti di segnalazione e comando a distanza. Per l'alimentazione di spie di segnalazione a distanza è fornita una piccola sorgente di energia (10W) Il sistema è equipaggiabile con una seconda uscita che fornisce corrente solo in emergenza (mancanza di rete). CARATTERISTICHE ELETTRICHE: - Potenza nominale: come descirtto nelle sottovoci; - Tensione nominale: 24 Vcc - Autonomia: come descritto nelle sottovoci; - Alimentazione: 230 Vac ± 20% - Soglia di intervento: 230 Vac - 20%; - Tempo di intervento: zero; - Batterie semistazionarie ermetiche; - Carica con curva tipo "IU" DIN 41773; - Tempo di carica 6h al 90% Pn; - Uscita tensione 1,13Vn in fine carica / 0,90Vn a fine scarica; - Ripple a pieno carico 1% RMS; - Sovraccarico 115% per 6h; - Spunto 150% per 1 minuto / 200% per 5 secondi. PROTEZIONI - tensione alta e bassa; - batterie sbilanciate; - batterie in avaria; - alta temperatura interna; - ripple eccessivo; - eccessiva scarica; - tempo rientro rete; - interruttore batteria; - interruttore uscita;									
	A R I P O R T A R E								5´638´975,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5´638´975,06
	- fusibili ingresso rete. COMANDI FRONTALE - On / Off Test; - Inizio ciclo carica. SEGNALAZIONI FRONTALE - tensione rete; - tensione batterie; - corrente di carica; - corrente di uscita; - acceso; - interruttori scattati; - rete presente; - carica/mantenimento; - avaria batterie. SEGNALAZIONE A DISTANZA - acceso; - interruttori scattati; - rete presente; - funzionamento in emergenza; - carica forte; - batteria in avaria. COMANDI A DISTANZA - test; - on/off. ALIMENTAZIONE PER SPIE - 12V a tensione di batteria. Tipo OVA serie SA c.c. o similare Sono inoltre compresi: - gruppo soccorritore c.s.d.; - cablaggi e allacciamenti in partenza e arrivo; - minuterie ed accessori per il fissaggio; - ogni altro onere e/o accessorio necessario per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Il gruppo dovrà essere collaudato e munito delle cerificazioni del costruttore della rispondenza alle norme vigenti. Vin=230Vac / Vout=24Vcc - Potenza 600VA - Autonomia 1 ora								
							1,00		
	SOMMANO...	NUM					1,00	750,00	750,00
	A R I P O R T A R E								5´639´725,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5´639´725,06
37 EEN.PE.A.05.A05	***CORDA IN RAME NUDO Sezione nominale 50 mm²*** Fornitura e posa in opera di corda in Cu nudo completa di capicorda a compressione in Cu stagnato. Adatto per il collegamento degli impianti di terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche a gabbia di faraday. Compreso allacciamenti, materiali di fissaggio e ogni altro accessorio e/o onere per rendere l'opera finita a regola d'arte.								
	MAT cabina			50,00			50,00		
	SOMMANO...	m					50,00	7,96	398,00
38 EEN.PE.C.05.A03	***POZZETTO CON DISPERSORE A CROCE Dim. 50x50x5mm, lunghezza 2,5m - Pozzetto in ghisa 40x40x40cm*** Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento armato vibrato dimensioni 40x40x40cm, ispezionabile mediante chiusino in ghisa completo di dispersore a croce in profilato omogeneo di acciaio zincato 50x50x5 mm, corredato di morsetto con vite di serraggio tropicalizzata, barra collettrice cadmiata fori diametro 12mm per attestamento conduttore di terra. Compreso ogni minuteria e altro accessorio e/o onere per rendere l'esecuzione a regola d'arte.								
							4,00		
	SOMMANO...	NUM					4,00	254,00	1´016,00
39 EEN.PE.D.05.B03	***BARRA COLLETTRICE DI TERRA Collettore in Cu, dim. 500x80x10mm*** Fornitura e posa di barra collettrice di terra costituita da una piastra in Cu, opportunamente forata, completa di isolatori passanti, tasselli ad espansione, prigionieri, rondelle, bulloni in acciaio inox, targhette identificatrici e quanto altro necessita per rendere l'opera finita a regola d'arte.								
	locale ENEL locale utente						1,00 1,00		
	SOMMANO...	NUM					2,00	85,00	170,00
40 EEN.QB.C.10.A02	***QUADRO SERVIZI AUSILIARI / SERVIZI DI CABINA Quadro luce/fm*** Fornitura e posa di quadro per montaggio di componenti di tipo modulare e non, adatto per l'installazione sporgente a parete per la distribuzione secondaria dell' energia in bassa tensione. Esecuzione in materiale termoplastico, autoestinguente. Completo di portina frontale trasparente o cieca, di guide EN 50022 per il montaggio delle apparecchiature modulari. Doppio isolamento. Grado di protezione minimo IP55,								
	A R I P O R T A R E								5´641´309,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5´641´309,06
	entrata e/o uscita dei conduttori con adeguati pressacavi a tenuta antistrappo. Quadro equipaggiato con le apparecchiature di controllo, comando e protezione di cui agli schemi elettrici relativi allegati al progetto. Compreso quota parte di ogni piccolo accessorio, targhette indelebili per l'identificazione dei circuiti, nodo principale di terra, minuteria e materiali di consumo, prove di funzionamento e quanto altro necessita per l'esecuzione a regola d'arte dell' opera. Tipo MERLIN GERIN modello KAEDRA o similare Dimensioni indicative (bxhxp) 448x460x160mm						1,00		
	SOMMANO...	NUM					1,00	1´050,00	1´050,00
41 EEN.QM.A. 15.A01	***SCOMPARTO MISURE CON INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE*** Fornitura e posa di interruttore di manovra sezionatore sottocarico AM/YFB 24kV-630A-16kA. Comando a molle precaricate. Telaio portafusibili con lame di terra inferiori. Apertura automatica al fondersi di un fusibile. Dispositivo di interblocco portella apribile. Contropannello vano sbarre per circuiti aux. Isolatori portanti in resina. Circuiti principali in sbarra di rame a spigoli arrotondati. Circuiti di terra in rame. Oblò di ispezione in policarbonato trasparente. Golfari di sollevamento. Canaletta cavetteria aux e attacco cavi MT. Dimensione cella: 700x1950hx1150mm. Completo dei seguenti accessori: n°1 relè di protezione Thytronic NV10P con funzione 27-59-59N-81O-81U-81R-BF per autoproduttori per montaggio incassato, completo di display 4x16, cavo di collegamento RJ10-RS232, alimentazione 24Vcc; n°1 terna di isolatori capacitivi completa di scatola di segnalazione con lampade e cavi di collegamento; n°1 cablaggio ausiliario a morsettiera. n°1 cassoncino apribile portastrumenti con serratura per componenti BT. n°1 bobina di apertura per IMS con contatti aux. n°1 contatto segnalazione intervento fusibile su sez. interr. di manovra rotativo. n°1 interruttore automatico magnetotermico 2x10-32A n°2 trasformatori voltmetrici fase-fase 50VA cl. 0,5. 20.000/100V n°3 trasformatori voltmetrici fase-terra 50VA cl. 0,5. 20.000/V3/100/V3 e 50VA cl. 3P n°1 terna fusibili API fino a 16A n°1 interr. autom. magnetotermico 4x10-32° Compresi allacciamenti, prove di funzionamento e ogni altro accessorio e onere atto a rendere l'opera								
	A R I P O R T A R E								5´642´359,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5´642´359,06
	perfettamente funzionante e a regola d'arte.								
							1,00		
	SOMMANO...	NUM					1,00	9´117,79	9´117,79
42 EEN.QM.A. 20.A01	***SCOMPARTO PARTENZA LINEA/PROTEZIONE TRAFO CON SEZ. ROTATIVO E SEZ. DI TERRA*** Sezionatore per manovre a vuoto AR/DC 24kV-630A-16kA. Predisposizione per alloggiamento interruttori in gas SF6 o in vuoto in esecuzione STANDARD con TA separati dal polo dell' interruttore (TA a mattonella). Interruttore e carrello di supporto ESCLUSO. Dispositivo di interblocco portella apribile. Blocco a chiave per sequenza sezionatore/interruttore. Contropannello vano sbarre per circuiti aux. Isolatori portanti in resina. Circuiti principali in sbarra di rame a spigoli arrotondati. Circuiti di terra in rame. Oblò di ispezione in policarbonato trasparente. Golfari di sollevamento. Sezionatore di terra inferiore in esecuzione normale. Contatti sui poli di tipo aperto (Non protetti). Dimensioni cella : 750x1950x1150mm. Completo dei seguenti accessori: n°2 trasformatori amperometrici 150/5A 5P20 5VA con caratteristiche secondo Delibera ARG/elt-119/08 e CEI 0-16 completo di certificati di collaudo n°1 relè di protezione Thytronic NA30 con funzioni 50-51-50N-51N-67N-49-59N (CEI 0-16) per montaggio incassato completo di pannello operatore con display, interfaccia RS485 modbus, cavo di collegamento RJ , alimentazione 24Vcc. n°1 interruttore in SF6 tipo ABB modello HD4-UNIAIR 24 KV 630 A 16kA in esecuzione standard. n°1 interruttore completo di relè di apertura e gruppo di contatti aux., bl.chiave, carrello, solenoide, esecuzione HD4/UNIAIR, montato e collegato, con contamanovre. Cablaggio a morsettiera circ. aux. DEFLETTORI DI CAMPO MAGNETICO SUI POLI.(I deflettori sono esclusi per cella "AH - PHF/HD"). n°1 traversa supporto TA/TV n°1 terna di isolatori capacitivi completa di scatola di segnalazione con lampade e cavi di collegamento. n°1 cablaggio ausiliario a morsettiera. n°1 motoriduttore carica molle 230Vac n°1 esclusore meccanico dello sganciatore di minima tensione. n°1 sganciatore di minima tensione 24Vcc, BA e BC 24Vcc								
	A R I P O R T A R E								5´651´476,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5´651´476,85
	Compresi allacciamenti, prove di funzionamento e ogni altro accessorio e onere atto a rendere l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte.								
							2,00		
	SOMMANO...	NUM					2,00	10´421,00	20´842,00
43 EEN.QM.A. 35.A01	***UNITA' CON INTERRUTTORE DI MANOVRA-SEZIONATORE E FUSIBILI API Unità Vn=24 kV, In=400 A, corrente breve durata 12,5 kA*** UNITA' CON INTERRUTTORE DI MANOVRA-SEZIONATORE E FUSIBILI API Unità Vn=24 kV, In= 400 A, corrente breve durata 12,5 kA								
							1,00		
	SOMMANO...	NUM					1,00	5´000,00	5´000,00
44 EEN.QM.A. 10.B02	***UNITA' DI ARRIVO LINEA CON SEZIONATORE ROTATIVO Unità Vn=24 kV, In=630 A, corrente breve durata 16 kA*** UNITA' DI ARRIVO LINEA CON SEZIONATORE ROTATIVO Unità Vn=24 kV, In=630 A, corrente breve durata 16 kA Fornitura e posa in opera di scomparto ARRIVO LINEA con sezionatore rotativo, comando a molle precaricate, contropannello vano sbarre per circuiti aux, isolatori portanti in resina, terna capacitivi con segnalazione, tensione ausiliaria 230Vca. Circuiti principali in sbarra di rame a spigoli arrotondati, oblò di ispezione, golafari di sollevamento, zoccolo di rialzo in lamiera h=30cm. Completo di: - trasformatore toroidale nucleo chiuso d=110mm 100/1A 2VA conforme CEI 0-16; Compreso ogni onere ed accessorio per la corretta installazione a regola d'arte.								
							1,00		
	SOMMANO...	NUM					1,00	3´785,00	3´785,00
45 EEN.QM.A. 40.A01	***SCOMPARTO RISALITA SEMPLICE*** Fornitura e posa di contropannello vano sbarre per circuiti aux. Isolatori portanti in resina. Circuiti principali in sbarra di rame a spigoli arrotondati. Circuiti di terra in rame. Golfari di sollevamento. Canaletta cavetteria aux. Dimensione cella: 550x1950hx1150mm. Completo dei seguenti accessori:								
	A R I P O R T A R E								5´681´103,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5´681´103,85
	n°1 chiusura di fondo asportabile con fori per passaggio cavi MT. Compresi allacciamenti, prove di funzionamento e ogni altro accessorio e onere atto a rendere l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte.						1,00		
	SOMMANO...	NUM					1,00	737,45	737,45
46 EL 06.026a	***CENTRALE ANTINTRUSIONE A MICROPROCESSORE*** Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione a microprocessore per controllo a zone, omologata IMQ 1° livello, con possibilità di parzializzazione delle zone, completo di linee antimanomissione, led di segnalazione inserimento, guasto, allarme ed esclusione per ogni singola zona, uscite con contatti di scambio e comprensiva di collegamento elettrico, alimentatore, batterie ermetiche per garantire un'autonomia minima di 24 ore ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Fino a 4 zone.						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	427,58	427,58
47 EL 06.027a	***TASTIERA DI COMANDO Tastiera di comando a microprocessore, con led e display*** Fornitura in opera di tastiera dal design moderno ed ergonomico con display a LCD retroilluminato da 2 righe x 16 caratteri adatta per la programmazione e gestione per centrali. 3 LED di indicazione di stato di sistema, 16 LED di indicazione di stato area, tasti funzione programmabili, firmware aggiornabile, fissaggio a slitta. Possibilità di programmare un messaggio di testo scorrevole visualizzabile in assenza di allarme. Fornita con un'uscita open collector e una zona dedicata alla funzione di richiesta uscita per il controllo di accesso di una porta. Compresa quota parte per collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	294,89	294,89
48 EL 06.027d	***ACCESSORI PER IMPIANTI E E CENTRALI ANTINTRUSIONE*** Fornitura e posa in opera di accessori per impianti e centrali antintrusione con caratteristiche e prestazione adeguate e comprensivi di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Combinatore telefonico digitale a 2 canali con 5 numeri memorizzabili.						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	271,56	271,56
	A R I P O R T A R E								5´682´835,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5´682´835,33
49 EL 06.028a	***RIVELATORE VOLUMETRICO A DOPPIA TECNOLOGIA Rivelatore doppia tecnologia, portata 25 m*** RIVELATORE VOLUMETRICO A DOPPIA TECNOLOGIA Rivelatore doppia tecnologia, portata 25 m Fornitura ed installazione di Rilevatore professionale multi tecnologia, portata volumetrica 25metri, composto da due sensori PIR indipendenti e Microonda MW, tre lenti di Fresnel completamente sigillate per tre differenti lunghezze focali, soppressione della luce bianca attiva, compensazione dinamica della temperatura, luce blu del LED autoregolabile, selettore per scegliere la portata senza cambiare lenti, sensore che combina e valuta tutti i dati acquisiti dai vari sensori (Tecnologia SDF Sensor data fusion). Antimascheramento sezione MW con relè di guasto. Installabile senza regolazioni da 2 a 3m. Omologato IMQ 2° livello. Montaggio a parete e/o soffitto su qualsiasi tipo di struttura, allacciamenti, prove di funzionamento, collaudo, ogni altro accessorio e onere.						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	94,08	94,08
50 ESP.TD.A.05.A02	***QUADRO PERMUTATORE A RACK, BASE 600 mm In lamiera di acci ... trasparente, profondità 380 mm, altezza 600 mm, 12 moduli*** Armadio per cablaggio strutturato fonia-dati realizzato con cassetta monoblocco da 19" da 12U (12 unità), realizzato con porta trasparente e pannelli permutatori modulari con prese RJ45 per punti rete in categoria 5e. Sono compresi: - cassetta monoblocco da parete per il contenimento degli apparati attivi (non compresi) ed i pannelli di permutazione con larghezza standard 19"; modularità massima 24 unità, completo di montanti anteriori, porta frontale in vetro, dimensioni indicative 600x400x580mm (LxPxH); - n°1 switch managed da 6Tx in rame/2FX in fibra ottica MM 100Mbits/s (100TX), ingresso fibre ottiche frontale; - n°1 cassetto ottico per n°12 fibre ottiche; - n°2 connessioni in fibra ottica; - pannelli passacavi, cordoni di permutazione e blocchi di connessione in quantità tale da permettere il cablaggio frontale completo ed ordinato; - cordoni di permutazione in cat. 6 (lungh. 1,5 m) in numero dipendente dal numero di utenti effettivamente in rete; - n°1 barra di alimentazione modulare (1 unità) con n°3 prese multistandard ed interruttore di protezione; - n°1 mensola di supporto estraibile con piano in lamiera 15/10; - n°1 ups da rack 19" 230Vac 1000VA; - minuterie ed accessori di fissaggio; - operazioni di cablaggio ed indirizzamento (installazione e collegamento delle F.O. e dei cordoni di permutazione); - verifica e collaudo del corretto funzionamento del quadro;								
	A R I P O R T A R E								5´682´929,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5´682´929,41
	- certificazioni categoria 5e; - ogni altro onere, componente ed accessorio per un'esecuzione a regola d'arte.								
							1,00		
	SOMMANO...	NUM					1,00	3´000,00	3´000,00
51 ESP.TD.E.20 .A03	***CAVO IN FIBRA OTTICA TIPO LOOSE 62,5/125 µm*** ***Cavo in fibra ottica loose 62,5/125 µm, con n° 12 fibre*** Fornitura e posa in opera di cavo ottico armato antiroditore, per applicazioni da interno e da esterno (in tubazioni anche con persistente presenza di acqua), avente le seguenti caratteristiche geometriche, meccaniche ed ottiche: - La costruzione prevede fibre ottiche multimodali 50/125micrometri a struttura tight, elementi di rinforzo in fibra aramidica ed in grado assicurare la necessaria resistenza all'umidità ed alla penetrazione dell'acqua, una prima guaina interna, un'armatura antiroditore in maglia di acciao ed una guaina esterna in polimero Non-Halogen, Low-Smoke, Flame-Retardant a norme IEC-332-3, IEC-754-1, IEC-1034-1/2. - Diametro del cavo: 7.8 mm ca. - Peso: 78 kg/km. - Carico di trazione assiale: 1100 N ca. - Minimo raggio di curvatura: 83 mm. - Temperatura operativa: (-20, +70 °C) sec. EN187000 - Diametro del nucleo: 50+ 3 - Diametro del mantello: 125 + 2 - Diametro del rivestimento primario: 900 + 10 - Ellitticità del nucleo: <=6% - Errore di concentricità nucleo/man.: <=3 - Ellitticità del mantello: <=2% - Errore concentricità del rivestimento primario: <=2% - Attenuazione massima 850 nm: <=3.2 dB/km - Attenuazione massima 1300 nm: <=1.0 dB/km - Banda passante min. 850 nm: >=160 Mhzxkm. - Apertura numerica: 0.275 + 0.15 L'antiroditore e' realizzato in fili metallici con lavorazione a maglia. Compreso di ogni altro onere e accessorio per rendere l'opera finita a regola d'arte.								
	A R I P O R T A R E								5´685´929,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5´685´929,41
	da cabina consegna a T1			4970,00			4´970,00		
	da T1 a T2			1500,00			1´500,00		
	SOMMANO...	m					6´470,00	4,00	25´880,00
52 EEN.TR.B.05.A01	***TRASFORMATORI IN OLIO MINERALE FINO A 24 kV/400 V Potenza 50 kVA*** TRASFORMATORE IN OLIO MINERALE FINO A 24 kV/400 V Potenza 50 kVA V1=20kV V2=400/230V vcc%=4% Cassa in lamiera laminata a freddo a riempimento integrale senza conservatore d'olio. Commutatore per variazione della tensione primaria manovrabile a trafo staccato dalla rete. Isolatori in porcellana marrone del tipo passante da esterno. Olio minerale di classe 1 LxAxL 780x1120x460 Compreso di box di contenimento in lamiera metallica. Completo di ogni onere e accessori per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.						1,00		
	SOMMANO...	NUM					1,00	7´500,00	7´500,00
	IMPIANTO DI RETE: LINEA M.T. (Cat 4) **Cavidotti e fibre ottiche (SbCat 9)**								
53 N.P.003	***REALIZZAZIONE IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE*** Realizzazione dell'impianto di rete per la connessione comprensivo di: - fornitura e posa dei cavidotti in alluminio; - fornitura e posa di pozzett intermedi; - realizzazione della parte elettrica "parte ENEL"; - completa dismissione della linea aera esistente Compresi tutti gli scavi, rinterri, demolizioni, rifacimenti ed ogni altro onere per dare l'opera finita e compiuta in ogni sua parte								
	Impianto di rete per la connessione						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	35´000,00	35´000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro								5´754´309,41
	T O T A L E euro								5´754´309,41
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo CATEGORIE	
001	VIABILITA' DI PROGETTO E PIAZZOLE	320´522,18
002	FONDAZIONI AERO-GENERATORI	124´420,01
003	IMPIANTO UTENTE: CAVIDOTTO E CABINA	508´775,52
004	IMPIANTO DI RETE: LINEA M.T.	35´000,00
005	AEROGENERATORI	4´500´000,00
006	INTERVENTI DI RIPRISTINO AMBIENTALE A FINE LAVORI	191´452,42
007	ADEGUAMENTO VIABILITA' ESTERNA DI ACCESSO AL SITO	74´139,28
	Totale CATEGORIE euro	5´754´309,41
	Data, _____	
	A R I P O R T A R E	