Firmato digitalmente da
Gabriele Lanza
O = Ordine degli Architetti di Savona/92006170093
C = IT

GABRIELE LANZA ARCHITETTO STUDIO DI ARCHITETTURA E URBANISTICA

VIA BAGLIETTO 6 - 17100 SAVONA
LNZGRL64M05H126J
tel. 019.2000.019 cell. 349.3257263
e-mail arch_lanza@virgilio.it
PEC arch_lanza@virgilio.it

COLLABORATORI: Architetto Fornelli Chiara

GABRIELE LANZA ARCHITETTO N. 449

PARTE 11 - DOCUMENTAZIONE FINALIZZATA ALLA VERIFICA DI SCREENING

REGIONE LIGURIA • **PROVINCIA DI SAVONA**

COMUNE DI QUILIANO
COMUNE DI ALTARE

PROGETTO DEFINITIVO
PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO
DI PRODUZIONEDI ENERGIA ELETTRICA
DA FONTE EOLICA

SITO EOLICO 02_SV

PARCO EOLICO FORTE BARACCONE

COMMITTENTE

Ævento nergywind&engineering

corso Italia, 4/2 ● 17100 Savona ● Cod. Fisc. e Partita IVA 01492670094
www.aevento.it

legale rappresentante Ævento s.r.l.: dott. arch. Gabriele Lanza

ELABORATO 11.4

Computo Metrico

Num Ord. CODICE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E FORNITURE	U.M.	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			p.u.	lungh.	largh.	H/peso		Unitario	TOTALE
A	**VIABILITA'**								
	Impianto cantiere								
A1	Allestimento e delimitazione aree assegnate e predisposte, installazione recinzioni e/o protezioni, cartellonistica, segnaletica occorrente, installazione baracche di cantiere, depositi attrezzi e materiali	cad.	1	1,00	1,00	1,00	1,00	8.000,00	8.000,00
	Tracciamenti esecutivi								
A2	Sagomatura della strada esistente, picchettamento assi e bordi, modine di piano orizzontale per strada e piano inclinato per scarpate, linee di traccia per condotte interrate	cad.	1	1,00	1,00	1,00	1,00	6.000,00	6.000,00
	Pulizia strada								
A3	Taglio rami e sterpaglie per una sagoma virtuale di transito dim. m 5.00 x 5.00, oltre ai raggi di sterzata ed aree di sosta/manovra; raccolta dei materiali con selezione per dimensione, recupero a seconda della tipologia per lavorazioni successive, accatastamento nelle zone previste	cad.	1	1,00	1,00	1,00	1,00	2.700,00	2.700,00
	Ampliamento strada								
A4	Adeguamento e verifica della stabilità del terreno ad avanzamenti, ampliamenti nei tratti in curva, ricostruzione delle opere di regimazione acque piovane con adeguamento cunette	m	4.500,00	1,00	1,00	1,00	4.500,00	15,60	70.200,00
	Regimazione acque piovane								
A5	Formazione di pozzetti di raccolta e tubazioni sottostrada di scarico a valle , con eliminazione dei guadi a filo strada, compreso di scavi e reinterri	cad.	55	1,00	1,00	1,00	55,00	1.400,00	77.000,00
	Formazione cunette								
A6	Realizzate lato monte, larghezza media 50 cm, per tutti i tratti di raccolta fino a pozzetto di scarico	m	1	3.718,00	1,00	1,00	3.718,00	9,50	35.321,00
	Formazione fondo stradale								
A7	Risanamento dell'esistente, formazione del drenaggio di sottofondo, finitura del fondo con strato di inerte ottenuto da frantumazione delle rocce locali a granulometria fine spianato e rullato	mq	1	4.500,00	5,00	1,00	22.500,00	8,50	191.250,00
	Adeguamento scarpate								
A8	Pulizia con asporto materiale sottobosco o friabile, scavo di sbanco, con pendenza in declivio naturale, profilatura lato monte	m	1	1.815,00	1,00	1,00	1.815,00	16,50	29.947,50
	Demolizione roccia o trovanti								
A9	Demolizione e successiva frantumazione di volumi rocciosi da impiegarsi per materiale da fondo stradale	mc	946,00	1,00	1,00	1,00	946,00	26,50	25.069,00
	Strutture di consolidamento a palificate								
A10	Scavo e montaggio di pali in legno incrociati ed intagliati, con gradonatura del fronte, compreso riempimento a salire di terreno naturale da riporto scavi	mc	1,00	60,00	1,00	1,00	60,00	32,40	1.944,00
A 1 --> 10	**TOTALE VIABILITA'**								**447.431,50**
B	**RETE ELETTRICA "Enel"**								
	Cavidotti su strada asfaltata								
B1	Impianto mobile cantiere stradale, macchine operatrici per taglio a forza pavimentazione stradale e per la movimentazione di materiali e mezzi, demolizione pavimentazione e trovanti, compreso carico su automezzo e smaltimento. Scavo a sezione ristretta - profondità 80 cm. Formazione passacavo con posa di guaina di tipo corrugato e relativa banda segnaletica. Riempimento e ripristini pavimentazione.	m	2.245,00	1,00	1,00	1,00	2.245,00	41,50	93.167,50
	Cavidotti su strada bianca								
B2	Impianto mobile cantiere stradale, macchine operatrici per scavo e per la movimentazione di materiali e mezzi, demolizione rocce e trovanti. Scavo a sezione ristretta - profondità 80 cm. Formazione passacavo con posa di guaina di tipo corrugato e relativa banda segnaletica. Riempimento e ripristini pavimentazione.	m	6.045,00	1,00	1,00	1,00	6.045,00	23,50	142.057,50

B3	Cavo MT Al 185 mmq Fornitura ed installazione di cavo M.T. in alluminio tipo ARG7H1RX tripolare 12/20kV, fornito e posto in opera, entro apposito scavo e/o tubazione in pvc per il trasporto di energia elettrica in sistema trifase, compreso il trasporto a qualsiasi distanza, l'onere del carrello alzabobine, dei rulli, dei giunti e quanto altro per dare il lavoro finito. E' escluso lo scavo, il rinterro, la tubazione in pvc e il ripristino stradale. Per la sezione 3x185 mmq.	m	8.290,00	1,00	1,00	1,00	8.290,00	25,80	213.882,00
B4	Interveti su rete esistente a cura di Enel								
	Scomparto interruttore CP ed apparecchiature	cad.	1	1,00	1,00	1,00	1,00	15.000,00	15.000,00
B 1 --> 4	**TOTALE RETE ELETTRICA "Enel"**								**464.107,00**
C	**RETE ELETTRICA INFRAPARCO**								
C1	Cavidotti su strada bianca Impianto mobile cantiere stradale, macchine operatrici per scavo e per la movimentazione di materiali e mezzi, demolizione rocce e trovanti. Scavo a sezione ristretta - profondità 80 cm. Formazione passacavo con posa di guaina di tipo corrugato e relativa banda segnaletica. Riempimento e ripristini pavimentazione.	m	1.998,00	1,00	1,00	1,00	1.998,00	23,50	46.953,00
C2	Cavo rame - 50 mmq Forniture e posa in opera di corda nuda in rame elettrolitico con fili elementari del diametro non inferiore a 1,8 mmq - compresi collegamenti, morsetti ed ogni altro onere - sezione di 50 mmq.	m	1.998,00	1,00	1,00	1,00	1.998,00	4,75	9.490,50
C3	Cavo MT Al 95 mmq Fornitura ed installazione di cavo M.T. in alluminio tipo ARG7H1RX tripolare 12/20kV, fornito e posto in opera, entro apposito scavo e/o tubazione in pvc per il trasporto di energia elettrica in sistema trifase, compreso il trasporto a qualsiasi distanza, l'onere del carrello alzabobine, dei rulli, dei giunti e quanto altro per dare il lavoro finito. E' escluso lo scavo, il rinterro, la tubazione in pvc e il ripristino stradale. Per la sezione 3x95 mmq.	m	1.998,00	1,00	1,00	1,00	1.998,00	17,00	33.966,00
C4	Trasmissione dati in fibra ottica Fornitura e posa di cavo in fibra ottica MULTIMODALE	m	1.998,00	1,00	1,00	1,00	1.998,00	2,65	5.294,70
C5	Cabina di consegna Struttura per cabina di consegna, incluso scavo di platea, platea areata e fabbricato con infissi e rivestimento in pietra facciavista	cad.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	30.000,00	30.000,00
C6	Quadri elettrici cabina di consegna Enel Quadri elettrici per impianti di potenza, per segnali di controllo e di misura	cad.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	37.000,00	37.000,00
C 1 --> 6	**TOTALE RETE ELETTRICA INFRAPARCO**								**162.704,20**
D	**PIAZZOLE AEROGENERATORI**								
D1	Scavo di stero e sbancamento Scavo eseguito con macchina operatrice e sistemazione della risulta nella profilatura delle scarpate, compresa formazione drenaggio acque piovane	mc	4,00	45,00	40,00	1,50	10.800,00	2,85	30.780,00
D2	Interventi di sistemazione del fondo per le piazzole Livellamento superficie ed eventale riporto di fondo di inerte naturale spianato e costipato a rullo vibrante, opere di finitura e messa in sicurezza	mc	4,00	45,00	40,00	1,00	7.200,00	8,60	61.920,00
D 1 --> 2	**TOTALE PIAZZOLE**								**92.700,00**
E	**BASAMENTI IN C.A.**								
E1	Scavo di fondazione e base sottofondazione AE-01 --> AE-04 Scavo eseguito con macchina operatrice e trasporto della risulta per utilizzo a riporto, compresa formazione delle pareti verticali di perimetro, con spianamento e cilindratura di chiusura	mc	4,00	15,50	15,50	2,70	2.594,70	18,50	48.001,95

E2	Base di sottofondazione AE-01 --> AE-04 Eseguita in calcestruzzo… sull'intera superficie di posa plinto, spianato in quota e staggiato pronto per tracciamento armature plinto	mc	4,00	15,50	15,50	0,10	96,10	140,00	13.454,00
E3	Casserature AE-01 --> AE-04 Eseguite in legname e/o acciaio, compresi puntellamenti, tiranti, onere maggiore per la composizione circolare	mq	4,00	20,00	1,00	2,00	160,00	30,00	4.800,00
E4	Armatura plinto e getto calcestruzzo AE-01 --> AE-04 Fornitura e posa di armatura in acciao, lavorato e sagomato come da specifiche aerogeneratore, compresi ganci, legature, saldature; posa in opera continua dell'intero volume di calcestruzzo fino alla quota di finitura	mc	4,00	60,00	3,14	2,48	1.868,93	300,00	560.678,40
E5	Disarmo e pulizia AE01 --> AE-04 Smontaggio dei casseri, tiranti e tutte le strutture di imposta e montaggio armature, eseguita in fase di maturazione, pulizia finale pronto alla completa maturazione	cad.	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1.200,00	4.800,00
E 1 --> 5	**Fondazione AE-01 --> AE-04**								**631.734,35**
F	**AROGENERATORI**								
F1	AE-01 --> AE-04 Fornitura, trasporto ed installazione di aerogeneratore da 1,5 MW - LTW-80 o equivalente	cad.	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1.480.000,00	5.920.000,00
F 1	**TOTALE AEROGENERATORI**								**5.920.000,00**
G	**INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE**								
G1	Rinverdimento Rinaturalizzazione delle piazzole e di porzioni della viabilità infraparco	cad.	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	7.600,00	30.400,00
G2	Interventi sul Forte Baraccone Restauro e risanamento conservativo del Forte Baraccone	cad.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	95.000,00	95.000,00
G 1 --> 2	**TOTALE RIQUALIFICAZIONE**								**125.400,00**
I	**DISMISSIONE**								
I1	Aerogeneratori Smontaggio di aerogeneratore compreso il trasporto delle componenti fondamentali	cad.	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	35.000,00	140.000,00
I2	Linee elettriche infraparco Rimozione cavi elettrici interrati e ripristino dei luoghi, compreso trasporto e conferimento a centri di raccolta del materiale di risulta, al netto della valorizzazione dei conduttori	cad.	1.998,00	1,00	1,00	1,00	1.998,00	20,80	41.558,40
I3	Dismissione piazzole, profilatura terreno, copertura opere fondazionali Modellazione e risistemazione del terreno al fine del ripristino ambientale- vegetazionale, inclusa la messa a dimora di essenze vegetazionali autoctone	cad.	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00	16.550,00	66.200,00
I4	Interventi di ripristino e rinverdimento Risistemazione della infrastruttura eventulamente danneggiata nel corso delle operazioni di dismissione, ripristino ambientale- vegetazionale	cad.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	52.200,00	52.200,00
I 1 --> 3	**TOTALE DISMISSIONE**								**299.958,40**

	RIEPILOGO CATEGORIE	€
A	**VIABILITA'**	447.431,50
B	**RETE ELETTRICA "Enel"**	464.107,00
C	**RETE ELETTRICA INFRAPARCO**	162.704,20
D	**PIAZZOLE AEROGENERATORI**	92.700,00
E	**BASAMENTI IN C.A.**	631.734,35
F	**AROGENERATORI**	5.920.000,00
G	**INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE**	125.400,00
H	**IMPREVISTI**	250.000,00
	COSTRUZIONE	**8.094.077,05**
I	**DISMISSIONE**	299.958,40
J	**PROGETTAZIONE - INDAGINI SPECIALISTICHE - D.L.**	480.000,00
	TOTALE	**8.874.035,45**