

rev.	data	Descrizione
1	SETTEMBRE 2020	CONSEGNA DEFINITIVA agg. 1
0	SETTEMBRE 2020	PRIMA EMISSIONE

Identificazione file:

DOS6c_A003.pdf

COMUNE DI ONANI'

**REALIZZAZIONE DEL PARCO EOLICO
"ONANIE"
PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI**

Elaborato:

COMPUTO METRICO E STIMA DEI LAVORI

Allegato

**DOS6c
A003**

Il committente:



Il progettista:

FAD System S.r.l.

Data

SETTEMBRE 2020

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 N005	<p>ALLESTIMENTO E SMOBILITAZIONE CANTIERE (SpCat 1)</p> <p>ALLESTIMENTO E SMOBILITAZIONE AREA DI CANTIERE Allestimento e smobilitazione cantiere per l'area di installazione degli aerogeneratori, di realizzazione dei cavidotti e per l'area della sottostazione, compreso allestimento aree per deposito terre e frantoio mobile, per impianti di servizio quali centrale mobile di betonaggio etc. Apposizione in opera di segnaletica generale di cantiere e delimitazioni del cantiere. Nel costo si intendono compresi tutti gli adempimenti necessari per allestire e rendere funzionante l'area di cantiere per i baraccamenti e i servizi. Non deve intendersi comprensivo degli oneri della sicurezza da determinarsi con apposito computo analitico dei costi per la sicurezza facente parte del piano di sicurezza e coordinamento.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p>Parziale ALLESTIMENTO E SMOBILITAZIONE CANTIERE (SpCat 1) euro</p>							
						1,00		
						1,00	60'000,00	60'000,00
								60'000,00
	<p>MOVIMENTAZIONE TERRE: SCAVI, RIPORTI, RILEVATI, RINTERRI E FORNITURE INERTI (SpCat 2)</p> <p>SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE E PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI copreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 10, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa o apposita area di deposito per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego; compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche.</p> <p>- Superfici piazzole - Superfici nuove strade interne all'area produttiva T1-T2-T3 (L 1462m) - Superfici ingombri scavi e riporti di piazzole, nuove strade interne all'area produttiva e aree di lavoro gru ausiliarie - Superficie nuovi tratti stradali interni alla colonia penale (adeguamenti tratti 3-6-8-11 L=2443) - Superficie area SST e accumulo *(par.ug.=2508+1230)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri quadri</p>							
2 nF- PF.0001.000 2.0005						21'028,00		
						7'310,00		
						5'050,00		
						12'216,00		
		3738,00				3'738,00		
						49'342,00	1,50	74'013,00
3 nF- PF.0001.000 2.0002	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e la conformazione delle cunette perimetrali e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere o dure anche parzialmente con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq eseguito senza l'uso di mine.</p> <p>- Realizzazione piano piazzole</p>							
						11'542,00		
	A RIPORTARE					11'542,00		134'013,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					11'542,00		134'013,00
	- Realizzazione piano di posa strade T1-T2-T3 e rampe d'accesso alle piazzole (L=1462m) - Realizzazione nuovi tratti stradali interni alla colonia penale (adeguamenti tratti 3-6-8-11 L=2443) - area sottostazione e accumulo livellamento area A dedurre strato di scotico già rimosso: Vedi voce n° 2 [metri quadri 49 342.00]					2'274,00		
						2'023,00		
						1'829,00		
					0,100	-4'934,20		
	Sommano positivi metri cubi					17'668,00		
	Sommano negativi metri cubi					-4'934,20		
	SOMMANO metri cubi					12'733,80	16,00	203'740,80
4 nF-FS003	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo e il trasporto a rilevato. Su terre e rocce anche in presenza parziale di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine fino al piano di posa delle fondazioni degli aerogeneratori anche a profondità superiori ai 2,00m. - n.6 fondazioni aerogeneratori					19'260,00		
	SOMMANO m3					19'260,00	23,00	442'980,00
5 nF-FS005	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fodazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a scarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce tenere di media consistenza e parzialmente con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq - realizzazioni fondazioni area SST per recinzione, fabbricato, trasformatore e vasca raccolta oli e apparecchiature - posa cavidotti (Ltot 21555)					1'436,00		
	SOMMANO m3					15'697,00		
						17'133,00	25,00	428'325,00
6 nF- PF.0006.000 1.0051	Formazione di rilevato di qualsiasi tipo mediante utilizzo di idoneo materiale selezionato tra quello proveniente da scavi o proveniente da cave di prestito autorizzate e accettate dalla Direzione Lavori, messo in opera mediante rullo compressore in strati dello spessore finito non superiore a cm 30, compreso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottimale, il costipamento fino a raggiungere un peso in volume previsto. Compresa fornitura, trasporto eventuale stoccaggio in cantiere e successiva ripresa con qualsiasi mezzo, compresi tutti gli oneri prescritti ed in particolare i seguenti: a) - l'ammorsatura del rilevato, la profilatura e rifinitura delle scarpate, la gradonatura nei sopralzi; b) - la costruzione a strati da compattare con rulli costipatori di peso e caratteristiche adeguate al materiale; c) - l'innaffiamento del materiale fino ad ottenere il grado ottimo di umidità; Sono altresì compresi tutti gli oneri prescritti di capitolato ed in particolare: la sagomatura e profilatura del corpo arginale secondo le sagome prescritte, la riprofilatura eseguita successivamente alla costipazione delle parti più estreme del corpo arginale e la conformazione delle cunette e arginelli perimetrali per lo scarico delle acque e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Sono altresì comprese le spese per l'esecuzione delle prove di caratterizzazione, di carico su piastra, di densità in sito ed ogni altra prova prevista eseguite nelle							
	A RIPORTARE							1'209'058,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'209'058,80
	<p>quantità e con le modalità stabilite dalla D.L.. Prezzo per m³ di materiale costipato e misurato in opera.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione piano piazzole - Realizzazione piano stradale T1-T2-T3 e rampe d'accesso alle piazzole - Realizzazione piano di posa nuovi tratti stradali interni alla colonia penale (adeguamenti tratti 3-6-8-11 L=2443) - area sottostazione e accumulo livellamento area - area sottostazione : riempimento piazzale successivo alla posa della rete di terra e condotte impiantistiche <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>					18'228,00		
						1'863,00		
						5'295,00		
						1'829,00		
						547,00		
						<u>27'762,00</u>	5,82	161'574,84
7 nF- PF.0001.000 2.0038	<p>RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere</p> <ul style="list-style-type: none"> - fondazioni aerogeneratori n.6 <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>					11'828,40		
						<u>11'828,40</u>	5,89	69'669,28
8 nF- PF.0001.000 2.0041	<p>RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere eventualmente vagliati.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rinterro cavidotti (Ltot 21555m) - rinfianco cavi (circa il 14% del totale con terra vagliata proveniente dagli scavi) <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>					12'075,00		
						456,00		
						<u>12'531,00</u>	8,62	108'017,22
9 nF-FS013	<p>RICOPRIMENTI CON TERRA VEGETALE data in opera per rivestimento di scarpate di rilevati o spianamenti per uno spessore medio di cm 15, compresa la fornitura della terra proveniente da scotico di strati colturali attivi provenienti dallo stesso cantiere e preventivamente accantonati, priva di radici, erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili, compreso inoltre il carico e trasporto nell'ambito del cantiere, la stesa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - piano piazzole non necessario in fase di esercizio - Superfici ingombri scavi e riporti di piazzole, nuove strade interne all'area produttiva e aree di lavoro gru ausiliarie <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	14276,00			0,100	1'427,60		
		5050,00			0,100	505,00		
						<u>1'932,60</u>	3,80	7'343,88
10 nF- PF.0001.000 2.0044	<p>TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata. Compreso l'onere per il fermo dell'autocarro durante il carico Materiali caricati con mezzo meccanico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - oneri discarica autorizzata terre da scavo non riutilizzate in sito <p>Vedi voce n° 2 [metri quadri 49 342.00] Vedi voce n° 3 [metri cubi 12 733.80] Vedi voce n° 4 [m3 19 260.00] Vedi voce n° 5 [m3 17 133.00] a dedurre: Vedi voce n° 6 [metri cubi 27 762.00] Vedi voce n° 7 [metri cubi 11 828.40] Vedi voce n° 8 [metri cubi 12 531.00]</p>					0,100	4'934,20	
							12'733,80	
							19'260,00	
							17'133,00	
							27'762,00	
							11'828,40	
							12'531,00	
	A RIPORTARE						1'939,60	1'555'664,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'939,60		1'555'664,02
	Vedi voce n° 9 [m2 1 932.60]					-1'932,60		
	Sommano positivi metri cubi					54'061,00		
	Sommano negativi metri cubi					-54'054,00		
	SOMMANO metri cubi					7,00	7,99	55,93
11 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 10 [metri cubi 7.00]	40,00				280,00		
	SOMMANO metri cubi per Km					280,00	0,43	120,40
12 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 10 [metri cubi 7.00]				1,800	12,60		
	SOMMANO tonnellate					12,60	12,65	159,39
	Parziale MOVIMENTAZIONE TERRE: SCAVI, RIPORTI, RILEVATI, RINTERRI E FORNITURE INERTI (SpCat 2) euro							1'495'999,74
	OPERE DI COMPLETAMENTO E FINITURA STRADE, PIAZZOLE E CAVIDOTTI (SpCat 4)							
13 nF-FS049	REALIZZAZIONE DI FRANTUMAZIONE DI MATERIALE DESTINATO AL RECUPERO IN CANTIERE. Frantumazione tramite apposito frantoio mobile del materiale proveniente dagli scavi, necessario per ottimizzare il riutilizzo del materiale precedentemente scavato nell'ambito del cantiere e necessario per la realizzazione dello strato di fondazione della massicciata stradale e dei piani carrabili. La frantumazione è da eseguirsi nelle aree di cantiere, la dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30. E da intendersi compresa la fornitura, il trasporto in tutte le aree del cantiere e l'utilizzo del frantoio mobile, gli oneri di trasporto e scarico dei materiali, la stesa e modellazione nonché ogni onere relativo alla gestione delle terre e rocce da scavi. Valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Recupero materiale dagli scavi per realizzazione 80% strato di fondazione stradale: - Superfici piazzole *(par.ug.=21028*0,8) - Superfici nuove strade interne all'area produttiva T1-T2-T3 (L 1462m) *(par.ug.=7310*0,8) - Superficie nuovi tratti stradali interni alla colonia penale (adeguamenti tratti 3-6-8-11 L=2443) *(par.ug.=12216*0,8)	16822,40 5848,00 9772,80			0,300 0,350 0,350	5'046,72 2'046,80 3'420,48		
	SOMMANO m3					10'514,00	15,00	157'710,00
14 nF-	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente							
	A RIPORTARE							1'713'709,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'713'709,74
PF.0001.000 3.0002	granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Integrazione materiali per realizzazione 20% strato di fondazione stradale: - Superfici piazzole (integrazione al 50% del materiale proveniente dagli scavi) *(par.ug.=21028,00*0,2) - Superfici nuove strade interne all'area produttiva T1-T2-T3 (L 1462m) *(par.ug.=7310,00*0,2) - Superficie nuovi tratti stradali interni alla colonia penale (adeguamenti tratti 3-6-8-11 L=2443) *(par.ug.=12216,00*0,2)	4205,60			0,300	1'261,68		
		1462,00				0,350	511,70	
		2443,20				0,350	855,12	
	SOMMANO metri cubi					2'628,50	35,00	91'997,50
15 nF-FS050	PAVIMENTAZIONI STRADALI ECOCOMPATIBILI Fornitura e stesa in opera di conglomerato ecologico certificato "Ecodrain", per la realizzazione di pavimentazioni stradali ecocompatibili mediante utilizzo di prodotti inorganici privi di etichettatura di pericolosità, di rischio e totalmente privi di materie plastiche in qualsiasi forma a tutela dell'ecosistema ambientale. Le corrette quantità dei componenti saranno determinate dalla progettazione del mix che verrà realizzato in funzione delle esigenze progettuali della pavimentazione, quali la resistenza a compressione, l'indice di drenabilità e la caratteristica del sottofondo. Compresi e compensati gli oneri per il confezionamento del conglomerato presso impianto di betonaggio, la miscelazione e il trasporto a mezzo autobetoniera, la posa in opera con utilizzo di vibrofinitrice e/o con mezzi manuali. Per uno spessore di posa di 10-12cm. Realizzazione di strato carrabile su percorsi stradali con pendenze che richiedono una maggiore aderenza del fondo: tracciati 3 e 11 interni alla colonia penale *(par.ug.=250+60)	310,00		5,000		1'550,00		
	SOMMANO m2					1'550,00	38,00	58'900,00
16 nF-FS011	FORNITURA IN CANTIERE DI INERTI GHIAIOSI PER STRATI DI FINITURA. Pietrisco calcareo o misto stabilizzato idoneo per massicciate stradali e aree carrabili. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi alla fornitura, al carico, al trasporto, lo scarico la posa e il costipamento in cantiere e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera e posto in opera. Granulometria 0-30 mm. - Superfici piazzole residue per fase di esercizio - Superfici nuove strade interne all'area produttiva T1-T2-T3 (L 1462m) - Superficie nuovi tratti stradali interni alla colonia penale (adeguamenti tratti 3-6-8-11 L=2443)	6752,00			0,100	675,20		
		7310,00				0,100	731,00	
		12216,00				0,100	1'221,60	
	SOMMANO m ³					2'627,80	22,00	57'811,60
17 FS012	FORNITURA IN CANTIERE DI INERTI SABBIOSI. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi al carico, al trasporto, lo scarico in cantiere e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera e posto in opera. Sabbia media lavata e vagliata granulometria 0-8 mm - Ricoprimento per rinfianco e protezione cavi - A dedurre ricoprimento per protezione cavi realizzato con terra vagliata proveniente dagli scavi					3'254,00		
	Sommano positivi m ³					3'254,00		
	Sommano negativi m ³					-456,00		
	A RIPORTARE					2'798,00		1'922'418,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2'798,00		1'922'418,84
18 nF-FS042	REGOLARIZZAZIONE E RIPROFILATURA STRADA STERRATA anche in presenza di vegetazione a bassa intensità con movimentazione del materiale di risulta, compreso lo scavo anche in presenza di acqua e/o vegetazione di qualsiasi tipo, eseguito a macchina con accantonamento dell'escavato nel raggio d'azione dell'escavatore, compreso il riempimento di buche con materiali lapidei scevri da sostanze organiche, compreso costipazione, spianamento, imbrecciatura e livellamento del fondo, ricarica di materiale inerte dove necessario e esecuzione di nuova sagomatura del piano stradale mediante livellatrice grader, pillatura in strati non superiori a 30 cm e ripristino o realizzazione delle cunette stradali. Nella voce si intende compresa la potatura degli alberi interferenti, i temporanei riempimenti di cunette stradali e il successivo ripristino. Adeguamento strada sterrata interna alla colonia penale nei tratti esistenti NON di nuova realizzazione (L=2997m) Adeguamenti locali su strada asfaltata locale esterna alla colonia penale (tratti in adeguamento n. 1 e 2 - L=400m)					2'798,00	18,94	52'994,12
	SOMMANO m ³					14'985,00		
						2'000,00		
	SOMMANO m ²					16'985,00	5,00	84'925,00
19 nF- PF.0001.000 1.0012	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO o calcestruzzo per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza oltre 50 cm fino a 90 cm attraversamenti stradali cavidotto su strada asfaltata n.3 *(larg.=0,6+0,3+0,3)		31,00	1,200		37,20		
	SOMMANO metri quadri					37,20	12,63	469,84
20 nF- PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata. Compreso l'onere per il fermo dell'autocarro durante il carico Materiali caricati con mezzo meccanico. Materiale in demolizione attraversamenti stradali cavidotto su strada asfaltata n.3					14,88		
	SOMMANO metri cubi					14,88	7,99	118,89
21 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 20 [metri cubi 14.88]	40,00				595,20		
	SOMMANO metri cubi per Km					595,20	0,43	255,94
22 PF.0001.000 9.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 20 [metri cubi 14.88]				1,500	22,32		
	A RIPORTARE					22,32		2'061'182,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					22,32		2'061'182,63
	SOMMANO tonnellate					22,32	15,18	338,82
23 nF- PF.0001.000 3.0008	RIEMPIMENTO CUNICOLI CON STRATO IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 dosato come da specifiche tecniche o come indicato dalla DL, acqua ed inerti di appropriata granulometria, rispondente alle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di Kg. 1 per metro quadrato; compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per strade urbane ed extraurbane. riempimento cavidotti su strada asfaltata - attraversamenti					20,15		
	SOMMANO metri cubi					20,15	115,53	2'327,93
24 PF.0001.000 3.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Si intende compresa la preventiva scarificazione del manto bituminoso esistente, estesa oltre la superficie dello scavo non meno di 30cm per lato o secondo quanto richiesto dagli enti preposti per consentire una perfetta legatura con gli strati preesistenti. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. Ripristino cavidotti su strada asfaltata - attraversamenti					2,60		
	SOMMANO metri cubi					2,60	214,18	556,87
25 PF.0001.000 3.0020	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 3-5, previo ancoraggio con 0,400 kg/mq di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Strato esteso oltre la superficie dello scavo non meno di 30cm per lato o secondo quanto richiesto dagli enti preposti per consentire una perfetta legatura con gli strati preesistenti. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. - Ripristino cavidotti su strada asfaltata - attraversamenti - Strada bitumata comunale da ripristinare in seguito ai trasporti dei componenti degli aerogeneratori e dei materiali da costruzione nella fase di cantiere (L=1800m)					1,86		
	SOMMANO metri cubi					360,00		
						361,86	234,94	85'015,39
26 nF-FS026	REALIZZAZIONE DI CADITOIE STRADALI, CUNETTE E ATTRAVERSAMENTI STRADALI, compresi lo scavo, tutti i materiali necessari e quanto altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte di tutte le opere necessarie a garantire un regolare deflusso delle acque stradali. strade nuove interne all'area produttiva (L=1500m)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	13'500,00	13'500,00
	Parziale OPERE DI COMPLETAMENTO E FINITURA STRADE, PIAZZOLE E CAVIDOTTI (SpCat 4) euro							606'921,90
	FONDAZIONI E CALCESTRUZZI (SpCat 3)							
	A RIPORTARE							2'162'921,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'162'921,64
27 nF- PF.0004.000 1.0004	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, C 16/20, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera con l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,20 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con resistenza caratteristica RCK pari a 20 N/mm ² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - Sottofondazione aerogeneratori	6,00			66,000	396,00		
	SOMMANO metri cubi					396,00	150,00	59'400,00
28 nF-FS034	POSA IN OPERA SISTEMA DI ANCORAGGIO - ANCHOR CAGE Assemblaggio in cantiere, trasporto e posa in opera del sistema di ancoraggio della torre alla fondazione (Anchor cage), posto in opera con idonea gru, è esclusa la fornitura e compreso ogni onere per dare l'opera finita, in alternativa, in funzione della tipologia di aerogeneratore, posa del sistema di collegamento delle torri alle fondazioni. Si intende compreso il montaggio e verifica di tutti i componenti dei tirafondi, piastre, dime etc. nonché gli oneri relativi alla verifica e certificazione delle planarità degli stessi ante getto e post getto.					6,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	4'500,00	27'000,00
29 nF-FS045	REALIZZAZIONE GROUTING Fornitura e posa in opera opera di apposita malta cementizia per ancoraggio ad anta resistenza e a ritiro compensato tipo BASF MASTERFLOW 9200 o equivalente secondo quanto indicato dalle case fornitrici degli aerogeneratori e dalla DL. Si intendono compresi lo smontaggio della sagoma preesistente, la pulizia e preparazione del canale di posa, la preparazione secondo le indicazioni delle schede tecniche, la verifica dei parametri richiesti, il prelievo dei campioni di prova nonché l'onere di affettuare e certificare i provini.					6,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	7'000,00	42'000,00
30 nF- PF.0004.000 1.0019	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, C 30/37 - 35/45 avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera con l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,20 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 37 - 45 N/mm ² e classe di esposizione XC4 norma UNI EN 206-1. - I fase getto - Corpo fondazione	6,00			1131,100	6'786,60		
	SOMMANO metri cubi					6'786,60	180,00	1'221'588,00
31 nF- PF.0004.000 1.0021	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, C 45/55 avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera con l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche;							
	A RIPORTARE							3'512'909,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'512'909,64
	avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 55 N/mm ² e classe di esposizione XC4 norma UNI EN 206-1. - II fase getto - Sopralzo o colletto	6,00			41,460	248,76		
	SOMMANO metri cubi					248,76	195,00	48'508,20
32 nF- PF.0008.000 2.0006	Acciaio per armatura di strutture in calcestruzzo armato, laminto a caldo, in barre tonde ad aderenza migliorata, realizzate con acciaio B450C, controllato in stabilimento e qualificato conformemente al D.M. 14/09/2005 e succ. mod, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge, inclusa fornitura della documentazione di cui al D.M. 14/09/2005. Per strutture eccezionali con impiego prevalente di barre fino al FI 24-32 - armatura acciaio fondazioni	6,00			146625,00	879'750,00		
	SOMMANO kilogrammi					879'750,00	1,69	1'486'777,50
33 PF.0008.000 1.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo seplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Casseforme per getto fondazioni aerogeneratori	6,00			131,880	791,28		
	SOMMANO metri quadri					791,28	28,90	22'867,99
34 nF-FS047	TUBAZIONE PER PASSAGGIO CAVI INTERNI AL GETTO DELLA FONDAZIONE Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in polietilene a doppia parete diam. 160/200 mm per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%., caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera all'interno dell'armatura preventivamente alla realizzazione del getto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si intende compresa la sola posa in opera dei tritubo, computati a parte, provenienti dai cavidotti e prolungati sino all'interno torre.					378,00		
	SOMMANO m					378,00	15,00	5'670,00
35 nF-FS046	REALIZZAZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE TESTA FONDAZIONI Fornitura e posa in opera di apposito strato impermeabilizzante cementizio elastomerico bicomponente microfibrorinforzato per strutture in calcestruzzo tipo BASF Masterseal 550 o 545, o equivalente secondo quanto indicato dalle case fornitrici degli aerogeneratori e dalla DL. Si intende compresa la posa secondo le indicazioni da specifiche tecniche del materiale e quanto altro occorre per dare l'opera completa realizzata a regola d'arte.					6,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	700,00	4'200,00
	Parziale FONDAZIONI E CALCESTRUZZI (SpCat 3) euro							2'918'011,69
	SOTTOSTAZIONE, AREA ACCUMULO E FABBRICATI (SpCat 5)							
	A RIPORTARE							5'080'933,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5'080'933,33
36 nF-FS017.1_	<p>Sistemazione area sottostazione comprendente la formazione delle strade interne realizzate con misto di cava rullato, misto stabilizzato con cemento, strato di tout-venant, emulsione bituminosa e tappeto d'usura in conglomerato bituminoso chiuso, le opere di drenaggio, la realizzazione delle fondazioni per le apparecchiature elettriche e l'inghisaggio delle piastre delle apparecchiature elettriche alle fondazioni, la vasca raccolta oli, lo spandimento di ghiaietto nell'area interessata dalle apparecchiature elettriche, la realizzazione dei cunicoli e il rinterro degli stessi, fornitura e posa in opera di cunicoli portacavi, realizzazione del marciapiede in massetti autobloccanti in prossimità dell'edificio, la realizzazione della cordonata in cls per la delimitazione delle strade interne. Compresi i cancelli carrabile e pedonale, la realizzazione di recinzione di altezza 250cm in pannelli prefabbricati in cls, uno zoccolo di fondazione in calcestruzzo armato delle dimensioni previste in progetto, nonché tutti i muri di contenimento lungo il perimetro nei punti interessati dai riporti, la realizzazione dei basamenti per i pali di illuminazione. E' compreso quant'altro occorre per dare la sottostazione elettrica finita e collaudata.</p> <p>- sottostazione produttore in progetto</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	371'000,00	371'000,00
37 nF-FS021_	<p>Realizzazione di fabbricato di sottostazione, realizzato come da progetto esecutivo, completo di impianti (elettrico, rivelazione incendi, idrico, fognario, illuminazione, anirtrusione ecc) e di tutti gli allestimenti di sicurezza quali linea vita sulla copertura etc, compreso ogni onere per consegnarlo finito chiavi in mano.</p> <p>- fabbricato servizi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>					130,00		
						130,00	800,00	104'000,00
38 nF-FS028_	<p>Fornitura e posa in opera di vasca monolitica in calcestruzzo armato a getto quale riserva per l'impianto idrico, realizzata secondo le normative sui cementi armati, a sezione rettangolare di cm, con spessore delle pareti di cm.16; l'armatura della vasca è calcolata per sopportare carichi uniformemente distribuiti di 2000 kg/mq. Con un ricoprimento da sopra manufatto variabile; per una corretta posa in opera e per evitare fenomeni di smottamento la vasca monolitica dovrà appoggiare su un basamento continuo di calcestruzzo dosato almeno a 2 q.li/mc. di cemento armato con rete elettrosaldada, in fase di fornitura dovranno essere forniti i calcoli statici di verifica. Compreso lo scavo del sottofondo, le botole di ispezione, la tubazione di troppopieno, il gruppo di sollevamento acqua tipo con comando a pressostato e una elettropompa, il rinfranco e tutto il necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte Capacità 20000 litri</p> <p>- vasca acqua potabile - area sottostazione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	6'500,00	6'500,00
39 nF-FS029_	<p>Fornitura e posa in opera di rete di adduzione idrica per l'edificio servizi-polifunzionale, costituito da tubazione in PVC con marchio di conformità di prodotto rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie. Sono compresi: la posa ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante</p> <p>- Rete di collegamento idrica dalla vasca all'edificio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	500,00	500,00
40 nF-FS030_	<p>Fornitura e posa in opera di vasca monolitica in calcestruzzo armato a getto utilizzata per l'accumulo dei reflui provenienti dall'edificio</p>							
	A RIPORTARE							5'562'933,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5'562'933,33
	servizi-polifunzionale, realizzata secondo le normative sui cementi armati, a sezione rettangolare, con spessore delle pareti di cm.16; l'armatura della vasca è calcolata per sopportare carichi uniformemente distribuiti di 2000 kg/mq. con un ricoprimento da sopra manufatto variabile; per una corretta posa in opera e per evitare fenomeni di smottamento la vasca monolitica dovrà appoggiare su un basamento continuo di calcestruzzo dosato almeno a 2 q.li/mc. di cemento armato con rete elettrosaldada, in fase di fornitura dovranno essere forniti i calcoli statici di verifica. Compreso lo scavo il sottofodo, le botole di ispezione, la tubazione di troppopieno, il rinfranco e tutto il necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Capacità 20000 l					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	6'000,00	6'000,00
41 nF-FS031_	Fornitura e posa in opera di rete di scarico acque nere costituite da tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2 tipo SN 8 per traffico pesante, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfranco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: lo scavo; il piano, il rinfranco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali la posa ed il relativo aggotamento; i pozzetti prefabbricati in cemento vibrato non diaframmato completo di chiusino carrabile, le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	500,00	500,00
42 nF-FS032_	Fornitura e posa in opera di rete di scarico per la raccolta delle acque bianche provenienti dalla copertura dell'edificio servizi-polifunzionale e dal piazzale della sottostazione elettrica costituite da tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2 tipo SN 8 per traffico pesante, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfranco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: lo scavo; il piano, il rinfranco ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali la posa ed il relativo aggotamento; i pozzetti prefabbricati in cemento vibrato non diaframmato completo di chiusino carrabile,le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'500,00	3'500,00
43 nF-FS033	Fornitura e posa in opera di vasca per il trattamento depurativo di grigliatura, dissabbiatura e depurazione. Il sistema di depurazione, interrato al di fuori dell'area recintata, della sottostazione in prossimità dell'accesso carrabile all'area, consta essenzialmente di: - pozzetto scolmatore (di by-pass), - vasca deposito temporaneo 1^ pioggia, - sedimentatore,							
	A RIPORTARE							5'572'933,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5'572'933,33
	- disoleatore, - pozzetto d'ispezione. Il dimensionamento di tutti i componenti dell'impianto sarà condotto in modo da garantire il trattamento e lo smaltimento della portata massima di pioggia con periodo di ritorno di 5 anni. Le caratteristiche di griglie di raccolta, tubazioni interrate, vasca di raccolta, sedimentatore nonché la descrizione di tutti gli accorgimenti costruttivi specifici saranno oggetto di opportuno dimensionamento in sede di redazione del progetto esecutivo.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	8'000,00	8'000,00
	Parziale SOTTOSTAZIONE, AREA ACCUMULO E FABBRICATI (SpCat 5) euro							500'000,00
	INSTALLAZIONE AEROGENERATORI (SpCat 6)							
44 FS038	FORNITURA E POSA IN OPERA AEROGENERATORI, nel costo si intende compresa la fornitura dei componenti franco cantiere, l'installazione, il collegamento elettrico, il sistema di monitoraggio e controllo e tutte le prove necessarie per dare gli aerogeneratori collaudati e funzionanti.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	4'380 000,00	26'280'000,00
	Parziale INSTALLAZIONE AEROGENERATORI (SpCat 6) euro							26'280'000,00
	MITIGAZIONI E RIPRISTINI AMBIENTALI (SpCat 7)							
45 nF-FS048	INTERVENTI MITIGATIVI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI Interventi di mitigazione sulle piazzole, sui tracciati stradali e nell'area della sottostazione come definiti nello SIA (Relazione generale SIA cap.5). Si intendono compresi globalmente gli interventi sotto elencati, come meglio dettagliarli nello SIA : - Piantumazione con arbusti delle scarpate delle piazzole - Trapianto specie arboree nell'area delle piazzole - Tinteggiatura recinzione Sottostazione Sardeolica - Tinteggiatura fabbricato di servizio - Interventi sulla vegetazione nell'area della Sottostazione elettrica e nell'area per il futuro sistema di accumulo energetico.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	47'638,94	47'638,94
46 PF.0001.000 2.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m ³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Rimozione tratti di percorsi stradali di nuova realizzazione non utilizzati nella fase di gestione dell'impianto : - tracciati 6, 8 e 11 interni alla colonia penale (L=1616m)					1'616,00		
	A RIPORTARE					1'616,00		31'908'572,27

