



**UNIONE EUROPEA**  
Fondo Europeo Agricolo  
per lo Sviluppo Rurale



Assessorato Agricoltura



# CONSORZIO DI BONIFICA "VELIA"

Località Piano della Rocca, 84060

Prignano Cilento (SA)

Tel. 0974/837206 - Fax. 0974/837154 - Pec: consorziovelia@pec.it - www.consorziovelia.com

**PSR CAMPANIA 2014 - 2020 / Tipologia di intervento 4.3.2 - Az. B**

Sostegno alla realizzazione di impianti da fonti rinnovabili  
per incrementare la copertura del fabbisogno energetico  
degli impianti collettivi di irrigazione

## PROGRAMMA ENERGIA (F.E.R.)

Fotovoltaico Diga Fabbrica - Aree di pertinenza

CUP - E13D23000660005

Livello di progettazione

Documento Fattibilità A. P.  Fattib. tecnico - economica

Progetto esecutivo

Cod. elaborato	Scala	Data	Revisione
<b>E6</b>	-	Marzo 2024	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6

Titolo elaborato

### Incidenza della manodopera

<b>TIPOLOGIA ELABORATO</b>	<input type="checkbox"/> Descrittivo	<input type="checkbox"/> Grafico	<input type="checkbox"/> Calcolo
<input checked="" type="checkbox"/> Economico	<input type="checkbox"/> Sicurezza	<input type="checkbox"/> Disciplinare/Contrattuale	<input type="checkbox"/> Altro

**Progettista**

Velia Ingegneria e Servizi Srl  
Ing. Isidoro Silenzio

Supporto specialistico (impianti) Ing. Salvatore Forte

**Coordinatore Sicurezza (fase di progetto)**

Velia Ingegneria e Servizi Srl  
Ing. Vito Ciantanni

**Geologo**

Dot. Geol. Fernando Marrocco

**R.U.P.**

Consorzio di Bonifica "Velia"  
Arch. Alfredo Loffredo

Riferimenti archivio digitale: 049b/Ve.Ing.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>						
<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>						
1 CAM24_E01.015.010.A	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	357,85	5,23	1'871,56	388,91	20,780
2 CAM24_E01.040.010.A	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SOMMANO mc	158,59	3,60	570,92	81,53	14,280
3 CAM24_E03.010.010.A	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15 SOMMANO mc	103,17	142,75	14'727,52	1'142,86	7,760
4 CAM24_E13.000.010.A	Posa in opera di Pavimento su letto di sabbia e cemento Posa in opera di pavimenti forniti dall'Amministrazione fresco su fresco su letto di sabbia e cemento, compresa la scelta e la pulizia del materiale, il taglio, la suggellatura con cemento e gli eventuali incastri a muro di pavimenti di argilla di qualsiasi tipo SOMMANO mq	53,21	23,86	1'269,59	721,25	56,810
5 CAM24_L01.060.100.E	Quadro modulare da incasso con pannello e portello verniciati con resine epossidiche, equipaggiato con guida DIN 35, grado di protezione IP 30, chiusura del portello mediante serratura a chiave, conforme alle norme CEI, Quadro modulare a incasso da 72 moduli 660x710x115 mm SOMMANO cad	10,00	448,31	4'483,10	433,07	9,660
6 CAM24_L01.060.100.F	Quadro modulare da incasso con pannello e portello verniciati con resine epossidiche, equipaggiato con guida DIN 35, grado di protezione IP 30, chiusura del portello mediante serratura a chiave, conforme alle norme CEI, Quadro modulare a incasso da 96 moduli 660x860x115 mm SOMMANO cad	1,00	516,68	516,68	57,97	11,220
7 CAM24_L02.010.200.G	Cavo unipolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 1 x 95 mmq SOMMANO m	1'543,75	24,58	37'945,38	4'063,95	10,710
8 CAM24_L02.010.200.I	Cavo unipolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 1 x 150 mmq SOMMANO m	4'581,25	38,26	175'278,63	13'847,01	7,900
9 CAM24_L02.015.010.E	Cavo unipolare per tensione nominale 12/20 kV Cavo unipolare non propagante l'incendio per media tensione RG7HIR per tensione nominale 12/20 kV, con conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato,					
<b>A R I P O R T A R E</b>				236'663,38	20'736,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			236'663,38	20'736,55	
10 CAM24_L02.020.010.A	isolamento in mescola di gomma ad alto modulo G7, semiconduttore interno in elastomero estruso, schermatura a fili di rame rosso, guaina in PVC di qualità Rz, di colore rosso. Il cavo dovrà riportare l'indicazione RG7HIR 12/20 kV, la sezione del cavo e il marchio di fabbrica di provenienza Sezione 1x95 mmq SOMMANO m	69,00	40,61	2'802,09	551,73	19,690
11 CAM24_L02.020.050.E	Interruttore aut. Magnetotermico con sganciatore elettronico potere di interruzione 36 kA, In= 160 A Interruttore automatico magnetotermico con sganciatore elettronico, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale: 690 V a.c., Tensione di isolamento: 690 V a.c., Corrente nominale: 160-400 A, Potere di interruzione: 36 kA. Compresi il montaggio in quadro, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P"; corrente nominale "In" (Ta=40 °C) Base; 3P; In=160 A SOMMANO cad	10,00	717,87	7'178,70	443,64	6,180
12 CAM24_L02.030.030.C	Interruttore aut. Magnetotermico con sganciatore elettronico potere di interruzione da 36 kA, In= 630 A Interruttore automatico magnetotermico con sganciatore elettronico, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale: 690 V a.c., Tensione di isolamento: 690 V a.c., Corrente nominale: 630 A, Potere di interruzione: da 36 kA. Compresi il montaggio in quadro, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; corrente nominale " In" (Ta=40°C) Protezione del guasto di terra; 3P; In=630 A SOMMANO cad	1,00	2'456,22	2'456,22	80,32	3,270
13 CAM24_L02.030.040.E	Canale in acciaio zincato Sendzimir, forato o chiuso: elemento rettilineo altezza 100 mm Canale in acciaio zincato Sendzimir avente le seguenti caratteristiche: base forata (circa 15% della superficie), con asole 25x7 mm e bordi forati con asole 10x7 mm o chiusa; installazione a parete, soffitto o sospesa. Protezione IP20 se forata con coperchio, IP40 chiusa con coperchio, IP44 con accessorio. Coperchi e accessori quotati a parte: elemento rettilineo altezza 100 mm, base 200 mm SOMMANO m	33,00	38,79	1'280,07	145,67	11,380
14 CAM24_L02.060.040.M	Canale in acciaio zincato Sendzimir: coperchio Canale in acciaio zincato Sendzimir base forata o chiusa; installazione a parete, soffitto o sospesa. Coperchio base 200 mm SOMMANO m	33,00	19,12	630,96	48,27	7,650
15 CAM24_L02.070.030.D	Contattore tetrapolare Contattore di potenza tetrapolare, tensione massima di esercizio 440 V, alimentazione bobina 230 V-50 Hz, predisposto per l'inserzione di contatti ausiliari, Portata contatti 225 A SOMMANO cad	1,00	760,78	760,78	46,94	6,170
16 CAM24_L02.080.130.F	Mensole per sistemi di canali o passerelle zincate, formate da mensole in acciaio zincato, Di larghezza 200 mm SOMMANO cad	33,00	13,17	434,61	128,69	29,610
17 CAM24_L02.080.130.I	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 110 mm SOMMANO m	705,50	8,80	6'208,40	1'858,17	29,930
18 CAM24_L02.110.110.A	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 160 mm SOMMANO m	1'498,75	21,12	31'653,60	8'087,49	25,550
19	Dispositivo differenziale per interruttore scatolato con interfaccia bus Dispositivo differenziale per la prevenzione e riduzione di correnti differenziali. Associabile a interruttore scatolato con interfaccia bus per il controllo remoto e la trasmissione dei dati. Corrente differenziale regolabile da 0,03 a 30 A. Tempo di ritardo regolabile da 0 a 10 s. Numero di poli: 3 o 4. Per interruttori da 100 a 160 A. SOMMANO cad	5,00	1'175,12	5'875,60	129,85	2,210
	A R I P O R T A R E			295'944,41	32'257,32	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				295'944,41	32'257,32	
CAM24_L05.010.010.D	passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 35 mmq SOMMANO m	837,46	6,46	5'409,99	2'447,48	45,240
20 CAM24_L05.020.010.A	Dispersore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400x400 mm Lunghezza 1,5 m SOMMANO cad	30,00	96,39	2'891,70	1'213,65	41,970
21 CAM24_L17.030.030.H	Trasformatore trifase a secco, tensione primaria 24 kV Trasformatore trifase a secco, classe H tensione secondaria 400/231 V, morsetti di regolazione ± 2x2,5%. Tensione primaria 24 kV Potenza 500 kVA SOMMANO cad	1,00	13'264,13	13'264,13	512,00	3,860
22 CAM24_L17.050.010.C	Accessori per trasformatori Termosonda completa di relè, alimentazione 230 V-50 Hz SOMMANO cad	1,00	455,46	455,46	16,08	3,530
23 CAM24_L17.050.010.D	Accessori per trasformatori Centralina termometrica digitale SOMMANO cad	1,00	1'037,18	1'037,18	16,08	1,550
24 CAM24_L20.020.010.C	FG21 M21 (cavi solari) Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame stagnato ricotto, resistente all'ozono ed ai raggi UV, isolato in gomma di qualità G21 e guaina in mescola reticolata di qualità M21, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 60216-1, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50396, marchio IMQ, sigla di designazione FG21M21, Sezione 1 x 6 mmq SOMMANO m	9'188,22	20,89	191'941,92	134'320,95	69,980
25 CAM24_L20.030.030.I	Inverter trifase bidirezionali Inverter trifase bidirezionale per connessione in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, trasformatore di isolamento trifase in uscita, filtri EMC in ingresso ed in uscita, scaricatori di sovratensione e controllore di isolamento in c.c., dispositivo di distacco automatico dalla rete conforme Direttiva ENEL DK 5940, range di tensione MPPT 350-520 V, tensione di uscita 400 V c.a. ± 10% con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, in armadio metallico con grado di protezione IP 66, conforme CEI 11-20:e CEI 0-21: tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 100 kVA, fattore di potenza pari a 1 SOMMANO cad	5,00	76'677,27	383'386,35	76,68	0,020
26 CAM24_L20.040.010.C	Rele' e sezionatori Sezionatore di campo in contenitore plastico per fissaggio a parete grado di protezione IP 65, corrente nominale 25 A, completo di diodi di blocco: esapolare per tre stringhe SOMMANO cad	25,00	359,85	8'996,25	243,80	2,710
27 CAM24_N.P.01	Modulo fotovoltaico struttura rigida con celle al silicio monocristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, tensione a circuito aperto 52,6 V, efficienza del modulo > 22%, tensione massima di sistema 1500 V, completo di cavi con connettori multicontact e scatola di giunzione IP 65 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich con telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 10 anni e dell'80% in 20 anni: potenza di picco 475 W, dimensioni 204,7 x 103,9 x 3,5 cm, compreso profilato a C preforato in acciaio per l'aggancio dei moduli da collegare alla struttura sottostante tramite staffe ad U. SOMMANO cad	1'050,00	688,16	722'568,00	39'490,50	5,465
28 CAM24_N.P.02	Struttura di fondazione e sostegno per impianto fotovoltaico costituita da sistemi a vite neutra in acciaio dotati di spirale di lunghezza 1,6 m, compreso l'alloggiamento di tubi innocenti verticali fissati tramite bulloni serranti e il fissaggio di tubi innocenti posti in senso trasversale tramite giunti ortogonali e orientabili, a completamento della struttura di supporto secondo l'inclinazione del progetto. La struttura si considera per ogni blocco costituito da due stringhe fotovoltaiche. SOMMANO a corpo	35,00	4'007,77	140'271,95	39'543,00	28,190
29 CAM24_N.P.03	CELLA MT- Scomparto MT con relativo interruttore SF6 o sottovuoto completo di protezione SEPAM (50-51-50N-51N).					
<b>A R I P O R T A R E</b>				1'766'167,34	250'137,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'766'167,34	250'137,54	
30 CAM24_N.P.04	SOMMANO cad NASTRO SEGNALETORE rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici" fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di misto cementato ad una distanza di 20 cm dallo stesso.	1,00	14'246,62	14'246,62	57,98	0,407
31 CAM24_N.P.05	SOMMANO m Terminazioni su cavo MT 50-150 mmq (per ogni terna).	1'285,02	0,53	681,07	334,11	49,057
32 CAM24_R02.010.090.C	SOMMANO cad Carotaggio eseguito su muratura di tufo, mattoni e simili Carotaggio eseguito con carotatrici con motore elettrico o ad aria compressa, per prelievo campioni, perforazione di strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi, su muratura di tufo, mattoni e simili. Diametro foro da 111 a 150 mm	1,00	291,27	291,27	9,95	3,416
33 CAM24_R02.060.020.A	SOMMANO ml Rimozione di pavimento in lastroni in pietra di altezza da 5 a 20 cm, compresi la catalogazione delle lastre, la rimozione del sottofondo e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio. Rimozione di pavimento in lastroni in pietra	0,40	152,69	61,08	19,72	32,290
34 CAM24_R02.060.050.A	SOMMANO mq Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale.	53,21	18,90	1'005,67	781,40	77,700
35 CAM24_T01.010.010.A	SOMMANO mq Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km	13,30	10,91	145,10	112,75	77,700
36 CAM24_U04.020.026.A	SOMMANO mc Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo" Dimensioni 70x70x90 cm	521,45	13,83	7'211,65	267,55	3,710
37 CAM24_U04.020.026.E	SOMMANO cad "Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo" Dimensioni 120x120x90 cm	20,00	205,16	4'103,20	551,88	13,450
38 CAM24_U04.020.055.A	SOMMANO cad Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 100x100 cm	10,00	299,61	2'996,10	354,74	11,840
39 CAM24_U04.020.055.E	SOMMANO cad Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 150x150 cm	20,00	142,55	2'851,00	124,30	4,360
40 CAM24_U04.020.078.A	SOMMANO cad Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma quadrata sia alla base di appoggio che alla	10,00	333,02	3'330,20	124,22	3,730
	A R I P O R T A R E			1'803'090,30	252'876,14	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>			1'803'090,30	252'876,14		
	sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm con asole e/o fori creati sul perimetro, battuta interna sagomata, guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vano cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio del coperchio in posizione di apertura; appendice opportunamente sagomata sulla parete interna per il blocco del sistema di chiusura del coperchio; rilievi antisdrucchiolo sulla superficie di calpestio. Coperchio di forma circolare munito di appendice idonea a garantire l'articolazione al telaio nel vano cerniera senza impedire la estraibilità; asola a fondo chiuso idonea ad accogliere una qualsiasi leva per l'apertura della botola con il minimo sforzo; sistema di chiusura automatico realizzato mediante una appendice basculante, opportunamente sagomata, bullonata al coperchio ed articolato da una molla elicoidale di contrasto sollecitata a compressione; idonea predisposizione all'accoglimento di un sistema opzionale di chiusura antifurto; spazio circonferenziale e centrale per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc.); particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi antisdrucchiolo. Sistema di chiusura antifurto opzionale costituito da un chiavistello filettato con testa triangolare antifurto ed una appendice in acciaio bloccata da due dadi e da una molla elicoidale di contrasto più una chiave a corredo con la punta a testa triangolare per l'apertura. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla della norma UNI vigente; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Posto su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini con appendice basculante	SOMMANO kg	1'350,00	5,97	8'059,50	2'514,56	31,200
41 CAM24_U05.010.020.A	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.	SOMMANO mc	3,17	18,00	57,06	3,44	6,030
42 CAM24_U05.010.022.A	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.	SOMMANO mc	12,70	7,23	91,82	13,79	15,020
43 CAM24_U05.010.028.A	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m <sup>2</sup> per ogni cm di spessore.	SOMMANO mq/cm	816,21	1,05	857,02	76,79	8,960
44 CAM24_U05.020.030.A	Stabilizzazione a calce di corpo stradale in rilevato mediante stesa, in sito, di terre provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, fornite e poste in opera con idonei macchinari, per spessori non superiori a 30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido e idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale secondo le norme vigenti, idonea compattazione fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compresi la stesa della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento esclusa la sola fornitura della calce, per ogni strato di spessore di altezza 30 cm.	SOMMANO mq	1,33	8,42	11,20	0,76	6,800
45 CAM24_U05.020.080.A	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.	SOMMANO mc	12,70	28,06	356,36	5,45	1,530
46 CAM24_U05.020.095.A	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli.						
	<b>A R I P O R T A R E</b>			1'812'523,26	255'490,93		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			1'812'523,26	255'490,93	
47 CAM24_U05.020.096.A	SOMMANO mq/cm Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.	317,42	2,59	822,12	81,39	9,900
48 CAM24_U05.070.060.A	SOMMANO mq/cm Masselli grigliati per pavimentazioni erbose carrabili di calcestruzzo vibrocompreso autobloccanti conformi alla norma UNI 9065/91, compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia al 50%, torba al 30% e terriccio al 20% con miscela per semina erbosa, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 m. Spessore fino a 8 cm	816,21	2,85	2'326,20	209,36	9,000
49 CAM24_V02.020.050.B	SOMMANO mq Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico: Superfici superiori a 5.000 mq	13,30	40,06	532,80	112,69	21,150
50 CAM24_V02.020.070.A	SOMMANO mq Formazione di un terreno erboso con preparazione manuale del terreno (pulizia, vangatura, erpicatura)	1'670,39	0,29	484,41	334,73	69,100
51 CAM24_V02.020.130.B	SOMMANO mq Inerbimento con idrosemina, in luogo accessibile con mezzi meccanici, con fornitura di miscuglio di semi di piante erbacee selezionate in ragione di 30 g/m <sup>2</sup> e di 80g/m <sup>2</sup> di concime chimico, 80 g/m <sup>2</sup> di concime organico 15 g/m <sup>2</sup> . Di collanti biodegradabili, esclusa la preparazione del piano di semina: In zona collinare priva di difficoltà	1'670,39	3,23	5'395,36	3'456,27	64,060
52 CAM24_V02.020.135.A	SOMMANO mq Telo pacciamante drenante, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante, ancoraggio al suolo con picchetti metallici	1'670,39	1,77	2'956,59	1'731,38	58,560
53 CAM24_V02.030.045.B	SOMMANO mq Telo pacciamante drenante, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante, ancoraggio al suolo con picchetti metallici	1'669,50	10,09	16'845,26	9'167,19	54,420
54 CAM24_V07.030.010.A	SOMMANO cad Estirpazione o frantumazione di ceppaie, poste in parchi e giardini, con mezzo meccanico, raccolta, compresa colmataura della buca con terreno vegetale: Diam. colto da 30 a 50 cm	20,00	115,80	2'316,00	892,12	38,520
55 CAM24_V07.040.010.A	SOMMANO ha Ripulitura di terreno con pendenza <20% infestato da cespugliame. Ripulitura di terreno con pendenza <20%, infestato da cespugliame, mediante taglio e amminutamento eseguito con trattore di media potenza e trincia stocchi o trincia forestale. Terreno mediamente infestato.	1,00	369,36	369,36	236,39	64,000
	SOMMANO ha Livellamento del terreno. Livellamento del terreno eseguito con trattore su volumi limitati fino 30-40 cm.	1,00	256,50	256,50	164,16	64,000
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>			1'844'827,86	271'876,61	14,737
	<b>T O T A L E euro</b>			1'844'827,86	271'876,61	14,737
	<b>A R I P O R T A R E</b>			1'844'827,86	271'876,61	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'844'827,86	271'876,61	
	Data, _____  <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b> Velia Ingegneria e Servizi S.r.l. Ing. Isidoro Silenzio</p>					
	A R I P O R T A R E					