











UNIONE EUROPEA

REPUBBLICA ITALIANA

EGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA COMUNE DI SETTIMO S. PIETI

Comuni di Settimo San Pietro, Sinnai, Maracalagonis

Provincia di Cagliari

COLLEGAMENTO CICLABILE TRA I COMUNI DI SETTIMO SAN PIETRO, SINNAI E MARACALAGONIS

Programma integrato di interventi per lo sviluppo urbano e la mobilità ciclabile nell'ambito dell'Area Metropolitana di Cagliari e Sassari. Riprogramazione PO-FESR 2007/2013- Linea di attività 5.1.1.b.

Progetto Definitivo/Esecutivo

OGGETTO

Computo metrico

DATA

APRILE 2015

ALLEGATO



PROGETTISTA

Dott. Ing. Valentina Cappai



ORDINE INGEGNERI PROVINCIA CAGLIARI

N. 4803 Dott. Ing. VALENTINA CAPPAI

COLLABORATORE

Dott. Ing. Franco Corona



ORDINE INGEGNERI PROVINCIA CAGLIARI

N. 7643 Dott. Ing. FRANCO CORONA

REVISIONE

01

NOME FILE: All.6_Computo metrico_rev01.pdf

RESP. PROCEDIMENTO

P.E. Mauro Etzi

Comune di Maracalagonis

Provincia di Cagliari

pag. 0

COMPUTO METRICO

OGGETTO:

COLLEGAMENTO CICLABILE TRA I COMUNI DI SETTIMO SAN PIETRO, SINNAI E MARACALAGONIS. "Programma integrato di interventi per lo sviluppo urbano e la mobilità ciclabile nell'ambito dell'Area Metropolitana di Cagliari e Sassari. Riprogramazione PO-FESR 2007/2013- Linea di attività 5.1.1.b"

COMMITTENTE:

Comune di Maracalagonis

Maracalagonis, 22/04/2015

IL TECNICO

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DELL'AVORI		DIME	NSIONI		Oventità	I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							
0002 11/03/2015	LAVORI A CORPO SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'am- pliamento 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; compre- so 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: dis- boscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonche' l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ot- tenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. tratto T1a Settimo San Pietro (*larghezza media) tratto T2a Sinnai (*larghezza media) tratto T2b Sinnai tratto T2c (AB+CD) (porzione non in rilevato) Sinnai p.to R3 tratto T2a Sinnai *(par.ug.=((7,85+2,78)*2,41/2)+(2,78*4,92/2+(1,93*9,33)+((3,82+0,72)*2,77/2)+(0,72*3,26/2))) p.to R4 tratto T2a Sinnai *(par.ug.=(0,84*1,72/2)+(1,98*6)+((3,7+1,04)*0,91/2)+(1,91*1,04/2))	45,12 15,75 20,77	950,00 890,00 135,00 79,00	3,700 5,200 2,500 2,500	0,300 0,300 0,200 0,200 0,300 0,300	67,50 39,50 13,54 4,73		
	1,46/2)) p.to R6 tratto T2a Sinnai *(par.ug.=((3,97+2,23)*6/2)+(2,32*1,29/2)) p.to R7 tratto T2a Sinnai *(par.ug.=((11,28+7,14)*5,5/2)+((4,78+2,73)*0,76/2)+(3,45*2,73/2)) tratto C'D Maracalagonis SOMMANO m3	20,77 20,10 58,22	435,00	4,500	0,300 0,300 0,300 0,300	6,03 17,47	4,50	14′333,18
D.0001.0002. 0022 11/03/2015	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 acces- so; 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 solle- vamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq							
	risagomatura cunette T1a Settimo San Pietro *(larg.=(0,7+0,3)/2) accessi carrabili tratto T1a Settimo San Pietro *(lung.=11,41+(7*3))* (larg.=(0,7+0,3)/2) risagomatura cunette strade secondarie al tratto T1a punto punto A	2,00	950,00 32,41	0,500 0,500	0,400	-6,48		
	Settimo San Pietro *(lung.=7,32+11,34)*(larg.=(0,7+0,3)/2) profilatura cunette tratto T2a Sinnai *(lung.=890,00+10)*(larg.=(0,7+0,3)/2) accesi carrabili tratto T2a Sinnai *(larg.=(0,7+0,3)/2) innesto a strade secondarie tratto T2a Sinnai *(lung.=13,69+13,80+	2,00 10,00	18,66 900,00 3,00	0,500 0,500 0,500	0,400 0,400 0,400	360,00		
	5,65+6,79+6,29+15,59)*(larg.=(0,7+0,3)/2) profilatura cunette strade secondarie al tratto T2a p.ti R2-R7 Sinnai * (lung.=27+8+5+14+9+11,96+5,7+4,26+5,57+4,52+1,3+6,87+2,3+6,35+1,03+5,8+4,53+1,26+6,45+6,6+10)*(larg.=(0,7+0,3)/2) profilatura cunette tratto C'D Maracalagonis *(larg.=(0,3+0,7)/2) tubo cavalcafosso punto R1 Settimo San Pietro canale di drenaggio con griglia punto R2 Sinnai tubo cavalcafosso punti R3 Sinnai tubo cavalcafosso punto R4 Sinnai	2,00 1,00 1,00	61,81 147,50 435,00 5,80 5,30 4,60 3,30	0,500 0,500 0,500 1,200 0,640 1,200 1,200	0,400 0,400 0,400 0,750 0,500 0,750 0,750	174,00 5,22 1,70 4,14		
	tubo cavalcafosso punto R5 Sinnai tubo cavalcafosso punto R6 Sinnai tubo cavalcafosso punto R7 Sinnai A RIPORTARE		3,45 4,60 9,75	1,200 1,200 1,200 1,200	0,750 0,750 0,750 0,750	3,11 4,14		14′333,18

Num.Ord.	DEGIONAZIONE DELL'AVORI		DIME	NSIONI		0 (1)	I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					952,45		14′333,18
	pozzetti di testata cavalcafosso R1 Settimo San Pietro pozzetti di testata cavalcafossi R3-R7 e canale di drenaggio R2 Sinnai	2,00 12,00	1,20 1,20		1,100 1,100	3,17 19,01		
	Sommano positivi m3 Sommano negativi m3					999,47 -24,84		
	SOMMANO m3					974,63	14,95	14′570,72
3 D.0001.0001. 0011 24/03/2015	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMETAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO 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, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'in- dennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata per larghezza fino a 50 cm tratto E-F-P9-P1 Maracalagonis *(lung.=29+27+11,64) tratto F-P12-P13 Maracalagonis *(lung.=28,18+25,09)		67,64 53,27	0,500 0,500		33,82 26,64		
	SOMMANO m2		00,27	0,000		60,46	13,94	842,81
4 D.0001.0001. 0012 20/04/2015	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMETAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO 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, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'in- dennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata per larghezza fino a 90 cm					33,10	20,7	0, <u>2</u> ,0.
	punto R2 canala di drenaggio Sinnai punti P9-P13 per alloggio plinti palo di illuminazione Maracalagonis	5,00	5,30 1,05			3,39 3,20		
	SOMMANO m2					6,59	9,08	59,84
5 D.0001.0001. 0013 20/04/2015	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMETAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO 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, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'in- dennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata per larghezza oltre 50 cm fino a 3.00 m.							
	punto F per alloggio plinto torre faro Maracalagonis punto F Poz 1 torre faro Maracalagonis	1,00 1,00	2,20 1,00			4,84 1,00		
	SOMMANO m2					5,84	7,73	45,14
6 Voce.Coll.Ci cl.16	Realizzazione di letto di posa per tubo in cemento rotocompresso. Realizzato con pendenza lungo l'asse longitudinale del tubo del 2% p.to R1 Settimo San Pietro *(H/peso=(0,2+0,15)/2)	1,00	5,80	1,200	0,175	1,22		
13/04/2015	p.ti R3-R7 Sinnai *(lung.=4,60+3,3+3,45+4,6+9,75)*(H/peso=(0,2+0,15)/2)	,	25,70	1,200	0,175	5,40		
	SOMMANO m3		·			6,62	54,49	360,72
7 D.0003.0014. 0006 11/03/2015	TUBO IN CEMENTO ROTOCOMPRESSO, senza bicchiere, a giunzione semplice maschio- femmina, per condotte a sviluppo suborizzontale, dato in opera su massetto continuo della larghezza pari al diametro esterno del tubo aumentata di cm 40 (totale min- imo cm 70) e di cm 10 di altezza minima ai lati, con rinfianco fino ad un terzo del tubo, entrambi in calcestruzzo Rck 15, compresa l'accurata sigillatura dei giunti con cemento; escluso lo scavo ed il rinterro del cavo; valutato per la lunghezza effettiva di tubazione posta in opera e per i seguenti diametri interni: diam.int.400 mm, spessore 40 mm,							
	A RIPORTARE							30′212,41

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMEN	NSIONI		Quantità	IMF	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LA VORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							30′212,4
	peso 120 kg p.to R1 Settimo San Pietro p.ti R3-R7 Sinnai *(lung.=4,60+3,3+3,45+4,6+9,75)	1,00	5,80 25,70			5,80 25,70		
	SOMMANO m					31,50	53,09	1′672,34
8 Voce.Coll.Ci cl.04 24/03/2015	Fornitura e posa di canale di drenaggio prefabbricato in cav per la raccolta delle acque piovane, prodotto in conformità alla norma EN 1433 e provisti di certificazione CE, tipo M,in elementi di un metro di lunghezza in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza RcK> 45 N/mm2 con il fondo di scorrimento semicircolare e pareti interne liscie. Completo di telaio in acciaio zincato zancato al corpo canale, completo di griglie in ghisa sferoidale, dim luce 300 mm. Classe di carico D400.							
	canale di drenaggio p.to R2 Sinnai		5,30			5,30		
	SOMMANO m					5,30	489,26	2′593,08
9 Voce.Coll.Ci cl.14 11/03/2015	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso, con la piastra di base ma senza sifone e senza copertina, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo e il rinfianco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 60x60x80 cm, realizzato anche mediante la sovraposizione di prolunghe sigillate al manufatto di base, spessore minimo 10 cm. Fornito o realizzato con sagomatura trapezzoidale per facilitare l'ingresso delle acque lungo l'asse della cunetta. pozzetti di testata cavalcafosso R1 Settimo pozzetti di testata cavalcafossi R3-R7 e canale di drenaggio R2 Sinnai					2,00 12,00		
	SOMMANO cadauno					14,00	297,43	4′164,02
10 D.0004.0001. 0005 16/03/2015	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFON- DAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, 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 senza 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. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP dado di rinfianco tubo rotocompresso p.to R1 Settimo San Pietro * (H/peso=(0,9+1,2)*0,73/2-3,14*(0,24*0,24)-0,1116) rinfianco canala di drenaggio punto R2 Sinnai *(larg.=0,50+0,50+		5,70		0,474	2,70		
	0,44) dado di rinfianco tubo rotocompresso p.to R3-R7 Sinnai *(lung.=4,6+		5,30	1,440	0,100	0,76		
	3,3+3,45+4,6+9,75)*(H/peso=(0,9+1,2)*0,73/2-3,14*(0,24*0,24)- 0,1116)		25,70		0,474	12,18		
	massetto di sottofondazione plinto torre faro punto F Maracalagonis		2,20	2,200	0,100	0,48		
	SOMMANO m3					16,12	144,60	2′330,95
11 D.0008.0002. 0013 20/04/2015	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 6, maglia cm 20x20 per dado cavalcafosso p.ti R1 Settimo San Pietro		5,80	1,200	2,220	15,45		
	per dado cavalcafosso p.ti R3-R7 Sinnai *(lung.=4,6+3,3+3,45+4,6+9,75)		25,70	1,200	2,220	68,46		
	2,107		23,70	1,200	2,220	55,70		

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DELLAVORI		DIME	NSIONI		Oventità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					83,91		40′972,80
	SOMMANO kg					83,91	1,95	163,62
12 Voce.Coll.Ci cl.05 02/03/2015	GRIGLIA IN GHISA, fornitura e posa di griglia in ghisa sferoidale GS500 EN 1563, costruita secondo le norme UNI EN124 calsse di resistenza C 250: Resistenza a carichi di 250 kN (circa 250 q.li), asole ad ampio deflusso disposte su due file, sistema di fissaggio al telaio "antivandalismo", marchiata a rilievo con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C 250), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione.Luce netta 590x590 mm, peso 42 kg. Compresa la fornitura e posa del telaio, dimensioni telaio 700x700 mm. Data in opera zancata su pozzetto, computatto separatamente, e unito con anelli antifurto. per cavalcafosso Settimo san pietro per pozzetti di testata cavalcafossi e canala di drenaggio Sinnai					2,00 12,00 14,00	195,91	2′742,74
13 D.0001.0003. 0002 12/03/2015	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondita e con le modalita prescrite dalle norme tecniche, fino a raggiun- gere in ogni punto un valore della densita non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portan- za caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md >50 N/mmq in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essicamenti od inumidimenti neccessari con Md >50 N/mmq su terreni dei gruppi A4, A5, A2-6, A2-7 tratto T1a Settimo San Pietro tratto T2a Sinnai tratto T2a Sinnai tratto T2b Sinnai tratto T2c (AB+CD) (porzione non in rilevato) Sinnai p.to R3 tratto T2a Sinnai *(par.ug.=((7,85+2,78)*2,41/2)+(2,78*4,92/2+(1,93*9,33)+((3,82+0,72)*2,77/2)+(0,72*3,26/2))) p.to R3 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R4 tratto T2a Sinnai *(par.ug.=(0,84*1,72/2)+(1,98*6)+((3,7+1,04)*0,91/2)+(1,91*1,04/2)) p.to R4 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R5 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R5 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R6 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R6 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R6 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R6 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R6 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R7 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R7 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R7 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R7 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R7 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R7 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R7 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R7 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R7 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R7 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R7 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R7 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.to R7 tratto T2a a dedurre superficie dado di cls p.t	45,12 15,75 20,77 20,10 58,22	950,00 890,00 135,00 79,00 5,00 3,30 3,45 4,60 9,75 435,00	3,700 5,200 2,500 2,500 1,200 1,200 1,200 1,200 4,500		3′515,00 4′628,00 337,50 197,50 45,12 -6,00 15,75 -3,96 20,77 -4,14 20,10 -5,52 58,22 -11,70 1′957,50		
	Sommano negativi m2 SOMMANO m2					-31,32 10′764,14	1,04	11′194,71
14 Voce.Coll.Ci cl.01 02/03/2015	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con misto riciclato, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 63, limite di fluidita non maggiore di 25 ed indice di plasticita nul- lo, incluso l'eventuale inumidimento od essicamento per portarlo all'umidita ottima ed il costipamento fino a raggioungere almeno il 95% della massima densita AASHO modificata nonche una por- tanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento tratto T1a Settimo San Pietro(* spessore medio) *(H/peso=(0,20+0,246)/2) tratto T2a Sinnai (*spessore medio) *(H/peso=(0,20+0,265)/2)		950,00 890,00	3,700 5,200	0,223 0,233	1′078,32		
	tratto T2b Sinnai tratto T2c (AB+CD) (porzione non in rilevato) Sinnai		135,00 79,00	2,500 2,500	0,100 0,100			

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMEN	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI EAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO					1′915,67		55′073,87
	p.to R3 tratto T2a Sinnai (*spessore medio) *(par.ug.=((7,85+2,78)* 2,41/2)+(2,78*4,92/2+(1,93*9,33)+((3,82+0,72)*2,77/2)+(0,72* 3,26/2))) a detrarre volume occupato da dado di cavalcafosso p.to R4 tratto T2a Sinnai (*spessore medio) *(par.ug.=(0,84*1,72/2)+ (1,98*6)+((3,7+1,04)*0,91/2)+(1,91*1,04/2)) a detrarre volume occupato da dado di cavalcafosso p.to R5 tratto T2a Sinnai (spessore medio) *(par.ug.=(2,57*2,41/2)+	45,12 15,75	5,00	1,200 1,200	0,250 0,200 0,250 0,200	11,28 -1,20 3,94 -0,79		
	(2,76*6)+(1,53*1,46/2)) a detrarre volume occupato da dado di cavalcafosso p.to R6 tratto T2a Sinnai (*spessore medio) *(par.ug.=((3,97+2,23)* 6/2)+(2,32*1,29/2))	20,77	3,45	1,200	0,250 0,200 0,250	5,19 -0,83 5,03		
	a detrarre volume occupato da dado di cavalcafosso p.to R7 tratto T2a Sinnai (*spessore medio) *(par.ug.=((11,28+7,14)*5,5/2)+((4,78+2,73)*0,76/2)+(3,45*2,73/2)) a detrarre volume occupato da dado di cavalcafosso	58,22	4,60 9,75	1,200 1,200	0,200 0,250 0,200	-1,10 14,56 -2,34		
	tratto C'D Maracalagonis		435,00	4,500	0,230	450,23		
	Sommano positivi m3 Sommano negativi m3					2′405,90 -6,26		
	SOMMANO m3					2′399,64	17,59	42′209,67
15 D.0006.0001. 0051 12/03/2015	Formazione di rilevato per la costruzione o la modifica di argini, qual rialzi, ringrossi, banche, sottobanche, ture, mediante FOR- NITURA e/o utilizzo di materiale classificato A2-4; A2-5 ed even- tualmente anche A4 secondo le norme CNR UNI 10006, avente un angolo d'attrito interno maggiore o uguale a 28 gradi e una coe- sione di 15 - 20 kN/mq, proveniente da cave di prestito autorizzate e accettate dalla Direzione Lavori, messo in opera mediante rullo compressore da 14-16 t in strati dello spessore finito non superiore a cm 30, compresa la pilonatura, l'eventuale inumidimento od es- sicamento per portarlo all'umidità ottimale, il costipamento fino a raggiungere un peso in volume pari al 90% (95% sullo strato finale) di quello raggiunto nella prova AASHO modificata e un modulo di deformabilità al primo ciclo su piastra non inferiore a 40 MPa. Compresa fornitura, trasporto eventuale stoccaggio in cantiere e successiva ripresa altresi' comprese le campionature sig- nificative e le analisi geotecniche di caratterizzazione da effettuarsi su volumi a stoch minori o uguali a 1.000 mc compresi tutti gli oneri prescritti ed in particolare i seguenti: a) - la preparazione della sede mediante diserbo e scoticatura del terreno superficiale per lo spessore prescritto dalla Direzione Lavori e comunque non inferiore a cm 20; b) - l'ammorsatura del rilevato, la profilatur- ra e rifinitura delle scarpate, la gradonatura nei sopralzi; c) - la costruzione a strati dello spessore di cm 25-30 da compattare con rulli costipatori di peso e caratteristiche adeguate al materiale; d) - l'innaffiamento del materiale fino ad ottenere il grado otti- mo di umidità; Sono altresi' comprese tutti gli oneri prescrizioni di capitolato ed in particolare: la sagomatura e profilatura del corpo arginale secondo le sagome prescritte, la riprofilatura ese- guita successivamente alla costipazione delle parti piu' estreme del corpo arginale e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Sono altresi' compresi e compens		71,00	0,769		54,60 ————————————————————————————————————	21,67	1′183,18
16 D.0006.0001. 0036 12/03/2015	Sostegno di scarpate artificiali, versanti e parti alte di sponde in erosione con pendenza 4050 mediante grata in tondame di legno (castagno o resinosa) del diametro di 15-25 cm e lunghezza 2-5 m. Formazione alla base della scarpata di un solco longitudinale o di una palificata o di una scogliera in massi; posa nel solco di un tronco							
	A RIPORTARE							98′466,72

TARIFFA DESIGNAZIONE DEL LAVORI parug. lung.	ENSIONI		Quantità	IMI	PORTI
Ingitudinale di base quale appoggio al piede; posa degli elementi verticali distanti 1 - 2 m e quelli orizzontali, chiodati ai primi con piechetti in ferro (diametro 14 mm, L minima 1400 cm), distanti da 0.40 a 1,00 m a seconda dellincilinazione del pendo. Fissaggio degli elementi verticali al substratio mediante piechetti di legno (diametro 8-10 cm e lunghezza li m), o di fer ro di dimensioni dionee per sostenere la struttura. Inserimento nelle camere così ottenute delle talee di salico e tamerice o altre specie legnose vive idonee (lunghezza minima 1 m), riempimento con inerte terroso locale alternato a ramaglia disposta a strati, in appoggio alle aste orizzontali con eventuale supporto di una griglia metallica per un miglior trattenimento del terreno. Lintera superficie verrà anche seminata e in genere piantata con arbusti autoctoni (piantine radicate). La radicazione delle piante si sosi tuitira del tempo alla fruzione di consolidamento della struttura in legname.Per altezze max di 4 - 5 m tratto T2c(BC) in rilevato Sinnai SOMMANO m2 SOVRASTRUTTURA STRADALE REALIZZATA IN Voce.Coll.Ci MATERIALE RICICLATO, eseguita con materiale di riciclo, costitutio da materiali corrispondendi alle norme CNR-UNI 10006, con idoneo fine da 0-10 mm, avente granulometria assorita, limite di indicta notima ed il costipamento di care di plasticita nul 1-lo, incluso l'eventuale inumidimento od essicamento per portarlo all'unidita ontima ed il costipamento di care di plasticita nul 1-lo, incluso l'eventuale inumidimento od essicamento per portarlo all'unidita ontima ed il costipamento di carido piantica di cosi simai uratto 12c Simai "darapezza media) tratto 12 abitanti all'arapezza media) tratto 12 abitanti all'arapezza media) tratto 12 abitanti all'arapezza media) tratto 12 punto R1 siettino san pietro vita proposa di siettino san pietro vitato 2 punto R5 sinnai "(par.ug.=((3.97+2.23)*6/2)+(2.78*4)+(2.79*2)+(1.93*3)+(3.82+0.72)*2) tratto 12 punto R5 sinnai "(par.ug.=((3.97+2.23)*6/2)+(2.32*1,29)-(2.79*1)+(2.79*1)+(2.79*1)+(2.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
verticali distanti I - 2 m e quelli orizzontali, chiodati al primi con picchetti in ferro (diametro 14 mm. L minima 4100 cm), distanti da 0,40 a 1,00 m a seconda dellinclinazione del pendio. Fissaggio degli elementi verticali al substrato mediante picchetti di legno (diametro 8-10 cm e lumplezza 1 m), o di ferro o di dimensioni idonee per sostenere la struttura. Inserimento nelle camere così ottenute delle talee di salice o tamerice o altre specie legnose vive idonee (lunghezza minima 1 m), riempimento con inerte terroso locale alternato a ramaglia disposta a tarsti, in appoggio alle aste orizzontali con eventuale supporto di una griglia metallica per un miglior trattenimento delle remo. Littera superficie verra anche seminata e in genere piantata con arbusti autoctoni (piantine radicate). La radicazione delle piante si sos- tituirà nel tempo alla funzione di consolidamento della struttura in legname.Per altezze max di 4 - 5 m tratto T2c(BC) in rilevato Sinnai SOMMANO m2 17 SOVRASTRUTTURA STRADALE REALIZZATA IN MATERIALE RICICLATO, eseguita con materiale di ricicto, costituito da materiali corrispondendi alle norme CNR-UNI 10006, con idoneo fine da 0-10 mm, avente granulometria assortita, limite di fluidira non maggiore di 25 ed indice di plasticita nul- lo, incluso Feventuale inumidimento od essicamento per portaro all'umidita ottima ed il costipamento fino a raggioungere almeno il 95% della massima densita AASHO modificata nonche una por- tanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 100 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo, costipato a rullo ad acqua e greder, di spessore minimo dopo il costipamento di cm 10. tratto 12 settimo San Pietro (* larghezza media) tratto C2(BC) in rilevato Sinnai tratto C2(BC) in rilevato Sinnai tratto C2(BC) in rilevato Sinnai tratto C2 apunto R5 simai "spar.ug=((7.85+2.78)*2.41/2)+(2.78*4.92)*2.1(1.93*9.33)*4(3.82+0.72)*2.77/2.1(0.72*3.262.0) tratto C2a punto R5 simai "spar.ug=((7.85+2.78)*2.41/2)+(2.78					98′466,72
Voce.Coll.Ci cl.02 costituito da materiali corrispondendi alle norme CNR-UNI 10006, costituito da materiali corrispondendi alle norme CNR-UNI 10006, costituito da materiali corrispondendi alle norme CNR-UNI 10006, con idoneo fine da 0-10 mm, avente granulometria assortita, limite di fluidita non maggiore di 25 ed indice di plasticita nul- lo, incluso l'eventuale inumidimento od essicamento per portarlo all'unidita ottima ed il costipamento fino a raggioungere almeno il 95% della massima densita AASHO modificata nonche una por- tanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 100 N/mmq ricavato dalle prove con pisatra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo, costipato a rullo ad acqua e greder, di spessore minimo dopo il costipamento di cm10. tratto 12a Sinnai (*larghezza media) tratto 12a Sinnai (*larghezza media) tratto 12b Sinnai tratto 12c(BC) in rilevato _Sinnai tratto 12c(BC) in rilevato _Sinnai tratto 12c(BC) in rilevato _Sinnai tratto 12a punto R3 sinnai *qpar.ug.=((7.85+2.78)*2.41/2)+(2.78* 4.92/2)+(1.93*9,33)+((3.82+0.72)*2.77/2)+(0.72*3,26/2)) tratto 12a punto R4 sinnai *(par.ug.=(0.84*1,72/2)+(1.98*6)+((3.7+ 1,04)*0(.91/2)),(1.91*1,04/2)) tratto 12a punto R6 sinnai *(par.ug.=(0.84*1,72/2)+(2.76*6)+(1.53* 1,46/2)) tratto 12a punto R6 sinnai *(par.ug.=((3.97+2.23)*6/2)+(2.32*1.29/ 2)) tratto 12a punto R7 sinnai *(par.ug.=((3.97+2.23)*6/2)+(2.32*1.29/ 2)) tratto 12a punto R7 sinnai *(par.ug.=((11.28+7,14)*5,5/2)+((4.78+ 2,73)*0.76/2)+(3.45*2,73/2)) SOMMANO m3 18 CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER CHIUSO) PER D.0001.0003. PAVIMENTAZIONI LEGGERE costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5-6% in peso; steso in opera con vibrofinitrice mec- canica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per mc compresso per strade urbane e extraurbane. tratto C'D Maracalagonis (*larghezza media)		1,000	71,00	-	9′230,00
CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER CHIUSO) PER D.0001.0003. PAVIMENTAZIONI LEGGERE costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5-6% in peso; steso in opera con vibrofinitrice mec- canica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per mc compresso per strade urbane e extraurbane. tratto C'D Maracalagonis (*larghezza media) SOMMANO m3 Fornitura e posa in opera di barriera di protezione per pista ciclabile prodotta con materiali di pregio, costituita da:	5,200 2,500 2,500 2,500 2,000	0,100 0,100 0,100 0,100	462,80 33,75 19,75 14,20 0,70 4,51 1,58 2,08		18′683,97
19 Fornitura e posa in opera di barriera di protezione per pista ciclabile Voce.Coll.Ci prodotta con materiali di pregio, costituita da:	0 4,500	0,070	137,03		
cl.03 fasce di protezione costituite da due elementi orizzontali; montanti in acciaio, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno lamellare direttamente infissi sul terreno a mezzo di macchina pattipalo; elementi terminali costituiti dagli stessi materiali delle			137,03	140,11	19′199,27

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	IMF	ORTI
TARIFFA	BESIGNAZIONE BEI ENVOR	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantitu	unitario	TOTALE
	RIPORTO							145′579,96
	fasce, ma opportunamente lavorati per consentire una idonea chiusura del tratto di barriera. Tutte le parti in legno dovranno essere impregnate in autoclave secondo quanto riportato nelle norme UNI EN 351:98 (parti 1a e 2a) e UNI EN 599:99 (parti 1a e 2a), utilizzando sali organici ed inorganici di tipo "ecologico" privi di Cromo ed Arsenico. Gli elementi metallici dovranno essere realizzati in acciaio per impieghi strutturali a resistenza migliorata alla corrosione atmosferica S355J0WP (tipo "corten" grado B) secondo UNI EN 10025-5. Sono compresi:il trasporto, tutti gli elementi di costituzione della barriera descritti nella voce, gli oneri delle lavorazioni di infissione o ancoraggio, la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio, i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste. Il tutto fornito e posto in opera. tratto T2b Sinnai tratto T2c BC Sinnai *(lung.=71,00+71) tratto T2c CD Sinnai *(lung.=32+25) ponte del Rio Foxi (Tanieli) Sinnai *(lung.=3+3)		116,00 142,00 57,00 6,00			116,00 142,00 57,00 6,00		
	SOMMANO m					321,00	114,27	36′680,67
D.0001.0002. 0029	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure							
	per cavidotto tratto B'C Maracalagonis per cavidotto tratto E-F-P9-P1 Maracalagonis *(lung.=27+29+11,64)		231,00 67,64	0,500 0,500	0,800 0,800	92,40 27,06		
	per cavidotto tratto F-P12-P13 Maracalagonis *(lung.=28,18+25,09)		53,27	0,500	0,800	21,31		
	SOMMANO m3					140,77	10,95	1′541,43
D.0001.0002. 0033 12/03/2015	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fodazioni o condotte, eseguito prevalentamente a mano e con l'ausilio di martelli demolitori ed eventualmente di mezzi mec- canici per il sollevamento, in terreno asciutto o bagnato, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure scavo per plinti pali di illuminazione maracalagonis scavo per plinto p.to F_ Maracalagonis	13,00 1,00	1,10 2,20	0,700 2,200	0,900 1,300	9,01 6,29		
	pozz. punto F per torre faro Maracalagonis	1,00	1,00	1,000	0,900	0,90		
	SOMMANO m3					16,20	60,04	972,65
	Realizzazione di letto di posa per cavidotti costituito da sabbia fine, compresa la fornitura e la corretta posa di nastro di segnalazione linee elettriche secondo normativa vigente; esclusi scavi e rinterri con altri materiali.							
	per tuttala lunghezza del cavidotto *(lung.=231+27+29+11,64+53,27)		351,91			351,91		
	SOMMANO m					351,91	6,33	2′227,59
Voce.Coll.Ci cl.10	PLINTO PER PALO DI ILLUMINAZIONE con pozzetto integrato. Calcolato per pali di altezza fino a 8 metri. Fornitura e posa di basamento monoblocco di sostegno per palo di illuminazione con linea in cavo sotterraneo di dimensioni 1100x 700x800 h. Realizzati in cantiere di prefabbricaione con conglomerato cementizio vibrato con calcestruzzo C32/40, fornito in un unico monoblocco dotato di sede cilindrica per l'inserimento del palo,compreso il sottofondo e il rinfianco in calcestruzzo, dotato inoltre di pozzetto ispezionabile per raccordo tubazioni passacavo e collegamento cavi di alimentazione e							
	A RIPORTARE							187′002,30

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LA VORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							187′002,30
	di scarico a terra.Corredato di relazione di calcolo redatta in conformità al DM 14/1/2008, contenente le verifiche di stabilità e resistenza relativamente alle fasi di movimentazione, posa in opera ed esercizio della struttura. Completo di chiusino zincato antifurto B125. Plinti per pali di illuminazione Maracalagonis					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	451,52	5′869,76
24 D.0004.0001. 0009 15/03/2015	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, 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 auto- betoniera senza 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; avente RESISTENZA CARATTERISTI- CA RCK pari a 30 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. PLINTO DI FONDAZIONE TORRE FARO Maracalagonis		2,20	2,200	1,200	5,81		
			2,20	2,200	1,200		147.74	959 27
25	SOMMANO m3 ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO					5,81	147,74	858,37
D.0008.0002. 0002 15/03/2015	ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfri- do, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali sal- dature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certi- ficazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14 PLINTO DI FONDAZIONE TORRE FARO Maracalagonis	1,00			249,000	249.00		
		1,00			249,000			452.44
	SOMMANO kg					249,00	1,86	463,14
26 D.0009.0001. 0051 09/04/2015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 50, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. tratto B'C_Maracalagonis tratto E F_Maracalagonis tratto FP9_Maracalagonis tratto P9 P1_Maracalagonis	2,00	231,00 27,00 29,00 11,64			231,00 54,00 29,00 11,64		
	tratto E P12-P13_Maracalagonis *(lung.=28,18+25,09)		53,27			53,27		
	SOMMANO m					378,91	1,39	526,68
27 D.0009.0006. 0042 09/04/2015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7(O)R 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'in- cendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi,per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x6 mmq							
	tratto B'C - maracalagonis tratto EF - maracalagonis tratto FP9 - maracalagonis tratto P9 P1 - maracalagonis tratto E P12-P13 - maracalagonis *(lung.=28,18+25,09)	4,00 8,00 4,00 4,00 4,00	231,00 27,00 29,00 11,64 53,27			924,00 216,00 116,00 46,56 213,08		
	SOMMANO m					1′515,64	4,43	6′714,29
28	QUADRO ELETTRICO PER IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE_							
	A RIPORTARE							201′434,54

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Ouantità	IMP	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI EAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							201′434,54
Voce.Coll.Ci cl.06 25/03/2015	Fornitura e posa di nuovo quadro elettrico a parete in ABS con capienza 36 moduli, cablato e certificato completo di morsettiera in ingresso e in uscita come individuato negli allegati di progetto, costituito dai seguenti componenti :1 interruttore magnetotermico differenziale 2x20 A 0,3 mA a protezione dell'impianto ;n. 4 magnetotermico differenziale 2x6 A 0,03 Idn per linea illuminazione; n.2 contattori 2P per comando linee; n.1 interrutore crepuscolare per accensione generale; n.1 timer per comando linee mezza-notte; n.1 lampada presenza rete. Compresi tutti i cablaggi necessari al contattore e al quadro enel per dare l'impianto perfettamente funzionante.Compresa la verifica di terra.Sono compresi tutti gli oneri di carico su automezzo, trasporto a discarica controllata o presso il cantiere comunale e eventuali oneri di discarica. Maracalagonis punto E					1,00	2′161,20	2′161.20
	золично а согро					1,00	2 101,20	2 101,20
29 Voce.Coll.Ci cl.07 12/03/2015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Sostegno tronco-conico monolitico a conicità costante e spessore inversamente proporzionale al diametro, realizzato in acciaio FE 43, zincato e verniciato a polveri efetto grafite. Corredato di foro ingresso cavi e asola per alloggiamento morsettiera multipolare da utilizzare per ingresso e uscita cavi (questa inclusa) inclusa portella. Materiale prodotto con processo certificato UNI EN ISO 9001. Dato in opera con altezza fuori terra m. 7,00; diametro base-sommità mm 12760.; ss 3,6mm pali di illuminazione Maracalagonis					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	458,28	5′957,64
30 Voce.Coll.Ci cl.08 12/03/2015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMATURA STRADALE. Apparecchio costituito da una struttura in pressofusione di alluminio a supporto dei gruppi elettrico, ottico e delle sorgenti luminose. Prodota con processo certificato norme UNI EN 1706 Classe di isolamento II, Grado di protezione IP66. Innesto universale per installazione testa palo e su braccio con una regolazione da 0 a ±20°, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio Ø33÷Ø60 mm e Ø60÷Ø76 mm Ottica composta da moduli LED priva di lenti in materiale plastico esposte. I moduli sono dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99.95%.Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (138 lm/W @ 700mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI >70. Data in opera cablata rifasata con lampada a LED delle caratteristiche esposte nel elenco prezzi.					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	692,48	9′002,24
31 Voce.Coll.Ci cl.09 12/03/2013	TORRE FARO_Fornitura e Posa Torrefaro per rotatorie, parcheggi e grandi aree. Ottica ASB: Modulo ottico da proiezione Temperatura di colore: 4000K CRI > 70 Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP LED Efficienza sorgente LED: 110lm/W @ 700mA, Tj=85°C Classificazione fotometrica: Cut-off.CARATTERISTICHE MECCANICHE: Diametro massimo anello: Ø2180mm;Altezza totale:15m;Altezza fuori terra:15m;Fissaggio a terra con piastra di base;Diametro di base: Ø388mm;Diametro in testa: Ø180mm;Spessore palo: 4mm;Finiture: zincatura a caldo secondo la norma EN 1461. Verniciatura a polvere;Classe di isolamento: II;Grado di protezione: IP66;Inclinazione: 0°;Cablaggio: estraibile;Moduli LED n.12: integrati nella struttura e rimovibili. Mantengono il grado IP del gruppo ottico;Superficie laterale anello: 0,28m2;Superficie pianta anello: 2,8m2;Norme di riferimento: tolleranza secondo EN 40-2 e EN 10219-2. Resistenza e							
					1			

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI	[Quantità	I M P	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI EAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							218′555,6
	deformabilità secondo la norma EN 40.CARATTERISTICHE OTTICHE:AS-6M: ottica asimmetrica; Temperatura di colore: 4000K, 5700K;CRI: >70;Classe di sicurezza fotobiologica: EXEMPT GROUP;Efficienza sorgente LED: 110lm/W @ 700mA, Tj=85°C, 4000K.CARATTERISTICHE ELETTRICHE:Alimentazione: 220÷240V 50/60Hz;Corrente LED: 700mA;Fattore di potenza: > 0,9 (a pieno carico);Connessione rete: Connettore per cavi sez. max. 4mmq;Vita gruppo ottico (Ta=25°C):> 50.000hr B20L80 (inclusi guasti critici) >60.000hr L80, TM-21;Messa a terra: Inserto zincato M10. Completa di posa in opera di cablaggi e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, compreso il collaudo e la prima accensione. Compresa eventuale fornitura di calcoli statici firmati da un professionista abiltato per il calcolo del blocco di fondazione, compreso il deposito dei calcoli in comune, comunque preventivamente accettata dalla DL. punto F_Maracalagonis					1,00		
							14/070 40	144970 4
	SOMMANO cad					1,00	14′870,48	14′870,48
el.11 25/03/2015	POZZETTO di ISPEZIONE PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso, dato in opera per cablaggi elettrici; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo e il rinfianco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 60x60x60 cm, spessore minimo 8 cm. Completo di chiusino in ghisa sferoidale classe D 400 dato in opera e muffola di collegamento cablata questa computata separatamente. per torre faro maracalagonis per pozzetto cambio direzione cavidotto punto Poz.2					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	597,56	1′195,12
Voce.Coll.Ci cl.12	Fornitura e posa in opera di muffola per giunzione stagna cavo elettrico-cavo elettrico, data in opera all'interno del pozzetti P1 e pozzetto del palo P9. collegamenti elettrici p.to Pozz1 e P9 SOMMANO cadauno					2,00	62,62	125,24
Voce.Coll.Ci el.13 10/04/2015	Fornitura e posa di tubo in acciaio, diametro interno minimo 80 mm per alloggiamento di cavidotto PVC di diametro interno 50 mm da utilizzare come protezione di quest'ultimo nell'attraversamento della pista del cbsm tra il palo P9 e il palo P1. Compreso l'alloggiamneto del cavidotto, computato separatamente, all'interno del tubo in acciaio e la posa nello scavo precedentemente eseguito. attraversamento pista di servizio cbsm tra P1 e P9 maracalagonis SOMMANO m		11,64			11,64	37,22	433,24
0.0001.0003. 0032 12/03/2015	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentmente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sotto- suolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transen- namento completo di adeguata segnaletica a norma; il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed il trasporto a dis- carica o a reimpiego delle materie di risulta, esclusa l'eventuale indennità di conferimento a discarica autorizzata; la regolariz- zazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spes- sore di cm 20; compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale Vedi voce n° 3 [m2 60.46]					60,46		
						, ,		

Num.Ord.	DESIGNATIONE DELLA VODI		DIME	NSIONI		0	I M P	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					60,46		235′179,70
	superficie griglia canale di drenaggio R2		5,30	0,420		-2,23		
	Sommano positivi m2 Sommano negativi m2					60,46 -2,23		
	SOMMANO m2					58,23	14,84	864,13
36 D.0001.0003. 0090 12/03/2015	SEGNALE STRADALE RETTANGOLARE DI INTGRAZIONE cm 27x80 eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente, dato in opera comprese le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio complete di bulloneria e dispositivo antirotazione con pellicola rifrangente di classe 1 dim.18x53 simbolo bici con freccia direzione, SSPietro dim.18x53 simbolo bici con freccia direzione, Sinnai dim.18x53 simbolo bici con freccia direzione, Maracalagonis dim.18x53 simbolo bici senza freccia, SSPietro dim.18x53 simbolo bici senza freccia, Sinnai dim.18x53 simbolo bici senza freccia, Maracalagonis dim.18x53 simbolo bici senza freccia, Maracalagonis dim.18x80 direzione con scritta Sinnai con bici, SSPietro dim.18x80 direzione con scritta Sinnai con bici, Maracalagonis dim.27x80 direzione con scritta Stazione Metroplitana Settimo San Pietro con bici, Sinnai dim.27x80 direzione Stazione Metroplitana Settimo San Pietro con bici, Maracalagonis					12,00 17,00 21,00 3,00 6,00 2,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					66,00	99,11	6′541,26
37 D.0001.0003. 0078 12/03/2015	SEGNALE STRADALE TRIANGOLARE DI PERICOLO eeguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 1, dato in opera compreso lo scavo per il bloc- co di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risul- ta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimen- sioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di ac- ciaio zincato con diametro di mm 60 munito di dispositivo antiro- tazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione dimensioni cm 60 lato fig II 14 R.NCdS art 88 attraversamento ciclabile Sinnai fig II 14 R.NCdS art 103 pericolo generico Settimo San Pietro fig II 35 R.NCdS art 103 pericolo generico Sinnai fig II 35 R.NCdS art 103 pericolo generico Maracalgonis					2,00 2,00 2,00 5,00 2,00		
	SOMMANO cad					13,00	168,61	2′191,93
38 Voce.Coll.Ci cl.17 21/04/2015	SEGNALE STRADALE CIRCOLARE DI PRESCRIZIONE O OBBLIGO SU PALO ESISTENTE eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 1, dato in opera su palo di sostegno, di altez- za adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato diametro 60 mm munito di dispositivo antirotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in allu- minio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione diametro cm 60							
	fig.II 50 R. NCdS art 116 limite 30, Settimo fig.II 50 R. NCdS art 116 limite 30, Sinnai fig.II 90 R. NCdS art 122 inizio pista, Sinnai fig.II 91 R. NCd art 122 fine pista, Sinnai fig.II 50 R. NCdS art 116 limite 30, Maracalagonis					2,00 4,00 1,00 1,00 2,00		
	SOMMANO cad					10,00	124,54	1′245,40
39 D.0001.0003. 0074	SEGNALE STRADALE CIRCOLARE DI PRESCRIZIONE O OBBLIGO eseguito in scatolato di alluminio 25/10 e finitura in pellicola rifrangente di classe 1, dato in opera compreso lo sca- vo per							
	A RIPORTARE							246′022,42

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DELLA VODI		DIME	NSIONI		0	I M l	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							246′022,42
12/03/2015	il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20, di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altez- za adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato diametro 60 mm munito di dispositivo antirotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in allu- minio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione diametro cm 60 fig.II 90 R. NCdS art 122 inizio pista, Sinnai fig.II 91 R. NCd art 122 fine pista, Sinnai fig.II 91 R. NCd art 122 inizio pista, Maracalagonis fig.II 91 R. NCd art122 fine pista, Maracalagonis					1,00 1,00 2,00 2,00 2,00	182,91	1 ′097,46
	SOMINANO Cau						102,91	1 097,40
40 D.0001.0003. 0087 21/04/2015	Fornitura e posa in opera di blocco di sostegno per palo e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20 di dimensioni di cm 40x40x60; il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincatocon diametro di mm 60 munito di dispositivo antirotazione; le staffe e i col- lari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione con pellicola rifrangente di classe 1 Settimo San ietro Sinnai Maracalagonis					1,00 2,00 4,00		
							212.05	1/400 65
	SOMMANO cad					7,00	212,95	1′490,65
41 D.0001.0003. 0106 12/03/2015	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con venice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per PAS- SAGGI PEDONALI, ZEBRATE, STRISCE D'ARRESTO (va- lutati per superficie netta verniciata) e per STOP, FRECCE DIREZIONALI, SCRITTE (valutati per la superficie vuoto per pieno del minimo rettangolo circoscritto) eseguita nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata compresa tra 150 e 450 mq attraversamento A1 Sinnai attraversamento A2 Sinnai attraversamento A3 Maracalagonis		7,50 14,00 7,30	4,500 2,500 4,500		33,75 35,00 32,85		
	SOMMANO m2					101,60	14,27	1′449,83
42 D.0001.0003. 0098 12/03/2015	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE eseguita con venice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, in opera per STRISCE CONTINUE DA 12 cm nell'ambito di interventi che interessino una superficie complessiva verniciata inferiore ai 150 mq delimitazione pista ciclabile tratto BC Maracalagonis delimitazione carreggiata tratto C'D Maracalagonis	2,00 2,00	795,00 431,00			1′590,00 862,00 2′452,00	2,39	5′860,28
	SOMMANO III					2 132,00	2,37	2 300,20
43 D.0001.0002. 0040 12/03/2015	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 materi- ali idone: provenienti dagli scavi, compreso la rincalzatura e pri- ma ricopritura, 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 Vedi voce n° 20 [m3 140.77] Vedi voce n° 22 [m 351.91] alloggiamento tubo cavalcafosso_Settimo *(H/peso=0,15/2)		5,70	0,500 0,750	0,300 0,075	1		
	alloggiamento tubo cavalcafosso_Sinnai *(lung.=4,6+3,3+3,45+4,6+			·		·		
	9,75)		25,70	0,750	0,075	1,45		
	A RIPORTARE					89,75		255′920,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				0	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					89,75		255′920,64
	pozzetti di testata tubo cavalcafosso _Settimo pozzetti di testata tubo cavalcafosso Sinnai pozzetti di testata canale di drenaggio Sinnai	2,00 10,00 2,00	0,81 0,81 0,81		0,700 0,700 0,700	1,13 5,67 1,13		
	Sommano positivi m3 Sommano negativi m3					150,47 -52,79		
	SOMMANO m3					97,68	2,99	292,06
44 D.0001.0002. 0058 12/03/2015	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenenti dagli scavi, compresa la sistemazione degli stessi in discarica ed escluso l'eventuale costo di conferimenti a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 1 [m3 3 185.15] Vedi voce n° 3 [m2 60.46] Vedi voce n° 2 [m3 974.63] Vedi voce n° 3 [m2 60.46] Vedi voce n° 20 [m3 140.77] Vedi voce n° 21 [m3 16.20] Vedi voce n° 43 [m3 97.68]				0,100 0,100	3´185,15 6,05 974,63 6,05 140,77 16,20 -97,68		
	Sommano positivi m3 Sommano negativi m3					4′328,85 -97,68		
	SOMMANO m3					4′231,17	3,91	16′543,87
45 D.0001.0002. 0046 12/03/2015	COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto Vedi voce n° 44 [m3 4 231.17]					4′231,17		
	SOMMANO t					4′231,17	8,22	34′780,22
46 D.0006.0001. 0039 13/04/2015	Piantagione di Quercus ilex, h=ml 4.04.5; compresa la fornitura delle piante con vaso, circonferenza minima del fusto cm 15, mis- urata a m 1.30 dal colletto; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccani- co, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore od altro adatto accessorio, riem- pimento del cavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qual- siasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	368,29	736,58
47 D.0006.0001. 0060 13/04/2015	Abbattimento di alberi di medio ed lato fusto, giacenti in piani golenali fino al ciglio a fiume, da 16 A 30 cm di diametro, com- preso l'asporto della ceppaia oppure il taglio a raso della stessa, lo scortecciamento ed essiccamento con diserbo ecologico, il depezzamento del tronco e dei rami, il loro carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati							
						2,00		
	SOMMANO cad					2,00	110,00	220,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro						•	308′493,37
	TOTALE euro						•	308′493,37
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		I M P O R T I TOTALE
		RIPORTO	
001 002	Riepilogo SUPER CATEGORIE OG3 OG10		258′088,38 50′404,99
		Totale SUPER CATEGORIE euro	308′493,37
		A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI				
	RIPORTO	TOTALE			
001 002 003 004	RIPORTO RIPORTO				
	Totale CATEGORIE euro	308′493,37			
	Maracalagonis, 22/04/2015				
	Il Tecnico				
	VISTO:				
	Il Responsabile del Procedimento				
	A RIPORTARE				

DESIGNAZIONE DEI LAVORI				
	RIPORTO			
OUADRO ECONOMICO DELLA VODI				
QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI				
a.1) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (non comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza) A misura euro		0,00		
A corpo euro a.2) Di cui costi per la manodopera euro		308′493,37 61′824,48		
a) Importo dei lavori soggetto a ribasso d'Asta euro		246′668,89		
b) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza(NON soggetti a Ribasso d'asta)				
A misura euro A corpo euro		0,00 6′348,62		
In economia euro		0,00		
Sommano euro		6′348,62		
c) Somme a disposizione della stazione appaltante per:				
c1) Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura euro c2) Rilievi accertamenti e indagini geologiche euro		0,00 2´000,00		
c3) Allacciamenti a pubblici servizi euro c4) Imprevisti euro		400,00 186,85		
c5) Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi euro		0,00		
c6) Accantonamento di cui all'art. 133 commi 3 e 4 D.Lgs. 163/2006 euro c7) Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis D.Lgs. 163/2006, spese tecniche relative a: progettazione, al	lle necessarie attività preliminari e	0,00		
di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lav	ori ed al coordinamento della			
sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, co misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente euro	mma 5, del D.Lgs. 163/2006, nella	24′995,36		
c8) Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e	di verifica e validazione euro	9′568,46		
c9) Spese di cui agli articoli 92 D.Lgs 163/2006 euro c10) Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche euro		6´296,84 226,30		
c11) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico- altri eventuali collaudi specialistici euro	amministrativo, collaudo statico ed	0,00		
c12) IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge euro		31′484,20		
Sommano euro		75′158,01		
TOTALE euro		390′000,00		
Maracalagonis, 22/04/2015				
Il Tecnico				
VISTO:				
Il Responsabile del Procedimento				
••••				
	A RIPORTARE			