



PROVINCIA DI PISA
Settore U.O. Viabilità

**Interventi di manutenzione straordinaria dei ponti sulla SP3
"Bientina - Altopascio" al km 4+810 e al km 5+400**

PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE N.1

REL
04

Computo metrico estimativo - km 4+810

Data emissione:
Maggio 2026

CODICE
ELABORATO

Anno
2025

Commessa
012

Progetto
V

Tipologia
REL

Elaborato n°
0004

LIVELLO	Numero	Data	Stesura	Controllo	Approvazione
Prima emissione	01	05/2026	MD	EF	PB

Responsabile Unico del Procedimento
dott. ing. Cristiano RISTORI

Il Progettista
dott. ing. Gerardo MASIELLO



Direzione dei Lavori



Studio *INGEO*
Ingegneri e Geologi Associati
Via Acquacalda n. 840/A - 55100 Lucca
Telefono 0583 - 48682
E-mail ingegneri@ingeo.it



Il Direttore dei Lavori
dott. ing. Paolo BARSOTTI

Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione
dott. ing. Enrico FAVILLA

Il Direttore operativo delle strutture
dott. ing. Simone MARTINELLI

Gruppo di lavoro
dott. ing. Marco DEL CARLO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Allestimento cantiere_km 4+810 (Cat 1) Opere da giardiniere_km 4+810 (SbCat 7)							
1 / 1 TOS25/1_09. V01.022.001	Taglio di macchie di rovi e altre vegetazioni con attrezzi manuali, falci e pennati e con ausilio di decespugliatore e motosega. con il carico ed il trasporto dei materiali di risu ... piano di smaltimento autorizzato (compost o inceneritore), escluso escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. Pulizia scarpe					250,00		
	SOMMANO m²					250,00	1,33	332,50
	Demolizioni, scavi e smaltimento_km 4+810 (Cat 2) Demolizioni e rimozioni_km 4+810 (SbCat 4)							
2 / 2 TOS25/1_05. E07.001.002	Rimozione segnaletica verticale compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati. di segnale installato su sostegno. Rimozione segnaletica					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	12,22	61,10
3 / 3 TOS25/1_05. E08.001.003	Sostituzione di elementi di barriera metallica mediante smontaggio delle parti danneggiate o comunque da sostituire e posa delle nuove (fornitura di queste esclusa), su terreno o r ... sti di smaltimento e tributi, se dovuti. di barriera metallica su opera d'arte, con piastra e tirafondi, per bordo ponte Rimozione guardrail <i>Si considera un'incidenza del 50% per computare solo lo smontaggio della barriera.</i>							
	Lato VALLE + adeguamento misure curve	2,00	16,00 3,00		0,500 0,500	8,00 3,00		
	Lato MONTE + variazione in corso d'opera		16,00 84,00		0,500 0,500	8,00 42,00		
	SOMMANO m					61,00	37,98	2'316,78
4 / 4 NPV.01_AP _01	SMONTAGGIO DI CHIUSE, compreso di disancoraggio di staffe, auto gru, macchine movimento terra ed accatastamento					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'715,29	2'715,29
5 / 5 TOS25/1_05. A03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità di cm 20. con sega diamantata Taglio pavimentazione stradale	2,00	6,50			13,00		
	SOMMANO m					13,00	4,13	53,69
6 / 6 TOS25/1_05. A03.005.002	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. con sottofondo in calcestruzzo Demolizione pavimentazione stradale		15,20	6,500	0,120	11,86		
	Ulteriore demolizione da variante		4,20	6,500	0,120	3,28		
	SOMMANO m³					15,14	75,55	1'143,83
7 / 7	Demolizione di sottofondo stradale, eseguita con mezzi							
	A R I P O R T A R E							6'623,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'623,19
TOS25/1_05. A03.006.001	meccanici , compreso il carico,trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. in calcestruzzo Demolizione sottofondo stradale		15,47	6,000	0,200	18,56		
	Ulteriore Demolizione sottofondo stradale da variante (per allungamento solette di transizione) Lato Bientina Lato Altopascio		2,20 1,73	6,000 6,000	0,200 0,200	2,64 2,08		
	SOMMANO m³					23,28	83,71	1'948,77
8 / 8 TOS25/1_02. A03.002.004	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO A qualsiasi piano, altezza o profondità A MANO con ausilio di martello demolitore Escluso: scavo per ritrovamento della muratura al di sott ... piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra Demolizioni strutture in calcestruzzo Soletta impalcato Cordoli bordoponte Parte superiore pilastri di chiusa		7,50 11,70 1,30	6,000 0,440 0,500	0,620 0,300 0,180	27,90 3,09 0,23		
	SOMMANO m³	2,00 2,00				31,22	477,20	14'898,18
9 / 9 NP_ST007_k m 4+810	Svuotamento dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela compresa la movimentazione del materiale negli ambienti in oggetto; esclusi g ... ssi al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto a discarica, del materiale di risulta ed il calo in basso. Rimozione rinfianchi volta	2,00	5,20	1,150		11,96		
	SOMMANO m3					11,96	101,54	1'214,42
10 / 10 TOS25/1_02. A03.001.002	DEMOLIZIONE DI MURATURA A qualsiasi piano, altezza o profondità A MANO o con ausilio di piccoli mezzi meccanici. Escluso: scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in pietra, mattoni pieni o mista, con malta idraulica, spessore minimo due teste, situata fuori terra Demolizioni delle murature Timpano Paraghiaia Muro andatore per realizzazione nuovo testapalo	4,00 2,00 4,00		0,400 0,400 0,100	0,800 0,740 0,740	1,28 3,08 0,62		
	SOMMANO m³					4,98	175,69	874,94
11 / 11 NPV.04_TO S25/1_02.A0 7.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. da demolizioni di qualsiasi genere Vedi voce n° 8 [m³ 31.22] Vedi voce n° 9 [m3 11.96] Vedi voce n° 10 [m³ 4.98]					31,22 11,96 4,98		
	SOMMANO m³					48,16	47,02	2'264,48
12 / 12 TOS25/1_04. A07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti autorizzati Demolizioni - Trasporto a discarica Vedi voce n° 8 [m³ 31.22] Vedi voce n° 9 [m3 11.96] Vedi voce n° 10 [m³ 4.98]					31,22 11,96 4,98		
	SOMMANO m³					48,16	18,23	877,96
13 / 13	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti							
	A R I P O R T A R E							28'701,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'701,94
TOS25/1_PR REC.P17.003 .002	catrame miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice EER 17 03 01 (riferimento cod. EER 17 03 02) Conferimento a discarica Vedi voce n° 6 [m³ 15.14]	1,60				24,22		
	SOMMANO t					24,22	37,28	902,92
14 / 14 TOS25/1_PR REC.P17.001 .001	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche cemento (riferimento cod. EER 17 01 01) Conferimento a discarica Vedi voce n° 7 [m³ 23.28] Vedi voce n° 8 [m³ 31.22] Vedi voce n° 10 [m³ 4.98]	1,60 1,60 1,60				37,25 49,95 7,97		
	SOMMANO t					95,17	22,44	2'135,61
15 / 15 NP_ST004_k m 4+810	Scavo a sezione obbligata eseguito in zona ristretta con mezzi meccanici. Per profondità fino a 3 m. Fondazioni - Scavo	2,00	4,00	6,500	0,900	46,80		
	SOMMANO m3					46,80	38,29	1'791,97
16 / 16 TOS25/1_04. A07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti autorizzati Fondazioni - Scavo - Trasporto a discarica Vedi voce n° 15 [m3 46.80]					46,80		
	SOMMANO m³					46,80	18,23	853,16
	Consolidamento spalle, arco e muri andatori_km 4+810 (Cat 3) Consolidamento muratura_km 4+810 (SbCat 2)							
17 / 17 NP_ST011_k m 4+810	Pulitura di superfici con sistema a bassa pressione (0,5 ÷ 1,5 bar) a vortice rotativo elicoidale (sistema Jos) con granulato neutro finissimo (granulometria 5 ÷ 300 µ, durezza 2,5 ... consumo medio di acqua 10 ÷ 60 l/h; esclusi eventuali ponteggi: per edilizia civile, in situazioni di media difficoltà Consolidamento murature - Pulizia superfici Spalle Muri andatori	2,00 4,00		6,000	3,000 8,000	36,00 32,00		
	SOMMANO m2					68,00	39,49	2'685,32
18 / 18 TOS25/1_03. F11.007.001	Pulitura di superfici in laterizio esterni o interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti e alla canalizzazione delle acque di scarico. Prepulito ... vario tipo, con apposite spatole in materiale plastico o ligneo. Da valutare a mq di effettiva diffusione del fenomeno. Consolidamento muratura - Pulizia a mano per eliminazione efflorescenze <i>Si stima la pulizia del 30% della superficie</i> Vedi voce n° 17 [m2 68.00]				0,300	20,40		
	SOMMANO m²					20,40	17,12	349,25
19 / 19 NP_ST002_k m 4+810	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessioni, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: in mattoni, compreso la stilatura Consolidamento muratura - Stuccatura giunti di malta <i>Si stima la stuccatura sul 50% della superficie.</i> Vedi voce n° 17 [m2 68.00]				0,500	34,00		
	A R I P O R T A R E					34,00		37'420,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					34,00		37'420,17
	SOMMANO mq					34,00	30,31	1'030,54
20 / 20 NP_ST001_k m 4+810	Iniezione di consolidamento delle murature, in pietrame anche a sacco, oppure miste in pietrame e laterizio, effettuata con miscela a base di calci idrauliche e comunque non cement ... presa sulla superficie esterna di eventuali fuoriuscite di miscela legante; misurazione del volume di muratura trattata Consolidamento muratura - Riparazione lesioni su muratura Spalle - <i>Si stima sul 20% della superficie</i> Volta - <i>Si stima sul 40% della superficie</i> Muro andatore - <i>Si stima sul 20% della superficie</i>	0,20 0,40 0,20		0,400 0,500 0,240	36,000 32,500 25,000	2,88 6,50 1,20		
	SOMMANO mc					10,58	175,53	1'857,11
21 / 21 NP_ST010_k m 4+810	Consolidamento delle strutture voltate in mattoni o pietrame al fine di ripristinare la linea delle pressioni per il corretto trasferimento degli sfrozi ai muri d'imposta: interven ... a finita secondo la regola dell'arte; escluse eventuali opere di finitura quali intonaco e tinteggiatura, valutato a m2. Consolidamento volta		5,00	6,500		32,50		
	SOMMANO m2					32,50	185,82	6'039,15
22 / 22 NP_ST005_k m 4+810	Trattamento idrorepellente traspirante su superfici porose in pietra naturale e artificiale, intonaci, stucchi e cementi tramite applicazione di prodotto impregnante oleo-idrofobico ... cciata, a spruzzo a bassa pressione o pennello. Superfici scarsamente porose (granito, marmo, srdesia, terracotta, etc.) Consolidamento muratura - Protettivo idrorepellente trasparente su muratura Vedi voce n° 17 [m2 68.00] Vedi voce n° 21 [m2 32.50]					68,00 32,50		
	SOMMANO m2					100,50	16,61	1'669,31
23 / 23 TOS25/1_02. B10.003.005	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei fe ... cata per uno spessore fino a 25 mm per ripristino della sezione originaria; per interventi fino a mq 1 di superficie (d) Muri ANDATORI - Malta Lato MONTE Lato Bientina Lato Altopascio Lato VALLE Lato Bientina Lato Altopascio		5,50 6,00 6,40 6,95		2,317 1,850 1,800 1,850	12,74 11,10 11,52 12,86		
	SOMMANO m²					48,22	99,60	4'802,71
24 / 24 NPV.15_B.0 09.215.b	MALTE PRECONFEZIONATE ADDITIVATE CON POLIMERI L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte). Il prodotto dovr ... ura e posa in opera del materiale di riporto che dovrà presentare in opera un paramento perfettamente rasato e liscio. MURI ANDATORI - Rasatura Vedi voce n° 23 [m² 48.22]					48,22		
	SOMMANO m²					48,22	33,72	1'625,98
25 / 25 TOS25/1_02. B10.003.017	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei fe ... re) pittura monocomponente acrilica, impermeabilizzante, traspirante, anticarbonatazione data in due mani a pennello (f)							
	A R I P O R T A R E							54'444,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							54'444,97
	MURI ANDATORI - Pittura protettiva Vedi voce n° 23 [m² 48.22]					48,22		
	SOMMANO m²					48,22	16,12	777,31
	Consolidamento calcestruzzo_km 4+810 (SbCat 3)							
26 / 26 TOS25/1_02. B10.003.001	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei fe ... rtello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a) Pilastrì chiusa - Scarifica	2,00		1,300	3,800	9,88		
	SOMMANO m²					9,88	22,47	222,00
27 / 27 TOS25/1_02. B10.003.002	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei fe ...) pulizia con idropulitrice a 200 atm o sabbiatrice per la preparazione del c.l.s. compatto a successivi trattamenti (b) Pilastrì chiusa - Pulizia meccanica Vedi voce n° 26 [m² 9.88]					9,88		
	SOMMANO m²					9,88	7,80	77,06
28 / 28 TOS25/1_02. B10.003.003	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei fe ... i anticorrosivo monocomponente alcanizzante dato in due mani su ferri di armatura di c.a. preventivamente deossidati (C) Pilastrì chiusa - Trattamento protettivo ferri <i>Si stimano 2 ferri al ml di pilastro</i>	2,00	2,00		3,800	15,20		
	SOMMANO m					15,20	2,32	35,26
29 / 29 B.009.020.00 1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA Comprendente: - la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera; - l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte l ... te procedere poi ai nuovi lavori. ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A. Per ogni metro quadrato di intervento. Pilastrì chiusa - Sistemazione ferri <i>Stimato sul 20% della superficie</i>	2,00	0,20	1,300	3,800	1,98		
	SOMMANO m²					1,98	6,47	12,81
30 / 30 TOS25/1_02. B10.003.005	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei fe ... cata per uno spessore fino a 25 mm per ripristino della sezione originaria; per interventi fino a mq 1 di superficie (d) Pilastrì chiusa - Malta Vedi voce n° 26 [m² 9.88]					9,88		
	SOMMANO m²					9,88	99,60	984,05
31 / 31 NPV.15_B.0 09.215.b	MALTE PRECONFEZIONATE ADDITIVATE CON POLIMERI L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte). Il prodotto dovr ... ura e posa in opera del materiale di riporto che dovrà presentare in opera un paramento perfettamente rasato e liscio. Vedi voce n° 30 [m² 9.88]					9,88		
	SOMMANO m²					9,88	33,72	333,15
	A R I P O R T A R E							56'886,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							56'886,61
32 / 32 TOS25/1_02. B10.003.017	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei fe ... re) pittura monocomponente acrilica, impermeabilizzante, traspirante, anticarbonatazione data in due mani a pennello (f) Pilastrì chiusa - Pittura protettiva Vedi voce n° 26 [m² 9.88]					9,88		
	SOMMANO m²					9,88	16,12	159,27
	Opere idrauliche_km 4+810 (SbCat 8)							
33 / 33 NPV.02_AP _02	RIMONTAGGIO DI CHIUSE, compreso di inghisaggio di staffe, auto gru, macchine movimento terra, la movimentazione ed il posizionamento delle chiuse					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'430,57	5'430,57
	Realizzazione nuovo impalcato_km 4+810 (Cat 5) Strutture in calcestruzzo_km 4+810 (SbCat 12)							
34 / 34 NP_ST006_k m 4+810	Fornitura e posa in opera di ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO E CARPENTERIA METALLICA. Conforme: - alle UNI in vigore e alle Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 17/01/2018 - ai CAM. ... te ad aderenza migliorata, compreso ogni onere per sfridi, legature, distanziatori, etc. oltre ai controlli in cantiere. Fondazioni - Micropali - Armatura Barre saldate su armatura: L=0.7, diam. 12, 8 maniglie per palo Cavallotti: L=1,7 m, diam. 12, n.192	34,00 192,00	0,70 1,70	8,000	0,888 0,888	169,08 289,84		
	Opere di variante - Prolungamento solette e cordoli laterali RES diam 10 maglia 20x20	2,00	130,00		3,080	800,80		
	SOMMANO kg					1'259,72	2,61	3'287,87
35 / 35 NP_ST003_k m 4+810	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita dalle seguenti caratteristiche: - classe di esposizione ambientale XC4 - esposto a corrosione da ... i calcestruzzo da utilizzare. classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4. Conforme alla normativa CAM. Nuovi elementi in calcestruzzo - Fornitura e getto Getto 1 - Impalcato Getto 2 - Impalcato Getto 3 - Cordoli Soletta laterali	4,40 6,00 2,00 2,00		5,200 7,000 0,500		22,88 42,00 1,29 4,40		
	Opere di variante - Prolungamento Solette laterali Lato Bientina Lato Altopascio Magrone		6,00 6,00 2,00	2,200 1,730 6,500	0,200 0,200 0,100	2,64 2,08 4,94		
	SOMMANO m3					80,23	268,86	21'570,64
36 / 36 NPV.11_TO S25/1_PR.P0 3.004.002	ADDITIVO. ACCELERANTE DI PRESA PER CALCESTRUZZO E PER MALTA. Fluidificante. Peso specifico 1.35 kg/dmc = 1.35kg/l uso di 4.5l al m3 = 6.07 kg/mc Vedi voce n° 35 [m3 80.23]	6,08				487,80		
	SOMMANO kg					487,80	5,77	2'814,61
	A R I P O R T A R E							90'149,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							90'149,57
37 / 37 TOS25/1_PR .P10.900.005	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA / PREMISCELATO / CONFEZIONATO IN CANTIERE. COSTI AGGIUNTIVI al calcestruzzo servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Conf ... da computare a parte. SERVIZIO DI POMPAGGIO quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio < 42 m Nuovi elementi in calcestruzzo - Posizionamento pompa SOMMANO cad					4,00		
						4,00	354,88	1'419,52
38 / 38 TOS25/1_01. B03.001.010	Fornitura e posa in opera di ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO E CARPENTERIA METALLICA. Conforme alle UNI in vigore e alle Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 17/01/2018. Compreso: t ... te ad aderenza migliorata, compreso ogni onere per sfridi, legature, distanziatori, etc. oltre ai controlli in cantiere. Nuovi elementi in calcestruzzo - Armatura Impalcato, Cordolo bordoponte 50x62 e ARMATURA TRAVETTONE SOMMANO kg				11050,000	11'050,00		
						11'050,00	2,13	23'536,50
39 / 39 TOS25/1_01. B02.002.002	CASSEFORMI. IN LEGNO Posate per getti di calcestruzzo di altezza < 4,00 m, misurate dal piano di appoggio all'intradosso del cassero. Per altezze superiori l'impalcatura di sostegn ... mpiego; - sfridi, taglio a misura; - calo e sollevamento. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri Nuovi elementi in calcestruzzo - Casseforme Soletta laterale Soletta laterale - Cordolo Impalcato Opere di variante - prolungamento cordolo Lato Bientina Lato Altopascio SOMMANO m²	2,00	14,00		0,200	5,60		
		2,00	1,70		0,420	1,43		
			37,40		1,000	37,40		
		2,00	2,20		0,420	1,85		
		2,00	1,73		0,420	1,45		
						47,73	35,68	1'703,01
	Pali_km 4+810 (SbCat 13)							
40 / 40 B.002.100.e	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventu ... ulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 Fondazioni - Micropali - Perforazione D=220 H=15.35m SOMMANO ml	34,00			15,350	521,90		
						521,90	22,66	11'826,25
41 / 41 B.002.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti ... ventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato. - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 190 FINO A MM 240 Fondazioni - Micropali - Getto bassa pressione D=220 H=15.35m Vedi voce n° 40 [ml 521.90] SOMMANO ml					521,90		
						521,90	38,79	20'244,50
	A R I P O R T A R E							148'879,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							148'879,35
42 / 42 B.002.106.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in ter ... ventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 190 FINO A MM 240 Fondazioni - Micropali - Getto alta pressione D=220 H=15.35m Vedi voce n° 40 [ml 521.90]					521,90		
	SOMMANO ml					521,90	35,69	18'626,61
43 / 43 B.002.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mez ... ON O SENZA VALVOLATURA Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. Fondazioni - Micropali - Armatura CHS 168.3x10	34,00	16,00		39,000	21'216,00		
	SOMMANO kg					21'216,00	2,63	55'798,08
44 / 44 B.002.110.c	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mez ... averso prove di riperforazione a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro. Fondazioni - Micropali - Valvole COPPIA di Valvole ogni 100 cm Vedi voce n° 40 [ml 521.90]	2,00				1'043,80		
	SOMMANO cad					1'043,80	8,13	8'486,09
45 / 45 NPV.18_B.0 12.001.b	SALDATURE A CORDONI D'ANGOLO In accordo al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata. Esecuzione saldatura da parte di saldatore certificato secondo la norma UN ... eggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. nr.8 maniglie per Palo + 4 lati da 0.10m = 3.2m nr.34 pali	34,00	3,20			108,80		
	SOMMANO ml					108,80	50,26	5'468,29
	Realizzazione asfalto, giunto tampone, montaggio guardrail e segnaletica_km 4+810 (Cat 6) Barriere stradali_km 4+810 (SbCat 1)							
46 / 46 TOS25/1_04. E08.003.003	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2. per bordo ponte W4 A. Barriera stradale Ulteriore sviluppo BP da variante Pezzi speciali Terminale manina (nr.2 pezzi) Raccordo	2,00 2,00 2,00 2,00	16,00 2,00 1,00 2,31			32,00 4,00 2,00 4,62		
	SOMMANO m					42,62	159,02	6'777,43
47 / 47 NPV.07_TO S25/1_04.E0 8.003.001	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2. per bordo laterale o rilevato W4 A. Barriera stradale di variante Barriera bordo laterale Lato Ovest - da variante (18m + 59m)		77,00			77,00		
	A R I P O R T A R E					77,00		244'035,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					77,00		244'035,85
48 / 48 B.006.094.a	Barriera bordo laterale Lato Est - da variante (9m + 9m)		18,00			18,00		
	SOMMANO m					95,00	111,66	10'607,70
	Impermeabilizzazioni_km 4+810 (SbCat 5)							
	IMPERMEABILIZZAZIONE A SPRUZZO DI OPERE IN CALCESTRUZZO Semplice o armato, di superfici in acciaio ecc., eseguita con prodotto elastomerico poliuretanico bicomponente privo di solv ... ciardatura, la stuccatura e simili non sono compresi in questa voce. - PER ZONE DA RICOPRIRE CON CONGLOMERATO BITUMINOSO							
	Nuovo impalcato stradale Impermeabilizzazione		15,20	6,100		92,72		
49 / 49 NPV.10_TO S25/1_18.W 01.003.001	Ulteriore demolizione da variante		4,20	6,100		25,62		
	SOMMANO m²					118,34	28,78	3'405,83
	Opere stradali_km 4+810 (SbCat 9)							
	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, con carotieri semplici Ø 101 mm, in terreni a granulometria fine, quali argille, limi, limi sabbiosi ... o (diametro 127 mm) per profondità comprese tra m 0 e m 20 p.c.(U.M. aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024)							
	Nuovo impalcato stradale Pozzetti raccolta acque					4,00		
50 / 50 NPV.08_TO S25/1_04.F0 6.031.001	SOMMANO m					4,00	59,32	237,28
	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfianco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo piana, dimensioni interne 350x350 mm, telaio 410x410xh39 mm (peso 20 kg)							
	Nuovo impalcato stradale Pozzetti raccolta acque	4,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	183,48	733,92
	51 / 51 TOS25/1_01. F06.001.006							
52 / 52 TOS25/1_04. E07.005.002	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elasto ... discontinui. Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 100 mm spess. 3 mm							
	Nuovo impalcato stradale Pozzetti raccolta acque - Tubo pluviale	4,00	1,50			6,00		
	SOMMANO m					6,00	16,55	99,30
	52 / 52 TOS25/1_04. E07.005.002							
	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura. di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe.							
53 / 53 H.002.125.a	Nuovo impalcato stradale Ricollocamento segnaletica					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	7,00	35,00
	53 / 53 H.002.125.a							
	FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI A MURO IN METALLO ZINCATO A CALDO DEL DIAMETRO DI							
	Fornitura di sostegno a muro in acciaio zincato a caldo in tubolare del diametro di mm 60 sagomato, ... tura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. - ZANCA A T 900 x 400 MM - PIASTRA 150 x 150 x 10 MM							
	Nuovo impalcato stradale Ricollocamento segnaletica - Sostegni					5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		259'154,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		259'154,88
	SOMMANO cad					5,00	39,79	198,95
54 / 54 TOS25/1_R U.M10.001.0 04	Operaio edile Comune Nuovo impalcato stradale Ricollocamento segnaletica	5,00	2,00		0,500	5,00		
	SOMMANO ora					5,00	33,58	167,90
	Pavimenti stradali_km 4+810 (SbCat 10)							
55 / 55 NPV.14_B.0 07.090	GIUNTO DI DILATAZIONE SOTTOPAVIMENTAZIONE IN NEOPRENE: S< 50 MM Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità sotto pavimentazione adatto per assorbire scorr ... rene a mezzo di resine epossidiche. Il tutto posto in opera a regola d'arte sottopavimentazione. Per ogni metro lineare. Nuovo impalcato stradale Giunto di dilatazione	2,00	6,40			12,80		
	SOMMANO ml					12,80	703,48	9'004,54
56 / 56 TOS25/1_05 E02.001.005	Stesura di conglomerato bituminoso per ripristino di pavimentazione stradale con mezzi meccanici e piccole attrezzature Conglomerato bituminoso tipo binder con con aggregato pezzatura 0/20 mm a caldo steso con mezzi meccanici Nuovo impalcato stradale Binder	2,00	15,15	6,000	0,100	18,18		
	Opere di variante - Binder aggiuntivo su prolungamento solette	2,00	3,93	6,000	0,100	4,72		
	SOMMANO t					22,90	185,51	4'248,18
57 / 57 TOS25/1_05 E02.001.010	Stesura di conglomerato bituminoso per ripristino di pavimentazione stradale con mezzi meccanici e piccole attrezzature Conglomerato bituminoso tipo usura con aggregato di roccia b ... a e fresatura trasversale di inizio e fine della pavimentazione stradale profondità fino a 5 cm e larghezza minimo a 1 m Nuovo impalcato stradale Strato di usura	2,00	15,15	6,000	0,040	7,27		
	Opere di variante - Usura aggiuntiva su prolungamento solette	2,00	3,93	6,000	0,040	1,89		
	SOMMANO t					9,16	250,62	2'295,68
	Prove Pali_km 4+810 (Cat 8) Pali_km 4+810 (SbCat 13)							
58 / 58 NPV.03_AP _03	NOLO DI TRAVE IN ACCIAIO S355 PER PROVE DI CARICO SU MICROPALI, comprensivi di autocarro con gru, manodopera, saldature di fissaggio degli elementi metallici e ogni onere di servizio necessario alla predisposizione della prova di carico. 2 prove di carico					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	3'586,44	7'172,88
	Parziale LAVORI A MISURA euro							282'243,01
	T O T A L E euro							282'243,01
	A R I P O R T A R E							

