

## AUTOSTRADA (A12) : ROMA - CIVITAVECCHIA

TRATTO: CERVETERI - TORRIMPIETRA

### POTENZIAMENTO FUNZIONALE TRATTO CERVETERI - TORRIMPIETRA

## PROGETTO DEFINITIVO

### DOCUMENTAZIONE GENERALE


### COMPUTI E STIME

### ANALISI PREZZI

<p><b>DOCUMENTAZIONE GENERALE</b></p> <p><b>COMPUTI E STIME</b></p> <p><b>ANALISI PREZZI</b></p>
--

<p>IL PROGETTISTA SPECIALISTICO</p> <p>Ing. Marcello Del Bianco Ord. Ing. Milano N. A22840</p> <p>RESPONSABILE COMPUTI E STIME</p>	<p>IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</p> <p>Ing. Danilo D'Alessandro Ord. Ingg. L'Aquila N. 1503</p>	<p>IL DIRETTORE TECNICO</p> <p>Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496</p> <p>RESPONSABILE PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI</p>
--	--	---

CODICE IDENTIFICATIVO										ORDINATORE	
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog., Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	-
111206	LL00	PD	DG	CMS	00000	00000	E	C C P	0005	0	SCALA -

 gruppo Atlantia	PROJECT MANAGER:				SUPPORTO SPECIALISTICO:				REVISIONE	
									n.	data
									0	LUGLIO 2018
									1	-
									2	-
REDATTO:				VERIFICATO:				3	-	
								4	-	

	<p>VISTO DEL COMMITTENTE</p>  <p>IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO ING. M. TORRESI</p>	<p>VISTO DEL CONCEDENTE</p>  <p><b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</b> DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI</p>
--	--	---

### ANALISI DEI PREZZI

N.	DESCRIZIONE	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
1	<p><b>Analisi PA.01.I (ANAS 2017 rev.1)</b></p> <p>FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI STRUTTURATE IN PE-HD PER SCARICHI conformi al progetto di norma pr EN 13476 e UNI 10968. La rigidità circonferenziale (prova di compressione) espressa in kN/mq con deformazione del diametro interno pari a 3% dello stesso (norma ISO 9969), deve dare limiti per le varie rigidità del tubo fissate a 8 kN/mq. Il prezzo comprende ogni accessorio di installazione per lsa messa in opera (manicotti, raccorderie e giunzioni) compresi i pezzi speciali, il taglio delle barre, l'eventuale formazione dei fori, la posa sul piano di appoggio in perfetta linearità di pendenza. Le barre dovranno essere dotate di apposito bicchiere o manicotto di giunzione e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM realizzata in conformità alla norma UNI EN 681-1, da posizionare nella prima gola fra due corrugazioni successive della testata di tubo che verrà inserita nel bicchiere. Sono esclusi lo scavo, il letto di posa, il rinfianco ed il successivo reinterro, da compensare a parte con i relativi prezzi d'elenco.</p> <p>- DIAMETRO ESTERNO 160 MM</p>				
	NOLI				
	SL.1.003.a10h - 1680 ml AUTOARTICOLATO - DI PORTATA SUPERIORE A Q.LI 200 autocarro od autocisterna di portata da q.li 200, compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere 10/1680	h	0,00595238	64,54	0,38416661
	SL.1.018.b3 h - 1680 ml (stoccaggio in cantiere) AUTOGRU - DA TONN 22 autogru idraulica con braccio massimo da ml 18.30 e portata di ton. 22, azionata da motore da hp 145 (110 kw), compreso conducente, carburante ed ogni altro onere 3/1680	h	0,00178571	55,99	0,09998190
	SL.1.001.g8 h - 300 ml (posa in opera) AUTOCARRO - CON GRUETTA DA KG 3500 a cassone ribaltabile dalla portata a pieno carico di q.li 190 8/300	h	0,02666667	46,57	1,24186682
	MATERIALI				
	of.04.a DN 160 discendente 8.47*1	m	1,00000000	7,80	7,80000000
	sc.03 -7.80000000/100 -7.80000000*0.30	%	-0,07800000	30,00	-2,34000000
	MANODOPERA				
	CE.1.028 h - 300 ml (posa in opera) OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO) 8/300	h	0,02666667	27,84	0,74240009
	CE.1.048 h - 300 ml (posa in opera) MANOVALE (ALL'APERTO) 8/300	h	0,02666667	23,38	0,62346674
	Totale Parziale				8,55188216
	Spese Generali 13,00%				1,11174468
	Utile Impresa 10,00%				0,96636268
	Totale analizzato	m	1,00		10,62998952
	Arrotondamento				0,00001048
	<b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/m 10,63</b>				

### ANALISI DEI PREZZI

N.	DESCRIZIONE	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
2	<p><b>Analisi PA.02.a (ANAS 2017 rev.1)</b></p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI IN PEAD ( sezione "T" ) completo di chiusino in ghisa sferoidale e relativa piastra in cls, realizzato a base stampata e/o su misura a fondo piatto, con la predisposizione, anche a più ingressi e diverse angolazioni, per tubazioni (ingresso e uscita). Sono esclusi lo scavo a sezione obbligata, la fornitura del terreno per il riempimento dello stesso, il sottofondo di calcestruzzo ed il rinfiacco da compensare a parte con i relativi prezzi d'elenco.</p> <p>- BASE STAMPATA INGRESSO/USCITA DN630 ISPEZIONE DN630</p>				
	NOLI				
	SL.1.003.a10h - n.30 AUTOARTICOLATO - DI PORTATA SUPERIORE A Q.LI 200 autocarro od autocisterna di portata da q.li 200, compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere 10/30	h	0,33333333	64,54	21,51333312
	SL.1.018.b3 h - n.30 (stoccaggio in cantiere) AUTOGRU - DA TONN 22 autogru idraulica con braccio massimo da ml 18.30 e portata di ton. 22, azionata da motore da hp 145 (110 kw), compreso conducente, carburante ed ogni altro onere 3/30	h	0,10000000	55,99	5,59900000
	SL.1.001.g8 h - n.16 (posa in opera) AUTOCARRO - CON GRUETTA DA KG 3500 a cassone ribaltabile dalla portata a pieno carico di q.li 190 8/16	h	0,50000000	46,57	23,28500000
	MATERIALI				
	of.05.a base stampata DN 630 364.00*1	cad	1,00000000	520,00	520,00000000
	sc.03 -520/100 -520*0.30	%	-5,20000000	30,00	-156,00000000
	of.06 Prolunga DN 630 70.98*1	m	1,00000000	101,40	101,40000000
	sc.03 -101.40000000/100 -101.40000000*0.30	%	-1,01400000	30,00	-30,42000000
	of.08.b Chiusino in ghisa sferoidale con apertura a leva con barra di ferro, previsto di guaina elastomerica, classe D400 - dimensione telaio 850mm x 850mm luce diam. 610mm 127.953*1	cad	1,00000000	182,80	182,80000000
	sc.03 -182.80000000/100 -182.80000000*0.30	%	-1,82800000	30,00	-54,84000000
	MANODOPERA				
	CE.1.028 h - n.16 (posa in opera) OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO) 8/16	h	0,50000000	27,84	13,92000000
	CE.1.048 h - n.16 (posa in opera) MANOVALE (ALL'APERTO) 8/16	h	0,50000000	23,38	11,69000000
	MATERIALI				
	B.05.050.ainghisaggio chiusino RETE ELETTRICALDATA in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per lavori in cemento armato, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti	kg	10,00000000	1,29	12,90000000

### ANALISI DEI PREZZI

N.	DESCRIZIONE	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	<p>esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. Compresa la fornitura e la posa in opera - RETE ACCIAIO B450C</p> <p>detratte SG (13%) e UI (10%) -12.90000000+ 12.90000000/1.243</p> <p>B.03.031.binghisaggio chiuso</p> <p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK&gt; = 35 N/mm<sup>2</sup>) (1.1*1.1*0.2)-(0.35*0.35*0.3145*2)</p> <p>detratte SG (13%) e UI (10%) -18.84690135+ 18.84690135/1.243</p>				
		mc	0,16494750	114,26	-2,52188254
					18,84690135
					-3,68447066
					664,48788127
					86,38342457
					75,08713058
		cad	1,00		825,95843642
					0,00156358
	<p>Totale Parziale</p> <p>Spese Generali 13,00%</p> <p>Utile Impresa 10,00%</p> <p>Totale analizzato</p> <p>Arrotondamento</p> <p><b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/cad 825,96</b></p>				

### ANALISI DEI PREZZI

N.	DESCRIZIONE	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
3	<p><b>Analisi PA.04 (ANAS 2017 rev.1)</b></p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO LINEARE REALIZZATA IN PE-HD (polietilene alta densità) di prima qualità con densità pari a 960 Kg./m<sup>3</sup>, temperatura di infragilimento &lt;60°, carico di snervamento pari a 30 MPa, resistente a sali ed acidi in soluzione. Struttura di irrigidimento esterna mediante costolatura solidale al corpo del canale e fondo a struttura curvilinea. Base piana per facilitare la posa in opera. Sistema di innesto tra canalette tipo maschio-femmina dotato di clip di sicurezza che consente il montaggio con griglie e coperture precedentemente fissate al canale ed al pozzetto al fine di ottenere un montaggio ad incastro a garanzia di una perfetta tenuta idraulica. Telaio per fissaggio griglie in ghisa sferoidale conforme alla norma EN 1433 con possibilità di alloggiare zanche laterali in acciaio, sistema di alloggiamento del telaio alla canaletta tale da rendere monolitico il fissaggio finale tra canaletta, telaio e griglia. Sedi all'esterno del canale sia sui fianchi che sul fondo per l'inserimento di tondini di acciaio da diametro 8 a 12 mm. per un migliore ancoraggio nel calcestruzzo. Scarichi preformati sul fondom e laterali con diametro fino a Ø 250. Superfici interne di percorso del flusso prive di angoli retti per evitare accumoli di fango ed inerti. Il canale sarà comprensivo di due griglia in ghisa sferoidale, classe di carico D400, conformi alla norma UNI EN1433, fissata al telaio mediante 4 viti secondo norma EN 1433. Capacità di assorbimento della griglia superiore a 1000 cm<sup>2</sup>. Il canale, in pezzi da 50 cm, dovrà essere fornito in cantiere già assemblato al fine di poter velocizzare la posa e la sicurezza cantiere. Sono esclusi lo scavo a sezione obbligata, il sottofondo di calcestruzzo ed il rinfiacco da compensare a parte con i relativi prezzi d'elenco. Il canale deve riportare la marcatura CE, deve essere prodotto da azienda in possesso di certificazione di qualità ISO 9001 2000 e di certificazione di prodotto emesse da primari istituti di certificazione. Griglia filo binder.</p> <p>- dimensioni esterne: b=26 cm - h=31cm - dimensione interna: 200 mm x 300 mm</p>				
	OFFERTE				
	of.105.a Canaletta in PEAD dim. esterne 21cm x 26cm, lunghezza 1.00m	cad	1,00000000	30,00	30,00000000
	sc.03 -30/100	%	-0,30000000	30,00	-9,00000000
	of.105.b Griglia di copertura in ghisa sferoidale. Lunghezza 50 cm.	cad	2,00000000	60,00	120,00000000
	sc.03 -120/100	%	-1,20000000	30,00	-36,00000000
	of.105.c Telaio di sostegno per griglia. (servono n. 2 elementi per ml)	cad	2,00000000	12,00	24,00000000
	sc.03 -24/100	%	-0,24000000	30,00	-7,20000000
	of.105.d Kit di fissaggio per griglia sferoidale: composto di 8 viti, 8 zanche, ecc	cad	1,00000000	12,00	12,00000000
	sc.03 -12/100	%	-0,12000000	30,00	-3,60000000
	NOLI				
	SL.1.003.a10 h - 300 m AUTOARTICOLATO - DI PORTATA SUPERIORE A Q.LI 200 autocarro od autocisterna di portata da q.li 200, compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere 10/300	h	0,03333333	64,54	2,15133312
	SL.1.018.a3 h - 300 m (stoccaggio in cantiere) AUTOGRU - TELESCOPICA DA 5 T 3/300	h	0,01000000	64,18	0,64180000
	SL.1.001.g8 h - 80 ml (posa in opera) AUTOCARRO - CON GRUETTA DA KG 3500 a cassone ribaltabile dalla portata a pieno carico di q.li 190 8/80 MANODOPERA	h	0,10000000	46,57	4,65700000

### ANALISI DEI PREZZI

N.	DESCRIZIONE	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
	CE.1.028 h - 80 ml (posa in opera) OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO) 8/80	h	0,10000000	27,84	2,78400000
	CE.1.038 h - 80 ml (posa in opera) OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO) 8/80	h	0,10000000	25,90	2,59000000
	CE.1.048 h - 80 ml (posa in opera) MANOVALE (ALL'APERTO) 8/80	h	0,10000000	23,38	2,33800000
	Totale Parziale				145,36213312
	Spese Generali 13,00%				18,89707731
	Utile Impresa 10,00%				16,42592104
	Totale analizzato	m	1,00		180,68513147
	Arrotondamento				0,00486853
	<b>Prezzo di applicazione Euro/m 180,69</b>				

**ANALISI DEI PREZZI**

N.	DESCRIZIONE	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
4	<p><b>Analisi PA.05 (ANAS 2017 rev.1)</b></p> <p>FORNITURA E STESA DI LETTO IN SABBIA PER LA POSA DI TUBAZIONI proveniente da cava, da frantoio o da fiume; con elementi di dimensioni fino a 5 mm</p>				
	NOLI				
	SL.1.001.b10 h - 60 mc AUTOCARRO - O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA DA 16 A 40 Q.LI anche a cassa ribaltabile, compresi conducenti, carburante ed ogni altro onere 10/60	h	0,16666667	43,44	7,24000014
	MATERIALI				
	CE.2.01.a SABBIA - PER CLS R'BK 10, 15, 20, 25, 30, 37 N/mm <sup>2</sup> E CONGLOMERATI BITUMINOSI	mc	1,00000000	11,50	11,50000000
	MANODOPERA			0,00	
	CE.1.048 h - 120 mc (posa in opera) MANOVALE (ALL'APERTO) 8/120	h	0,06666667	23,38	1,55866674
	Totale Parziale				20,29866688
	Spese Generali 13,00%				2,63882669
	Utile Impresa 10,00%				2,29374936
	Totale analizzato	mc	1,00		25,23124293
	Arrotondamento				-0,00124293
	<p><b>Prezzo di applicazione</b></p> <p><b>Euro/mc 25,23</b></p>				

**ANALISI DEI PREZZI**

N.	DESCRIZIONE	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
5	<b>Analisi PA.06 (ANAS 2017 rev.1)</b> FORNITURA E POSA DI MISTO CEMENTATO PER RINFIANCHI E CALOTTAMENTI DI TUBAZIONI costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondenti agli elaborati progettuali, compreso l'onere della successiva regolarizzazione, nonché altresì ogni altra fornitura per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	MANODOPERA				
	CE.1.021 h - 50 mc OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO) 1/50	h	0,02000000	27,84	0,55680000
	CE.1.031 h - 25 mc OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO) 1/25	h	0,04000000	25,90	1,03600000
	CE.1.041 h - 25 mc MANOVALE (ALL'APERTO) 1/25	h	0,04000000	23,38	0,93520000
	NOLI				
	SL.1.1811 h - 30 mc IMPIANTO DI DOSAGGIO E BETONAGGIO DA 60 MC/H completo di tramogge della capacità di mc 5 e due silos da mc 75 cadauno, compresa manodopera per funzionamento, consumi, ricambi ed ogni altro onere 1/30	h	0,03333333	122,77	4,09233292
	SL.1.051.b1 h - 34 mc AUTOBETONIERA - DA MC 8,50 IN GALLERIA montata su autotelaio di portata q.li 180, carburante ed ogni altro onere 1/34	h	0,02941176	69,15	2,03382320
	MATERIALI				
	CE.2.01.a SABBIA - PER CLS R'BK 10, 15, 20, 25, 30, 37 N/mm <sup>q</sup> E CONGLOMERATI BITUMINOSI	mc	0,80000000	11,50	9,20000000
	CE.2.05.b GHIAIETTO E PIETRISCHETTO PER CLS - R'BK 10-37 N/MMQ	mc	0,40000000	11,67	4,66800000
	CE.2.30.a CEMENTO - TIPO "325"	q	0,60000000	8,74	5,24400000
	CE.7.8 ACQUA	mq	0,45000000	8,00	3,60000000
	Totale Parziale				31,36615612
	Spese Generali 13,00%				4,07760030
	Utile Impresa 10,00%				3,54437564
	Totale analizzato	mc	1,00		38,98813206
	Arrotondamento				0,00186794
	<b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/mc 38,99</b>				



### ANALISI DEI PREZZI

N.	DESCRIZIONE	UNITA DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO ELEMENTARE	IMPORTO
6	<b>Analisi PA.07 (ANAS 2017 rev.1)</b> FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO DI AMMORSAMENTO IN GUAINA BITUMINOSA ADESIVA ARMATA				
	MANODOPERA				
	CE.1.02 OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	h	0,03200000	27,84	0,89088000
	CE.1.04 MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,03200000	23,38	0,74816000
	MATERIALI				
	of.07	mq	1,00000000	9,93	9,93000000
	Totale Parziale				11,56904000
	Spese Generali 13,00%				1,50397520
	Utile Impresa 10,00%				1,30730152
	Totale analizzato	mq	1,00		14,38031672
	Arrotondamento				-0,00031672
	<b>Prezzo di applicazione</b> <b>Euro/mq 14,38</b>				