

**LAVORI DI COLLEGAMENTO TRA LA S.S.11 A MAGENTA E LA TANGENZIALE OVEST DI MILANO**

**VARIANTE DI ABBIATEGRASSO E ADEGUAMENTO IN SEDE DEL TRATTO ABBIATEGRASSO-VIGEVANO FINO AL PONTE SUL FIUME TICINO**

**1° STRALCIO DA MAGENTA A VIGEVANO - TRATTA C**

**PROGETTO ESECUTIVO**

 <p>Ing. Renato Vaira Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4663 W)</p>	 <p>Ing. Valerio Bajetti Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-28211</p>	<p>ING. RENATO DEL PRETE</p> <p>Ing. Renato Del Prete Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5073</p>	 <p>Arch. Nicoletta Frattini Ordine degli Ingg. di Torino e provincia n° A-8433</p>	 <p>Ing. Gabriele Incecchi Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-12102</p>
	 <p>Società designata: <b>GA&amp;M</b></p> <p>Prof. Ing. Matteo Ranieri Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137</p>	 <p>Prof. Ing. Luigi Monterisi Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771</p>	 <p>Ing. Gioacchino Angarano Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5970</p>	<p>DOTT. GEOL. DANILO GALLO</p> <p>Dott. Geol. Danilo Gallo Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588</p>

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



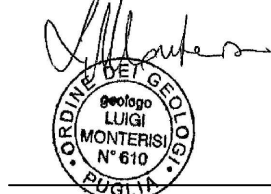
Dott. Ing. Giuseppe Danilo MALGERI

INTEGRATORE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE



Ing. Valerio BAJETTI

GEOLOGO



Prof. Ing. Geol. Luigi MONTERISI

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE



Ing. Gianluca CICIRIELLO

**R007**

**R - DOCUMENTAZIONE TECNICO AMMINISTRATIVA**

ANALISI NUOVI PREZZI

CODICE PROGETTO PROGETTO      LIV. PROG.      N. PROG. <b>LO203</b> <b>E</b> <b>1801</b>			NOME FILE R007-T00CM00CMSEP03_B.dwg		REVISIONE <b>B</b>	SCALA: -----
CODICE ELAB. <b>T00CM00CMS EP03</b>						
<b>C</b>						
<b>B</b>	EMISSIONE A SEGUITO DI RAPPORTO INTERMEDIO DI VERIFICA ITCF-C186001-13-ATF-RA-00001	GIUGNO 2019	ING. GIUSEPPE CRISÀ	ING. GAETANO RANIERI	ING. VALERIO BAJETTI	
<b>A</b>	EMISSIONE	SETTEMBRE 2018	ING. GIUSEPPE CRISÀ	ING. GAETANO RANIERI	ING. VALERIO BAJETTI	
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	

ART.:		PROG ESEC - NP-01				
<b>Descrizione:</b>		<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI RINFIANCO IN MISTO CEMENTATO</b> da realizzarsi intorno ai manufatti scatolari e dietro le spalle dei viadotti e dei ponti. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte				
<b>Riferimento:</b>		PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019				
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
MATERIALI						
SL.3.103	SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA FORNITURA DI MISTO GRANULARE PER FONDAZIONE STRADALE PER MISTO CEMENTATO	/mc	1,1000	€ 14,28	€ 15,71 /mc	
CE.2.30.a	COSTI ELEMENTARI - MATERIALI: INERTI E LEGANTI IDRAULICI E CHIMICI - LEGNAMI - CEMENTO - TIPO "325"	/q.le	0,6000	€ 8,74	€ 5,24 /mc	
NOLI E TRAPORTI						
SL.1.055.a	SEMILAVORATI NOLI POMPA PER CALCESTRUZZI PER IMPIEGO ALL'APERTO	/ora	0,0050	€ 44,16	€ 0,22 /mc	
MANODOPERA						
CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	/ora		€ 30,91	€ 0,00 /mc	
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	/ora	0,0100	€ 29,34	€ 0,29 /mc	
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 27,29	€ 0,00 /mc	
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	/mc	0,0100	€ 24,64	€ 0,25 /mc	

CONFEZIONE					
SL.1.181	SEMILAVORATI NOLI IMPIANTO DI DOSAGGIO E BETONAGGIO DA 60 MC/H	/ora	0,0100	€ 122,77	€ 1,23 /mc
TRASPORTO					
SL.1.001.e	SEMILAVORATI NOLI AUTOCARRO O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA SUPERIORE A 180 Q.LI	/ora	0,0100	€ 126,29	€ 1,26 /mc
SPESE GENERALI					
SPESE GENERALI			13,00%	€ 24,20	€ 3,15 /mc
UTILE					
UTILE			10,00%	€ 27,35	€ 2,73 /mc
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>€ 30,08 Euro//mc</b>
<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>					<b>20,95%</b>

ART.:		PROG ESEC - NP-02				
Descrizione:	<b>OPERE D'ARTE - OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE - MANTO IMPERMEABILIZZANTE COSTITUITO DA UN DOPPIO STRATO DI GUAINA</b>					
	in poliestere plasticobituminoso prefabbricato ad alta resistenza meccanica, più poliestere non tessuto a filo continuo con elevato contenuto in resine polipropileniche ed elastomeri il tutto costituente un compact di perfetta stabilità e compattezza che conferisce alla guaina notevole resistenza all'allungamento, all'invecchiamento, nonché una perfetta impermeabilità della struttura, il tutto dello spessore di mm 3+4 calibrato e munito di marchio di qualità di 1^ scelta, posto in opera a lasanghe, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la formazione di giunti, sovrapposizioni sfridi ecc. e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera.					
Riferimento:	PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019					
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
MATERIALI						
CE.02.047.e	COSTI ELEMENTARI MATERIALI: INERTI E LEGANTI IDRAULICI E CHIMICI - LEGNAMI GUAINA - ELASTICA IMPERMEABILIZZATA	/kg	3,0625	€ 6,03	€ 18,47	/mc
NOLI E TRAPORTI						
SL.1.095	SEMILAVORATI NOLI LANCIA TERMICA O SIMILARI	/ora	0,1333	€ 29,52	€ 3,94	/mc
MANODOPERA						
CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	/ora		€ 30,91	€ 0,00	/mc
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	/ora	0,1333	€ 29,34	€ 3,91	/mc
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 27,29	€ 0,00	/mc
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	/mc		€ 24,64	€ 0,00	/mc

SPESE GENERALI			
SPESE GENERALI	13,00%	€ 26,31	€ 3,42 /mc
UTILE			
UTILE	10,00%	€ 29,74	€ 2,97 /mc
PREZZO DI APPLICAZIONE			€ 32,71 Euro//mc
INCIDENZA MANODOPERA			29,50%

ART.:		PROG ESEC - NP-03				
Descrizione:	<b>TRASPORTO E POSA IN OPERA DI MATERIALE VEGETALE DA DEPOSITI DI CANTIERE</b>					
	Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente da depositi di cantiere, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale proverrà dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva..					
Riferimento:	PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019					
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
<b>MATERIALI</b>						
					€ 0,00 /mc	
<b>NOLI E TRAPORTI</b>						
SL.1.001.e	SEMILAVORATI NOLI AUTOCARRO O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA SUPERIORE A 180 Q.LI	/ora	0,0200	€ 65,81	€ 1,32 /mc	
SL.1.030.a	SEMILAVORATI NOLI PALA CARICATRICE DA HP90 (70kw)	/ora	0,0050	€ 47,91	€ 0,24 /mc	
<b>MANODOPERA</b>						
CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	/ora		€ 30,91	€ 0,00 /mc	
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	/ora	0,0050	€ 29,34	€ 0,15 /mc	
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 27,29	€ 0,00 /mc	
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	/mc		€ 24,64	€ 0,00 /mc	

<b>SPESE GENERALI</b>			
<b>SPESE GENERALI</b>	13,00%	€ 1,70	€ 0,22 /mc
<b>UTILE</b>			
<b>UTILE</b>	10,00%	€ 1,92	€ 0,19 /mc
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>			<b>€ 2,12 Euro//mc</b>
<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>			<b>57,62%</b>

ART.:		PROG ESEC - NP-04				
<b>Descrizione:</b>		<b>OPERE D'ARTE</b> <b>ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO</b> <b>STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW e/o S355J2W e/o S355K2W (UNI EN 10155)</b> <b>A DOPPIO T - LUCI 25,00 - 40,00 M - VARO DAL BASSO</b>  per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. Compresa la fornitura e la posa in opera				
<b>Riferimento:</b>		PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019				
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
MATERIALI						
CE.3.01	ACCIAIO TIPO SW355J0 IN LASTRE	/kg	0,2000	€ 0,80	€ 0,16 /kg	
CE.3.02	ACCIAIO TIPO SW355J2 IN LASTRE	/kg	0,6000	€ 0,85	€ 0,51 /kg	
-----	ACCIAIO TIPO SW355K2 IN LASTRE	/kg	0,2000	€ 0,85	€ 0,17 /kg	
-----	INCIDENZA BULLONI E MATERIALI VARI		0,8400	15,00%	€ 0,13 /kg	
-----	PERCENTUALE - INCIDENZA LAVORAZIONI IN OFFICINA		0,9660	30,00%	€ 0,29 /kg	
NOLI E TRAPORTI						
SL.1.003.a	SEMILAVORATI NOLI - AUTOARTICOLATO - DI PORTATA SUPERIORE A Q.LI 200	/ora	0,0020	€ 66,14	€ 0,13 /kg	
SL.1.018.e	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 200	/ora	0,0010	€ 159,64	€ 0,16 /kg	
SL.1.023	SEMILAVORATI NOLI PIATTAFORMA AEREA	/ora	0,0010	€ 83,98	€ 0,08 /kg	



**MANODOPERA**

CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	/ora		€ 30,91	€ 0,00 /kg
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	/ora	0,0010	€ 29,34	€ 0,03 /kg
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 27,29	€ 0,00 /kg
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	/ora	0,0020	€ 24,64	€ 0,05 /kg

SPESE GENERALI				
SPESE GENERALI	13,00%	€ 1,71	€ 0,22 /kg	
UTILE				
UTILE	10,00%	€ 1,93	€ 0,19 /kg	
PREZZO DI APPLICAZIONE			€ 2,13 Euro//kg	
INCIDENZA MANODOPERA				12,39%

ART.:	PROG ESEC - NP-05					
<b>Descrizione:</b>	<p><b>OPERE D'ARTE</b>  <b>FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI</b>  <b>PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI E/O POLIMERICI COMUNQUE BIODEGRADABILI - DIAMETRI MM 1000</b></p> <p>Eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =&gt;30 N/mm<sup>2</sup>, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti.</p> <p>Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e l'uso di fanghi bentonitici e/o polimerici comunque ecocompatibili e biodegradabili per il contenimento del getto, l'onere di eventuali sovrassessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura da pagarsi con i relativi prezzi di elenco.</p> <p>Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta.</p> <p>Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro.</p> <p>Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche.</p> <p>Esclusa la scapitozzatura del palo</p>					
<b>Riferimento:</b>	PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019					
<b>MATERIALI</b>						
CE.2.36	COSTI ELEMENTARI MATERIALI: INERTI E LEGANTI IDRAULICI E CHIMICI - LEGNAMI BENTONITE IN SACCHI	/qle	0,2000	€ 11,89	€ 2,38	/ml
-----	SOVRAPREZZO ALLA BENTONITE PER UTILIZZO DI ADDITIVI BIODEGRADABILI O DI QUALSIASI MATERIALE IDONEO ED ECOCOMPATIBILE		2,3780	200,00%	€ 4,76	/ml
SL.3.205.d	SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA CALCESTRUZZO - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	/mc	0,9930	€ 76,65	€ 76,12	/ml
SL.1.055.a	SEMILAVORATI NOLI POMPA PER CALCESTRUZZI - PER IMPIEGO ALL'APERTO	/ora	0,0233	€ 44,16	€ 1,03	/ml
<b>NOLI E TRAPORTI</b>						
SL.1.025.a	SEMILAVORATI NOLI APRIPISTA DELLA POTENZA FINO AD HP 100 (75 kw)	/ora	0,0100	€ 63,58	€ 0,64	/ml
SL.1.103.c	SEMILAVORATI NOLI ATTREZZATURA PERFORAZIONE PALI - DIAMETRO MM 800-1100	/ora	0,1320	€ 164,90	€ 21,77	/ml
SL.1.150.a	SEMILAVORATI NOLI GRUPPO PER INIEZIONI DI MALTA DI CEMENTO - ALL'APERTO	/ora	0,1320	€ 76,33	€ 10,08	/ml

SL.1.030.b	SEMILAVORATI NOLI PALA CARICATRICE CINGOLATA DA MC 1,72	/ora	0,0206	€ 67,73	€ 1,40 /ml
SL.1.001.e	SEMILAVORATI NOLI AUTOCARRO O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA SUPERIORE A 180 Q.LI	/ora	0,0220	€ 65,81	€ 1,45 /ml
<b>MANODOPERA</b>					
CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	/ora		€ 30,91	€ 0,00 /ml
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 29,34	€ 0,00 /ml
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 27,29	€ 0,00 /ml
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	/ora	0,0655	€ 24,64	€ 1,61 /ml

SPESE GENERALI				
SPESE GENERALI	13,00%	€ 121,22	€ 15,76	/ml
UTILE				
UTILE	10,00%	€ 136,97	€ 13,70	/ml
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>			<b>€ 150,67</b>	<b>Euro/ml</b>
<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>			<b>24,20%</b>	

ART.:		PROG ESEC - NP-06				
Descrizione:	<b>OPERE D'ARTE</b> <b>FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI</b> <b>PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI E/O POLIMERICI COMUNQUE BIODEGRADABILI - DIAMETRI MM 1200</b>					
	<p>Eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =&gt;30 N/mm<sup>2</sup>, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti.</p> <p>Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e l'uso di fanghi polimerici ecocompatibili per il contenimento del getto, l'onere di eventuali sovrapposizioni di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura da pagarsi con i relativi prezzi di elenco.</p> <p>Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta.</p> <p>Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro.</p> <p>Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche.</p> <p>Esclusa la scapitozzatura del palo</p>					
Riferimento:	PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019					
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
<b>MATERIALI</b>						
CE.2.36	COSTI ELEMENTARI MATERIALI: INERTI E LEGANTI IDRAULICI E CHIMICI - LEGNAMI BENTONITE IN SACCHI	/qle	0,2500	€ 11,89	€ 2,97	/ml
-----	SOVRAPREZZO ALLA BENTONITE PER UTILIZZO DI ADDITIVI BIODEGRADABILI O DI QUALSIASI MATERIALE IDONEO ED ECOCOMPATIBILE		2,9725	200,00%	€ 5,95	/ml
SL.3.205.d	SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA CALCESTRUZZO - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	/mc	1,4300	€ 76,65	€ 109,61	/ml
SL.1.055.a	SEMILAVORATI NOLI POMPA PER CALCESTRUZZI - PER IMPIEGO ALL'APERTO	/ora	0,0233	€ 44,16	€ 1,03	/ml

NOLI E TRAPORTI						
SL.1.025.a	SEMILAVORATI NOLI APRIPISTA DELLA POTENZA FINO AD HP 100 (75 kw)	/ora	0,0100	€ 63,58	€ 0,64	/ml
SL.1.103.c	SEMILAVORATI NOLI ATTREZZATURA PERFORAZIONE PALI - DIAMETRO MM 800-1100	/ora	0,1320	€ 164,90	€ 21,77	/ml
SL.1.150.a	SEMILAVORATI NOLI GRUPPO PER INIEZIONI DI MALTA DI CEMENTO - ALL'APERTO	/ora	0,1320	€ 76,33	€ 10,08	/ml
SL.1.030.b	SEMILAVORATI NOLI PALA CARICATRICE CINGOLATA DA MC 1,72	/ora	0,0206	€ 67,73	€ 1,40	/ml
SL.1.001.e	SEMILAVORATI NOLI AUTOCARRO O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA SUPERIORE A 180 Q.LI	/ora	0,0220	€ 65,81	€ 1,45	/ml
MANODOPERA						
CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	/ora		€ 30,91	€ 0,00	/ml
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 29,34	€ 0,00	/ml
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 27,29	€ 0,00	/ml
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	/ora	0,0655	€ 24,64	€ 1,61	/ml
SPESE GENERALI						
<b>SPESE GENERALI</b>			13,00%	€ 156,49	€ 20,34	/ml
UTILE						
<b>UTILE</b>			10,00%	€ 176,83	€ 17,68	/ml
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>€ 194,52 Euro/ml</b>	
<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>					<b>20,63%</b>	

ART.:	PROG ESEC - NP-07					
<b>Descrizione:</b>	<p><b>IMPIANTI</b>  <b>VASCA DI PRIMA PIOGGIA E DI LAMINAZIONE</b>  <b>IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO</b></p> <p>Fornitura e installazione di n.1 ELETTOPOMPA SOMMERGIBILE con girante adattiva aperta bipolare antintasamento, la quale ha le seguenti caratteristiche di funzionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portata - 21,9 l/s</li> <li>- prevalenza - 3,58 m</li> <li>- rendimento idraulico - 62 %</li> <li>- n° giri/l' - 1440 rpm</li> <li>- potenza motore - 1,3 kW</li> <li>- tensione/frequenza - 400 V-50 Hz</li> </ul> <p>Compresa nel prezzo la fornitura e l'installazione del quadro elettrico, i cavi di alimentazione, e della valvola di flussaggio e di qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte</p>					
<b>Riferimento:</b>	Offerte e prezziario ANAS 2019					
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
MATERIALI						
Vedi offerta	ELETTOPOMPA SOMMERGIBILE	/cad	1,0000	€ 4 621,58	€ 4 621,58	/cad
Vedi offerta	VALVOLA DI FLUSSAGGIO	/cad	1,0000	€ 3 276,00	€ 3 276,00	/cad
Vedi offerta	QUADRO ELETTRICO	/cad	0,5000	€ 3 616,20	€ 1 808,10	/cad
NOLI E TRAPORTI						
SL.1.018.a	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU DA TONN22	/ora	1,0000	€ 66,65	€ 66,65	/cad
SL.1.001.e	SEMILAVORATI NOLI AUTOCARRO O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA SUPERIORE A 180 Q.LI	/ora	8,0000	€ 65,81	€ 526,48	/cad
MANODOPERA						
CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	/ora	8,0000	€ 30,91	€ 247,28	/cad
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	/ora	8,0000	€ 29,34	€ 234,72	/cad
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	/ora	8,0000	€ 27,29	€ 218,32	/cad



CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	/ora	8,0000	€ 24,64	€ 197,12 /cad
<b>SPESE GENERALI</b>					
<b>SPESE GENERALI</b>			13,00%	€ 11 196,25	€ 1 455,51 /cad
<b>UTILE</b>					
<b>UTILE</b>			10,00%	€ 12 651,76	€ 1 265,18 /cad
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>€ 13 916,94 Euro/cad</b>
<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>					<b>10,76%</b>

Art.	DESCRIZIONE	Q.tà	PREZZO	TOTALE
<b>10</b> <b>Rif.</b> <b>Prima</b> <b>pioggia</b> <b>TRATTA</b> <b>C</b>	<p><b>ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE con girante adattiva aperta bipolare antintasamento</b>, la quale ha le seguenti caratteristiche di funzionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portata : 21,9 l/s</li> <li>- prevalenza : 3,58 m</li> <li>- <b>rendimento idraulico : 62 %</b></li> <li>- n° giri/l' : 1440 rpm</li> <li>- <b>potenza motore : 1,3 kW</b></li> <li>- tensione/frequenza : 400 V-50 Hz</li> <li>- marca/tipo <b>Flygt NP 3085.160 MT GIR. 462</b></li> </ul> <p>L'elettropompa del tipo sommergibile ha il motore elettrico alloggiato in vano a tenuta stagna, collegato mediante un albero di lunghezza ridotta ad una girante situata in voluta.</p> <p>Doppia tenuta meccanica costruita in unico pezzo, di facile montaggio, assicura il perfetto isolamento tra la parte idraulica ed il motore elettrico.</p> <p>La <b>girante in ghisa è del tipo bipolare aperta antintasamento</b> e ruota su diffusore nel quale è stata ricavata una spirale autopulente, completa di <b>dente di guida integrato</b>; questo permette di mantenere sgombro il centro della girante spingendo il materiale solido lungo la scanalatura e poi verso l'esterno per permetterne la rimozione. La girante, equilibrata staticamente e dinamicamente, è <b>in grado di muoversi assialmente per facilitare il passaggio dei solidi di dimensioni maggiori attraverso la voluta</b>. Un'analogia spirale realizzata nel serbatoio olio riduce l'intasamento e le infiltrazioni attraverso la tenuta meccanica esterna.</p> <p>Tutta la bulloneria all'esterno dell'elettropompa è in acciaio inossidabile.</p> <p><b>Motore elettrico</b>, asincrono trifase, <b>400 Volt - 50 Hz - 4 poli</b></p> <p>La protezione del motore è assicurata da microtermostati incorporati nell'avvolgimento statore.</p> <p>Il raffreddamento del motore avviene attraverso il liquido circostante.</p> <p>Per gli interventi di manutenzione, la sostituzione dell'elettropompa è possibile anche a vasca piena.</p> <p><u>Ogni elettropompa è completa di:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- piede accoppiamento completo di curva flangiata UNI PN 10 DN 80;</li> <li>- cavo elettrico sommergibile di potenza ed ausiliario; sez. 4 G 1,5 + 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> - lunghezza m. 10;</li> <li>- catena di sollevamento in acciaio zincato (mt. 5,00)</li> </ul>	1	4.621,58	<b>4.621,58</b>

Art.	DESCRIZIONE	Q.tà	PREZZO	TOTALE
<b>11</b> <b>Rif.</b> <b>Prima</b> <b>pioggia</b> <b>TRATTA</b> <b>C</b>	<p><b><u>VALVOLA DI FLUSSAGGIO "Flygt 4901"</u></b></p> <p>La valvola di flussaggio 4901 ad azionamento completamente meccanico è stata realizzata per essere installata sul corpo di elettropompe sommergibili Flygt nella gamma 3085÷3300.</p> <p>La valvola ha la funzione di mantenere gli impianti di sollevamento fognari sempre puliti.</p> <p>All'inizio di ciascun ciclo di pompaggio, la valvola è aperta e l'acqua aspirata dalla pompa viene forzata attraverso la valvola che la invia nel pozzetto sotto forma di getto che rimette in sospensione i fanghi eventualmente sedimentati.</p> <p>Dopo un tempo regolabile da 20 a 50 secondi la valvola si chiude ripristinando la normale funzione di pompaggio.</p> <p><b>Materiali</b> (versione standard)</p> <p>Parti di fusione principali : ghisa GG-25  Sfera : ghisa GG-25  Sede sfera : acciaio inox  Anelli OR, membrana interna : gomma nitrilica  Olio : olio di ravizzone</p> <p><b>Peso</b> : 8 kg</p>	1	3.276,00	<b>3.276,00</b>

Art.	DESCRIZIONE	Q.tà	PREZZO	TOTALE
<p>12 Rif. Prima pioggia TRATTA C</p>	<p><b>QUADRO PER 2 POMPE AVVIAMENTO DIRETTO</b></p> <p><b>Caratteristiche tecniche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo di custodia : Armadio in poliestere a doppia porta cieca IP65, dimensioni adeguate alla potenza delle pompe</li> <li>- Fissaggio : A pavimento</li> <li>- Avviamento : Diretto</li> <li>- Alimentazione : 400 V, 50 Hz, trifase</li> </ul> <p><b>Apparecchiature di potenza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sezionatore generale di adeguata taratura con dispositivo bloccoporta;</li> <li>- trasformatore per i servizi ausiliari con protezioni;</li> <li>- voltmetro generale con commutatore;</li> <li>- lampada spia presenza tensione ausiliari 24Vac;</li> <li>- avviatore diretto, per cad. pompa, costituito da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- interruttore automatico magnetotermico con termica regolabile e contatti ausiliari;</li> <li>- contattore per avviamento diretto;</li> <li>- spie di marcia e disfunzione;</li> <li>- selettore test-O-aut (posizione manuale non stabile);</li> <li>- amperometro e contaore;</li> <li>- circuito di partenza ritardata pompa dopo evento atmosferico;</li> </ul> </li> <li>- circuito elettromeccanico con alternanza predisposto per il collegamento di n. 3 interruttori di livello a galleggiante</li> </ul> <p><b>Quadro elettrico 2x5,9-Base per 2 pompe</b></p> <p>Completo di:</p> <p><b>Kit Interruttori di livello</b> a variazione d'assetto, modello ENM 10 RED con 20 metri di cavo, per comando di emergenza pompe, costituito da 2 galleggianti ECO 3, e una staffa a 4 ganci.</p>	1	3.616,20	<b>3.616,20</b>



ART.:	PROG ESEC - NP-08					
<b>Descrizione:</b>	<b>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRANAGGI MISTO GRANULARE COMPATTATO</b>  Fornitura e posa in opera, compresa la compattazione, anche manuale se necessaria, di misto granulare da porre in opera o al di sotto dell'arginello per la corretta installazione delle barriere laterali Guard-rail o come rinforzo dei collettori					
<b>Riferimento:</b>	PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019					
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
MATERIALI						
SL.3.101.a	SEMILAVORATI MATERIALI A PIE' D'OPERA FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI STRADALI ENTRO I 5 KM DAL CANTIERE - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO.	/mc	1,10000	€ 8,83	€ 9,71	/mc
NOLI E TRAPORTI						
SL.2.004	SEMILAVORATI TRASPORTI - CON AUTOCARRO DELLA PORTATA DI Q.LI 380	/q.le*km	112,50000	€ 0,01	€ 1,13	/mc
SL.1.025.b	SEMILAVORATI NOLI APRIPISTA - DELLA POTENZA FINO AD HP 180 (135 kw)	/ora	0,00200	€ 85,34	€ 0,17	/mc
SL.1.032	SEMILAVORATI NOLI LIVELLATRICE (GRAEDER) DELLA POTENZA DI ALMENO HP 100 (75KW)	/ora	0,01000	€ 63,47	€ 0,63	/mc
SL.1.042.b	SEMILAVORATI NOLI RULLO - SEMOVENTE DEL PESO DI TONN 3	/ora	0,00200	€ 35,85	€ 0,07	/mc
SL.1.005	SEMILAVORATI NOLI AUTOCISTERNA DA Q.LI 40 A Q.LI 60	/ora	0,00200	€ 47,11	€ 0,09	/mc
MANODOPERA						
CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	/ora		€ 30,91	€ 0,00	/mc
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	/ora	0,0200	€ 29,34	€ 0,59	/mc
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 27,29	€ 0,00	/mc
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	/mc	0,0200	€ 24,64	€ 0,49	/mc

CONFEZIONE						
SL.1.181	SEMILAVORATI NOLI IMPIANTO DI DOSAGGIO E BETONAGGIO DA 60 MC/H	/ora	0,0200	€ 122,77	€ 2,46	/mc
TRASPORTO						
SL.1.001.e	SEMILAVORATI NOLI AUTOCARRO O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA SUPERIORE A 180 Q.LI	/ora	0,0200	€ 126,29	€ 2,53	/mc
SPESE GENERALI						
SPESE GENERALI			13,00%	€ 17,87	€ 2,32	/mc
UTILE						
UTILE			10,00%	€ 20,19	€ 2,02	/mc
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>€ 22,21</b>	<b>Euro//mc</b>
<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>					<b>34,38%</b>	

ART.:		PROG ESEC - NP-09			
<b>Descrizione:</b>	<b>BARRIERE</b> <b>BARRIERE DI SICUREZZA</b> <b>RETE DI PROTEZIONE</b> Fornitura e posa in opera di rete di protezione in profilati e specchiature in rete stirata, doppiamente zincati a caldo compresa la formazione dei fori nelle strutture e le opere necessarie per il fissaggio, nonchè la verniciatura con vernice dielettrica (isolante) delle parti infisse nel conglomerato.  Fornitura e posa in opera di rete protettiva.				
<b>Riferimento:</b>	PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019				
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
VOCE DI RIFERIMENTO					
	VOCE PREZZIARIO RFI BA.OP.A.3 19.A		1,00	€ 2,30	€ 2,30 /kg
A DETRARRE CONDIZIONI RFI					
	SPESE GENERALI E UTILE		-21,00%		-€ 0,40 /kg
SPESE GENERALI					
	SPESE GENERALI		13,00%	€ 1,90	€ 0,25 /kg
UTILE					
	UTILE		10,00%	€ 2,15	€ 0,21 /kg
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>€ 2,36 /kg</b>
<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>					<b>5,00%</b>



ART.:		PROG ESEC - NP-12				
<b>Descrizione:</b>		<b>PARATOIA METALLICA DI LARGHEZZA FINO A 150cm</b> Fornitura e posa in opera di paratoia metallica piana con scorrimento verticale di larghezza massima pari a 150cm Compresi i gargami e il meccanismo di sollevamento di tipo manuale Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte				
<b>Riferimento:</b>		PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019				
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
MATERIALI						
CE.3.16.e	COSTI ELEMENTARI MATERIALI METALLICI LAMIERA IN ACCIAIO - S355JR	/kg	350,00000	€ 0,80	€ 280,00 /cad	
CE.3.23	COSTI ELEMENTARI MATERIALI METALLICI ZINCATURA DI ACCIAIO ANCHE IN BARRE TONDE PER CEMENTI ARMATI O PRECOMPRESSO	/kg	350,00000	€ 0,42	€ 147,00 /cad	
NOLI E TRAPORTI						
SL.1.017	SEMILAVORATI NOLI GRUETTA CARRELLATA CON BRACCIO DA ML 2,8	/ora	0,07200	€ 33,71	€ 2,43 /cad	
SL.1.003.a	SEMILAVORATI NOLI AUTOARTICOLATO - DI PORTATA SUPERIORE A Q.LI 200	/ora	0,02401	€ 66,14	€ 1,59 /cad	
CE.7.6	COSTI ELEMENTARI CARBURANTI - LUBRIFICANTI - ACQUA ENERGIA ELETTRICA	/kw	36,00000	€ 0,20	€ 7,20 /cad	
SL.1.071.b	SEMILAVORATI NOLI GRUPPO ELETTROGENO - DA 11 KVA FINO A 25 KVA	/ora	0,42354	€ 12,11	€ 5,13 /cad	
SL.1.018.b	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 22	/ora	1,69412	€ 57,66	€ 97,68 /cad	
	Varie in fase di costruzione	%	5,00000	€ 11,22	€ 56,08 /cad	
	Varie in fase di assemblaggio	%	50,00000	€ 1,03	€ 51,41 /cad	
SL.1.001.g	SEMILAVORATI NOLI AUTOCARRO - CON GRUETTA DA KG 3500	/ora	0,18000	€ 48,04	€ 8,65 /cad	
MANODOPERA						

CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	/ora		€ 30,91	€ 0,00 /cad
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	/ora	1,41458	€ 29,34	€ 41,50 /cad
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 27,29	€ 0,00 /cad
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	/ora	1,39788	€ 24,64	€ 34,44 /cad

SPESE GENERALI				
SPESE GENERALI	13,00%	€ 733,10	€ 95,30	/cad
UTILE				
UTILE	10,00%	€ 828,41	€ 82,84	/cad
PREZZO DI APPLICAZIONE			€ 911,25	Euro/cad
INCIDENZA MANODOPERA			11,25%	

<b>ART.:</b>	<b>PROG ESEC - NP-12</b>
<b>Descrizione:</b>	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA PER PISTA CICLABILE</b></p> <p>Staccionata realizzata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino diametro 10 cm impregnati in autoclave, costituita da corrimano e diagonali montati ad interasse di 2 m, altezza fuori terra 1 m, incluso ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, plinto di fondazione di sezione 30 x 30 x 30 cm, scavo e riporto per la realizzazione del plinto stesso, materiali e attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; valutate al m di lunghezza della staccionata</p>
<b>riferimento:</b>	Prezziario Regione Lombardia OOPP 2011

<b>VOCE DI PREZZO DA PREZZIARIO DI RIFERIMENTO</b>			
E55050	Staccionata realizzata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino diametro 10 cm impregnati in autoclave, costituita da corrimano e diagonali montati ad interasse di 2 m, altezza fuori terra 1 m, incluso ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, plinto di fondazione di sezione 30 x 30 x 30 cm, scavo e riporto per la realizzazione del plinto stesso, materiali e attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; valutate al m di lunghezza della staccionata	€ 55,60	/ml

<b>DIFFERENTI DIMENSIONI RISPETTO A PREZZO</b>			

<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	
<b>Prezzo di applicazione</b>	€ 55,60 /ml
<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>	0,00%

ART.:	PROG ESEC - NP-14					
<b>Descrizione:</b>	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PASSERELLA PEDONALE AD ARCO DI LUCE PARI A 60ml</b> Compreso nel prezzo ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Solo esclusa la costruzione delle spalle					
<b>referimento:</b>	PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019					
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
MATERIALI						
	PASSERELLE PEDONALE AD ARCO LUCE = 60ml	/cad	1,0000	€ 250 000,00	€ 250 000,00	/cad
	OPERE DI PROTEZIONE	/cad	0,2000	€ 25 000,00	€ 5 000,00	/cad
POSA IN OPERA						
SL.1.018.e	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 200	/ora	60,0000	€ 159,64	€ 9 578,40	/cad
SL.1.001.e	SEMILAVORATI NOLI AUTOCARRO O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA SUPERIORE A 180 Q.LI	/ora	56,0000	€ 65,81	€ 3 685,36	/cad
MANODOPERA						
CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	/ora	200,0000	€ 30,91	€ 6 182,00	/cad
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	/ora	200,0000	€ 29,34	€ 5 868,00	/cad
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	/ora	400,0000	€ 27,29	€ 10 916,00	/cad
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	/ora	400,0000	€ 24,64	€ 9 856,00	/cad

SPESE GENERALI					
	SPESE GENERALI		13,00%	€ 290 169,76	€ 37 722,07 /cad
UTILE					
	UTILE		10,00%	€ 327 891,83	€ 32 789,18 /cad
PREZZO DI APPLICAZIONE					
PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 360 681,01 /cad
INCIDENZA MANODOPERA					12,78%

ART.:		PROG ESEC - NP-15				
<b>Descrizione:</b>		<b>OPERE D'ARTE</b> <b>ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO</b> <b>STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW e/o S355J2W e/o S355K2W (UNI EN 10155)</b> <b>A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DAL BASSO</b>  per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. Compresa la fornitura e la posa in opera				
<b>Riferimento:</b>		PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019				
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
MATERIALI						
CE.3.01	ACCIAIO TIPO SW355J0 IN LASTRE	/kg	0,2000	€ 0,80	€ 0,16 /kg	
CE.3.02	ACCIAIO TIPO SW355J2 IN LASTRE	/kg	0,6000	€ 0,85	€ 0,51 /kg	
-----	ACCIAIO TIPO SW355K2 IN LASTRE	/kg	0,2000	€ 0,85	€ 0,17 /kg	
-----	INCIDENZA BULLONI E MATERIALI VARI		0,8400	15,00%	€ 0,13 /kg	
-----	PERCENTUALE - INCIDENZA LAVORAZIONI IN OFFICINA		0,9660	30,00%	€ 0,29 /kg	
NOLI E TRAPORTI						
SL.1.003.a	SEMILAVORATI NOLI - AUTOARTICOLATO - DI PORTATA SUPERIORE A Q.LI 200	/ora	0,0030	€ 66,14	€ 0,20 /kg	
SL.1.018.e	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 200	/ora	0,0015	€ 159,64	€ 0,24 /kg	
SL.1.023	SEMILAVORATI NOLI PIATTAFORMA AEREA	/ora	0,0015	€ 83,98	€ 0,13 /kg	

MANODOPERA						
CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	/ora		€ 30,91	€ 0,00	/kg
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	/ora	0,0015	€ 29,34	€ 0,04	/kg
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 27,29	€ 0,00	/kg
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	/ora	0,0030	€ 24,64	€ 0,07	/kg
SPESE GENERALI						
SPESE GENERALI			13,00%	€ 1,94	€ 0,25	/kg
UTILE						
UTILE			10,00%	€ 2,19	€ 0,22	/kg
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>€ 2,41 Euro/kg</b>	
<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>					<b>16,41%</b>	



ART.:		PROG ESEC - NP-16				
Descrizione:	<b>OPERE IN VERDE PIANTUMAZIONE ESSENZE ARBOREE</b>  Fornitura e piantumazione di essenze arboree come previste in progetto					
Riferimento:	PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019					
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
MATERIALI						
	Fornitura pianta	/cad	1,0000	€ 30,00	€ 30,00	/cad
CE.7.8	COSTI ELEMENTARI CARBURANTI - LUBRIFICANTI - ACQUA ACQUA	mc	1,0000	€ 8,00	€ 8,00	/cad
CE.97.096	COSTI ELEMENTARI OPERE IN VERDE CONCIMAZIONE CHIMICO ORGANICA	/kg	0,9000	€ 0,76	€ 0,68	/cad
NOLI E TRAPORTI						
SL.1.001.a	SEMILAVORATI NOLI AUTOCARRO - O FURGONE DELLA PORTATA FINO A 15 Q.LI	/ora	0,0167	€ 41,95	€ 0,70	/cad
MANODOPERA						
CE.1.30	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (CCNL - SETTORE AGRARIO E FORESTALE)	/ora	0,0167	€ 13,35	€ 0,22	/cad
CE.1.32	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO COMUNE (CCNL - SETTORE AGRARIO E FORESTALE)	/ora	0,0167	€ 8,34	€ 0,14	/cad

SPESE GENERALI			
SPESE GENERALI	13,00%	€ 39,74	€ 5,17 /cad
UTILE			
UTILE	10,00%	€ 44,91	€ 4,49 /cad
PREZZO DI APPLICAZIONE			€ 49,40 Euro//cad
INCIDENZA MANODOPERA			2,27%

ART.:		PROG ESEC - NP-09			
<b>Descrizione:</b>	<b>OPERE PROVVISORIALI</b> <b>SISTEMA DI SOSTEGNO DEI BINARI</b> <b>SISTEMA ESSEN</b>  Realizzazione di Sistema autorizzato da RFI per il sostegno provvisorio di un binario per un valore dell'angolo formato tra la direzione di spinta del monolite e la normale all'asse medio del binario fino a 15°. Per scatolari di luce esterna retta fino a 4,5 metri.				
<b>Riferimento:</b>	PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019				
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
VOCE DI RIFERIMENTO					
	VOCE PREZZIARIO RFI PM.OV.A.3103.A		1,00	€ 67 500,00	€ 67 500,00 /cad
A DETRARRE CONDIZIONI RFI					
	SPESE GENERALI E UTILE		-21,00%		-€ 11 714,88 /cad
SPESE GENERALI					
	SPESE GENERALI		13,00%	€ 55 785,12	€ 7 252,07 /cad
UTILE					
	UTILE		10,00%	€ 63 037,19	€ 6 303,72 /cad

PREZZO DI APPLICAZIONE	€ 69 340,91 /cad
INCIDENZA MANODOPERA	48,00%

ART.:		PROG ESEC - NP-18			
Descrizione:	<b>OPERE PROVVISORIALI</b> <b>SISTEMA DI SOSTEGNO DEI BINARI</b> <b>SISTEMA ESSEN</b>  infissione e traslazione di manufatti scatolari sotto la sede ferroviaria, compatibile con i Sistemi di sostegno autorizzati da RFI per il sostegno provvisorio del binario, il cui volume di scavo teorico non superi i 60 m3.				
Riferimento:	PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019				
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
VOCE DI RIFERIMENTO					
	VOCE PREZZIARIO RFI PM.OV.A.2100.A		1,00	€ 15 603,00	€ 15 603,00 /cad
A DETRARRE CONDIZIONI RFI					
	SPESE GENERALI E UTILE		-21,00%		-€ 2 707,96 /cad
SPESE GENERALI					
	SPESE GENERALI		13,00%	€ 12 895,04	€ 1 676,36 /cad
UTILE					
	UTILE		10,00%	€ 14 571,40	€ 1 457,14 /cad
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>€ 16 028,54 /cad</b>
<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>					<b>77,00%</b>

ART.:		PROG ESEC - NP-19				
<b>Descrizione:</b>		<b>OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 300</b>  Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura.				
<b>Riferimento:</b>		PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019				
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
<b>MATERIALI</b>						
					€ 0,00 /ml	
<b>NOLI E TRAPORTI</b>						
SL.1.025.b	SEMILAVORATI NOLI APRIPISTA - DELLA POTENZA FINO AD HP 180 (135 kw)	/h	0,0014	85,34	€ 0,12 /ml	
SL.1.103.a	SEMILAVORATI NOLI ATTREZZATURA PERFORAZIONE PALI - PICCOLO DIAMETRO (MM 40-240)	/h	0,2000	€ 85,49	€ 17,10 /ml	
SL.1.030.a	SEMILAVORATI NOLI PALA CARICATRICE - DA HP 70 (55 KW)	/h	0,0024	€ 47,91	€ 0,11 /ml	
SL.1.001.c	SEMILAVORATI NOLI AUTOCARRO - O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA DA 41 A Q.LI 60	/h	0,0039	€ 50,58	€ 0,20 /ml	

<b>MANODOPERA</b>						
CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	/ora		€ 30,91	€ 0,00	/ml
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 29,34	€ 0,00	/ml
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 27,29	€ 0,00	/ml
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	/mc	0,0257	€ 24,64	€ 0,63	/ml
<b>SPESE GENERALI</b>						
<b>SPESE GENERALI</b>			13,00%	€ 18,16	€ 2,36	/ml
<b>UTILE</b>						
<b>UTILE</b>			10,00%	€ 20,52	€ 2,05	/ml
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>€ 22,58 Euro/ml</b>	
<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>					<b>66,95%</b>	

ART.:		PROG ESEC - NP-20				
Descrizione:	<b>OPERE D'ARTE            FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI            GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE            - DIAMETRO ESTERNO MM 300</b>					
	Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Palo eseguito mediante iniezioni eseguite a gravità od a bassa pressione di malta fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.					
Riferimento:	PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019					
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
<b>MATERIALI</b>						
SL.3.160.a	SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA MALTA DI CEMENTO - PER INIEZIONI A QL 6	/mc	0,3533	€ 64,10	€ 22,64	/ml
<b>NOLI E TRAPORTI</b>						
SL.1.150.a	SEMILAVORATI NOLI GRUPPO PER INIEZIONI DI MALTA DI CEMENTO - ALL'APERTO	/h	0,0450	€ 76,33	€ 3,43	/ml
					€ 0,00	/ml



<b>MANODOPERA</b>						
CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	/ora		€ 30,91	€ 0,00	/ml
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	/ora	0,0333	€ 29,34	€ 0,98	/ml
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	/ora		€ 27,29	€ 0,00	/ml
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	/mc	0,0167	€ 24,64	€ 0,41	/ml
<b>SPESE GENERALI</b>						
<b>SPESE GENERALI</b>			13,00%	€ 27,47	€ 3,57	/ml
<b>UTILE</b>						
<b>UTILE</b>			10,00%	€ 31,04	€ 3,10	/ml
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>€ 34,14 Euro/ml</b>	
<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>					<b>17,32%</b>	

ART.:		PROG ESEC - NP-21				
Descrizione:	<b>DISPOSITIVO DI RIARMO AUTOMATICO QUADRIPOLORE FINO A 32A</b>					
	Fornitura di dispositivo di riarmo automatico con controllo preventivo dell'isolamento e del cortocircuito. Quadripolare MT fino a 32A con motore differenziale fino a 63A - 0.03A. E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
Riferimento:	PREZZIARIO ANAS S.p.A. - EDIZIONE 2019					
CODICE	ELEMENTO DELL'ANALISI	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO	
<b>MATERIALI</b>						
	DISPOSITIVO DI RIARMO	/cad	1,0000	€ 300,00	€ 300,00 /cad	
<b>NOLI E TRAPORTI</b>						
SL.1.001.a	SEMILAVORATI NOLI AUTOCARRO O FURGONE DELLA PORTATA FINO A 15 Q.LI	/h	0,0100	€ 41,95	€ 0,42 /cad	
					€ 0,00 /cad	

MANODOPERA						
CE.1.22	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (IMPIANTI - 4 LIVELLO)	/ora	0,2000	€ 21,11	€ 4,22	/cad
<b>SPESE GENERALI</b>						
SPESE GENERALI			13,00%	€ 304,64	€ 39,60	/cad
<b>UTILE</b>						
UTILE			10,00%	€ 344,24	€ 34,42	/cad
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>€ 378,67</b>	<b>Euro/cad</b>
<b>INCIDENZA MANODOPERA</b>					<b>1,49%</b>	