

**ITINERARIO INTERNAZIONALE E78
S.G.C. GROSSETO - FANO
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE
NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO")
DAL KM 41+600 AL KM 53+400 - LOTTO 9**

PROGETTO ESECUTIVO

COD. **FI15**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL PROGETTISTA:

Dott. Ing. Federico Durastanti
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A844

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

IL R.U.P.

Dott. Ing.
Raffaele Franco Carso

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

PROTOCOLLO

DATA

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



Dott. Ing. N. Granieri	Dott. Ing. D. Carlacchini	Dott. Ing. V. Rotisciani
Dott. Arch. N. Kamenicky	Dott. Ing. S. Sacconi	Dott. Ing. F. Macchioni
Dott. Ing. V. Truffini	Dott. Ing. G. Cordua	Geom. C. Vischini
Dott. Arch. A. Bracchini	Dott. Ing. V. De Gori	Dott. Ing. V. Piunno
Dott. Ing. F. Durastanti	Dott. Ing. C. Consorti	Dott. Ing. G. Pulli
Dott. Ing. E. Bartolucci	Dott. Ing. F. Dominici	Geom. C. Sugaroni
Dott. Geol. G. Cerquiglini		
Geom. S. Scopetta		
Dott. Ing. L. Sbrenna		
Dott. Ing. E. Sellari		
Dott. Ing. L. Dinelli		
Dott. Ing. L. Nani		
Dott. Ing. F. Pambianco		
Dott. Agr. F. Berti Nulli		



DOCUMENTI TECNICO-ECONOMICI

Analisi nuovi prezzi

CODICE PROGETTO		NOME FILE	REVISIONE	SCALA:	
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.			
L O F I 1 5	E	1 9 0 1			
		CODICE ELAB.			
		T 0 0 E G 0 0 C M S E P 0 3	C		-
C	Revisione a seguito rapporto intermedio DGSV 156/2 del 02/03/2021	Mar 2021	M.De Tursi	E.Bartolucci	N.Granieri
B	Revisione a seguito rapporto intermedio DGSV 156/1 del 27/05/2020	Gen 2021	M.De Tursi	E.Bartolucci	N.Granieri
A	Emissione	Feb 2020	M.De Tursi	E.Bartolucci	N.Granieri
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Nel presente documento vengono riportate le ANALISI dei prezzi unitari aggiunti (PA) relative a lavorazioni previste in progetto che non trovano un diretto riscontro nel prezzario generale A.N.A.S. di riferimento “LISTINO PREZZI - Edizione 2021”. Per specifiche lavorazioni, legate alla particolare natura degli interventi, alle peculiari scelte progettuali in merito a materiali e/o finiture, si è reso necessario procedere alla redazione di prezzi aggiuntivi (PA) in quanto non presenti nelle tariffe sopra riportate. Le specifiche analisi, contenute nel relativo elaborato tecnico allegato al progetto esecutivo, sono state formulate in osservanza dell’ancora vigente dell’art. 32 comma 2 del D.P.R. n. 207/2010.

I prezzi aggiunti sono stati raggruppati nelle tipologie di seguito elencate:

- PA.OC.xx = Lavorazioni relative ad Opere Civili

Ai quali si sommano delle analisi prezzi dei semilavorati utili per la redazione di alcuni prezzi aggiunti di cui sopra e di seguito elencati:

- PA.SL.xx: Lavorazione relative a semilavorati

Le analisi dei prezzi sono state effettuate utilizzando, per quanto possibile, i prezzi elementari presenti nel prezzario generale A.N.A.S. di riferimento “LISTINO PREZZI - Edizione 2021”, utilizzando lo schema di analisi prezzo di lavorazioni simili già presenti nel citato listino di riferimento.

In mancanza di riferimento si è proceduto ad una indagine di mercato o, in alternativa, si è fatto riferimento a Listini Ufficiali Regionali, a Listini Ufficiali di Enti riconosciuti (tipo R.F.I., ecc.).

Tutti i prezzi analizzati sono prezzi medi di mercato per opere compiute e sono comprensivi di spese generali, oneri ed utili d’impresa, rivalutati rispettivamente nell’ordine del 13% e del 10% in linea con le Indicazioni A.N.A.S.

Tutti i prezzi si riferiscono a lavori eseguiti secondo la migliore tecnica con l’impiego di mano d’opera idonea a materiali di ottima qualità per dare il lavoro compiuto e finito a perfetta regola d’arte.

Di seguito si riportano:

- Elenco dei prezzi aggiunti (PA)
- Schede di analisi dei prezzi

Di seguito si elencano le singole motivazioni per le quali si è reso necessario procedere alla redazione di prezzi aggiuntivi adottati:

- **PA.SL.01:** SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA GHIAIETTO E PIETRISCHETTO PER CALCESTRUZZI R'CK 40-55 N/MMQ

PREZZO 11,63 euro/mc

Il prezzario ANAS prevede per la SL.3.082 ghiaietto e pietrischetto per calcestruzzi R'CK 10 - 37 N/mm² non congruente con la lavorazione in oggetto. Tale analisi prezzo si rende necessario per la stesura dei nuovi prezzi PA.OC.0035 e 40.

- **PA.SL.02:** SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) PER STRUTTURE A TRAVE, CASSONE O L. ORTOTROPA

PREZZO 1,01 euro/kg

Il prezzario ANAS prevede per la SL.3.043 acciaio autoprotetto con resilienza J0 non congruente con la lavorazione in oggetto. Tale analisi prezzo si rende necessario per la stesura dei nuovi prezzi PA.OC.0008/9/11/12/13.

- **PA.OC.0002:** COMPENSO PER USO DI MATRICE ELASTICA ELASTICA DECORATIVA

PREZZO 6,63 euro/mq – Incidenza sulle lavorazioni 0.08%

Il prezzario ANAS non prevede tali lavorazioni che si rende necessario per consentire l'inserimento paesaggistico – ambientale di alcune opere in c.a.

- **PA.OC.0003:** RIEMPIMENTO DEGLI SCAVI CON MISTO CEMENTATO

PREZZO 39,30 euro/mc – Incidenza sulle lavorazioni 0.48%

Il prezzario ANAS prevede per la D.01.003 impiego di spruzzatrice di leganti bituminosi non congruente con la lavorazione in oggetto. Tale NP è stato già applicato e approvato in altri progetti ANAS quali SS16 e SS398 approvati a Dicembre 2020.

- **PA.OC.0004:** BARRIERA DISSUAZIONE PER FAUNA IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO

PREZZO 11,58 euro/m – Incidenza sulle lavorazioni 0.21%

Il prezzario ANAS non prevede tale lavorazione che si rende necessaria per impedire il passaggio o l'interferenza della fauna con le opere di attraversamento quali tombini.

- **PA.OC.0008:** STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 25,00 - 40,00 M - VARO DAL BASSO
PREZZO 2.57 euro/kg – Incidenza sulle lavorazioni 0.68%
- **PA.OC.0009:** STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DAL BASSO
PREZZO 2.52 euro/kg – Incidenza sulle lavorazioni 0.23%
- **PA.OC.0011:** STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI <25,00 M - VARO DAL BASSO
PREZZO 2.62 euro/kg – Incidenza sulle lavorazioni 0.32%
- **PA.OC.0012:** STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DI PUNTA
PREZZO 2.55 euro/kg – Incidenza sulle lavorazioni 4,71%
- **PA.OC.0013:** STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI >70,00 M - VARO DI PUNTA
PREZZO 2.49 euro/kg – Incidenza sulle lavorazioni 1,39 %

Per tali lavorazioni si rimanda a quanto descritto per l'analisi prezzi PA.SL.02

- **PA.OC.0018:** SPINGITUBO MEDIANTE TRIVELLAZIONE - DN 800
PREZZO 619.28 euro/m – Incidenza sulle lavorazioni 0,01%

Il prezzario ANAS non prevede tali lavorazioni che si rende necessaria per la risoluzione interferenze “Zona Risaie” per garantire l'approvvigionamento dell'acqua alle medesime.

- **PA.OC.0019:** BRIGLIE IN LEGNAME E PIETRAMME
PREZZO 1697.52 euro/cad – Incidenza sulle lavorazioni 0.06%

Il prezzario ANAS non prevede tali lavorazioni che si rende necessaria per la risoluzione interferenze “Zona Risaie” per garantire l'approvvigionamento dell'acqua alle medesime.

- **PA.OC.0034:** OPERE D'ARTE MANUFATTI PREFABBRICATI PANNELLI CASSEFORMA PREFABBRICATA - A PARETE LISCIA.

PREZZO 48.28 euro/mq – Incidenza sulle lavorazioni 0.04%

Il prezzario ANAS prevede per la voce B.08.002.2.a impiego di calcestruzzo con $R_{ck} \geq 30$ N/mm² non congruente con la lavorazione in progetto che prevede $R_{ck} \geq 40$.

- **PA.OC.0035:** TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO IN PANNELLI PREFABBRICATI A SUPERFICIE A VISTA LISCIA PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO DA 14 CM - RCK 40.

PREZZO 131.46 euro/mq – Incidenza sulle lavorazioni 0.21%

Il prezzario ANAS prevede per la voce E.01.055.a impiego di calcestruzzo con $R_{ck} \geq 35$ Mpa non congruente con la lavorazione in progetto che prevede $R_{ck} \geq 40$.

- **PA.OC.0040:** OPERE D'ARTE MANUFATTI PREFABBRICATI PANNELLI CASSEFORMA PREFABBRICATA - A PARETE LISCIA

PREZZO 67.71 euro/mq – Incidenza sulle lavorazioni 0.01%

Il prezzario ANAS prevede per la voce E.01.055.m impiego di calcestruzzo con $R_{ck} \geq 35$ Mpa non congruente con la lavorazione in progetto che prevede $R_{ck} \geq 40$.

- **PA.OC.0041:** TUBAZIONE PREFABBRICATA IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO DE 1500 mm - RESISTENZA A ROTTURA ≥ 90 KN

PREZZO 240.05 euro/m – Incidenza sulle lavorazioni 0.13%

Il prezzario ANAS non prevede la lavorazione in oggetto.

- **PA.OC.0042:** FORNITURA E POSA IN OPERA DI CUSCINETTI DI APPOGGIO ELASTOMERICI ARMATI

PREZZO 62.14 euro/dmc – Incidenza sulle lavorazioni 0.01%

Il prezzario ANAS non prevede la lavorazione in oggetto.

- **PA.OC.0043:** OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 800 - $R_{ck} \geq 35$

PREZZO 123.01 euro/m – Incidenza sulle lavorazioni 4.16%

- **PA.OC.0044:** OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 1000 - Rck =>35

PREZZO 177.62 euro/m – Incidenza sulle lavorazioni 0.49%

- **PA.OC.0045:** OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 1200 - Rck =>35

PREZZO 239.90 euro/m – Incidenza sulle lavorazioni 1.89%

- **PA.OC.0046:** OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 1500 - Rck =>35

PREZZO 346.38 euro/m – Incidenza sulle lavorazioni 0.58%

- **PA.OC.0047:** OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 600 - Rck =>35

PREZZO 84.28 euro/m – Incidenza sulle lavorazioni 0.92%


Il prezzario ANAS alle voci di prezzo B.02.040.a/b/c/d e B.02.050.c prevede uso di fanghi bentonitici. La lavorazione mediante impiego di fanghi polimerici si rende necessaria per non interferire con la falda.

- **PA.OC.0058:** IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO - DI LARGHEZZA INTERNA MM 400

PREZZO 359.56 euro/m – Incidenza sulle lavorazioni 0.96%


Il prezzario ANAS alla voce di prezzo I.02.125.e prevede “Canaletta con griglia in ghisa” al quale è stata scorporata la stessa griglia. La lavorazione si rende necessaria per il corretto funzionamento del sistema chiuso di raccolta delle acque di piattaforma.

Art.	Descrizione	U.M.	P.U.	Caso di Formulazione	Riferimento di Tariffa originario	Da prezzario	Inc.lavori (%)
PA.SL.01	SEMILAVORATI MATERIALI A PIE D'OPERA GHIAIETTO E PIETRISCHETTO PER CALCESTRUZZI R'CK 40-55 N/MMQ	mc	11,63 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	SL.3.082	ANAS 2021	4,24
PA.SL.02	SEMILAVORATI MATERIALI A PIE D'OPERA ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) PER STRUTTURE A TRAVE, CASSONE O L. ORTOTROPA	kg	1,01 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	SL.3.043	ANAS 2021	29,41
PA.OC.0002	Compensi aggiuntivi alle casseforme, per l'utilizzo di matrice elastica decorativa per getti in calcestruzzo faccia vista, del tipo in elastomero di poliuretano ad alta flessibilità ed elasticità per disarmo facile e senza danni alla superficie del calcestruzzo al fine di garantire la riproduzione fedele	mq	6,63 €	A - listini ufficiali	E.03.030.020.b	Prezzario Regionale Campania 2020 aggiornato ISTAT +2,0% (Istat tronco stradale con gall. 2020=102,1 - 2021= 104,1). Scorporo spese generali e utile d'impresa 17%+10% e ricalcolo su spese ANAS=((6,71/1,27)*1,23)*1,02	0,08%
PA.OC.0003	RIEMPIMENTO DEGLI SCAVI CON MISTO CEMENTATO	mc	39,30 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	D.01.003	ANAS 2020	0,48%
PA.OC.0004	BARRIERA DISSUAZIONE PER FAUNA IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO	m	11,58 €	B - Analsi prezzo	-	ANAS 2021	0,21%
PA.OC.0008	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 25,00 - 40,00 M - VARO DAL BASSO	kg	2,57 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	B.05.001.b	ANAS 2021	0,68%
PA.OC.0009	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DAL BASSO	kg	2,52 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	B.05.002.b	ANAS 2021	0,23%
PA.OC.0011	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI <25,00 M - VARO DAL BASSO	kg	2,62 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	B.05.001.b	ANAS 2021	0,32%
PA.OC.0012	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DI PUNTA	kg	2,55 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	B.05.002.a	ANAS 2021	4,71%
PA.OC.0013	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - >70,00 M - VARO DI PUNTA	kg	2,49 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	B.05.003.a	ANAS 2021	1,39%
PA.OC.0018	SPINGITUBO MEDIANTE TRIVELLAZIONE - DN 800 Posa in opera di tubi in acciaio di protezione mediante spingitubo; escluso lo scavo per la collocazione del macchinario e le opere murarie; compreso la formazione del cantiere, la fornitura della tubazione, l'installazione dei macchinari e delle opere reggispinta, la spinta, i tagli e le saldature, con verifica di quest'ultime secondo le norme previste in Capitolato relativo a Posa Condotte; compreso l'eliminazione di sfridi, l'estrazione a mano e carico, trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta proveniente dallo spingitubo; compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta; per tubi di spessore 7,1 mm; DN 800	m	619,28 €	A - listini ufficiali	07.A10.J15.045	Prezzario Regionale Piemonte 2020 aggiornato ISTAT +2,9% (Istat tronco stradale con gall. 2020=101,2 - 2021= 104,1). Scorporo spese generali e utile d'impresa 15%+10% e ricalcolo su spese ANAS=((618,95/1,265)*1,23*1,029)=619,28 euro/m	0,01%
PA.OC.0019	BRIGLIA IN LEGNAME E PIETrame F.po strutture assemblate per ingegneria naturalistica composto da paleria scortecciata e forata BRIGLIA in legno douglas diam. 20/25cm minimo, composta da n° 6 correnti di 500 cm, n°8 di 165 cm e n° 12 travi trasversali di 165 cm, montanti tra loro con barre filettate comprese di dadi rondelle e piastrina in acciaio sagomata di ripartizione carico	cad	1 697,52 €	C - Analsi prezzo	TOS21_PR.P08.060.005	Costo elementare materiale briglia da Prezzario TOSCANA SIENA 2021 Scorporo spese generali e utile d'impresa 15%+10% e ricalcolo su spese ANAS=((1394,03/1,265)*1,23= 1355,46 euro/cad.	0,06%
PA.OC.0034	OPERE D'ARTE MANUFATTI PREFABBRICATI PANNELLI CASSEFORMA PREFABBRICATA - A PARETE LISCIA	mq	48,28 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	B.08.002.2.a	ANAS 2021	0,04%
PA.OC.0035	LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO IN PANNELLI PREFABBRICATI IN CLS O RETE METALLICA RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO LINEARI O PLANARI IN ACCIAIO O MATERIALE SINTETICO - CON PANNELLI PER PARAMENTO VERTICALE A SUPERFICIE A VISTA LISCIA PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO DA 14 CM - RCK 40	mq	131,46 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	E.01.055.a	ANAS 2021	0,21%
PA.OC.0040	LASTRE DI CORONAMENTO (COPERTINE) - Rck >= 40MPa	m	67,71 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	E.01.055.m	ANAS 2021	0,01%
PA.OC.0041	Tubazione prefabbricata in calcestruzzo vibrocompresso De 1500 mm - resistenza a rottura >=90kN	m	240,05 €	A - listini ufficiali	DC.CO.G.3023.H	RFI 2021 - tariffa DC	0,13%
PA.OC.0042	Fornitura e posa in opera di cuscinetti di appoggio elastomerici armati	dm3	62,14 €	A - listini ufficiali	BA.OP.A.3.07.A	RFI 2021 - tariffa BA	0,01%
PA.OC.0043	OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 800 - Rck >=35 N/mmq	m	123,01 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	B.02.040.a	ANAS 2021	4,16%
PA.OC.0044	OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 1000 - Rck >=35 N/mmq	m	177,62 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	B.02.040.b	ANAS 2021	0,49%
PA.OC.0045	OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 1200 - Rck >=35 N/mmq	m	239,90 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	B.02.040.c	ANAS 2021	1,89%
PA.OC.0046	OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 1500 - Rck >=35 N/mmq	m	346,38 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	B.02.040.d	ANAS 2021	0,58%
PA.OC.0047	OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 600 - Rck >=35 N/mmq	m	84,28 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	B.02.050.c/B.02.040.a	ANAS 2021	0,92%
PA.OC.0058	IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO - DI LARGHEZZA INTERNA MM 400	ml	359,56 €	B - Analsi prezzo consimile ANAS	I.02.125.e	ANAS 2021	0,96%

	Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo	Mod.IR.07-1
		03/02/2021
		Pag 1 di 1


PA.SL.01			
	Voce Breve SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA GHIAIETTO E PIETRISCHETTO PER CALCESTRUZZI R'CK 40-55 N/MMQ Descrizione Estesa Merce franco cantiere.		
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Unità di misura: mc</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">Costo arrotondato di analisi: € 11,63</td> </tr> </table>	Unità di misura: mc	Costo arrotondato di analisi: € 11,63
Unità di misura: mc	Costo arrotondato di analisi: € 11,63		

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	a) Materiali					
CE.2.05.a	COSTI ELEMENTARI MATERIALI: INERTI E LEGANTI IDRAULICI E CHIMICI - LEGNAMI GHIAIETTO E PIETRISCHETTO PER CLS - R'BK 40-55 N/MMQ	mc	1	10,78	€ 10,78	92,67%
					€ -	0,00%
					€ -	0,00%
					€ -	0,00%
					€ -	0,00%
	b) Noli e Trasporti					0,00%
CE.11.013	COSTI ELEMENTARI DISTANZE MEDIE DI TRASPORTO TRASPORTO DA CAVA DI GHIAIE O SABBIE X STRATI SPECIALI	KG	18,0000000	€ 0,02	€ 0,36	3,09%
					€ -	0,00%
					€ -	0,00%
					€ -	0,00%
					€ -	0,00%
					€ -	0,00%
	c) Manodopera				€ -	0,00%
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI - MANODOPERA - MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,0200000	€ 24,64	€ 0,49	4,24%
					€ -	0,00%
					€ -	0,00%
	Sommano				11,63	
	Spese Generali	%		11,63	0,00	0,00%
	Utili d'impresa	%		11,63	0,00	0,00%
	Costo di analisi				11,63	100,00%
	Di cui incidenza manodopera				0,49	4,24%

	Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo	Mod.IR.07-1
		03/02/2021
		Pag 1 di 1


PA.SL.02	
	Voce Breve SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) PER STRUTTURE A TRAVE, CASSONE O L. ORTOTROPA Descrizione Estesa Di ponti o viadotti sia a travata, sia a cassone, sia a piastra ortotropa.
	Unità di misura: mc Costo arrotondato di analisi: € 1,01

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	a) Materiali					
CE.3.02	COSTI ELEMENTARI MATERIALI METALLICI ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) IN LASTRE	kg	1	0,85	€ 0,85	84,27%
	b) Noli e Trasporti					
SL.1.095	SEMILAVORATI - NOLI - LANCIA TERMICA O SIMILARI	h	0,0020000	€ 29,52	€ 0,06	5,85%
SL.1.094	SEMILAVORATI NOLI MOTOSALDATRICE MECCANICA	h	0,0020000	€ 30,50	€ 0,06	6,05%
CE.11.003	COSTI ELEMENTARI - DISTANZE MEDIE DI TRASPORTO - TRASPORTO A PIÉ D'OPERA ACCIAIO TIPO CORTEN	kg	0,35	0,04	€ 0,01	1,39%
	c) Manodopera					
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI - MANODOPERA - MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,0010000	€ 24,64	€ 0,02	2,44%
	Sommano				1,01	
	Spese Generali	%		1,01	0,00	0,00%
	Utili d'impresa	%		1,01	0,00	0,00%
	Costo di analisi				1,01	100,00%
	Di cui incidenza manodopera				0,14	13,90%

 anas <small>GRUPPO FS ITALIANI</small>	Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo	Mod.IR.07-1
		03/02/2021
		Pag 1 di 1


PA.OC.0003	
Voce Breve RIEMPIMENTO DEGLI SCAVI CON MISTO CEMENTATO	
Descrizione Estesa costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale, di qualsiasi spessore compresa la lavorazione, spandimento e costipamento degli stati non superiori a cm 30 con idonee macchine, ed inoltre ogni altro onere contemplato nelle precedenti voci dei rinterrì per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	
Unità di misura: mc	Costo arrotondato di analisi: € 39,30

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
a) Materiali						
SL.3.103	misto granulare per fondazione stradale	mc	1,2	€ 14,28	€ 17,14	43,60%
SL.3.080.a	sabbia per cls r'bk 10, 15, 20, 25, 30, 37 n/mm ^q	mc	0,075	€ 12,50	€ 0,94	2,39%
CE.2.30.a	cemento - tipo "325"	q.le	0,600	€ 8,74	€ 5,24	13,34%
					€ -	0,00%
					€ -	0,00%
b) Noli e Trasporti						
SL.1.181	impianto di dosaggio e betonaggio da 60 mc/h	h	0,0250000	€ 126,99	€ 3,17	8,08%
SL.1.003.a	autoarticolato di portata superiore a q.li 200	h	0,0200000	€ 66,14	€ 1,32	3,37%
SL.1.001.c	autocarro o autocisterna della portata da 41 a q.li 60	h	0,0100000	€ 50,58	€ 0,51	1,29%
SL.1.201	gruppo di stesa per congl.bitum.(vibrofinitrice + 2 rulli)	h	0,0100000	€ 251,37	€ 2,51	6,40%
					€ -	0,00%
					€ -	0,00%
c) Manodopera						
CE.1.02	- Operaio specializzato all'aperto: h180/60	ore	0,010	€ 29,34	€ 0,29	0,75%
CE.1.04	- Manovale specializzato all'aperto: h180/60	ore	0,020	€ 24,64	€ 0,49	1,25%
					€ -	0,00%
					0	0,00%
					0	0,00%
Sommano					31,62	
	Spese Generali	%	13	31,62	4,11	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	35,73	3,57	9,09%
Costo di analisi					39,30	100,00%
Di cui incidenza manodopera					5,69	14,47%

	Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo	Mod.IR.07-1
		03/02/2021
		Pag 1 di 1

PA.OC.0004		
<p>Voce Breve BARRIERA DISSUAZIONE PER FAUNA IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATO</p> <p>Descrizione Estesa Fornitura e posizionamento di barriere di dissuasione per fauna minore realizzate con lamiere di acciaio zincato delle dimensioni di 2m x 1m e spessore pari a 2 mm, tagliate a metà sul lato lungo di ogni foglio e con piegatura del lembo superiore (lunghezza pari a 10 cm sagomata a ribaltina a doppia piegatura di 6 + 3,5 cm) di ogni foglio risultante dalle operazioni di taglio con un angolo di 45 gradi verso l'esterno (come da schema di progetto). Collegamento tramite foratura e fissaggio, con viti e/o filo di ferro, alle recinzioni od ai cordoli stradali esistenti, rinforzato ove necessario, con profilato a T infisso nel terreno a retro del cordolo e fissato alla lamiera e al cordolo stesso facendo attenzione a mantenere il lembo piegato a 45 gradi sempre rivolto fronte fauna e la parte basale della barriera a contatto con il suolo, con funzione di invito verso i previsti sottopassi faunistici. Questa tipologia di presidio si rende particolarmente necessaria nelle aree prossime alle aree umide (corsi d'acqua, aree stagnanti di neoformazione) al fine di evitare che le specie legate a tali habitat durante le migrazioni stagionali raggiungano aree potenzialmente pericolose (piattaforma stradale).</p>		
Unità di misura: m	Costo arrotondato di analisi:	€ 11,58

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	a) Materiali					
CE.3.16.a	COSTI ELEMENTARI - MATERIALI METALLICI - LAMIERA IN ACCIAIO - - S235 SPESS. 2-20 MM ANCHE CALANDRATA - (mc/ml0,00154)x(7860kg/mc)	kg	12,1044000	€ 0,49	€ 5,93	51,20%
CE.3.34	COSTI ELEMENTARI - MATERIALI METALLICI - FILO DI FERRO	kg	0,0061000	€ 0,96	€ 0,01	0,05%
CE.97.008	COSTI ELEMENTARI - OPERE IN VERDE - PICCHETTI DI ANCORAGGIO PER TELI E RETE PACCIAMANTE 3/ml	cad	3,0000000	€ 0,05	€ 0,15	1,29%
	b) Mano d'opera				€ -	0,00%
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI - MANODOPERA - OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	h	0,0500000	€ 27,29	€ 1,36	11,78%
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI - MANODOPERA - MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,0500000	€ 24,64	€ 1,23	10,64%
	c) Mezzi e noli					0,00%
SL.1.001.a	SEMILAVORATI - NOLI - AUTOCARRO - - O FURGONE DELLA PORTATA FINO A 15 Q.LI	h	0,0100000	€ 41,95	€ 0,42	3,62%
SL.1.420	SEMILAVORATI NOLI ATTREZZATURA COMPOSTA DA AVVITATORE PER COSTRUZIONI METALLICHE	h	0,0500000	€ 3,23	€ 0,16	1,39%
SL.1.395	SEMILAVORATI - NOLI - FLEX ATTREZZATO PER TAGLIO DI LAMIERE	h	0,0500000	€ 1,09	€ 0,05	0,47%
	Sommano				9,32	
	Spese Generali	%	13	9,32	1,21	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	10,53	1,05	9,09%
	Costo di analisi				11,58	100,00%
	Di cui incidenza manodopera				2,92	25,21%

	Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo	Mod.IR.07-1
		03/02/2021
		Pag 1 di 1

PA.OC.0008	
	<p>Voce Breve OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 25,00 - 40,00 M - VARO DAL BASSO</p> <p>Descrizione Estesa 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.</p>
	<p>Unità di misura: kg Costo arrotondato di analisi: € 2,57</p>

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazioni	%
	a) Materiali					
PA.SL.02	SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) PER STRUTTURE A TRAVE, CASSONE O L. ORTOTROPA	kg	1,0700000	€ 1,01	€ 1,08	42,10%
	INCIDENZA BULLONI E MATERIALI VARI pari al 15% di PA.SL.02	%	15%	€ 1,08	€ 0,16	6,32%
	INCIDENZA LAVORAZIONI IN OFFICINA pari al 30% della somma degli importi sovrastanti	%	30%	€ 1,24	€ 0,37	14,53%
SL.1.003.a	SEMILAVORATI NOLI AUTOARTICOLATO - DI PORTATA SUPERIORE A Q.LI 200	h	0,0006667	€ 66,14	€ 0,04	1,72%
	b) ASSEMBLAGGIO E VARO				€ -	0,00%
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	h	0,0033333	€ 29,34	€ 0,10	3,81%
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,0033333	€ 24,64	€ 0,08	3,20%
SL.1.018.d	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 110	h	0,0008333	€ 137,32	€ 0,11	4,46%
SL.1.023	SEMILAVORATI - NOLI - PIATTAFORMA AEREA	h	0,0008333	€ 83,98	€ 0,07	2,73%
	ATTREZZATURA MINUTA pari al 10% della somma degli importi (SL.1.003.a; CE.1.02; CE.1.04; SL.1.018.d; SL.1.023)	%	10%	€ 0,41	€ 0,04	1,59%
					0	0,00%
	Sommano				2,06	
	Spese Generali	%	13	2,06	0,27	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	2,33	0,23	9,09%
	Costo di analisi				2,57	100,00%
	Di cui incidenza manodopera				0,73	28,63%


PA.OC.0009

Voce Breve
OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DAL BASSO

Descrizione Estesa
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.


Unità di misura: kg Costo arrotondato di analisi: € 2,52

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
a) Materiali						
PA.SL.02	SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) PER STRUTTURE A TRAVE, CASSONE O L. ORTOTROPA	kg	1,0700000	€ 1,01	€ 1,08	42,93%
	INCIDENZA BULLONI E MATERIALI VARI pari al 15% di PA.SL.02	%	15%	€ 1,08	€ 0,16	6,44%
	INCIDENZA LAVORAZIONI IN OFFICINA pari al 30% della somma degli importi sovrastanti	%	30%	€ 1,24	€ 0,37	14,81%
SL.1.003.a	SEMILAVORATI NOLI AUTOARTICOLATO - DI PORTATA SUPERIORE A Q.LI 200	h	0,0006667	€ 66,14	€ 0,04	1,75%
b) ASSEMBLAGGIO E VARO						
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	h	0,0022222	€ 29,34	€ 0,07	2,59%
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,0022222	€ 24,64	€ 0,05	2,18%
SL.1.018.d	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 110	h	0,0006410	€ 137,32	€ 0,09	3,50%
SL.1.018.e	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 200	h	0,0004167	€ 159,64	€ 0,07	2,64%
SL.1.023	SEMILAVORATI - NOLI - PIATTAFORMA AEREA	h	0,0006410	€ 83,98	€ 0,05	2,14%
	ATTREZZATURA MINUTA pari al 10% della somma degli importi (SL.1.003.a; CE.1.02; CE.1.04; SL.1.018.d; SL.1.018.e; SL.1.023)	%	10%	€ 0,37	€ 0,04	1,48%
					0	0,00%
Sommario					2,03	
	Spese Generali	%	13	2,03	0,26	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	2,29	0,23	9,09%
Costo di analisi					2,52	100,00%
Di cui incidenza manodopera					0,68	26,91%

	Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo	Mod.IR.07-1
		03/02/2021
		Pag 1 di 1

PA.OC.0012		
	<p>Voce Breve OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DI PUNTA</p> <p>Descrizione Estesa 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.</p>	
	Unità di misura: kg	Costo arrotondato di analisi: € 2,55

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazioni	%
	a) Materiali					
PA.SL.02	SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) PER STRUTTURE A TRAVE, CASSONE O L. ORTOTROPA	kg	1,0700000	€ 1,01	€ 1,08	42,31%
	INCIDENZA BULLONI E MATERIALI VARI pari al 15% di PA.SL.02	%	15%	€ 1,08	€ 0,16	6,35%
	INCIDENZA LAVORAZIONI IN OFFICINA pari al 30% della somma degli importi sovrastanti	%	30%	€ 1,24	€ 0,37	14,60%
SL.1.003.a	SEMILAVORATI NOLI AUTOARTICOLATO - DI PORTATA SUPERIORE A Q.LI 200	h	0,0006667	€ 66,14	€ 0,04	1,73%
	b) ASSEMBLAGGIO E VARO				€ -	0,00%
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	h	0,0028571	€ 29,34	€ 0,08	3,28%
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,0028571	€ 24,64	€ 0,07	2,76%
SL.1.018.d	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 110	h	0,0006410	€ 137,32	€ 0,09	3,45%
SL.1.240	SEMILAVORATI - NOLI - ATTREZZATURA PER VARO CONCI IN ACCIAIO PER IMPALCATO DA PONTE	h	0,0006410	€ 92,50	€ 0,06	2,32%
SL.1.023	SEMILAVORATI - NOLI - PIATTAFORMA AEREA	h	0,0006410	€ 83,98	€ 0,05	2,11%
	ATTREZZATURA MINUTA pari al 10% della somma degli importi (SL.1.003.a; CE.1.02; CE.1.04; SL.1.018.d; SL.1.018.e; SL.1.023)	%	10%	€ 0,40	€ 0,04	1,56%
					0	0,00%
	Sommano				2,06	
	Spese Generali	%	13	2,06	0,27	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	2,32	0,23	9,09%
	Costo di analisi				2,55	100,00%
	Di cui incidenza manodopera				0,72	28,02%

	Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo	Mod.IR.07-1
		03/02/2021
		Pag 1 di 1

PA.OC.0013		
	<p>Voce Breve OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - >70,00 M - VARO DI PUNTA</p> <p>Descrizione Estesa 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.</p>	
	Unità di misura: kg	Costo arrotondato di analisi: € 2,49

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazioni	%
	a) Materiali					
PA.SL.02	SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) PER STRUTTURE A TRAVE, CASSONE O L. ORTOTROPA	kg	1,0700000	€ 1,01	€ 1,08	43,38%
	INCIDENZA BULLONI E MATERIALI VARI pari al 15% di PA.SL.02	%	15%	€ 1,08	€ 0,16	6,51%
	INCIDENZA LAVORAZIONI IN OFFICINA pari al 30% della somma degli importi sovrastanti	%	30%	€ 1,24	€ 0,37	14,97%
SL.1.003.a	SEMILAVORATI NOLI AUTOARTICOLATO - DI PORTATA SUPERIORE A Q.LI 200	h	0,0006667	€ 66,14	€ 0,04	1,77%
	b) ASSEMBLAGGIO E VARO				€ -	0,00%
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	h	0,0020000	€ 29,34	€ 0,06	2,36%
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,0020000	€ 24,64	€ 0,05	1,98%
SL.1.018.d	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 110	h	0,0006410	€ 137,32	€ 0,09	3,53%
SL.1.240	SEMILAVORATI - NOLI - ATTREZZATURA PER VARO CONCI IN ACCIAIO PER IMPALCATO DA PONTE	h	0,0006410	€ 92,50	€ 0,06	2,38%
SL.1.023	SEMILAVORATI - NOLI - PIATTAFORMA AEREA	h	0,0006410	€ 83,98	€ 0,05	2,16%
	ATTREZZATURA MINUTA pari al 10% della somma degli importi (SL.1.003.a; CE.1.02; CE.1.04; SL.1.018.d; SL.1.018.e; SL.1.023)	%	10%	€ 0,35	€ 0,04	1,42%
					0	0,00%
	Sommano				2,00	
	Spese Generali	%	13	2,00	0,26	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	2,26	0,23	9,09%
	Costo di analisi				2,49	100,00%
	Di cui incidenza manodopera				0,67	26,88%

Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo

PA.OC.0019

	<p>Voce Breve BRIGLIA IN LEGNAME E PIETRAMÈ</p> <p>Descrizione Estesa F.po strutture assemblate per ingegneria naturalistica composto da paleria scortecciata e forata minimo, composta da n° 6 correnti di 500 cm, n°8 di 165 cm e n° 12 travi trasversali di 165 cm, di dadi rondelle e piastrina in acciaio sagomata di ripartizione carico</p>
	<p>Unità di misura: cad</p> <p>Costo arrotondato di a</p>

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità
	a) Materiali		
TOS21_PR.P08.060.005	Briglia sviluppo 1,65 m	cad	1
	b) Noli e Trasporti		
SL.1.001.g	SEMILAVORATI - NOLI - AUTOCARRO - - CON GRUETTA DA KG 3500	h	0,0670000
	c) Manodopera		
CE.1.02	- Operaio specializzato all'aperto: h180/60	ore	0,067
CE.1.04	- Manovale specializzato all'aperto: h180/60	ore	0,067
	Sommano		
	Spese Generali	%	13
	Utili d'impresa	%	10
	Costo di analisi		
	Di cui incidenza manodopera		

	Mod.IR.07-1
	03/02/2021
	Pag 1 di 1

a BRIGLIA in legno douglas diam. 20/25cm
, montanti tra loro con barre filettate comprese

analisi: € 1 693,33

Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
€ 1 355,46	€ 1 355,46	80,05%
	€ -	0,00%
		0,00%
€ 48,04	€ 3,22	0,19%
	€ -	0,00%
	€ -	0,00%
	€ -	0,00%
€ 29,34	€ 1,97	0,12%
€ 24,64	€ 1,65	0,10%
	€ -	0,00%
	0	0,00%
	0	0,00%
	1362,30	
1362,30	177,10	10,46%
1539,39	153,94	9,09%
	1693,33	100,00%
	5,52	0,33%

incidenza manodopera	importo manodopera
58,98%	€ 1,90
	€ -
	€ -
	€ -
100,00%	€ 1,97
100,00%	€ 1,65
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -

	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
	€ -
50,57%	€ -
	€ -
	€ -
	€ -

€ 5,52

PA.OC.0034

Voce Breve
OPERE D'ARTE MANUFATTI PREFABBRICATI PANNELLI CASSEFORMA PREFABBRICATA - A PARETE LISCIA


Descrizione Estesa

Fornitura e posa in opera di pannelli casseforma prefabbricati in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, (C32/40) con Rck=>40 N/mmq, dello spessore minimo di cm 6, compresa l'armatura necessaria per sostenere il pannello e per l'aggancio all'armatura in ferro della struttura da eseguire.

Unità di misura: mq

 Costo arrotondato di analisi: € **48,28**

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	a) Materiali					
SL.3.205.f	SEMILAVORATI MATERIALI A PIE D'OPERA CALCESTRUZZO PER LAVORAZIONI ALL'APERTO - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)	mc	0,1400000	€ 92,10	€ 12,89	26,71%
SL.1.175.a	SEMILAVORATI NOLI VIBRATORE AD AGO - PER IMPIEGO ALL'APERTO (MAGG. PER C.A.)	h	0,0500000	€ 32,74	€ 1,64	3,39%
SL.3.013.c	SEMILAVORATI MATERIALI A PIE D'OPERA BARRE DI ACCIAIO - TONDE B450C	kg	12	€ 0,60	€ 7,20	14,91%
	b) PREPARAZIONE CANTIERE PREFABBRICAZIONE					0,00%
SL.1.018.b	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 22	h	0,0046667	€ 58,89	€ 0,27	0,57%
SL.1.001.e	SEMILAVORATI NOLI AUTOCARRO - O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA SUPERIORE A 180 Q.LI	h	0,0046667	€ 65,81	€ 0,31	0,64%
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	h	0,0026667	€ 27,29	€ 0,07	0,15%
	c) CARICO, TRASPORTO, POSA IN OPERA, SIGILLATURA, ALLINEAMENTO					
SL.1.018.b	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 22	h	0,1111111	€ 58,89	€ 6,54	13,55%
SL.1.001.e	SEMILAVORATI NOLI AUTOCARRO - O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA SUPERIORE A 180 Q.LI	h	0,1222222	€ 65,81	€ 8,04	16,66%
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,011111111	€ 24,64	€ 0,27	0,57%
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	h	0,011111111	€ 27,29	€ 0,30	0,63%
CE.1.02	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)	h	0,005555556	€ 29,34	€ 0,16	0,34%
						0,00%
	d) MATERIALI DI CONSUMO				€ -	0,00%
	- LEGNAME, FILO FERRO, MALTA CEMENTIZIA ECC., pari al 3% della somma degli importi delle voci precedenti	%	3%	€ 37,71	€ 1,13	2,34%
	PERCENTUALE (%) %					
					0	0,00%
					0	0,00%
	Sommano				38,84	
	Spese Generali	%	13	38,84	5,05	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	43,89	4,39	9,09%
	Costo di analisi				48,28	73,29%
	Di cui incidenza manodopera				11,69	24,21%

	Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo	Mod.IR.07-1
		03/02/2021
		Pag 1 di 1

PA.OC.0035	
<p>Voce Breve LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO IN PANNELLI PREFABBRICATI IN CLS O RETE METALLICA RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO LINEARI O PLANARI IN ACCIAIO O MATERIALE SINTETICO - CON PANNELLI PER PARAMENTO VERTICALE A SUPERFICIE A VISTA LISCIA PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO DA 14 CM - RCK 40</p> <p>Descrizione Estesa Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno con rinforzi lineari in acciaio zincato ad aderenza migliorata oppure in fibre di poliestere ad alta tenacità o polietilene o polipropilene, oppure in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali in materiale sintetico - poliestere, polietilene, polipropilene, aramide, polivinilalcol - a marchio CE, resistenti ai raggi u.v., posti nel terreno in strati successivi e connessi ad un paramento flessibile in calcestruzzo o in rete metallica rinverdibile.</p> <p>I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte, gli oneri di calcolo, i maggiori oneri di formazione del rilevato in conseguenza della più accurata selezione dei materiali, della presenza dei rinforzi lineari, del ridotto spessore degli strati, delle cautele da adottare nel compattamento a ridosso del paramento esterno.</p> <p>Solo esclusi: gli scavi occorrenti, eventuali cordoli di fondazione e coronamento, formazione del rilevato strutturale, il terreno vegetale e le eventuali opere di rinverdimento, nonché il rinforzo lineare oplanari di cui sopra, da pagare in base alle relative voci di Elenco Prezzi.</p> <p>Con Rck= 40 MPa, con tutti gli angoli retti, armato o non secondo le esigenze progettuali, con ferri ad aderenza migliorata del tipo B450C controllato in stabilimento; per pannelli di spessore pari a 14 cm compresi i pezzi speciali e tutti gli accessori occorrenti con esclusione degli attacchi. - per ogni metro quadrato di pannello.</p>	
Unità di misura: mq	Costo arrotondato di analisi: € 131,46

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	a) Materiali					
SL.3.080.b	SEMILAVORATI - MATERIALI A PIE D'OPERA - SABBIA - - PER CALCESTRUZZI R'CK 45, 50, 55 N/MMQ	mc	0,0568889	12,9	€ 0,73	0,56%
PA.SL.01	SEMILAVORATI MATERIALI A PIE D'OPERA GHIAIETTO E PIETRISCHETTO PER CALCESTRUZZI R'CK 40-55 N/MMQ	mc	0,1137778	11,63	€ 1,32	1,01%
CE.2.30.b	COSTI ELEMENTARI MATERIALI: INERTI E LEGANTI IDRAULICI E CHIMICI - LEGNAMI CEMENTO - TIPO "425"	q.le	0,5688889	9,85	€ 5,60	4,26%
CE.2.45.a	COSTI ELEMENTARI MATERIALI: INERTI E LEGANTI IDRAULICI E CHIMICI - LEGNAMI ADDITIVO - PER CALCESTRUZZI	kg	0,2844444	1,14	€ 0,32	0,25%
SL.3.013.c	SEMILAVORATI MATERIALI A PIE D'OPERA BARRE DI ACCIAIO - TONDE B450C	kg	4	0,6	€ 2,40	1,83%
	- SFRIDO pari al 5% della somma degli importi degli articoli sovrastanti	%	5%	€ 10,38	€ 0,52	0,39%
	b) PREFABBRICAZIONE					0,00%
	SEMILAVORATI NOLI IMPIANTO DI DOSAGGIO E BETONAGGIO DA 60 MC/H	h	0,0533333	€ 126,99	€ 6,77	5,15%
SL.1.018.b	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 22	h	0,0533333	€ 58,89	€ 3,14	2,39%
SL.1.175.a	SEMILAVORATI NOLI VIBRATORE AD AGO - PER IMPIEGO ALL'APERTO (MAGG. PER C.A.)	h	0,0533333	€ 32,74	€ 1,75	1,33%
SL.3.150.a	SEMILAVORATI MATERIALI A PIE D'OPERA CASEFORME	mq	1	9,9	€ 9,90	7,53%
	c) MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO IN STABILIMENTO				€ -	0,00%
SL.1.018.b	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 22	h	0,0177778	€ 58,89	€ 1,05	0,80%
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,0355556	€ 24,64	€ 0,88	0,67%
	d) TRASPORTO, SCARICO IN CANTIERE				€ -	0,00%
SL.2.005	SEMILAVORATI TRASPORTI - CON AUTOTRENO DELLA PORTATA DI OLTRE Q.LI - (380q.lix300Km/48pannelli)/2,25 mq	q.le x km	1055,555556	0,01	€ 10,56	8,03%
	e) SCARICO PANNELLI E STOCCAGGIO IN CANTIERE				€ -	0,00%
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	h	0,0355556	€ 27,29	€ 0,97	0,74%
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,0355556	€ 24,64	€ 0,88	0,67%
SL.1.018.b	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 22	h	0,0355556	€ 58,89	€ 2,09	1,59%
	f) MONTAGGIO				€ -	0,00%
CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	h	0,3418803	€ 30,91	€ 10,57	8,04%
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,6837607	€ 24,64	€ 16,85	12,82%
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	h	0,3418803	€ 27,29	€ 9,33	7,10%
SL.1.018.b	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 22	h	0,3418803	€ 58,89	€ 20,13	15,32%
					€ -	0,00%
					€ -	0,00%
					0	0,00%
					0	0,00%
	Sommano				105,76	
	Spese Generali	%	13	105,76	13,75	10,46%
	Utilli d'impresa	%	10	119,51	11,95	9,09%
	Costo di analisi				131,46	100,00%
	Di cui incidenza manodopera				73,09	55,60%

PA.OC.0040
Voce Breve
LASTRE DI CORONAMENTO (COPERTINE) - RcK >= 40MPa
Descrizione Estesa

Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno con rinforzi lineari in acciaio zincato ad aderenza migliorata oppure in fibre di poliestere ad alta tenacità o polietilene o polipropilene, oppure in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali in materiale sintetico - poliestere, polietilene, polipropilene, aramide, polivinilalcol - a marchio CE, resistenti o protetti ai raggi u.v., posti nel terreno in strati successivi e connessi ad un paramento flessibile in calcestruzzo o in rete metallica rinverdibile.

I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte, gli oneri di calcolo, i maggiori oneri di formazione del rilevato in conseguenza della più accurata selezione dei materiali, della presenza dei rinforzi lineari, del ridotto spessore degli strati, delle cautele da adottare nel compattamento a ridosso del paramento esterno.

Solo esclusi:


gli scavi occorrenti, eventuali cordoli di fondazione e coronamento, formazione del rilevato strutturale, il terreno vegetale e le eventuali opere di rinverdimento, nonché il rinforzo lineare oplarni di cui sopra, da pagare in base alle relative voci di Elenco Prezzi.

In elementi prefabbricati in calcestruzzo con RcK >= 40 MPa, compresi ferri di attesa ad aderenza migliorata del tipo B450C controllato in stabilimento;

- per ogni metro lineare di copertina.


Unità di misura: m
Costo arrotondato di analisi:
€ 67,71

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
a) Materiali						
SL.3.080.b	SEMILAVORATI - MATERIALI A PIE D'OPERA - SABBIA - - PER CALCESTRUZZI R'CK 45. 50. 55 N/MMQ	mc	0,0346667	12,9	€ 0,45	0,66%
PA.SL.01	SEMILAVORATI MATERIALI A PIE D'OPERA GHIAIETTO E PIETRISCHETTO PER CALCESTRUZZI R'CK 40-55 N/MMQ	mc	0,0693333	11,63	€ 0,81	1,19%
CE.2.30.b	COSTI ELEMENTARI MATERIALI: INERTI E LEGANTI IDRAULICI E CHIMICI - LEGNAMI CEMENTO - TIPO "425"	q,le	0,3466667	9,85	€ 3,41	5,04%
CE.2.45.a	COSTI ELEMENTARI MATERIALI: INERTI E LEGANTI IDRAULICI E CHIMICI - LEGNAMI ADDITIVO - PER CALCESTRUZZI	kg	0,1733333	1,14	€ 0,20	0,29%
SL.3.013.c	SEMILAVORATI MATERIALI A PIE D'OPERA BARRE DI ACCIAIO - TONDE B450C - 9kg/2,25 mq	kg	8	0,6	€ 4,80	7,09%
	- SFRIDO pari al 5% della somma degli importi degli articoli sovrastanti	%	5%	€ 9,67	€ 0,48	0,71%
b) PREFABBRICAZIONE						
SL.1.181	SEMILAVORATI NOLI IMPIANTO DI DOSAGGIO E BETONAGGIO DA 60 MC/H	h	0,0200000	€ 126,99	€ 2,54	3,75%
SL.1.018.b	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 22	h	0,0200000	€ 58,89	€ 1,18	1,74%
SL.1.175.a	SEMILAVORATI NOLI VIBRATORE AD AGO - PER IMPIEGO ALL'APERTO (MAGG. PER C.A.)	h	0,0200000	€ 32,74	€ 0,65	0,97%
SL.3.150.a	SEMILAVORATI MATERIALI A PIE D'OPERA CASEFORME	mq	1,2133333	9,9	€ 12,01	17,74%
c) MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO IN STABILIMENTO						
SL.1.018.b	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 22	h	0,0266667	€ 58,89	€ 1,57	2,32%
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,0666667	€ 24,64	€ 1,64	2,43%
CE.2.65	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,0046667	€ 176,38	€ 0,82	1,22%
d) TRASPORTO, SCARICO IN CANTIERE						
SL.2.005	SEMILAVORATI TRASPORTI - CON AUTOTRENO DELLA PORTATA DI OLTRE Q.LI - (380q.lix300Km/48pannelli)/2,25 mq	q,le x km	690,9090909	0,01	€ 6,91	10,20%
e) SCARICO PANNELLI E STOCCAGGIO IN CANTIERE						
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	h	0,02	€ 27,29	€ 0,55	0,81%
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,02	€ 24,64	€ 0,49	0,73%
SL.1.018.b	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 22	h	0,0200000	€ 58,89	€ 1,18	1,74%
f) MONTAGGIO						
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,1333333	€ 24,64	€ 3,29	4,85%
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	h	0,1333333	€ 27,29	€ 3,64	5,37%
SL.1.018.b	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 22	h	0,1333333	€ 58,89	€ 7,85	11,60%
Sommano						
	Spese Generali	%	13	54,47	7,08	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	61,55	6,16	9,09%
Costo di analisi					67,71	100,00%
Di cui incidenza manodopera					32,23	47,60%

	Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo	Mod.IR.07-1
		03/02/2021
		Pag 1 di 1


PA.OC.0043	
<p>Voce Breve OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 800 - Rck =>35 N/mm²</p> <p>Descrizione Estesa 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 Calcestruzzo Rck =>35 N/mm²,, 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. 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 per il contenimento del getto, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappositori 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. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche.</p>	
Unità di misura: m	Costo arrotondato di analisi: € 123,01

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	a) Materiali					
SL.1.025.A	NOLI: Aripista della potenza fino a HP100 - h1/ml100	h	0,0100000	€ 63,58	€ 0,64	0,52%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml50	h	0,0200000	€ 24,64	€ 0,49	0,40%
	b) Perforazione				€ -	0,00%
SL.1.103.c	NOLI: Attrezzatura perf.pali D.800÷1100-h1/ml11	h	0,0909091	€ 164,90	€ 14,99	12,19%
%	- Perditempi per attraversamenti: 5% di SL.1.103.c	%	5%	€ 14,99	€ 0,75	0,61%
%	- Perforazione a vuoto: 5% di SL.1.103.c	%	5%	€ 14,99	€ 0,75	0,61%
SL.1.150.a	NOLI: Gruppo iniezioni cemento all'aperto-h1/ml11	h	0,0909091	€ 76,33	€ 6,94	5,64%
Media offerte/3	FANGHI POLIMERICI dosaggio 4 kg/mc cls - recupero del 70% = 2,8 kg/mc	kg	1,2000000	€ 5,33	€ 6,39	5,20%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml27	h	0,0370370	€ 24,64	€ 0,91	0,74%
SL.1.030.b	NOLI: Pala caricatrice cingolata 1,72mc - h0.33/ml27	h	0,0122222	€ 67,73	€ 0,83	0,67%
SL.1.001.e	NOLI: Autocarro portata sup.180 qli - h0.33/ml27	h	0,0122222	€ 65,81	€ 0,80	0,65%
	c) Getto del palo					0,00%
SL.3.205.e	MATERIALI: Calcestruzzo C28/35 (RCK=35 N/mm ²)	mc	0,5000000	€ 85,92	€ 42,96	34,92%
	- Sovrappessore base palo e fusto: 15% di SL.3.205.e	%	15%	€ 42,96	€ 6,44	5,24%
	- Getto palo non conteggiato pari al 10% di SL.3.205.e	%	10%	€ 42,96	€ 4,30	3,49%
SL.1.055.a	NOLI: Pompa per calcestruzzo all'aperto-h1/ml70	h	0,0142857	€ 44,16	€ 0,63	0,51%
	ALLESTIMENTO PER PROVE DI CARICO PER PALI pari al 5% della somma degli importi di tutti gli articoli precedenti	%	5%	€ 87,83	€ 4,39	3,57%
	d) Rasatura testa palo e prove di carico					0,00%
SL.1.080.g	NOLI: Martello demolitore kg27 aria.compres-h1/ml7	h	0,1428571	€ 38,40	€ 5,49	4,46%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml20	h	0,0500000	€ 24,64	€ 1,23	1,00%
CE.13.014	SONDAGGI: Prove di carico ver.continuità pali-1/ml400	ml	0,0025000	€ 12,00	€ 0,03	0,02%
					0	0,00%
	Sommano				98,96	
	Spese Generali	%	13	98,96	12,87	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	111,83	11,18	9,09%
	Costo di analisi				123,01	100,00%
	Di cui incidenza manodopera				27,14	22,06%

	Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo	Mod.IR.07-1
		03/02/2021
		Pag 1 di 1


PA.OC.0044	
<p>Voce Breve OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 1000 - Rck =>35 N/mm²</p> <p>Descrizione Estesa 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 Calcestruzzo Rck =>35 N/mm², 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. 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 per il contenimento del getto, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori 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. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche.</p>	
Unità di misura: m	Costo arrotondato di analisi: € 177,62

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	a) Materiali					
SL.1.025.A	NOLI: Aripista della potenza fino a HP100 - h1/ml100	h	0,0100000	€ 63,58	€ 0,64	0,36%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml50	h	0,0200000	€ 24,64	€ 0,49	0,28%
	b) Perforazione				€ -	0,00%
SL.1.103.c	NOLI: Attrezzatura perf.pali D.800÷1100-h1/ml11	h	0,1176471	€ 164,90	€ 19,40	10,92%
%	- Perditempi per attraversamenti: 5% di SL.1.103.c	%	5%	€ 19,40	€ 0,97	0,55%
%	- Perforazione a vuoto: 5% di SL.1.103.c	%	5%	€ 19,40	€ 0,97	0,55%
SL.1.150.a	NOLI: Gruppo iniezioni cemento all'aperto-h1/ml11	h	0,1176471	€ 76,33	€ 8,98	5,06%
Media offerte/3	FANGHI POLIMERICI dosaggio 4,5 kg/mc cls - recupero del 70% = 3,15 kg/mc	kg	1,3500000	€ 5,33	€ 7,19	4,05%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml27	h	0,0454545	€ 24,64	€ 1,12	0,63%
SL.1.030.b	NOLI: Pala caricatrice cingolata 1,72mc - h0.33/ml27	h	0,0206250	€ 67,73	€ 1,40	0,79%
SL.1.001.e	NOLI: Autocarro portata sup.180 qli - h0,33/ml27	h	0,0220000	€ 65,81	€ 1,45	0,82%
	c) Getto del palo					0,00%
SL.3.205.e	MATERIALI: Calcestruzzo C28/35 (RCK=35 N/mm ²)	mc	0,7800000	€ 85,92	€ 67,02	37,73%
	- Sovrappessore base palo e fusto: 15% di SL.3.205.e	%	15%	€ 67,02	€ 10,05	5,66%
	- Getto palo non conteggiato pari al 10% di SL.3.205.e	%	10%	€ 67,02	€ 6,70	3,77%
SL.1.055.a	NOLI: Pompa per calcestruzzo all'aperto-h1/ml70	h	0,0222222	€ 44,16	€ 0,98	0,55%
	ALLESTIMENTO PER PROVE DI CARICO PER PALI pari al 5% della somma degli importi di tutti gli articoli precedenti	%	5%	€ 127,36	€ 6,37	3,59%
	d) Rasatura testa palo e prove di carico					0,00%
SL.1.080.g	NOLI: Martello demolitore kg27 aria.compres-h1/ml7	h	0,1666667	€ 38,40	€ 6,40	3,60%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml20	h	0,1111111	€ 24,64	€ 2,74	1,54%
CE.13.014	SONDAGGI: Prove di carico ver.continuità pali-1/ml400	ml	0,0025000	€ 12,00	€ 0,03	0,02%
					0	0,00%
	Sommano				142,89	
	Spese Generali	%	13	142,89	18,58	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	161,47	16,15	9,09%
	Costo di analisi				177,62	100,00%
	Di cui incidenza manodopera				36,90	20,78%

	Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo	Mod.IR.07-1
		03/02/2021
		Pag 1 di 1

PA.OC.0045		
<p>Voce Breve OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 1200 - Rck =>35 N/mm²</p> <p>Descrizione Estesa 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 Calcestruzzo Rck =>35 N/mm², 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. 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 per il contenimento del getto, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrasspessori 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. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche.</p>		
Unità di misura: m	Costo arrotondato di analisi:	€ 239,90

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
a) Materiali						
SL.1.025.A	NOLI: Aripista della potenza fino a HP100 - h1/ml100	h	0,0100000	€ 63,58	€ 0,64	0,27%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml50	h	0,0200000	€ 24,64	€ 0,49	0,21%
b) Perforazione						
SL.1.103.d	SEMILAVORATI NOLI ATTREZZATURA PERFORAZIONE PALI - DIAMETRO MM 1200-1600	h	0,1176471	€ 211,82	€ 24,92	10,39%
%	- Perditempi per attraversamenti: 5% di SL.1.103.d	%	5%	€ 24,92	€ 1,25	0,52%
%	- Perforazione a vuoto: 5% di SL.1.103.d	%	5%	€ 24,92	€ 1,25	0,52%
SL.1.150.a	NOLI: Gruppo iniezioni cemento all'aperto-h1/ml11	h	0,1176471	€ 76,33	€ 8,98	3,74%
Media offerte/3	FANGHI POLIMERICI dosaggio 5 kg/mc cls - recupero del 70% = 3,5 kg/mc	kg	1,5000000	€ 5,33	€ 7,99	3,33%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml27	h	0,0500000	€ 24,64	€ 1,23	0,51%
SL.1.030.b	NOLI: Pala caricatrice cingolata 1,72mc - h0.33/ml27	h	0,0300000	€ 67,73	€ 2,03	0,85%
SL.1.001.e	NOLI: Autocarro portata sup.180 qli - h0,33/ml27	h	0,0300000	€ 65,81	€ 1,97	0,82%
c) Getto del palo						
SL.3.205.e	MATERIALI: Calcestruzzo C28/35 (RCK=35 N/mm ²)	mc	1,1300000	€ 85,92	€ 97,09	40,47%
	- Sovrassessore base palo e fusto: 15% di SL.3.205.e	%	15%	€ 97,09	€ 14,56	6,07%
	- Getto palo non conteggiato pari al 10% di SL.3.205.e	%	10%	€ 97,09	€ 9,71	4,05%
SL.1.055.a	NOLI: Pompa per calcestruzzo all'aperto-h1/ml70	h	0,0322581	€ 44,16	€ 1,42	0,59%
	ALLESTIMENTO PER PROVE DI CARICO PER PALI pari al 5% della somma degli importi di tutti gli articoli precedenti	%	5%	€ 173,53	€ 8,68	3,62%
d) Rasatura testa palo e prove di carico						
SL.1.080.g	NOLI: Martello demolitore kg27 aria.compres-h1/ml7	h	0,2000000	€ 38,40	€ 7,68	3,20%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml20	h	0,1250000	€ 24,64	€ 3,08	1,28%
CE.13.014	SONDAGGI: Prove di carico ver.continuità pali-1/ml400	ml	0,0025000	€ 12,00	€ 0,03	0,01%
					0	0,00%
Sommario					193,00	
	Spese Generali	%	13	193,00	25,09	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	218,09	21,81	9,09%
Costo di analisi					239,90	100,00%
Di cui incidenza manodopera					44,24	18,44%

	Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo	Mod.IR.07-1
		03/02/2021
		Pag 1 di 1


PA.OC.0046	
<p>Voce Breve OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 1500 - Rck =>35 N/mm²</p> <p>Descrizione Estesa 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 Calcestruzzo Rck =>35 N/mm², 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. 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 per il contenimento del getto, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori 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. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche.</p>	
Unità di misura: m	Costo arrotondato di analisi: € 346,38

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	a) Materiali					
SL.1.025.A	NOLI: Apripista della potenza fino a HP100 - h1/ml100	h	0,0100000	€ 63,58	€ 0,64	0,18%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml50	h	0,0200000	€ 24,64	€ 0,49	0,14%
	b) Perforazione				€ -	0,00%
SL.1.103.d	SEMILAVORATI NOLI ATTREZZATURA PERFORAZIONE PALI - DIAMETRO MM 1200-1600	h	0,1428571	€ 211,82	€ 30,26	8,74%
%	- Perditempi per attraversamenti: 5% di SL.1.103.d	%	5%	€ 30,26	€ 1,51	0,44%
%	- Perforazione a vuoto: 5% di SL.1.103.d	%	5%	€ 30,26	€ 1,51	0,44%
SL.1.150.a	NOLI: Gruppo iniezioni cemento all'aperto-h1/ml11	h	0,1428571	€ 76,33	€ 10,90	3,15%
Media offerte/3	FANGHI POLIMERICI dosaggio 5,5 kg/mc cls - recupero del 70% = 3,85 kg/mc	kg	1,6500000	€ 5,33	€ 8,79	2,54%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml27	h	0,0500000	€ 24,64	€ 1,23	0,36%
SL.1.030.b	NOLI: Pala caricatrice cingolata 1,72mc - h0.33/ml27	h	0,0471429	€ 67,73	€ 3,19	0,92%
SL.1.001.e	NOLI: Autocarro portata sup.180 qli - h0,33/ml27	h	0,0471429	€ 65,81	€ 3,10	0,90%
	c) Getto del palo					0,00%
SL.3.205.e	MATERIALI: Calcestruzzo C28/35 (RCK=35 N/mm ²)	mc	1,7600000	€ 85,92	€ 151,22	43,66%
	- Sovraspessore base palo e fusto: 15% di SL.3.205.e	%	15%	€ 151,22	€ 22,68	6,55%
	- Getto palo non conteggiato pari al 10% di SL.3.205.e	%	10%	€ 151,22	€ 15,12	4,37%
SL.1.055.a	NOLI: Pompa per calcestruzzo all'aperto-h1/ml70	h	0,0500000	€ 44,16	€ 2,21	0,64%
	ALLESTIMENTO PER PROVE DI CARICO PER PALI pari al 5% della somma degli importi di tutti gli articoli precedenti	%	5%	€ 252,87	€ 12,64	3,65%
	d) Rasatura testa palo e prove di carico					0,00%
SL.1.080.g	NOLI: Martello demolitore kg27 aria.compres-h1/ml7	h	0,2500000	€ 38,40	€ 9,60	2,77%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml20	h	0,1428571	€ 24,64	€ 3,52	1,02%
CE.13.014	SONDAGGI: Prove di carico ver.continuità pali-1/ml400	ml	0,0025000	€ 12,00	€ 0,03	0,01%
					0	0,00%
	Sommano				278,67	
	Spese Generali	%	13	278,67	36,23	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	314,89	31,49	9,09%
	Costo di analisi				346,38	100,00%
	Di cui incidenza manodopera				57,63	16,64%

PA.OC.0047

<p>Voce Breve OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI POLIMERICI - DIAMETRI MM 600 - Rck =>35 N/mm^q</p> <p>Descrizione Estesa Eseguiti con perforazione a percussione o rotopercussione 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 Calcestruzzo Rck =>35 N/mm^q, 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. 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 per il contenimento del getto, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori 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. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche.</p>	<p>Unità di misura: m</p> <p>Costo arrotondato di analisi: € 84,28</p>
--	---

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
a) Materiali						
SL.1.025.A	NOLI: Aripista della potenza fino a HP100 - h1/ml100	h	0,0100000	€ 63,58	€ 0,64	0,75%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml50	h	0,0200000	€ 24,64	€ 0,49	0,58%
b) Perforazione						
SL.1.103.b	SEMILAVORATI NOLI ATTREZZATURA PERFORAZIONE MEDIOPALI - DIAMETRO MM 250-600	h	0,0769231	€ 142,12	€ 10,93	12,97%
%	- Perditempi per attraversamenti: 40% di SL.1.103.b	%	5%	€ 10,93	€ 0,55	0,65%
%	- Perforazione a vuoto: 5% di SL.1.103.b	%	5%	€ 10,93	€ 0,55	0,65%
SL.1.150.a	NOLI: Gruppo iniezioni cemento all'aperto-h1/ml11	h	0,0769231	€ 76,33	€ 5,87	6,97%
Media offerte/3	FANGHI POLIMERICI dosaggio 3,5 kg/mc cls - recupero del 70% = 2,45 kg/mc	kg	1,0500000	€ 5,33	€ 5,59	6,64%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml27	h	0,0370370	€ 24,64	€ 0,91	1,08%
SL.1.030.b	NOLI: Pala caricatrice cingolata 1,72mc - h0.33/ml27	h	0,0122222	€ 67,73	€ 0,83	0,98%
SL.1.001.e	NOLI: Autocarro portata sup.180 qli - h0,33/ml27	h	0,0122222	€ 65,81	€ 0,80	0,95%
c) Getto del palo						
SL.3.205.e	MATERIALI: Calcestruzzo C28/35 (RCK=35 N/mm ^q)	mc	0,2826000	€ 85,92	€ 24,28	28,81%
	- Sovrappessore base palo e fusto: 20% di SL.3.205.e	%	15%	€ 24,28	€ 3,64	4,32%
	- Getto palo non conteggiato pari al 10% di SL.3.205.e	%	10%	€ 24,28	€ 2,43	2,88%
SL.1.055.a	NOLI: Pompa per calcestruzzo all'aperto-h1/ml70	h	0,0142857	€ 44,16	€ 0,63	0,75%
	ALLESTIMENTO PER PROVE DI CARICO PER PALI pari al 5% della somma degli importi di tutti gli articoli precedenti	%	5%	€ 58,14	€ 2,91	3,45%
d) Rasatura testa palo e prove di carico						
SL.1.080.g	NOLI: Martello demolitore kg27 aria.compres-h1/ml7	h	0,1428571	€ 38,40	€ 5,49	6,51%
CE.1.04	MANODOPERA: Manovale all'aperto - h1/ml20	h	0,0500000	€ 24,64	€ 1,23	1,46%
CE.13.014	SONDAGGI: Prove di carico ver.continuità pali-1/ml400	ml	0,0025000	€ 12,00	€ 0,03	0,04%
					0	0,00%
Sommano					67,80	
	Spese Generali	%	13	67,80	8,81	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	76,61	7,66	9,09%
Costo di analisi					84,28	100,00%
Di cui incidenza manodopera					21,01	24,93%

	Scheda tipo di analisi di un Nuovo Prezzo	Mod.IR.07-1
		03/02/2021
		Pag 1 di 1

PA.OC.0058	
<p>Voce Breve IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO - DI LARGHEZZA INTERNA MM 400</p> <p>Descrizione Estesa Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcate CE, realizzate con materiali previsti dal cap. 6 della norma UNI 1433-2008 e rispondenti alla medesima UNI 1433-2008, compreso, altresì, la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico Gruppo 4 (min classe D400 UNI1433-2008). La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango e di inerti; dovrà essere inoltre priva di punti di collegamento con l'esterno. I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. Ed altezza interna compresa da 220 mm a 415 mm.</p>	
Unità di misura: m	Costo arrotondato di analisi: € 359,56

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	a) Materiali					
CE.19.200.e	COSTI ELEMENTARI - IDRAULICA - CANALETTA PREFABBRICATA COMPRESA GRIGLIA IN CLASSE D400 - - LARGHEZZA 400 MM	ml	1,0000000	€ 376,00	€ 376,00	104,57%
CE.19.081	COSTI ELEMENTARI - IDRAULICA - CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE PRIMA FUSIONE (A detrarre Peso 65 kg/mq - compreso bullonerie di fisaggio previste nella voce consimile)	kg	65,0000	€ 1,70	-€ 110,50	-30,73%
SL.3.176.a	SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc	mc	0,0650	€ 42,02	€ 2,73	0,76%
	- b) NOLI E TRASPORTI				€ -	0,00%
SL.1.018.b	SEMILAVORATI NOLI AUTOGRU - DA TONN 22	h	0,1000000	€ 58,89	€ 5,89	1,64%
	- c) MANODOPERA				€ -	0,00%
CE.1.01	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	h	0,0100000	€ 30,91	€ 0,31	0,09%
CE.1.03	COSTI ELEMENTARI MANODOPERA OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)	h	0,2857143	€ 27,29	€ 7,80	2,17%
CE.1.04	COSTI ELEMENTARI - MANODOPERA - MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,2857143	€ 24,64	€ 7,04	1,96%
					0	0,00%
	Sommano				289,27	
	Spese Generali	%	13	289,27	37,60	10,46%
	Utili d'impresa	%	10	326,87	32,69	9,09%
	Costo di analisi				359,56	100,00%
	Di cui incidenza manodopera				18,87	5,25%



lamberti s p a

chemical specialties

sede legale/registered office, magazzini/warehouses: via Piave 18 - 21041 Albizzate - Italy -
uffici commerciali/commercial offices: via Marsala 38 D - 21013 Gallarate - Italy
phone 0331/715111 fax 0331/775577(central exchange) C.F. 04453840151 - P.IVA/VAT No. 01425250121
<http://www.lamberti.com>

From: Zangarini Nicola
Business Manager
Mining and civil engineering

To: SINTAGMA
Att. M. de Tursi

Phone: +39 0331 715864

E-mail: nicola.zangarini@lamberti.com

Total No. of pages: 1

16/03/2021

OFFERTA: LAMGUM 200

Buongiorno

Ringraziando per la richiesta ecco l'offerta per il polimero naturale e biodegradabile:

LAMGUM 200: 2,20 euro/kg

Imballo: sacchi da 25 kg su palette da 1000 kg

Resa: FCA Albizzate (VA);

Resto a disposizione.

Cordiali saluti,

Nicola Zangarini

Geologist

Business Manager

HDD, Tunneling & Civil Engineering

Mineral, Geothermal & Waterwell drilling

Mineral Flotation & Pelletization

Lamberti Spa

tel +39 0331 715 864

fax +39 0331 715 880

cell +39 335 598 9786

skype nicola.zangarini

nicola.zangarini@lamberti.com

**MAPEI S.p.A.****Con Socio Unico**

SEDE | HEAD OFFICE
Via Cafiero, 22 - 20158 Milano, Italia
Tel. +39 02 37673.1

mapei.com - mapei@mapei.it
amministrazione@pec.mapei.it

Spett.le
Sintagma S.r.l.
Via Roberta, 2
06132 San Martino in Campo - PG

19 marzo 2020
EDN/sg prot. n. 232

**alla c.a.: Sig. Michele De Tursi
Sig.ra Elena Bartolucci**

Oggetto: SS. 398 Val di Cornia Collegamento A12 – Porto di Piombino

Facciamo seguito agli accordi intercorsi con il nostro Ing. De Carli per trasmettervi il prezzo di listino realtivo al seguente prodotto destinato al cantiere in oggetto.

- **Mapedrill SV** *sacchi da 25 kg* **€ 13,800/kg**

La quotazione si intende per merce resa franco nostri stabilimenti. L'onere di trasporto inciderà secondo quanto indicato nella seguente tabella (minimo tassabile kg 500 per la tariffa indicata nella fascia da kg 500 a 3.000).

ZONA	da 500 a 3.000 kg €/kg	da 3.001 a 7.000 kg €/kg	da 7.001 a 12.000 kg €/kg	da 12.001 a 20.000 kg €/kg	oltre 20.001 kg (autotreno completo) €/kg
Livorno	0,063	0,048	0,041	0,030	0,019

Termine di pagamento: da concordare

Validità offerta: 30/06/2020

Restiamo a disposizione per qualsiasi informazione, mentre cogliamo l'occasione per porgere i migliori saluti.

Mapei S.p.A.

Palermo li, 25/03/2021

Egr dott. Lo Porto Francesco
mail: f.loporto@sitagma-ingegneria.it

Oggetto: Quotazione Polimero da impiegare.

Egr. dott. Lo Porto, con la presente Le inoltriamo la ns. miglior offerta per il polimero da impiegare durante le perforazioni al posto della bentonite.

- Polimero Liquido (confezione da 25 kg) € 138,00 a confezione
- Polimero in polvere (€ 5,50 al Kg) € 112,50 a confezione

Seguirà scheda tecnica con tutte le caratteristiche dei polimeri sopracitati.

New Drilling s.r.l.
Via dei Quartieri, 100 int.2
90146 Palermo
P.iva 06711760824
Mansueto