

# AREA DI LAMINAZIONE DEL TORRENTE SEVESO in Comune di Paderno Dugnano (MI) - MI-E-795

## PROGETTO DEFINITIVO

NOVEMBRE 2014

### PROGETTISTI:

ING. GAETANO LA MONTAGNA  
ING. SARA MELONE

### COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE:

GEOM. MAURO MARCONE  
DOTT. ALESSANDRO MORGESE

### GEOLOGIA:

DOTT. CRISTIAN MORGANTI

### RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

ING. LUIGI MILLE

### SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE:

#### PROFESSIONISTI INCARICATI:

Dott. Ing. GIOVANNI BATTISTA PEDUZZI

Prof. Ing. ALESSANDRO PAOLETTI  
Dott. Ing. STEFANO CROCI  
Dott. Ing. FILIPPO MALINGEGNO  
Dott. Ing. CRISTINA PASSONI

Dott. Ing. MASSIMO COCCATO  
Dott. Ing. MARCO MIOLO

Dott. Geol. MARIO SPADA  
Dott. Geol. GIAN MARCO ORLANDI  
Dott. Geol. SUSANNA BIANCHI

Dott. Ing. ALESSANDRO BARBON

**ETATEC**  
S.R.L.

**STUDIO PAOLETTI**  
SOCIETA' DI INGEGNERIA

Via Bassini 23 20133 Milano | tel: +39 02 26681264 - fax +39 02 26681553  
etatec@etatec.it - etatec@pec.etatec.it - www.etatec.it

**STUDIO PAOLETTI**  
INGEGNERI ASSOCIATI

Via Bassini 23 20133 Milano | tel: +39 02 26681264 - fax: +39 02 26681553  
Studiopaoletti@etatec.it - Studiopaoletti@pec.etatec.it



**BETA Studio S.R.L.**

Ponte San Nicolò (PD) 35020 - Via Guido Rossa 29/a

Tel +39.049.8961120 - Fax +39 049.8961090 - info@betastudio.it

*Studio Associato di Geologia Spada*

Via Donizetti 17 24020 Ranica (BG)  
tel: +39 035 516090 - +39 035 513738

Vicolo Manzoni 3 27038 Robbio (PV)



### CONSULENZE SPECIALISTICHE:

#### ASPETTI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI:

Arch. ANDREAS KIPAR  
Dott. Agr. GIOVANNI SALA  
Arch. LUISA BELLINI

#### QUALITA' DELLE ACQUE:

Prof. Dott. VALERIA MEZZANOTTE

**LAND Milano Srl**



Via Varese 16 20121 Milano

tel: +39 02 806911.1 - fax: +39 02 806911.30 www.landmilano.com

GRUPPO LAND Milano Roma Cagliari Duisburg

Landscape  
Architecture  
Nature  
Development

Piazzale Aquileia 6 20144 Milano | tel: +39 02 4814701

TITOLO

SCALA

ANALISI DEI PREZZI A CORPO

Revisioni

1

2

Numero  
elaborato

TIPOLOGIA

PD

COMMESSA

MI-E-795

DOCUMENTO

AT

NUMERO

A.4.1

PROGETTISTA		SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE					Consulenti:		
									
		STUDIO PAOLETTI		INGEGNERI ASSOCIATI		Studio Associato Geologia Spada		Prof. Dott. V. Mezzanotte	
						Dott. Ing. A. Barbon			

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

### 1. PREMESSA

Nel presente elaborato viene presentata l'analisi dei prezzi a corpo degli interventi di realizzazione della “*Vasca di laminazione sul fiume Seveso in Comune di Paderno Dugnano*”, in base alle opere descritte nella Relazione Tecnica e negli elaborati grafici allegati al presente progetto definitivo.

L'intervento è stato suddiviso nei seguenti prezzi a corpo:

PC.01 - INVASO DI LAMINAZIONE

PC.02 - OPERE DI PRESA

PC.03 - CANALE DI ALIMENTAZIONE INVASI

PC.04 – STAZIONE DI SOLLEVAMENTO

PC.05 - CANALE DI SCARICO

PC.06 – OPERE CIVILI E PAESAGGISTICHE – IMPIANTI ELETTRICI

Le valutazioni economiche delle opere sono state condotte utilizzando come riferimento principale il Prezzario delle Opere Pubbliche della Regione Lombardia, relative all'anno 2011.

I prezzi non compresi nel citato elenco sono stati derivati da:

- Prezzario delle Opere Pubbliche della Regione Lombardia del 2006, in quanto in tale listino sono presenti alcuni prezzi di riferimento per le opere di difesa del suolo non contenuti nel listino aggiornato. Per quanto sopra, sebbene non recente, il listino 2006 è stato assunto a riferimento per alcune voci, fatta salva la verifica dell'attualità e adeguatezza dei prezzi;
- Prezzario Comune di Milano del 2014 e Prezzario Regione Lombardia Lavori Forestali del 2011 per le piantumazioni;
- composizione di nuovi prezzi elementari e a corpo, valutati dall'analisi di prezzi

PROGETTISTA		SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE						
		A.T.P.:				Consulenti:		
								

elementari desunti da prezziari ufficiali ed ad essi associati o da prezzi di mercato ricavati da specifiche offerte. Essi sono da ritenersi sempre comprensivi di oneri generici di sicurezza, spese generali (15%) e utili di impresa (10%).

Tra le diverse lavorazioni previste nel presente progetto, non c'è dubbio che una parte predominante sia costituita dagli scavi di sbancamento che occorre effettuare per ottenere il volume di invaso previsto, pari a circa 1'355'000 m<sup>3</sup>.

In accordo con la Committenza, per la valutazione dell'onere di scavo si è seguito quanto contenuto nelle avvertenze del suddetto Prezzario 2011, applicando al prezzo di listino (pari a 3,03 €/m<sup>3</sup> – codice F15004a “*Scavo di sbancamento compreso il trasporto fino ad una distanza massima di 300 m delle materie di risulta in terreno naturale*”) uno sconto pari al 20%, essendo l'area interessata dagli scavi posta in una vasta area pianeggiante, servita direttamente da strada asfaltata di normale comunicazione (strada provinciale) e che il quantitativo del materiale da scavare è rilevante.

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
140	F.4.005.090	<b>Taglio e sfalcio su superfici piane o inclinate di canna palustre, vegetazione erbacea e arbustiva, compreso il carico sui mezzi, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta in discariche idonee poste in un raggio di 10 km dal cantiere. E inol</b>			
	F.4.005.090.02	Taglio e sfalcio su superfici piane o inclinate di canna palustre, vegetazione erbacea e arbustiva, compreso il carico sui mezzi, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta in discariche idonee poste in un raggio di 10 km dal cantiere. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <b>eseguito con mezzi meccanici</b> eseguito con mezzi meccanici 117000	117'000.00	0.15	17'550.00
		Totale m <sup>2</sup>	117'000.00		
150	OC.F1.5012	<b>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO <b>Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie:</b>			
	OC.F1.5012.b	Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie: <b>eseguito con mezzi meccanici</b> eseguito con mezzi meccanici 117000	117'000.00	2.39	279'630.00
		Totale m <sup>2</sup>	117'000.00		
152	OC.A1.5009	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b> MOVIMENTI DI TERRA <b>RINTERRI E TRASPORTI</b> Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli			
	OC.A1.5009.a	RINTERRI E TRASPORTI Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: <b>per trasporti fino a 10 km</b> per trasporti fino a 10 km Scotico (117000*0,2) * 10	234'000.00	0.71	166'140.00
		Totale m <sup>3</sup> /km	234'000.00		
153	OC.D1.5125	<b>DEMOLIZIONI E RIMOZIONI</b> DEMOLIZIONI E RIMOZIONI <b>ONERI DI DISCARICA</b> Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b),			
	OC.D1.5125.a	ONERI DI DISCARICA Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri di discarica di cui al punto a). Si precisa che il tributo di cui alla lettera b) non si applica qualora i materiali di risulta o i rifiuti vengano conferiti in impianti di trattamento con recupero degli stessi: <b>inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)</b> inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione) Scotico 117000 * (0,2)	23'400.00	6.63	155'142.00
		Totale m <sup>3</sup>	23'400.00		
154	OC.D1.5125.b	<b>Tributo speciale (Legge Regione Lombardia del 14/07/2003, n. 10 d'applicazione della Legge 549/1995)</b> Tributo speciale (Legge Regione Lombardia del 14/07/2003, n. 10 d'applicazione della Legge 549/1995) Scotico 23400 * (1,6)	37'440.00	1.03	38'563.20
		Totale	37'440.00		
	OC.F1.5004	<b>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO</b>			
A RIPORTARE PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE					657'025.20
A RIPORTARE					657'025.20

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
160	OC.F1.5004.a	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			657'025.20
		RIPORTO			
		<b>SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI</b> Scavo di sbancamento, compreso il trasporto fino a una distanza massima di 300 m delle materie di risulta:			
		SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo di sbancamento, compreso il trasporto fino a una distanza massima di 300 m delle materie di risulta:			
		<b>in terreno naturale</b>			
		in terreno naturale			
		Scavo per formazione invaso			
		- da terreno attuale (quota media pari a 173.5 m s.m.) fino a quota 170 m s.m. ((96500+83600)/2) * (173,5-170)	315'175.00		
		- da quota 170.0 m s.m. a quota 168.0 m s.m. ((83600+76400)/2) * (170-168)	160'000.00		
		- da quota 168.0 m s.m. a quota 166.0 m s.m. ((76400+69600)/2) * (168-166)	146'000.00		
165	F.4.005.115	- da quota 166.0 m s.m. a quota 164.0 m s.m. ((69600+63000)/2) * (166-164)	132'600.00		
		- da quota 164.0 m s.m. a quota 162.0 m s.m. ((63000+56600)/2) * (164-162)	119'600.00		
		- da quota 162.0 m s.m. a quota 160.0 m s.m. ((56600+49900)/2) * (162-160)	106'500.00		
		- da quota 160.0 m s.m. a quota 158.0 m s.m. ((39700+35200)/2) * (160-158)	74'900.00		
		- da quota 158.0 m s.m. a quota 156.0 m s.m. ((35200+30900)/2) * (158-156)	66'100.00		
		- da quota 156.0 m s.m. a quota 154.0 m s.m. ((30900+26700)/2) * (156-154)	57'600.00		
		- da quota 154.0 m s.m. a quota 152.0 m s.m. ((26700+22700)/2) * (154-152)	49'400.00		
		- da quota 152.0 m s.m. a quota 151.0 m s.m. ((22700+20700)/2) * (152-151)	21'700.00		
		Scavo per formazione piano di posa telo impermeabile (h=1.2 m rispetto quote fondo invaso)			
		- sponde invaso			
167	NP.01	(90000-31000) * (1,08) * (1,2)	76'464.00		
		- fondo invaso			
		31000 * (1,2)	37'200.00		
		Formazione manufatti interazione falda			
		4 * 10 * ((3+12)/2) * (5/2)	750.00		
		4 * 40 * ((1,5+2,4)/2) * (1,5)	468.00		
		Totale m³	1'364'457.00	2.43	3'315'630.51
		<b>Formazione di argini in terra o materiale misto, tale da consentire un'adeguata compattazione, eseguiti a strati di 40 cm di spessore, umidificati, compattati, compresa la perfetta profilatura delle scarpate.</b>			
		Formazione di argini in terra o materiale misto, tale da consentire un'adeguata compattazione, eseguiti a strati di 40 cm di spessore, umidificati, compattati, compresa la perfetta profilatura delle scarpate.			
		<b>Con materiali proveniente dagli scavi di cantiere</b>			
165	F.4.005.115.02	Con materiali proveniente dagli scavi di cantiere			
		regolarizzazione per posa geocomposito per impermeabilizzazione (spessore 20 cm)			
		- sponde invaso			
		(90000-31000) * (1,08) * (0,2)	12'744.00		
		- fondo invaso			
		31000 * (0,2)	6'200.00		
		ricoprimento del geocomposito per impermeabilizzazione (spessore 80 cm)			
		- sponde invaso			
		(90000-31000) * (1,08) * (0,8)	50'976.00		
		- fondo invaso			
167	NP.01	31000 * (0,8)	24'800.00		
		argine			
		1450 * ((3+5)/2) * 1	5'800.00		
		Totale m³	100'520.00	7.59	762'946.80
		<b>Geocomposito bentonitico con rivestimento ruvido per impermeabilizzazione invaso</b>			
		Fornitura di geocomposito bentonitico per la creazione di uno strato impermeabilizzante.			
		Il geocomposito bentonitico sarà costituito da due geotessili tessuti in			
		A RIPORTARE PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE			4'735'602.51
		A RIPORTARE			4'735'602.51

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p>REPORTO</p> <p>PP, che racchiudono uno strato di bentonite calcica ad elevata prestazione.</p> <p>Entrambi i geotessili di copertura dovranno essere di tipo tessuto in PP rivestiti con uno strato ruvido ad elevato indice d'attrito, aventi una massa areica di circa 450 g/m2 ciascuno.</p> <p>La bentonite calcica in polvere sarà distribuita in ragione di 10.000 g/m2 su un geotessile intermedio molto poroso di 60 g/m2, avente funzione di trattenere in maniera uniforme lo strato di bentonite.</p> <p>Tutti gli strati devono essere saldamente uniti mediante linee di cuciture parallele distanziate non più di 4 cm.</p> <p>La tensione nominale di rottura dovrà essere non inferiore a 20 kN/m nella direzione longitudinale, ed a 30 kN/m nella direzione trasversale, cui dovrà corrispondere una deformazione non superiore al 25% in entrambe le direzioni. Tali valori dovranno essere verificati per tutti i campioni di geocomposito testati secondo la norma UNI EN ISO 10319.</p> <p>La resistenza al punzonamento CBR dovrà essere <math>\geq 3.000</math> N (UNI EN ISO 12236), e lo spessore in condizione asciutta dovrà essere <math>\geq 10,0</math> mm (UNI EN ISO 9863-1).</p> <p>Ηλ χροεφφιχιεντε δι περμεαβιλιτὰ Kv con il materiale sottoposto a 35 kPa di sovraccarico e gradiente idraulico <math>i=150</math> dovrà essere <math>\leq 7 \times 10^{-11}</math> m/s (ASTM D 5887).</p> <p>Όχι τοπολό δομπρά avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito.</p> <p>Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere.</p> <p>Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà possedere la certificazione EN ISO 9001:2000.</p> <p>- fondo invaso 31000</p> <p>- sponde invaso (90000-31000) * (1,08)</p> <p>- ancoraggi laterali e varie 1450 * 10</p> <p>Totale m<sup>2</sup></p>			4'735'602.51
	OC.E5.5001	<p><b>OPERE A VERDE</b> OPERE A VERDE</p> <p><b>Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura:</b> Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura:</p> <p><b>operazione meccanica</b> operazione meccanica</p> <p>Fondo invaso 31000 * (0,2)</p> <p>Sponde invaso (90000-31000) * (1,08) * (0,2)</p> <p>area esterna (117000-95000) * (0,2)</p> <p>a dedurre percorso lungo coronamento arginale -1450 * 3 * (0,2)</p> <p>Totale m<sup>3</sup></p>	31'000.00		
			63'720.00		
			14'500.00		
		Totale m <sup>2</sup>	109'220.00	16.48	1'799'945.60
220	OC.E5.5001.b	<p><b>OPERE A VERDE</b> OPERE A VERDE</p> <p><b>Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura:</b> Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura:</p> <p><b>operazione meccanica</b> operazione meccanica</p> <p>Fondo invaso 31000 * (0,2)</p> <p>Sponde invaso (90000-31000) * (1,08) * (0,2)</p> <p>area esterna (117000-95000) * (0,2)</p> <p>a dedurre percorso lungo coronamento arginale -1450 * 3 * (0,2)</p> <p>Totale m<sup>3</sup></p>	6'200.00		
			12'744.00		
			4'400.00		
			-870.00		
		Totale m <sup>3</sup>	22'474.00	13.32	299'353.68
	OC.E5.5003	<p><b>OPERE A VERDE</b> OPERE A VERDE</p> <p><b>Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico:</b> Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico:</p> <p><b>per superfici superiori a 5.000 m<sup>2</sup></b> per superfici superiori a 5.000 m<sup>2</sup></p> <p>fondo invaso</p>			
225	OC.E5.5003.b	<p><b>Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico:</b> Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico:</p> <p><b>per superfici superiori a 5.000 m<sup>2</sup></b> per superfici superiori a 5.000 m<sup>2</sup></p> <p>fondo invaso</p>			
		A RIPORTARE PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE			6'834'901.79
		A RIPORTARE			6'834'901.79

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			6'834'901.79
		31000	31'000.00		
		Sponde invaso			
		(90000-31000) * (1,08)	63'720.00		
		area esterna			
		117000-95000	22'000.00		
		a dedurre percorso lungo coronamento arginale			
		-1450 * 3	-4'350.00		
		Totale m <sup>2</sup>	112'370.00	0.13	14'608.10
	OC.F1.5022	<b>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO <b>Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di m³, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del pia</b> Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di m³, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio: <b>con pietra proveniente da cave</b> con pietra proveniente da cave 220 * 15 * (1,5) 50 * 1 21000 * (0,5)			
250	OC.F1.5022.a		4'950.00 50.00 10'500.00		
		Totale m³	15'500.00	50.61	784'455.00
	F.4.015.055	<b>Intasamento di scogliera con calcestruzzo per fondazioni non armate con Rck=30 N/mm² in ragione di 0.25 m³/m² della superficie della scogliera compresa la stilatura dei giunti.</b> Intasamento di scogliera con calcestruzzo per fondazioni non armate con Rck=30 N/mm² in ragione di 0.25 m³/m² della superficie della scogliera compresa la stilatura dei giunti.			
255	F.4.015.055.01	Intasamento scivoli in massi 220*15	3'300.00		
		Totale m²	3'300.00	29.50	97'350.00
256	1U.06.100.0110	<b>Formazione di pavimentazioni carrabili in graniglia calcarea (calcestre) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%. Compreso lo scavo per formazione cassonetto spessore 30 cm e tr</b> Formazione di pavimentazioni carrabili in graniglia calcarea (calcestre) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%. Compreso lo scavo per formazione cassonetto spessore 30 cm e trasporto alla discariche del materiale di risulta o eventuale stesa del materiale nell'ambito del cantiere; fornitura di mista naturale di cava con stesa, cilindratura e sagomatura della stessa per lo smaltimento delle acque meteoriche, spessore 20 cm; fornitura e posa calcestre disposto in strati successivi. Formazione strada di servizio / percorso 1450 * 3	4'350.00		
		Totale m²	4'350.00	28.71	124'888.50
257	NP.07	<b>Fornitura e posa di geogriglia flessibile bidirezionale in fibre di poliestere ad elevato modulo con rivestimento polimerico</b> Strato di rinforzo per formazione pista di servizio / percorsi 5 mq/m (5/3) * 1450 * 3	7'264.50		
		Totale m²	7'264.50	4.10	29'784.45
	OC.E1.5018	<b>LAVORI STRADALI</b> LAVORI STRADALI <b>Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli,</b> A RIPORTARE PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE A RIPORTARE			7'885'987.84 7'885'987.84

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<b>RIPORTO</b>			7'885'987.84
259	OC.E1.5018.c	<b>delle banchine e delle s</b> Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: <b>per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti</b> per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti Accesso al fondo dell'invaso 8 mc/m - larghezza 4 m e inclinazione 1:1.5 8 * 400	3'200.00 Totale m³ 3'200.00	17.35	55'520.00
260	NP.15	<b>Fornitura e posa in opera di cordolo in legno a correre per delimitazione percorsi ciclopedonali</b> 2 * 1450	2'900 Totale m 2'900	10.00	29'000.00
1845	F.1.12.3	<b>Formazione di staccionata in legno con tondelli torniti e trattati in autoclave, impregnati a pressione con piantoni ad interassi di m 1,50 - 2,00 con altezza di m 1,00 - 1,20 fuori terra e del diametro di cm 12 - 15. I traversi in numero di due sara</b> Formazione di staccionata in legno con tondelli torniti e trattati in autoclave, impregnati a pressione con piantoni ad interassi di m 1,50 - 2,00 con altezza di m 1,00 - 1,20 fuori terra e del diametro di cm 12 - 15. I traversi in numero di due saranno posti orizzontalmente e fissati con barre filettate o tiraffondi metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. percorsi 1450	1'450.00 Totale m 1'450.00	20.11	29'159.50
2400	C.9.2	<b>Fornitura, escluso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine forestali di latifoglie. parametri di riferimento: materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003), specie</b> Fornitura, escluso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di piantine forestali di latifoglie. parametri di riferimento: materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003), specie riportate nell'elenco allegato (All.C.9.2), contenitori multiformo volume zolla compreso tra 0,26 lt e 0,40 lt. e altezza del materiale vegetale inferiore a 1m. fascia arbustiva 4000	4'000.00 Totale Cadauno 4'000.00	2.97	11'880.00
5490	G.1.1.1	<b>Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a</b> Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. Esclusa la preparazione del piano di semina. 31000	31'000.00 Totale m² 31'000.00	1.03	31'930.00
5500	G.1.1.4	<b>Inerbimento di superfici con miscuglio formato da sementi idonee al sito, e distribuzione di una miscela contenente: sementi idonee al sito, sostanze organiche (torba bionda o scura), fitoregolatori in acqua, tramite idroseminatrice su superfici fino a</b> Inerbimento di superfici con miscuglio formato da sementi idonee al sito, e distribuzione di una miscela contenente: sementi idonee al sito, sostanze			8'043'477.34
A RIPORTARE PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE					8'043'477.34
A RIPORTARE					8'043'477.34



## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p>REPORTO</p> <p>organiche (torba bionda o scura), fitoregolatori in acqua, tramite idroseminatrice su superfici fino a 35° di pendenza (idrosemina con mulch o a spessore). Parametri di riferimento: semente 40 g/mq; mulch 350 g/mq (fibra di paglia o legno); distribuito in una passata. Esclusa la preparazione del piano di semina.</p> <p>90000-31000 117000-95000</p> <p>Totale m²</p>	<p>59'000.00 22'000.00 81'000.00</p>	2.40	194'400.00
5510	D.2.1.1	<p><b>Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza. Esclusa la fornitura del materiale vegetale.</b></p> <p>4000</p> <p>Totale Cadauno</p>	<p>4'000.00 4'000.00</p>	2.23	8'920.00
5520	D.3.7	<p><b>Posa di bio-dischi pacciamanti (riferimento 45 cm di diametro), compreso ancoraggio con picchetti, compresa la fornitura.</b></p> <p>4000</p> <p>Totale Cadauno</p>	<p>4'000.00 4'000.00</p>	1.82	7'280.00
5530	C.1.6	<p><b>Cannucce in bambù per sostegno piantine e/o protezioni individuali (lunghezza 1,5 m)</b></p> <p>4000</p> <p>Totale Cadauno</p>	<p>4'000.00 4'000.00</p>	0.21	840.00
5540	D.2.1.2	<p><b>Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unit</b></p> <p>310</p> <p>Totale Cadauno</p>	<p>310.00 310.00</p>	11.79	3'654.90
5550	1U.06.210.0030.e	<p><b>Piante latifoglie con zolla e garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato.</b></p> <p>Piante latifoglie con zolla e garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua, di circonferenza 19-20 cm. Sesto di impianto: 5 x 5 m</p> <p>100</p> <p>Totale Cadauno</p>	<p>100.00 100.00</p>	194.45	19'445.00
5560	1U.06.210.0020.e	<p><b>Piante latifoglie con zolla e garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato.</b></p> <p>Piante latifoglie con zolla e garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua, di circonferenza 19-20 cm.</p> <p>100</p> <p>Totale Cadauno</p>	<p>100.00 100.00</p>	149.43	14'943.00
5570	1U.06.260.0030.c	<p><b>Piante latifoglie con zolla e garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato.</b></p> <p>Piante latifoglie con zolla e garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua, di circonferenza 19-20 cm.</p> <p>50</p>	50.00		
		A RIPORTARE PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE			8'292'960.24
		A RIPORTARE			8'292'960.24

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
5580	1U.06.210.0060.e	RIPORTO			8'292'960.24
		Totale Cadauno	50.00	104.42	5'221.00
		<b>Piante latifoglie con zolla e garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato.</b> Piante latifoglie con zolla e garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua, di circonferenza 19-20 cm. 50	50.00		
5590	C.1.5	Totale Cadauno	50.00	233.61	11'680.50
		<b>Palo tutore per piante a pronto effetto diametro di riferimento 8 cm altezza di riferimento 2 m fuori terra, comprensivo di legaccio in materiale idoneo non abrasivo per la corteccia.</b> 310	310.00		
		Totale Cadauno	310.00	4.44	1'376.40
5600	C.1.11	<b>Fornitura e posa in opera di tubo corrugato flessibile in PVC forato diametro 100 mm, in rotoli, per alberi sviluppati.</b> 310	310.00		
		Totale Cadauno	310.00	1.48	458.80
5620	1U.06.210.0060.g	<b>Piante latifoglie con zolla e garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato.</b> Piante latifoglie con zolla e garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua, di circonferenza 26-30 cm. 10	10.00		
		Totale Cadauno	10.00	422.14	4'221.40
5880	OC.C1.5005	<b>OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE</b> OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE <b>CARPENTERIE ED OPERE IN FERRO</b> Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, e CARPENTERIE ED OPERE IN FERRO Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: <b>per travature composte</b> per travature composte botole manufatti interconnessione falda 8 * (2,2) * (2,2) * (,005*7900)	1'280		
		Totale kg	1'280	3.32	4'249.60
5890	NP.33	<b>Fornitura e posa in opera di carpenteria in acciaio inox AISI 304</b> Fornitura e posa in opera di carpenteria in acciaio inox AISI 304 Manufatto di interconnessione con la falda 4 * (5,8) * 60	1'440		
		Totale kg	1'440	4.50	6'480.00
5900	NP.34	<b>Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene corrugato a parete strutturata fessurata per drenaggio acque - DN 400 mm - SN8</b> manufatto interconnessione con la falda			
		A RIPORTARE PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE			8'326'647.94
		A RIPORTARE			8'326'647.94



## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			8'414'822.43
	OC.A3.5010	<b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. <b>CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previ</b> CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: <b>150 kg/m³</b> 150 kg/m³ manufatto di interconnessione con la falda 4 * 10 * (2,8) * (0,15)			
6670	OC.A3.5010.a		16.80		
		Totale m³	16.80	80.20	1'347.36
	OC.A3.5012	<b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento,</b> Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione: <b>classe di resistenza a compressione C 28/35 (Rck 35 N/mm²)</b> classe di resistenza a compressione C 28/35 (Rck 35 N/mm²) manufatti interconnessione con la falda 4 * (4,5) * (2,8) * (0,9) 4 * (5,8) * (2,8) * (1,5) 4 * (2,8) * (0,4) * (4,1) 4 * 2 * (0,3) * (4,1) 4 * (2,8) * (0,4) * (3,5) 4 * (3,8) * (0,4) * (4,1) 4 * (3,8) * (0,4) * (4,1) 4 * 2 * 2 * (0,6) 4 * (1,5) * 2 * (0,5)			
6680	OC.A3.5012.b		45.36 97.44 18.37 9.84 15.68 24.93 24.93 9.60 6.00		
		Totale m³	252.15	152.04	38'336.89
	OC.A3.5013	<b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. <b>Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per cambiamento della classe di esposizione rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C = 0,60. Da considerarsi complementari alle stime precedentemente espost</b> Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per cambiamento della classe di esposizione rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C = 0,60. Da considerarsi complementari alle stime precedentemente esposte sottoforma di eventuale incremento delle stesse: per passaggio a classe di esposizione XC4 con areante e con rapporto A/C=0,50 252,15			
6690	OC.A3.5013.h		252.15		
		Totale m³	252.15	0.88	221.89
	OC.A3.5015	<b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. <b>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la su</b> Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati A RIPORTARE PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE A RIPORTARE			8'454'728.57 8'454'728.57

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
6700	OC.A3.5015.c	RIPORTO			8'454'728.57
		compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione:			
		<b>pannelli metallici standard</b>			
		pannelli metallici standard			
		Manufatti interconnessione falda			
		8 * (4,5) * (0,9)	32.40		
		8 * (5,8) * (1,5)	69.60		
		8 * (2,8) * (0,9)	20.16		
		8 * (2,8) * (1,5)	33.60		
		8 * (2,8) * (4,1)	91.84		
6710	OC.A3.5023	8 * 2 * (4,1)	65.60		
		8 * (2,8) * (3,5)	78.40		
		8 * (3,8) * (4,1)	124.64		
		8 * (3,8) * (4,1)	124.64		
		Totale m²	640.88	22.84	14'637.70
		<b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b>			
		MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.			
		<b>ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio,</b>			
		ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge:			
		<b>diametro 14 ÷ 30 mm</b>			
6720	OC.A3.5023.e	diametro 14 ÷ 30 mm			
		manufatto interconnessione falda			
		(252,15) * 80	20'160		
		Totale kg	20'160	1.35	27'216.00
		<b>IMPERMEABILIZZAZIONI</b>			
		IMPERMEABILIZZAZIONI			
		<b>Manto impermeabile prefabbricato per muri controterra e fondazioni costituito da membrana bitume-polimero elastomerica armata in filo continuo di poliestere, flessibilità a freddo -15 °C, rifinita su entrambe le facce con uno strato di fibre polimeri</b>			
		Manto impermeabile prefabbricato per muri controterra e fondazioni costituito da membrana bitume-polimero elastomerica armata in filo continuo di poliestere, flessibilità a freddo -15 °C, rifinita su entrambe le facce con uno strato di fibre polimeriche testurizzate preformate in film, applicata a fiamma previo trattamento con idoneo primer bituminoso da pagare a parte, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:			
		<b>spessore 3 mm</b>			
		spessore 3 mm			
6720	OC.A9.5015	manufatti interconnessione falda			
		8 * (4,5) * (0,9)	32.40		
		8 * (5,8) * (1,5)	69.60		
		8 * (2,8) * (0,9)	20.16		
		8 * (2,8) * (1,5)	33.60		
		4 * (2,8) * (4,1)	45.92		
		4 * 2 * (4,1)	32.80		
		4 * (2,8) * (3,5)	39.20		
		Totale m²	273.68	12.17	3'330.69
		<b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b>			
6720	OC.A3.5025	MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.			
		<b>GIUNTI Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento</b>			
		A RIPORTARE PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE			8'499'912.96
		A RIPORTARE			8'499'912.96

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
6730	OC.A3.5025.a	RIPORTO			8'499'912.96
		nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfett			
		GIUNTI Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte:			
		con profilo inserito nella parte centrale del getto			
6740	OC.A1.5009	con profilo inserito nella parte centrale del getto			
		manufatti interconnessione falda			
		50	50	12.91	645.50
		Totale m	50		
6740	OC.A1.5009.a	MOVIMENTI DI TERRA			
		MOVIMENTI DI TERRA			
		RINTERRI E TRASPORTI Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli			
		RINTERRI E TRASPORTI Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:			
6740	OC.A1.5009.a	per trasporti fino a 10 km			
		per trasporti fino a 10 km			
		Materiale scavato non riutilizzato all'interno del sito			
		(1364457-100520-22474) * 10	12'414'630.00		
6740	OC.A1.5009.a	Totale m³/km	12'414'630.00	0.71	8'814'387.30
		Totale PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE Euro			17'314'945.76
		A RIPORTARE			17'314'945.76

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC02 - OPERA DI PRESA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			17'314'945.76
	OC.A1.5002	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b> MOVIMENTI DI TERRA <b>SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25</b> SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)			
885	OC.A1.5002.a	1500	1'500.00	5.16	7'740.00
		Totale m³	1'500.00		
	OC.A1.5003	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b> MOVIMENTI DI TERRA <b>Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m:</b> Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: <b>in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</b> in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)			
895	OC.A1.5003.a	1000	1'000.00	0.52	520.00
		Totale m³	1'000.00		
	OC.A1.5009	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b> MOVIMENTI DI TERRA <b>RINTERRI E TRASPORTI Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli</b> RINTERRI E TRASPORTI Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: <b>per trasporti fino a 10 km</b> per trasporti fino a 10 km			
905	OC.A1.5009.a	1500 * 10	15'000.00	0.71	10'650.00
		Totale m³/km	15'000.00		
	OC.A3.5010	<b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. <b>CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previ</b> CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: <b>150 kg/m³</b> 150 kg/m³			
925	OC.A3.5010.a	10	10.00	80.20	802.00
		Totale m³	10.00		
	OC.A3.5012	<b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento,</b> Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni			
		A RIPORTARE PC02 - OPERA DI PRESA			19'712.00
		A RIPORTARE			17'334'657.76

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC02 - OPERA DI PRESA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
935	OC.A3.5012.b	<p>tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione:</p> <p><b>classe di resistenza a compressione C 28/35 (Rck 35 N/mm²)</b> classe di resistenza a compressione C 28/35 (Rck 35 N/mm²)</p> <p>20 * 8 * (0,4) 64.00 85 * (0,4) * 5 170.00 35 * 10 * (0,4) 140.00 20 * 4 * 2 160.00 10 * 2 * (0,4) 8.00 8 8.00</p> <p>Totale m³ 550.00</p>		152.04	83'622.00
945	OC.A3.5013	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</p> <p><b>Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per cambiamento della classe di esposizione rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C = 0,60. Da considerarsi complementari alle stime precedentemente esposte</b></p> <p>Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per cambiamento della classe di esposizione rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C = 0,60. Da considerarsi complementari alle stime precedentemente esposte sottoforma di eventuale incremento delle stesse: per passaggio a classe di esposizione XC4 con areante e con rapporto A/C=0,50</p> <p>550 550.00</p> <p>Totale m³ 550.00</p>		0.88	484.00
954	OC.A3.5015.c	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</p> <p><b>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la su</b></p> <p>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione:</p> <p><b>pannelli metallici standard</b> pannelli metallici standard</p> <p>2 * 28 * (0,4) 22.40 2 * 85 * 5 850.00 2 * 45 * (0,4) 36.00 10 * 2 20.00 71,6 71.60</p> <p>Totale m² 1'000.00</p>		22.84	22'840.00
964	OC.A3.5023.e	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</p> <p><b>ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio,</b></p> <p>ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge:</p> <p><b>diametro 14 ÷ 30 mm</b> diametro 14 ÷ 30 mm</p> <p>550 * 90 49'500</p> <p>Totale kg 49'500</p>		1.35	66'825.00
	OC.A3.5025	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b></p>			
A RIPORTARE PC02 - OPERA DI PRESA					193'483.00
A RIPORTARE					17'508'428.76



## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC02 - OPERA DI PRESA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
965	OC.A3.5025.a	RIPORTO			17'508'428.76
		MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.			
		<b>GIUNTI Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfett</b>			
		GIUNTI Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte:			
966	OC.A9.5015	<b>con profilo inserito nella parte centrale del getto</b>			
		con profilo inserito nella parte centrale del getto			
		100	100		
		Totale m	100	12.91	1'291.00
966	OC.A9.5015.a	<b>IMPERMEABILIZZAZIONI</b>			
		IMPERMEABILIZZAZIONI			
		<b>Manto impermeabile prefabbricato per muri controterra e fondazioni costituito da membrana bitume-polimero elastomerica armata in filo continuo di poliestere, flessibilità a freddo -15 °C, rifinita su entrambe le facce con uno strato di fibre polimeri</b>			
		Manto impermeabile prefabbricato per muri controterra e fondazioni costituito da membrana bitume-polimero elastomerica armata in filo continuo di poliestere, flessibilità a freddo -15 °C, rifinita su entrambe le facce con uno strato di fibre polimeriche testurizzate preformate in film, applicata a fiamma previo trattamento con idoneo primer bituminoso da pagare a parte, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:			
975	NP.42	<b>spessore 3 mm</b>			
		spessore 3 mm			
		500	500.00		
		Totale m²	500.00	12.17	6'085.00
975	NP.42	<b>Fornitura e posa in opera di paratoia su ruote 9x3 m, realizzata in lamiera di acciaio AISI 304. Completa di meccanismi di manovra e attuatore elettromeccanico ed ogni altro onere necessario</b>			
		Fornitura e posa in opera di paratoia su ruote 9,0x3,0 m, tenuta su 3 lati in un solo senso sensi, completa di gargami, prolunghe, viti e rompitratte. Realizzata in lamiera di acciaio AISI 304. Completa di meccanismi di manovra e attuatore elettromeccanico, compresa assistenza muraria, elettrica ed ogni altro onere necessario			
		1	1.00		
		Totale Cadauno	1.00	270'000.00	270'000.00
985	F.1.12.3	<b>Formazione di staccionata in legno con tondelli torniti e trattati in autoclave, impregnati a pressione con piantoni ad interassi di m 1,50 - 2,00 con altezza di m 1,00 - 1,20 fuori terra e del diametro di cm 12 - 15. I traversi in numero di due sara</b>			
		Formazione di staccionata in legno con tondelli torniti e trattati in autoclave, impregnati a pressione con piantoni ad interassi di m 1,50 - 2,00 con altezza di m 1,00 - 1,20 fuori terra e del diametro di cm 12 - 15. I traversi in numero di due saranno posti orizzontalmente e fissati con barre filettate o tiraffondi metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.			
		110	110.00		
		Totale m	110.00	20.11	2'212.10
986	OC.A2.5028	<b>FONDAZIONI PROFONDE</b>			
		FONDAZIONI PROFONDE			
		<b>Micropalo, senza camicia, con inclinazione fino a 20 gradi, per ancoraggi o altro, eseguiti mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di</b>			
		Micropalo, senza camicia, con inclinazione fino a 20 gradi, per ancoraggi o altro, eseguiti mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: in terreni incoerenti o sciolti (resistenza alla compressione < 6 N/mm²):			
986	OC.A2.5028.e	<b>per diametro esterno pari a 191 - 220 mm</b>			
		A RIPORTARE PC02 - OPERA DI PRESA			473'071.10
		A RIPORTARE			17'788'016.86

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC02 - OPERA DI PRESA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		per diametro esterno pari a 191 - 220 mm 150 * 15	RIPORTO		17'788'016.86
			2'250		
		Totale m	2'250	89.60	201'600.00
987	OC.A2 OC.A2.5036	<b>FONDAZIONI PROFONDE</b> FONDAZIONI PROFONDE <b>Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati e con manicotto</b> Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati e con manicotto 40 * 15 * 150	90'000		
		Totale kg	90'000	1.26	113'400.00
2200	NP.16	<b>Fornitura e posa in opera di idrometro ad ultrasuoni, comprensivo di sostegni, collegamenti elettrici, sistema di trasmissione dati, plc, software di gestione</b> 1	1.00		
		Totale Cadauno	1.00	5'000.00	5'000.00
	OC.F1.5022	<b>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO <b>Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di m³, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del pia</b> Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di m³, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio:			
6560	OC.F1.5022.a	<b>con pietra proveniente da cave</b> con pietra proveniente da cave 1000	1'000.00		
		Totale m³	1'000.00	50.61	50'610.00
	F.4.015.055	<b>Intasamento di scogliera con calcestruzzo per fondazioni non armate con Rck=30 N/mm² in ragione di 0.25 m³/m² della superficie della scogliera compresa la stilatura dei giunti.</b> Intasamento di scogliera con calcestruzzo per fondazioni non armate con Rck=30 N/mm² in ragione di 0.25 m³/m² della superficie della scogliera compresa la stilatura dei giunti.			
6570	F.4.015.055.01	500	500.00		
		Totale m²	500.00	29.50	14'750.00
		Totale PC02 - OPERA DI PRESA Euro			858'431.10
		A RIPORTARE			18'173'376.86

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC03 - CANALE DI ALIMENTAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			18'173'376.86
	OC.A1.5009	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b> MOVIMENTI DI TERRA <b>RINTERRI E TRASPORTI</b> Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli			
1010	OC.A1.5009.a	RINTERRI E TRASPORTI Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: <b>per trasporti fino a 10 km</b> per trasporti fino a 10 km 10 * 115 * 8 * 3	27'600.00		
		Totale m³/km	27'600.00	0.71	19'596.00
	OC.A1.5002	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b> MOVIMENTI DI TERRA <b>SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25			
1015	OC.A1.5002.a	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) 115 * 8 * 6	5'520.00		
		Totale m³	5'520.00	5.16	28'483.20
	OC.A1.5003	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b> MOVIMENTI DI TERRA <b>Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m:</b>			
1025	OC.A1.5003.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: <b>in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</b> in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) 115 * 8 * 4	3'680.00		
		Totale m³	3'680.00	0.52	1'913.60
	OC.A3.5012	<b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento,</b>			
1055	OC.A3.5012.b	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione: <b>classe di resistenza a compressione C 28/35 (Rck 35 N/mm²)</b> classe di resistenza a compressione C 28/35 (Rck 35 N/mm²) 2 * 20 * (3,5) * (0,4) 2 * 20 * (0,4) * (3,5) 4 * 6 * (0,4) 2 * 8 * (0,4) * 3 8,95 (4,5) * (4,5) * 1	56.00 56.00 9.60 19.20 8.95 20.25		
		Totale m³	170.00	152.04	25'846.80
	OC.A3.5013	<b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.			
		A RIPORTARE PC03 - CANALE DI ALIMENTAZIONE A RIPORTARE			75'839.60 18'249'216.46

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC03 - CANALE DI ALIMENTAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p>RIPORTO</p> <p><b>Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per cambiamento della classe di esposizione rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C = 0,60. Da considerarsi complementari alle stime precedentemente esposte</b></p> <p>Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per cambiamento della classe di esposizione rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C = 0,60. Da considerarsi complementari alle stime precedentemente esposte sottoforma di eventuale incremento delle stesse: per passaggio a classe di esposizione XC4 con areante e con rapporto A/C=0,50</p> <p>170</p> <p>Totale m<sup>3</sup></p>	170.00		18'249'216.46
1065	OC.A3.5013.h		170.00		
	OC.A3.5015	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b></p> <p>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</p> <p><b>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la su</b></p> <p>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione:</p> <p><b>pannelli metallici standard</b></p> <p>pannelli metallici standard</p> <p>20 * (3,5)</p> <p>4 * 20 * (3,5)</p> <p>2 * 10 * (0,4)</p> <p>4 * 8 * 3</p> <p>5,5</p> <p>2 * (4,5) * (4,5)</p> <p>Totale m<sup>2</sup></p>	70.00	0.88	149.60
1075	OC.A3.5015.c		280.00		
			8.00		
			96.00		
			5.50		
			40.50		
	OC.A9.5015	<p><b>IMPERMEABILIZZAZIONI</b></p> <p>IMPERMEABILIZZAZIONI</p> <p><b>Manto impermeabile prefabbricato per muri controterra e fondazioni costituito da membrana bitume-polimero elastomerica armata in filo continuo di poliestere, flessibilità a freddo -15 °C, rifinita su entrambe le facce con uno strato di fibre polimeri</b></p> <p>Manto impermeabile prefabbricato per muri controterra e fondazioni costituito da membrana bitume-polimero elastomerica armata in filo continuo di poliestere, flessibilità a freddo -15 °C, rifinita su entrambe le facce con uno strato di fibre polimeriche testurizzate preformate in film, applicata a fiamma previo trattamento con idoneo primer bituminoso da pagare a parte, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:</p> <p><b>spessore 3 mm</b></p> <p>spessore 3 mm</p> <p>250</p> <p>Totale m<sup>2</sup></p>	500.00	22.84	11'420.00
1077	OC.A9.5015.a				
			250.00		
	OC.A3.5025	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b></p> <p>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</p> <p><b>GIUNTI Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfett</b></p> <p>GIUNTI Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte:</p> <p><b>con profilo inserito nella parte centrale del getto</b></p> <p>con profilo inserito nella parte centrale del getto</p> <p>60</p> <p>Totale m</p>	250.00	12.17	3'042.50
1079	OC.A3.5025.a		60		
	OC.A3.5023	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b></p> <p>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</p> <p>A RIPORTARE PC03 - CANALE DI ALIMENTAZIONE</p> <p>A RIPORTARE</p>	60	12.91	774.60
					91'226.30
					18'264'603.16

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC03 - CANALE DI ALIMENTAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			18'264'603.16
1105	OC.A3.5023.e	<b>ACCIAIO PER ARMATURE</b> Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge: <b>diametro 14 ÷ 30 mm</b> diametro 14 ÷ 30 mm 16000	16'000	1.35	21'600.00
		Totale kg	16'000		
1125	NP.43	<b>Fornitura e posa in opera di manufatto circolare di diametro 3,2</b> 95	95.00	1'750.00	166'250.00
		Totale m	95.00		
	OC.A1.5010	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b> MOVIMENTI DI TERRA <b>Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:</b> Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: <b>con materiale di risulta proveniente da scavo</b> con materiale di risulta proveniente da scavo 115 * 8 * 6 (-3,14) * (3,6*3,6) * (.25) * 115	5'520.00 -1'169.96	7.36	32'016.29
1135	OC.A1.5010.a	Totale m³	4'350.04		
2590	1U.06.240.0020.b	<b>Filare monospecifico di arbusti della specie Crataegus Monogyna; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato</b> Filare monospecifico di arbusti della specie Crataegus Monogyna; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m², bagnatura con 30 l/m² di acqua. In vaso di diametro 18 cm. 100	100.00	8.52	852.00
		Totale Cadauno	100.00		
2591	G.1.1.1	<b>Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a</b> Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. Esclusa la preparazione del piano di semina. 115 * 8	920.00	1.03	947.60
		Totale m²	920.00		
6580	NP.29	<b>Oneri fissi per cantiere e attrezzatura spingitubo</b> 1	1.00	50'000.00	50'000.00
		Totale a corpo	1.00		
6590	NP.31	<b>Fornitura e posa in opera mediante tecnica spingitubo di manufatto circolare in c.a. di diametro interno pari a 3,2 m con rivestimento interno in resina epossidica spessore 300 micron</b> 25	25		
A RIPORTARE PC03 - CANALE DI ALIMENTAZIONE					362'892.19
A RIPORTARE					18'536'269.05

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC03 - CANALE DI ALIMENTAZIONE

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			18'536'269.05
		Totale m	25	3'700.00	92'500.00
		Totale PC03 - CANALE DI ALIMENTAZIONE Euro			455'392.19
		A RIPORTARE			18'628'769.05

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			18'628'769.05
575	OC.F1.5004	<b>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO <b>SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI</b> Scavo di sbancamento, compreso il trasporto fino a una distanza massima di 300 m delle materie di risulta:			
	OC.F1.5004.a	SCAVI ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo di sbancamento, compreso il trasporto fino a una distanza massima di 300 m delle materie di risulta: <b>in terreno naturale</b> in terreno naturale 20*20*3	1'200.00		
		Totale m³	1'200.00	2.43	2'916.00
585	OC.A2.5002	<b>FONDAZIONI PROFONDE</b> FONDAZIONI PROFONDE <b>Esecuzione di parete continua costituita da elementi in calcestruzzo in classe C 25/30 (Rck 30 N/mm²) mediante scavo in terreni autosostenenti di granulometria fine o media (limi, limi sabbiosi, alluvioni fini poco cementate, ecc.) sia in presenza ch</b> Esecuzione di parete continua costituita da elementi in calcestruzzo in classe C 25/30 (Rck 30 N/mm²) mediante scavo in terreni autosostenenti di granulometria fine o media (limi, limi sabbiosi, alluvioni fini poco cementate, ecc.) sia in presenza che in assenza di acqua, compresa l'esecuzione di corree di guida, l'utilizzo di adeguate attrezzature di scavo, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica). Nel prezzo sono compresi e compensati altri oneri quali: l'esecuzione a campioni, la demolizione della sommità della struttura, la rifinitura della faccia vista la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia, la formazione di fori di drenaggio, e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni m² di paratia finita, per profondità fino a 20 m: con elementi in cemento armato collegati fra di loro mediante incastri di tipo maschio-femmina:			
	OC.A2.5002.c	<b>dello spessore di 80 cm</b> dello spessore di 80 cm (5,2*2*3,14) * 27	881.82		
		Totale m²	881.82	187.28	165'147.25
595	OC.A2	<b>FONDAZIONI PROFONDE</b> FONDAZIONI PROFONDE <b>Compenso per l'impiego di fanghi bentonitici per scavi in materiale spingente, compresa la confezione degli stessi, ma escluso il dissabbiamento. Per m³ di scavo teorico della paratia</b> Compenso per l'impiego di fanghi bentonitici per scavi in materiale spingente, compresa la confezione degli stessi, ma escluso il dissabbiamento. Per m³ di scavo teorico della paratia			
	OC.A2.5006	881,82	881.82		
		Totale m³	881.82	12.84	11'322.57
605	OC.A2.5007	<b>Dissabbiamento dei fanghi bentonitici eseguito in appositi impianti, compreso il carico su autocarro del materiale di risulta. Per m³ di fango dissabbiato</b> Dissabbiamento dei fanghi bentonitici eseguito in appositi impianti, compreso il carico su autocarro del materiale di risulta. Per m³ di fango dissabbiato			
		881,82	881.82		
		Totale m³	881.82	16.93	14'929.21
615	OC.A2.5010	<b>Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad adherenza migliorata B450 C, fornita, lavorata e posta in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto</b> Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad adherenza migliorata B450 C, fornita, lavorata e posta in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto 120 kg/mc 120 * (881,82)	105'840		
		Totale kg	105'840	1.17	123'832.80
	OC.A1.5002	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b> MOVIMENTI DI TERRA <b>SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI</b> Scavo a			
		A RIPORTARE PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO			318'147.83
		A RIPORTARE			18'946'916.88

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
625	OC.A1.5002.a	<p>REPORTO</p> <p><b>sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25</b></p> <p>SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</p> <p>(3,14) * (5,2*5,2) * 22</p>	1'867.92	5.16	9'638.47
		Totale m³	1'867.92		
630	OC.A1.5003	<p><b>MOVIMENTI DI TERRA</b></p> <p>MOVIMENTI DI TERRA</p> <p><b>Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m:</b></p> <p>Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m:</p> <p><b>in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</b></p> <p>in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</p> <p>(3,14) * (5,2*5,2) * 20</p>	1'698.11	0.52	883.02
		Totale m³	1'698.11		
635	OC.A1.5008	<p><b>MOVIMENTI DI TERRA</b></p> <p>MOVIMENTI DI TERRA</p> <p><b>Compenso allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua (falda in quota di scavo), compreso l'onere della canalizzazione provvisoria ed il prosciugamento con pompa elettrica ad immersione, nonché per scavo a campione</b></p> <p>Compenso allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua (falda in quota di scavo), compreso l'onere della canalizzazione provvisoria ed il prosciugamento con pompa elettrica ad immersione, nonché per scavo a campione</p> <p>(3,14*2) * (5,2) * 6</p>	195.94	33.56	6'575.75
		Totale m³	195.94		
640	OC.C1.5005	<p><b>OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE</b></p> <p>OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE</p> <p><b>CARPENTERIE ED OPERE IN FERRO</b> Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, e</p> <p>CARPENTERIE ED OPERE IN FERRO Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460:</p> <p><b>per travature composte</b></p> <p>per travature composte</p> <p>centine in profili metallici HEA300</p> <p>6 * (3,14*2*5,1) * (88,3)</p> <p>fissaggio e pezzi accessori (7% del peso delle centine)</p> <p>16896*0,07</p>	16'896	3.32	60'022.28
			1'183		
		Totale kg	18'079		
	OC.A3.5010	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b></p> <p>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</p> <p><b>CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI</b> Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previ</p> <p>CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a</p> <p>A RIPORTARE PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO</p> <p>A RIPORTARE</p>			395'267.35 19'024'036.40



## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
660	OC.A3.5010.a	<p>perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:</p> <p><b>150 kg/m³</b> 150 kg/m³</p> <p>25 * 5 * (0,15) 7 * 7 * (0,15)</p>	<p>18.75 7.35 Totale m³ 26.10</p>	80.20	19'024'036.40 2'093.22
662	OC.A3.5012.a	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. <b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento,</b> Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione:</p> <p><b>classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mm²)</b> classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mm²)</p> <p>Cordolo guida 25</p>	<p>25.00 Totale m³ 25.00</p>	144.56	3'614.00
665	OC.A3.5012.b	<p><b>classe di resistenza a compressione C 28/35 (Rck 35 N/mm²)</b> classe di resistenza a compressione C 28/35 (Rck 35 N/mm²)</p> <p>Tappo di fondo pozzo (3,14) * (5,2*5,2) * 2 controparete diaframma (0,3) * (3,14*2) * (5,2) * 19 getto fondo (3,14) * (5*5) * (0,1) muri sopra diaframmi (3,14*2) * (5,2) * 6 * (0,4) soletta (3,14) * (5*5) * (0,4) scarico pozzo 40 * (0,4) * 6 25 * 4 * (0,5) 25 * 4 * (0,4) 7 * 7 * (0,5) 2 * 7 * (0,4) * 2 7 * 3 * (0,4) 16,33</p>	<p>169.81 186.14 7.85 78.37 31.40 96.00 50.00 40.00 24.50 11.20 8.40 16.33 Totale m³ 720.00</p>	152.04	109'468.80
675	OC.A3.5013.h	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. <b>Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per cambiamento della classe di esposizione rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C = 0,60. Da considerarsi complementari alle stime precedentemente espost</b> Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per cambiamento della classe di esposizione rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C = 0,60. Da considerarsi complementari alle stime precedentemente esposte sottoforma di eventuale incremento delle stesse: per passaggio a classe di esposizione XC4 con areante e con rapporto A/C=0,50</p> <p>720</p>	<p>720.00 Totale m³ 720.00</p>	0.88	633.60
		A RIPORTARE PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO			511'076.97
		A RIPORTARE			19'139'846.02

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
680	OC.A3.5013.g	<p>RIPORTO</p> <p><b>per passaggio a classe di esposizione XA2 con rapporto A/C = 0,50</b> per passaggio a classe di esposizione XA2 con rapporto A/C = 0,50</p> <p>720</p>	720.00	3.52	19'139'846.02
		Totale m <sup>3</sup>	720.00		2'534.40
	OC.A3.5015	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. <b>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la su</b> Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione:</p>		22.84	36'544.00
685	OC.A3.5015.c	<p><b>pannelli metallici standard</b> pannelli metallici standard</p> <p>(3,14) * (5*5)</p> <p>(2*3,14) * 5 * 25</p> <p>25 * 4</p> <p>2 * 40 * 6</p> <p>6 * 7 * 3</p> <p>30,5</p>	78.50		
			785.00		
			100.00		
			480.00		
			126.00		
			30.50		
		Totale m <sup>2</sup>	1'600.00		
	OC.A3	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</p>			
690	OC.A3.5021	<p><b>Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno</b> Sovrapprezzo alle casseforme rette o centinate per getti di conglomerato cementizio semplice o armato superiore ai 4 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno</p> <p>1000</p>	1'000.00		
		Totale m <sup>2</sup>	1'000.00		5'330.00
	OC.A3.5023	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. <b>ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio,</b> ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge:</p>		1.35	97'200.00
695	OC.A3.5023.e	<p><b>diametro 14 ÷ 30 mm</b> diametro 14 ÷ 30 mm</p> <p>72000</p>	72'000		
		Totale kg	72'000		
	OC.A9.5015	<p><b>IMPERMEABILIZZAZIONI</b> IMPERMEABILIZZAZIONI <b>Manto impermeabile prefabbricato per muri controterra e fondazioni costituito da membrana bitume-polimero elastomerica armata in filo continuo di poliestere, flessibilità a freddo -15 °C, rifinita su entrambe le facce con uno strato di fibre polimeri</b> Manto impermeabile prefabbricato per muri controterra e fondazioni costituito da membrana bitume-polimero elastomerica armata in filo continuo di poliestere, flessibilità a freddo -15 °C, rifinita su entrambe le facce con uno strato di fibre polimeriche testurizzate preformate in film, applicata a fiamma previo trattamento con idoneo primer bituminoso da pagare a parte, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:</p>			
700	OC.A9.5015.a	<p><b>spessore 3 mm</b></p> <p>A RIPORTARE PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO</p> <p>A RIPORTARE</p>			652'685.37
					19'281'454.42

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			19'281'454.42
		spessore 3 mm			
		500	500.00		
		Totale m <sup>2</sup>	500.00	12.17	6'085.00
	OC.A9.5033	<b>IMPERMEABILIZZAZIONI</b> IMPERMEABILIZZAZIONI <b>Manto impermeabile realizzato con teli in pvc saldato per termofusione sui sormonti e fissato meccanicamente, applicato su supporto previa posa a secco di strato di scorrimento in tessuto non tessuto poliestere da fiocco da 500 g/m<sup>2</sup>; per vasche e ser</b> Manto impermeabile realizzato con teli in pvc saldato per termofusione sui sormonti e fissato meccanicamente, applicato su supporto previa posa a secco di strato di scorrimento in tessuto non tessuto poliestere da fiocco da 500 g/m <sup>2</sup> ; per vasche e serbatoi di acqua potabile, atossico, fissato con piattine metalliche rivestite in pvc: <b>spessore 1,5 mm</b> spessore 1,5 mm (3,14) * (5*5) (2*3,14) * 5 * 23			
705	OC.A9.5033.b		78.50		
			722.20		
		Totale m <sup>2</sup>	800.70	20.63	16'518.44
	OC.A3.5025	<b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b> MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A. <b>GIUNTI Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfett</b> GIUNTI Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte: <b>con profilo inserito nella parte centrale del getto</b> con profilo inserito nella parte centrale del getto			
710	OC.A3.5025.a	50	50		
		Totale m	50	12.91	645.50
730	NP.20	<b>Fornitura e posa in opera di paratoia su ruote 2.5x2.5 m, realizzata in lamiera di acciaio AISI 304. Completa di meccanismi di manovra e attuatore elettromeccanico ed ogni altro onere necessario</b> Fornitura e posa in opera di paratoia su ruote 2.5x2.5 m con carico 16,5 m c.a., tenuta su 4 lati nei due sensi, completa di gargami, prolunghe, viti e rompitratta. Realizzata in lamiera di acciaio AISI 304. Completa di meccanismi di manovra e attuatore elettromeccanico, compresa assistenza muraria, elettrica ed ogni altro onere necessario. Paratoia poste all'interno del pozzo, in corrispondenza del condotto in arrivo dal secondo settore dell'invaso			
		1	1.00		
		Totale Cadauno	1.00	166'900.00	166'900.00
745	NP.23	<b>Fornitura e posa in opera di elettropompe sommergibili. Caratteristiche punto di lavoro: portata 1260 l/s, prevalenza 9.2 m.</b> Fornitura e posa in opera di: elettropompa sommergibile con girante a canali. <u>Dati caratteristici</u> Il motore elettrico è asincrono trifase con rotore a gabbia, protezione IP 68, isolato in classe H. E' previsto per funzionamento continuo, con sovraccarico massimo del 10% e raffreddamento in ambiente a temperatura + 40°C. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento del motore avviene tramite una camicia interna nella quale circola il liquido pompato. Due tenute meccaniche, lubrificate e raffreddate da un bagno d'olio, assicurano il perfetto isolamento tra la parte idraulica ed il motore elettrico. I cuscinetti sono preingrassati con lubrificante Long-Life. La girante del tipo a canali (passaggio non inferiore a 110 mm.) è munita di un profilo speciale per consentire massima velocità e flusso ed è equilibrata staticamente e dinamicamente. La bulloneria all'esterno dell'elettropompa è in acciaio inox.			
		A RIPORTARE PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO			842'834.31
		A RIPORTARE			19'471'603.36

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>I cavi d'alimentazione elettrica sono ampiamente dimensionati. Ogni elettropompa è fornita completa di unità elettronica di rilevazione anomalie (infiltrazione nello statore e nella camera morsettiera, misurazione temperatura nel cuscinetto inferiore e in una fase dello statore, alta temperatura nello statore, scheda memoria). Prestazioni nel punto di lavoro riferite ad acqua pulita con tolleranze in accordo alla norma ISO 9906:2012.</p> <p>- Portata: 1260 l/s - Prevalenza: 9 m - Rendimento idraulico non inf. a: 77,3 % - Rendimento totale non inf. a: 71,9 % - Potenza assorbita dalla rete: 155 kW - Potenza nominale: 170 kW - N° giri/l' non superiore a: 590 - Avviamento: soft start - Tensione/frequenza: 400 V - 50 Hz</p> <p><b>Materiali</b> - Fusioni principali: ghisa GG 25 G - Girante: ghisa GG 25 G - Anello di usura: acciaio inox - Albero: acciaio inox - Tenuta meccanica: carburo tungsteno anticorrosione - Finitura esterna: epossidica di colore grigio</p> <p>Ogni elettropompa è completa di: - Piede d'accoppiamento automatico da fissare sul fondo vasca, con gradino da 665 mm; con curva flangiata UNI PN 10 DN 500, completo di tasselli di fissaggio e portaguide superiore; - Unità di rilevazione anomalie da montare nel quadro elettrico; - Cavo elettrico sommergibile - Catena di sollevamento in acciaio zincato - Calzmaglia di sospensione cavi elettrici.</p> <p>5</p> <p style="text-align: right;">Totale cad</p>	5 5	110'000.00	19'471'603.36 550'000.00
755	NP.24	<p><b>Fornitura e posa in opera di accessori idraulici per ogni pompa, costituito da tubazioni DN800 mm in acciaio Fe410/360</b> Fornitura e posa in opera di: ACCESSORI IDRAULICI per impianto a caduta. La fornitura comprende: n. 1 tronchetto di riduzione DN 500/800; n. 1 tubazione di mandata DN 800 mm. dal piede di accoppiamento allo scarico, completo di flange forate UNI PN 10, curva a 90°, tronchetto passamuro e curva di scarico a 45°; n. 1 coppia di tubi guida (per il sollevamento delle pompe) in acciaio zincato a caldo di lunghezza adeguata;</p> <p><b>Materiali a completamento</b> - tubo in PVC DN 80 mm. forato, installato all'interno della stazione di sollevamento. All'interno del tubo è posizionata la sonda di tipo piezoresistivo.</p> <p><b>Caratteristiche generali</b> Tubazioni: acciaio non legato mat. Fe 410/360. Flange: norma UNI EN 1092-1 PN 10 mat. Fe 410/360. Verniciatura esterna: ciclo epossicatrame.</p> <p>Il tutto è completo di guarnizioni, staffe di ancoraggio, bulloneria e quant'altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte.</p> <p>5</p> <p style="text-align: right;">Totale cad</p>	5 5	65'000.00	325'000.00
	OC.C1.5010	<p><b>OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE</b> OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE <b>Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025/95 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461/99 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di</b></p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			1'717'834.31 20'346'603.36

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			20'346'603.36
1865	OC.C1.5010.b	<b>700 ÷ 1000 x 1000 mm, in opera compresi gli element</b> Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025/95 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461/99 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 700 ÷ 1000 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato carrabile con maglia 22 x 76 mm: <b>peso 118 kg/m² e piatto portante 70 x 4 mm</b> peso 118 kg/m² e piatto portante 70 x 4 mm Copertura vano pompe (,25) * (3,14*5*5)	19.63		
		Totale m²	19.63	250.69	4'921.04
	OC.A1.5010	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b> MOVIMENTI DI TERRA <b>Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:</b> Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: <b>con materiale di risulta proveniente da scavo</b> con materiale di risulta proveniente da scavo			
5380	OC.A1.5010.a	1000	1'000.00		
		Totale m³	1'000.00	7.36	7'360.00
5840	NP.29	<b>Oneri fissi per cantiere e attrezzatura spingitubo</b> 1	1.00		
		Totale a corpo	1.00	50'000.00	50'000.00
5860	NP.30	<b>Fornitura e posa in opera mediante tecnica spingitubo di manufatto circolare in c.a. di diametro interno pari a 2,5 m con rivestimento interno in resina epossidica spessore 300 micron</b> 90	90		
		Totale m	90	2'500.00	225'000.00
	OC.C1.5005	<b>OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE</b> OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE <b>CARPENTERIE ED OPERE IN FERRO</b> Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, e CARPENTERIE ED OPERE IN FERRO Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: <b>per travature composte</b> per travature composte			
6020	OC.C1.5005.b	Botole di accesso 2 * 3 * 2 * (,01*7900) griglia 152	948		
		Totale kg	1'100	3.32	3'652.00
6490	NP.16	<b>Fornitura e posa in opera di idrometro ad ultrasuoni, comprensivo di sostegni, collegaementi elettrici, sistema di trasmissione dati, plc, software di gestione</b> 1	1.00		
		Totale Cadauno	1.00	5'000.00	5'000.00
Totale PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO Euro					2'013'767.35
A RIPORTARE					20'642'536.40

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC05 - CANALE DI SCARICO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			20'642'536.40
	F.4.005.090	<b>Taglio e sfalcio su superfici piane o inclinate di canna palustre, vegetazione erbacea e arbustiva, compreso il carico sui mezzi, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta in discariche idonee poste in un raggio di 10 km dal cantiere. E inol</b>			
		Taglio e sfalcio su superfici piane o inclinate di canna palustre, vegetazione erbacea e arbustiva, compreso il carico sui mezzi, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta in discariche idonee poste in un raggio di 10 km dal cantiere. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
1310	F.4.005.090.02	<b>eseguito con mezzi meccanici</b> eseguito con mezzi meccanici			
		600	600.00		
		Totale m <sup>2</sup>	600.00	0.15	90.00
	OC.F1.5012	<b>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			
		<b>Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie:</b>			
1312	OC.F1.5012.b	Scoticamento con asporto e carico di 20 cm di terra vegetale, radici e ceppaie: <b>eseguito con mezzi meccanici</b> eseguito con mezzi meccanici			
		600	600.00		
		Totale m <sup>2</sup>	600.00	2.39	1'434.00
	OC.A1.5009	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b> MOVIMENTI DI TERRA			
		<b>RINTERRI E TRASPORTI</b> Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gl			
1313	OC.A1.5009.a	RINTERRI E TRASPORTI Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: <b>per trasporti fino a 10 km</b> per trasporti fino a 10 km			
		10 * 600 * (0,2)	1'200.00		
		Totale m <sup>3</sup> /km	1'200.00	0.71	852.00
	OC.D1.5125	<b>DEMOLIZIONI E RIMOZIONI</b> DEMOLIZIONI E RIMOZIONI			
		<b>ONERI DI DISCARICA</b> Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b),			
1314	OC.D1.5125.a	ONERI DI DISCARICA Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri di discarica di cui al punto a). Si precisa che il tributo di cui alla lettera b) non si applica qualora i materiali di risulta o i rifiuti vengano conferiti in impianti di trattamento con recupero degli stessi: <b>inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)</b> inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione)			
		600 * (0,2)	120.00		
		Totale m <sup>3</sup>	120.00	6.63	795.60
1315	OC.D1.5125.b	<b>Tributo speciale (Legge Regione Lombardia del 14/07/2003, n. 10 d'applicazione della Legge 549/1995)</b> Tributo speciale (Legge Regione Lombardia del 14/07/2003, n. 10 d'applicazione della Legge 549/1995)			
		(1,6) * 600 * (0,2)	192.00		
		Totale	192.00	1.03	197.76
	OC.A1.5002	<b>MOVIMENTI DI TERRA</b> MOVIMENTI DI TERRA			
		<b>SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e			
		A RIPORTARE PC05 - CANALE DI SCARICO			3'369.36
		A RIPORTARE			20'645'905.76

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC05 - CANALE DI SCARICO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<p>REPORTO</p> <p><b>l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25</b></p> <p>SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</p> <p>200*4</p> <p>40*4</p> <p>Totale m³</p>	<p>800.00</p> <p>160.00</p> <p>960.00</p>	5.16	20'645'905.76
1320	OC.A1.5002.a				
	OC.A3.5010	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b></p> <p>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</p> <p><b>CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previ</b></p> <p>CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:</p> <p><b>150 kg/m³</b></p> <p>150 kg/m³</p> <p>3 * 3 * (0,15)</p> <p>10 * 2 * (0,15)</p> <p>Totale m³</p>	<p>1.35</p> <p>3.00</p> <p>4.35</p>	80.20	4'953.60
1365	OC.A3.5010.a				
	OC.A3.5012	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b></p> <p>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</p> <p><b>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento,</b></p> <p>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione:</p> <p><b>classe di resistenza a compressione C 28/35 (Rck 35 N/mm²)</b></p> <p>classe di resistenza a compressione C 28/35 (Rck 35 N/mm²)</p> <p>2 * 3 * 3 * (0,4)</p> <p>4 * 3 * (0,4) * 3</p> <p>10 * 3 * (0,4)</p> <p>12 * (0,4) * 3</p> <p>4 * 3 * 1</p> <p>Totale m³</p>	<p>7.20</p> <p>14.40</p> <p>12.00</p> <p>14.40</p> <p>12.00</p> <p>60.00</p>	152.04	348.87
1395	OC.A3.5012.b				
	OC.A3.5013	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b></p> <p>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</p> <p><b>Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per cambiamento della classe di esposizione rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C = 0,60. Da considerarsi complementari alle stime precedentemente espost</b></p> <p>Sovrapprezzo ai getti di conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per cambiamento della classe di esposizione rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C = 0,60. Da considerarsi complementari alle stime precedentemente esposte sottoforma di eventuale incremento delle stesse: per passaggio a classe di esposizione XC4 con areante e con rapporto A/C=0,50</p> <p>60</p> <p>Totale m³</p>	<p>60.00</p> <p>60.00</p>	0.88	9'122.40
1405	OC.A3.5013.h				
	OC.A3.5015	<p><b>MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.</b></p> <p>A RIPORTARE PC05 - CANALE DI SCARICO</p> <p>A RIPORTARE</p>			17'847.03
					20'660'383.43

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC05 - CANALE DI SCARICO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE						
1415	OC.A3.5015.c	RIPORTO			20'660'383.43		
		MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.					
		Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la su					
		Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione:					
		pannelli metallici standard					
		pannelli metallici standard					
		3 * 3	9.00				
		8 * 3 * 3	72.00				
		2 * 13 * (0,4)	10.40				
		2 * 12 * 3	72.00				
1420	OC.A9.5015	2 * 4 * 3	24.00				
		2,6	2.60				
		Totale m²	190.00	22.84	4'339.60		
		IMPERMEABILIZZAZIONI					
		IMPERMEABILIZZAZIONI					
		Manto impermeabile prefabbricato per muri controterra e fondazioni costituito da membrana bitume-polimero elastomerica armata in filo continuo di poliestere, flessibilità a freddo -15 °C, rifinita su entrambe le facce con uno strato di fibre polimeri					
		Manto impermeabile prefabbricato per muri controterra e fondazioni costituito da membrana bitume-polimero elastomerica armata in filo continuo di poliestere, flessibilità a freddo -15 °C, rifinita su entrambe le facce con uno strato di fibre polimeriche testurizzate preformate in film, applicata a fiamma previo trattamento con idoneo primer bituminoso da pagare a parte, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli:					
		spessore 3 mm					
		spessore 3 mm					
		1425	OC.A9.5015.a	3 * 3	9.00		
4 * 3 * 3	36.00						
2 * (13+2) * (0,4)	12.00						
12 * 3	36.00						
7	7.00						
Totale m²	100.00			12.17	1'217.00		
OC.A3.5023	MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.						
MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.							
ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio,							
ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP per armature di conglomerato cementizio, prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge:							
1425	OC.A3.5023.e	diametro 14 ÷ 30 mm					
		diametro 14 ÷ 30 mm					
		5000	5'000				
		Totale kg	5'000	1.35	6'750.00		
		OC.A3.5025	MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.				
		MALTE, CALCESTRUZZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER C.A.					
		GIUNTI Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfett					
		GIUNTI Profilo in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, fornito e posto in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le					
		A RIPORTARE PC05 - CANALE DI SCARICO					30'153.63
		A RIPORTARE					20'672'690.03



## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC05 - CANALE DI SCARICO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1430	OC.A3.5025.a	<p>RIPORTO</p> <p>saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte:</p> <p><b>con profilo inserito nella parte centrale del getto</b></p> <p>con profilo inserito nella parte centrale del getto</p> <p>25</p>	25		20'672'690.03
		Totale m	25	12.91	322.75
1435	OC.A1.5010	<p><b>MOVIMENTI DI TERRA</b></p> <p>MOVIMENTI DI TERRA</p> <p><b>Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:</b></p> <p>Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:</p> <p><b>con materiale di risulta proveniente da scavo</b></p> <p>con materiale di risulta proveniente da scavo</p> <p>200 * 4</p> <p>-200 * (1,4*1,4/4*3,14)</p> <p>40 * 4</p> <p>-40 * (.8*8*3,14/4)</p>	800.00 -308.00 160.00 -20.00		
		Totale m³	632.00	7.36	4'651.52
2600	OC.C1.5005.b	<p><b>OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE</b></p> <p>OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE</p> <p><b>CARPENTERIE ED OPERE IN FERRO</b> Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, e</p> <p>CARPENTERIE ED OPERE IN FERRO Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460:</p> <p><b>per travature composte</b></p> <p>per travature composte</p> <p>botole ispezione</p> <p>2 * 2 * (0,005*7900)</p> <p>40</p>	160 40		
		Totale kg	200	3.32	664.00
2610	OC.C1.5055	<p><b>OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE</b></p> <p>OPERE DA FABBRO E DA LATTONIERE</p> <p><b>ZINCATURA</b> Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere</p> <p>ZINCATURA Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI EN ISO 1461</p> <p>200</p>	200		
		Totale kg	200	0.39	78.00
2620	ORI	<p><b>Oneri per la risoluzione delle interferenze con servizi, accessi, viabilità, corsi d'acqua, ecc.</b></p> <p>1</p>	1.00		
		Totale a corpo	1.00	50'000.00	50'000.00
6600	NP.18	<p><b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, in esecuzione secondo le norme UNI EN 10224/04 in acciaio L235, comprese curve e pezzi speciali. De 1400 mm, spessore 10 mm</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, in esecuzione secondo le norme UNI EN 10224/04 in acciaio L235, comprese curve e pezzi speciali. Di 1400 mm, di adeguato spessore, con rivestimento interno in malta cementizia e pitturazione</p> <p>A RIPORTARE PC05 - CANALE DI SCARICO</p> <p>A RIPORTARE</p>			85'869.90 20'728'406.30

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC05 - CANALE DI SCARICO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		esterna zincata epossidica.			20'728'406.30
		200	200		
		Totale m	200	1'700.00	340'000.00
6610	NP.29	<b>Oneri fissi per cantiere e attrezzatura spingitubo</b>			
		1	1.00		
		Totale a corpo	1.00	50'000.00	50'000.00
6620	NP.41	<b>Fornitura e posa in opera mediante tecnica spingitubo di manufatto circolare in acciaio di diametro interno pari a 2 m</b>			
		30	30		
		Totale m	30	2'500.00	75'000.00
	OC.F1.5022	<b>OPERE DI DIFESA DEL SUOLO</b> OPERE DI DIFESA DEL SUOLO <b>Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di m³, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del pia</b>			
		Blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di m³, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano d'appoggio:			
6630	OC.F1.5022.a	<b>con pietra proveniente da cave</b> con pietra proveniente da cave			
		1000	1'000.00		
		Totale m³	1'000.00	50.61	50'610.00
	F.4.015.055	<b>Intasamento di scogliera con calcestruzzo per fondazioni non armate con Rck=30 N/mm² in ragione di 0.25 m³/m² della superficie della scogliera compresa la stilatura dei giunti.</b>			
		Intasamento di scogliera con calcestruzzo per fondazioni non armate con Rck=30 N/mm² in ragione di 0.25 m³/m² della superficie della scogliera compresa la stilatura dei giunti.			
6640	F.4.015.055.01	600	600.00		
		Totale m²	600.00	29.50	17'700.00
6650	NP.13	<b>Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, in esecuzione secondo le norme UNI EN 10224/04 in acciaio L235, comprese curve e pezzi speciali. DN800</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio, in esecuzione secondo le norme UNI EN 10224/04 in acciaio L235, comprese curve e pezzi speciali. Di 800 mm di adeguato spessore, con rivestimento interno in malta cementizia e pitturazione esterna zincata epossidica.			
		40	40		
		Totale m	40	600.00	24'000.00
	OC.E5.5001	<b>OPERE A VERDE</b> OPERE A VERDE <b>Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura:</b>			
		Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura:			
6655	OC.E5.5001.b	<b>operazione meccanica</b> operazione meccanica			
		600 * (0,2)	120.00		
		Totale m³	120.00	13.32	1'598.40
	OC.E5.5003	<b>OPERE A VERDE</b> OPERE A VERDE <b>Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico:</b>			
		Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico:			
6657	OC.E5.5003.b	<b>per superfici superiori a 5.000 m²</b> per superfici superiori a 5.000 m²			
A RIPORTARE PC05 - CANALE DI SCARICO					644'778.30
A RIPORTARE					21'287'314.70

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC05 - CANALE DI SCARICO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
6660	G.1.1.1	600	RIPORTO		21'287'314.70
			600.00		
		Totale m²	600.00	0.13	78.00
		<b>Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a</b>			
		Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. Esclusa la preparazione del piano di semina.			
		600	600.00		
		Totale m²	600.00	1.03	618.00
		Totale PC05 - CANALE DI SCARICO Euro			645'474.30
		A RIPORTARE			21'288'010.70

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC06 - OPERE CIVILI E PAESAGGISTICHE - IMPIANTI ELETTRICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			21'288'010.70
6430	C.8.4	<b>Fornitura di panchina a tre posti dotata di schienale. Materiale: legno stagionato di origine locale o europea. Parametri di riferimento: 195 x 60 x 42 cm (altezza fuori terra 80 cm).</b>			
		20	20.00		
		Totale Cadauno	20.00	369.91	7'398.20
6440	H.5	<b>Posa in opera di panchina a tre posti (cod. C.8.4)</b>			
		20	20.00		
		Totale Cadauno	20.00	420.35	8'407.00
6450	C.8.5	<b>Fornitura di portarifiuti completi di contenitore interno in lamiera zincata a fuoco e di capienza 80 lt. Materiale: legno stagionato di origine locale o europea. Parametri di riferimento : 44 x 45 x 70 cm (altezza fuori terra pari a 100 cm) .</b>			
		10	10.00		
		Totale Cadauno	10.00	137.40	1'374.00
6460	H.6	<b>Posa in opera di portarifiuti (cod. C.8.5)</b>			
		10	10.00		
		Totale Cadauno	10.00	420.35	4'203.50
6480	NP.27	<b>Formazione di area giochi, costituita da giochi in legno e giochi d'acqua secondo quanto indicato dagli elaborati grafici di progetto</b> Formazione di area giochi, costituita da giochi in legno e giochi d'acqua secondo quanto indicato dagli elaborati grafici di progetto, elementi tecnici (pompe, quadri elettrici, ecc), elementi conformi alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Comprese opere di pavimentazione, assistenze murarie e tutto quanto necessario a dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte.			
		1	1.00		
		Totale a corpo	1.00	135'000.00	135'000.00
6500	NP.17	<b>Fornitura e posa in opera di n. 4 piezometri, di cui n. 2 a 45 m di profondità e n. 2 a 75 m di profondità, diam. 4", comprensivi di pozzetti di chiusura</b>			
		1	1.00		
		Totale a corpo	1.00	39'500.00	39'500.00
6510	NP.25	<b>Fornitura e posa in opera di impianto elettrico comprensivo di quadro elettrico MT da 20 kV, trasformatore in resina 20/0,4 kV da 1000 kVA, quadri elettrici di potenza e automazione BT(QGBT1 - QGBT2), illuminazione, collegamenti elettrici</b>			
		1	1.00		
		Totale a corpo	1.00	285'000.00	285'000.00
6520	NP.26	<b>Fornitura e posa in opera di pozzo per emungimento portata 20 l/s, completo di pompa e accessori idraulici</b>			
		1	1.00		
		Totale a corpo	1.00	35'000.00	35'000.00
6530	NP.37	<b>Formazione edificio per locali consegna Enel, locale trasformatori</b>			
		1	1.00		
		Totale a corpo	1.00	80'000.00	80'000.00
6540	NP.38	<b>Formazione edificio per locali quadri bassa tensione e torretta in acciaio rivestito in legno</b>			
		1	1.00		
		Totale a corpo	1.00	100'000.00	100'000.00
6550	NP.39	<b>Formazione edificio - padiglione</b>			
		1	1.00		
		Totale a corpo	1.00	120'000.00	120'000.00
		A RIPORTARE			22'103'893.40

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC06 - OPERE CIVILI E PAESAGGISTICHE - IMPIANTI ELETTRICI

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<div>Totale PC06 - OPERE CIVILI E PAESAGGISTICHE - IMPIANTI ELETTRICI Euro</div> <div>RIPORTO</div>			<div>22'103'893.40</div> <div>815'882.70</div>
		<div>A RIPORTARE</div>			<div>22'103'893.40</div>

## ANALISI DEI PREZZI A CORPO

PC07 - ONERI SPECIFICI DELLA SICUREZZA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			22'103'893.40
2040	OSSP2	<b>Oneri della sicurezza specifici</b>			
		1	1.00		
		Totale a corpo	1.00	700'000.00	700'000.00
		Totale PC07 - ONERI SPECIFICI DELLA SICUREZZA Euro			700'000.00
		<b>Importo Lavori Euro</b>			<b>22'803'893.40</b>

### IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
PC01 - INVASO DI LAMINAZIONE	17'314'945.76	
PC02 - OPERA DI PRESA	858'431.10	
PC03 - CANALE DI ALIMENTAZIONE	455'392.19	
PC04 - STAZIONE DI SOLLEVAMENTO	2'013'767.35	
PC05 - CANALE DI SCARICO	645'474.30	
PC06 - OPERE CIVILI E PAESAGGISTICHE - IMPIANTI ELETTRICI	815'882.70	
PC07 - ONERI SPECIFICI DELLA SICUREZZA	700'000.00	
IMPORTO LAVORI Euro		22'803'893.40
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>22'803'893.40</b>

Milano lì, 20/11/2014

Ing. Gaetano La Montagna

Ing. Sara Melone