

# COMUNE DI MONSAMPOLO DEL TRONTO

## PROVINCIA DI ASCOLI PICENO

LAVORI DI CONSOLIDAMENTO VERSANTE OVEST PINETA  
CON REALIZZAZIONE DI CAMPO POLIVALENTE

PROGETTO ESECUTIVO

DESCRIZIONE:

ANALISI PREZZI

DATA: 16.02.2016

REV 00

PROGETTISTA:

.....  
ING. FRANCESCO TROVARELLI

COMMITTENTE:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

.....  
ARCH. CATERINA MARGIONE

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>				
Nr. 1 AP.001	<p>Trasporto e approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione; il carico, lo scarico; il personale necessario.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [28.01.005.002] Motrici per traino semirimorchi. Sono compresi consumi, carb ... h</p> <p>(E) [28.01.006.002] Rimorchi a pianale ribassato, per trasporto macchine operatr ... h</p> <p>(E) [03.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio specializzato h</p> <p>(E) [02.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio qualificato h</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 15.00% * (760.80) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (874.92) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / cad</b></p>	<p>8,000</p> <p>8,000</p> <p>8,000</p> <p>4,000</p>	<p>47,29</p> <p>8,28</p> <p>26,97</p> <p>25,12</p>	<p>378,32</p> <p>66,24</p> <p>215,76</p> <p>100,48</p> <p>760,80</p> <p>114,12</p> <p>874,92</p> <p>87,49</p> <p>962,41</p>	<p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p>
Nr. 2 AP.002	<p>Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifiche delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 80.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [NP.2.002] Apripista della potenza fino ad hp. 100, compreso conducente ... (qt=2/120) h</p> <p>(E) [NP.2.006] Attrezzatura di perforazione pali diametro mm 800 (qt=8/120) h</p> <p>(E) [NP.2.003] Pala caricatrice gommata con motore Diesel con potenza netta ... (qt=8/120) h</p> <p>(E) [NP.2.001] Autocarro a tre assi 6x2 con cassone ribaltabile con massa t ... (qt=2/120) h</p> <p>(E) [03.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio specializzato (qt=20/120) h</p> <p>(E) [02.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio qualificato (qt=2/120) h</p> <p>(E) [NP.1.001] Corrosione indotta da carbonatazione - classe di esposizione ... (qt=0,40*0,40*3,14) mc</p> <p>(E) [02.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio qualificato (qt=6/120) h</p> <p>(E) [NP.2.004] Martello demolitore oleodinamico con massa da 16,5 kg, corre ... (qt=11/120) h</p> <p>(E) [NP.2.005] Motocompressore con motore Diesel, supersilenzioso a 100 dB( ... (qt=11/120) h</p> <p>(E) [02.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio qualificato (qt=11/120) h</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 15.00% * (73.47) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (84.49) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / m</b></p>	<p>0,017</p> <p>0,067</p> <p>0,067</p> <p>0,017</p> <p>0,167</p> <p>0,017</p> <p>0,502</p> <p>0,050</p> <p>0,092</p> <p>0,092</p> <p>0,092</p>	<p>44,77</p> <p>90,00</p> <p>49,85</p> <p>36,19</p> <p>26,97</p> <p>25,12</p> <p>105,97</p> <p>25,12</p> <p>0,45</p> <p>10,61</p> <p>25,12</p>	<p>0,76</p> <p>6,03</p> <p>3,34</p> <p>0,62</p> <p>4,50</p> <p>0,43</p> <p>53,20</p> <p>1,26</p> <p>0,04</p> <p>0,98</p> <p>2,31</p> <p>73,47</p> <p>11,02</p> <p>84,49</p> <p>8,45</p> <p>92,94</p>	<p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>---</p>
Nr. 3 AP.003	<p>Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifiche delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 100. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [NP.2.002] Apripista della potenza fino ad hp. 100, compreso conducente ... (qt=2/120) h (E) [NP.2.007] Attrezzatura di perforazione pali diametro mm 1000 (qt=8/120) h (E) [NP.2.003] Pala caricatrice gommata con motore Diesel con potenza netta ... (qt=8/120) h (E) [NP.2.001] Autocarro a tre assi 6x2 con cassone ribaltabile con massa t ... (qt=2/120) h (E) [03.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio specializzato (qt=20/120) h (E) [02.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio qualificato (qt=3/120) h (E) [NP.1.001] Corrosione indotta da carbonatazione - classe di esposizione ... (qt=0,50*0,50*3,14) mc (E) [02.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio qualificato (qt=6/120) h (E) [NP.2.004] Martello demolitore oleodinamico con massa da 16,5 kg, corre ... (qt=15/120) h (E) [NP.2.005] Motocompressore con motore Diesel, supersilenziato a 100 dB( ... (qt=15/120) h (E) [02.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio qualificato (qt=15/120) h  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (106.54) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (122.52) euro  <b>T O T A L E euro / m</b>	0,017 0,067 0,067 0,017 0,167 0,025 0,785 0,050 0,125 0,125 0,125	44,77 115,00 49,85 36,19 26,97 25,12 105,97 25,12 0,45 10,61 25,12	0,76 7,71 3,34 0,62 4,50 0,63 83,19 1,26 0,06 1,33 3,14	--- --- --- --- --- --- --- --- --- --- ---
Nr. 4 AP.004	Drenaggio eseguito con ghiaia o pietrisco. Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume lavata o pietrisco di cava, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40-50 entro cavi. E' compreso l'assestamento con pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con ghiaia di fiume lavata. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [01.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio comune (qt=5/60) h (E) [02.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio qualificato (qt=5/60) h (E) [03.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio specializzato (qt=5/60) h (E) [NP.1.002] Ghiaia di fiume o pietrisco di cava lavati, di pezzatura mis ... mc (E) [NP.2.009] Pestello meccanico per compattazione. (qt=5/60) h  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (23.58) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (27.12) euro  <b>T O T A L E euro / m³</b>	0,083 0,083 0,083 1,000 0,083	22,72 25,12 26,97 16,50 10,50	1,89 2,08 2,24 16,50 0,87	--- --- --- --- ---
Nr. 5 AP.005	Perforazioni. Esecuzione di fori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura ed il fissaggio con resine epossidiche applicate con idonee apparecchiature del tondino in ferro FeB44K. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni cm di diametro, per ogni metro di lunghezza. Fori in murature in pietrame e/o conglomerati cementizi non armati. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [01.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio comune (qt=9/60) h (E) [02.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio qualificato (qt=9/60) h (E) [03.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio specializzato (qt=18/60) h (E) [NP.2.008] Carotatrice elettrica, completa di motore, supporto guida, c ... (qt=18/60) h  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (15.85) euro  Sommano euro Utili Impresa 10% * (18.23) euro  <b>T O T A L E euro / m x cm</b>	0,150 0,150 0,300 0,300	22,72 25,12 26,97 1,94	3,41 3,77 8,09 0,58	--- --- --- ---
Nr. 6	Formazione di argini e rilevati. Formazione di argini e rilevati di qualsiasi tipo ed altezza realizzati con				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
AP.006	<p>materiale proveniente sia dagli scavi, in quanto ritenuto idoneo dalla D.L. e precedentemente accantonato, o proveniente da cave di prestito, compresa indennità di cava o di deposito, eseguiti con qualsiasi mezzo e per strati non superiori a cm 20 di rilevato. Sono compresi: la compattazione per strati successivi; la sagomatura delle scarpate interne ed esterne delle arginature secondo le disposizioni della D.L.; la seminagione delle scarpate; la miscelazione del materiale proveniente dagli scavi con altro da provvedere a cura e spese dell'impresa, in modo da costituire una miscela di terra particolarmente idonea per arginature fluviali; le occorrenti prove di laboratorio atte a determinare le caratteristiche meccaniche della miscela. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con materiale proveniente da cava di prestito.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [NP.2.003] Pala caricatrice gommata con motore Diesel con potenza netta ... (qt=2/60) h</p> <p>(E) [NP.2.001] Autocarro a tre assi 6x2 con cassone ribaltabile con massa t ... (qt=2/60) h</p> <p>(E) [03.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio specializzato (qt=4/60) h</p> <p>(E) [NP.2.017] Materiale proveniente da cava di prestito per la formazione ... mc</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 15.00% * (6.15) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (7.07) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / m³</b></p>	0,033 0,033 0,067 1,000	49,85 36,19 26,97 1,50	1,65 1,19 1,81 1,50	--- --- --- ---
				6,15 0,92 7,07 0,71 7,78	
Nr. 7 AP.007	<p>Tubo drenante per interventi oltre la profondità di m 4. Tubo di drenaggio in PE duro (PEAD) di costruzione cellulare secondo norme Din 10961 con piede di posa preformato; la sezione del tubo non forata per il deflusso delle acque deve avere una sezione pari ad 1/3 del diametro corrispondente alla sezione inferiore del tubo, fornito e posto in opera. Le fessure drenanti devono avere una larghezza non inferiore a mm 0,8 ed una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire il tubo nella fase di schiacciamento e per impedire deformazioni delle stesse anche in esercizio per una superficie drenante pari a cm²/m 50. La tubazione verrà fornita in barre di lunghezza non superiore a m 6 e sarà caratterizzata da un coefficiente di scabrezza pari a mm 0,135 +/- 0,017. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Diametro mm 150.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [01.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio comune (qt=2/60) h</p> <p>(E) [02.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio qualificato (qt=2/60) h</p> <p>(E) [NP.2.010] Tubo di drenaggio in PE duro (PEAD) di costruzione cellulare ... m</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 15.00% * (12.08) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (13.89) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / m</b></p>	0,033 0,033 1,000	22,72 25,12 10,50	0,75 0,83 10,50	--- --- ---
				12,08 1,81 13,89 1,39 15,28	
Nr. 8 AP.008	<p>Compenso per tubo drenante rivestito con calza. Compenso per tubo drenante rivestito con calza (necessaria in terreni limosi, limo-sabbiosi o con riempimenti di inerte non lavato) ottenuta mediante doppia cucitura di geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo di massa aerica di circa g/m² 140. Diametro mm 150.</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(E) [02.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio qualificato (qt=1/60) h</p> <p>(E) [NP.2.011] Calza ottenuta mediante doppia cucitura di geotessile filtra ... m</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Spese Generali 15.00% * (1.83) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro</p> <p style="text-align: right;">Utili Impresa 10% * (2.10) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / m</b></p>	0,017 1,000	25,12 1,40	0,43 1,40	--- ---
				1,83 0,27 2,10 0,21 2,31	
Nr. 9 AP.009	<p>Geogriglia in fibra di poliestere. Geogriglia in fibra di poliestere (PET) ad alta tenacità o polivinilalcol (PVA), fornita e posta in opera, avente le seguenti funzioni: rinforzo del terreno per aumentarne la capacità portante; per l'esecuzione di strutture di sostegno in terra rinforzata in elevazione. La geogriglia deve avere una struttura a maglia quadrata i cui lati sono compresi tra i 20 ed i 30 mm, essere costituita da filamenti in</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 10 AP.010	PET o PVA; un allungamento massimo a rottura nelle due direzioni non superiore al 12%; essere ricoperta con uno strato polimerico di colore scuro come protezione ai raggi UV; il fattore di riduzione del creep dovrà risultare non superiore a 1,65 per un tempo di ritorno non inferiore a 60 anni. Le caratteristiche tecniche devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità dalla ditta produttrice. Sono compresi: le casseforme provvisorie di sostegno; gli sfridi; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Resistenza caratteristica a lungo termine per opere permanenti di circa kN/m 36 e resistenza ultima a trazione longitudinale maggiore o uguale di kN/m 60. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [01.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio comune (qt=10/120) h (E) [03.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio specializzato (qt=5/120) h (E) [NP.2.012] Geogriglia in fibra di poliestere (PET) ad alta tenacità o p ... mq	0,083 0,042 1,050	22,72 26,97 5,70	1,89 1,13 5,99	--- --- ---
	Sommano euro			9,01	
	Spese Generali 15.00% * (9.01) euro			1,35	
	Sommano euro			10,36	
	Utili Impresa 10% * (10.36) euro			1,04	
	T O T A L E euro / m²			11,40	
	Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere. Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: filtrazione delle acque; separazione dei terreni a diversa granulometria; aumento della capacità portante del terreno. Il geotessuto deve essere costituito da trama e ordito con filamenti in poliammide (trama) e filamenti di poliestere ad elevato modulo elastico (ordito). Sono compresi: gli sfridi; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 150 in direzione longitudinale e kN/m 45 in direzione trasversale, con allungamento a rottura rispettivamente minore di 12% e 20%. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [01.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio comune (qt=4/60) h (E) [03.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio specializzato (qt=2/60) h (E) [NP.2.013] Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere. Il geote ... mq	0,067 0,033 1,050	22,72 26,97 3,65	1,52 0,89 3,83	--- --- ---
	Sommano euro			6,24	
	Spese Generali 15.00% * (6.24) euro			0,94	
	Sommano euro			7,18	
Utili Impresa 10% * (7.18) euro			0,72		
T O T A L E euro / m²			7,90		
Nr. 11 AP.011	Formazione di balaustre. Formazione di balaustre con pali di castagno, o altre essenze forti, formate da un palo dritto appuntito ogni m 1,20, immerso nel carbolineum dalla parte da interrare, da un corrimano e da 2 elementi posti a croce. L'altezza del corrimano dal marciapiede deve essere di almeno cm 100. Sono compresi: la legatura degli elementi con filo di ferro zincato; la chiodatura; i tagli; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [NP.2.016] Legno di castagno trattato per esterni per la realizzazione ... mc (E) [02.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio qualificato (qt=12/60) h	0,020 0,200	480,00 25,12	9,60 5,02	--- ---
	Sommano euro			14,62	
	Spese Generali 15.00% * (14.62) euro			2,19	
	Sommano euro			16,81	
	Utili Impresa 10% * (16.81) euro			1,68	
	T O T A L E euro / m			18,49	
	Scoticamento terreno vegetale. Scoticamento terreno vegetale, sino ad una profondità di circa cm 15. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [28.03.006.001] Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia; c ... (qt=3/120) h (E) [NP.2.001] Autocarro a tre assi 6x2 con cassone ribaltabile con massa t ... (qt=3/120) h	0,025 0,025	29,84 36,19	0,75 0,90	--- ---
	A R I P O R T A R E			1,65	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			1,65	
Nr. 13 AP.013	(E) [03.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio specializzato (qt=6/120) h	0,050	26,97	1,35	---
	Sommano euro			3,00	
	Spese Generali 15.00% * (3.00) euro			0,45	
	Sommano euro			3,45	
	Utili Impresa 10% * (3.45) euro			0,35	
	<b>T O T A L E euro / m³</b>			3,80	
	Fosso di guardia delle dimensioni specificate negli elaborati grafici, realizzato mediante scavo a sezione obbligatoria, rivestimento con georete in nylon fissata al fondo mediante picchetti ed inerbimento finale. Compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [28.03.008.001] Miniescavatore a cingoli, completo di benna; compreso consum ... (qt=18/60) h	0,300	10,30	3,09	---
	(E) [03.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio specializzato (qt=18/60) h	0,300	26,97	8,09	---
	(E) [NP.2.014] Georete tridimensionale avente le seguenti funzioni: impedir ... mq	1,350	5,00	6,75	---
	(E) [NP.2.015] Inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante ... mq	1,350	1,00	1,35	---
	(E) [01.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio comune (qt=9/60) h	0,150	22,72	3,41	---
	(E) [02.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio qualificato (qt=9/60) h	0,150	25,12	3,77	---
	Sommano euro			26,46	
	Spese Generali 15.00% * (26.46) euro			3,97	
	Sommano euro			30,43	
	Utili Impresa 10% * (30.43) euro			3,04	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			33,47	
Nr. 14 AP.014	Membrana elastomerica con armatura in poliestere. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, approvata con AGREEMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo-butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della mescola non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 90 Trasv. 80 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long. 50% Trasv. 50%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): - a 0°C 10.000 cicli - a -10°C - 1.000 cicli; - flessibilità a freddo (UNI 8202): -25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore mm 5.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [03.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio specializzato (qt=9/120) h	0,075	26,97	2,02	---
	(E) [01.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio comune (qt=18/120) h	0,150	22,72	3,41	---
	(E) [NP.2.018] Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica arm ... mq	1,050	7,50	7,88	---
	Sommano euro			13,31	
	Spese Generali 15.00% * (13.31) euro			2,00	
	Sommano euro			15,31	
	Utili Impresa 10% * (15.31) euro			1,53	
	<b>T O T A L E euro / m²</b>			16,84	
Nr. 15 AP.015	Fornitura e posa in opera di membrana bugnata bicolore a base di Polietilene ad Alta Densità (HDPE), tipo FONDALINE, spessore 6/10 mm, altezza delle bugnature 8 mm, peso 600 g/m2 resistenza a compressione 250 KN/m2, lunghezza dei rotoli ml 20. Il rotolo verrà steso con la parte di colore nero rivolta verso il muro (lato marrone verso la parte esterna); le sovrapposizioni longitudinali saranno di 15 cm, mentre quelle trasversali saranno di 10 cm. Nella parte superiore verrà realizzata una chiodatura, in ragione di un fissaggio tutti i 50 cm, mediante chiodi in acciaio ed apposite rondelle.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [03.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio specializzato (qt=1/60) h	0,017	26,97	0,46	---
	(E) [01.OO.PP.MARCHE.2015] Operaio comune (qt=1/60) h	0,017	22,72	0,39	---
	(E) [NP.2.019] Membrana bugnata bicolore a base di Polietilene ad Alta Dens ... m2	1,050	1,45	1,52	---
	Sommano euro			2,37	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			2,37	



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<b><u>COSTI ELEMENTARI</u></b>				
Nr. 16 01.OO.PP.M ARCHE.201 5	Operaio comune euro / h			22,72	
Nr. 17 02.OO.PP.M ARCHE.201 5	Operaio qualificato euro / h			25,12	
Nr. 18 03.OO.PP.M ARCHE.201 5	Operaio specializzato euro / h			26,97	
Nr. 19 28.01.005.00 2	Motrici per traino semirimorchi. Sono compresi consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Motrice per traino semirimorchi, legale, 3 assi con motore 480 CV / 350 KW euro / h			47,29	
Nr. 20 28.01.006.00 2	Rimorchi a pianale ribassato, per trasporto macchine operatrici, completo di rampe di carico rialzabili e bloccaggio in posizione di marcia, omologato, veicolo trattore (da valutarsi a parte) legale/mezzo d'opera A : assi, di 8 m ca., portata utile 20,5 t ca. euro / h			8,28	
Nr. 21 28.03.006.00 1	Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Massa in assetto operativo di 13000 kg euro / h			29,84	
Nr. 22 28.03.008.00 1	Miniescavatore a cingoli, completo di benna; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Massa in assetto operativo di 800 kg, con braccio per profondità di lavoro fino a 2 m euro / h			10,30	
Nr. 23 NP.1.001	Corrosione indotta da carbonatazione - classe di esposizione XC2 - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax<0,6) - Rck 30 Mpa. euro / mc			105,97	
Nr. 24 NP.1.002	Ghiaia di fiume o pietrisco di cava lavati, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40/50. euro / mc			16,50	
Nr. 25 NP.2.001	Autocarro a tre assi 6x2 con cassone ribaltabile con massa totale a terra di 26000 kg e portata utile 17000 kg compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione e assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo orario dell'operaio specializzato. euro / h			36,19	
Nr. 26 NP.2.002	Apripista della potenza fino ad hp. 100, compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. euro / h			44,77	
Nr. 27 NP.2.003	Pala caricatrice gommata con motore Diesel con potenza netta al volano 190 HP (140 kW); compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato euro / h			49,85	
Nr. 28 NP.2.004	Martello demolitore oleodinamico con massa da 16,5 kg, corredato di tubazioni e raccordi per centralina oleodinamica (da valutarsi a parte) completo di utensile tranciasfalto o vanghetta; dato a nolo compreso consumi, escluso operatore euro / h			0,45	
Nr. 29 NP.2.005	Motocompressore con motore Diesel, supersilenziato a 100 dB(A), aria effettivamente resa 4 mc/minuto con pressione di esercizio normale di 7 bar; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore euro / h			10,61	
Nr. 30 NP.2.006	Attrezzatura di perforazione pali diametro mm 800 euro / h			90,00	
	A R I P O R T A R E				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 31 NP.2.007	Attrezzatura di perforazione pali diametro mm 1000 euro / h			115,00	
Nr. 32 NP.2.008	Carotatrice elettrica, completa di motore, supporto guida, colonna portante, piastra base, attacco e recupero acqua, inclinabile escluso corone Carotatrice elettrica potenza 2400 W per fori da 25 a 350 mm euro / h			1,94	
Nr. 33 NP.2.009	Pestello meccanico per compattazione. euro / h			10,50	
Nr. 34 NP.2.010	Tubo di drenaggio in PE duro (PEAD) di costruzione cellulare secondo norme Din 10961; la sezione del tubo non forata per il deflusso delle acque deve avere una sezione pari ad 1/3 del diametro corrispondente alla sezione inferiore del tubo. Le fessure drenanti devono avere una larghezza non inferiore a mm 0,8 ed una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire il tubo nella fase di schiacciamento e per impedire deformazioni delle stesse anche in esercizio per una superficie drenante pari a cm²/m 50. La tubazione verrà fornita in barre di lunghezza non superiore a m 6 e sarà caratterizzata da un coefficiente di scabrezza pari a mm 0,135 +/- 0,017. Diametro mm 150. euro / m			10,50	
Nr. 35 NP.2.011	Calza ottenuta mediante doppia cucitura di geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo di massa aerica di circa g/m² 140. Diametro mm 150. euro / m			1,40	
Nr. 36 NP.2.012	Geogriglia in fibra di poliestere (PET) ad alta tenacità o polivinilalcol (PVA). La geogriglia deve avere una struttura a maglia quadrata i cui lati sono compresi tra i 20 ed i 30 mm, essere costituita da filamenti in PET o PVA; un allungamento massimo a rottura nelle due direzioni non superiore al 12%; essere ricoperta con uno strato polimerico di colore scuro come protezione ai raggi UV; il fattore di riduzione del creep dovrà risultare non superiore a 1,65 per un tempo di ritorno non inferiore a 60 anni. Le caratteristiche tecniche devono essere documentate da opportune certificazioni di qualità dalla ditta produttrice. Resistenza caratteristica a lungo termine per opere permanenti di circa kN/m 36 e resistenza ultima a trazione longitudinale maggiore o uguale di kN/m 60. euro / mq			5,70	
Nr. 37 NP.2.013	Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere. Il geotessuto deve essere costituito da trama e ordito con filamenti in poliammide (trama) e filamenti di poliestere ad elevato modulo elastico (ordito). Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 150 in direzione longitudinale e kN/m 45 in direzione trasversale, con allungamento a rottura rispettivamente minore di 12% e 20% euro / mq			3,65	
Nr. 38 NP.2.014	Georete tridimensionale avente le seguenti funzioni: impedire l'azione erosiva dell'acqua e del vento, facilitare la germinazione di piante anche su pendii ripidi e formare l'armatura del manto erboso. La georete deve essere costituita da monofilamenti in poliammide (nylon 6) o polipropilene trattati al carbon black per la protezione contro i raggi UV, aggrovigliati e termosaldati nei punti di contatto in modo da generare una struttura tridimensionale con un indice alveolare superiore al 90%. Peso maggiore o uguale di g/m² 400, resistenza a trazione intorno a kN/m 1,5, spessore intorno a mm 20 (+/-2). euro / mq			5,00	
Nr. 39 NP.2.015	Inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di gxm² 50/80, concime organico in ragione di gxm² 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di gxm² 30/50, collanti in ragione gxm² 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici). E' compreso l'eventuale ritocco nella successiva stagione favorevole. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro / mq			1,00	
Nr. 40 NP.2.016	Legno di castagno trattato per esterni per la realizzazione di balaustre costituite da piedirtitti, corrimano ed elementi a croce. euro / mc			480,00	
Nr. 41 NP.2.017	Materiale proveniente da cava di prestito per la formazione di argini e rilevati. euro / mc			1,50	
Nr. 42 NP.2.018	Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, approvata con AGREMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della mescola non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 90 Trasv. 80 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long. 50% Trasv. 50%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): - a 0°C				
	A R I P O R T A R E				



Codice voce: 02.01.003\*/001

U.M.: m<sup>3</sup>

Descrizione:

Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m<sup>3</sup> 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

Scavi fino alla profondità di m 3,00.

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
<b>Manodopera</b>						
1	001.01.002	Operaio specializzato 2/60	h	0,033	25,68	0,85
2	001.01.004	Operaio comune 2/60	h	0,033	21,59	0,71
3	001.01.003	Operaio qualificato 6/60	h	0,100	23,94	2,39
<b>Noli/Noleggi di automezzi/Automezzi</b>						
4	002.01.004.0 01	AUTOCARRO MEZZO D'OPERA con benna ribaltabile: truck a 3 assi con MTT 33000 kg portata 19000 kg 5,42/60	h	0,090	70,03	6,30
<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Macchine per movimentazione e scavo</b>						
5	003.01.008.0 03	ESCAVATORE CINGOLATO con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo: di 20000 kg 0,95/60	h	0,016	42,20	0,68
6	003.01.003.0 05	PALA CARICATRICE GOMMATA con motore Diesel: da 190 HP 0,6/60	h	0,010	49,85	0,50
<b>Totale costo</b>						<b>11,43</b>
Spese generali 15,000 %						1,71
di cui spese sicurezza 13,500 % pari a € 0,23						
Spese varie 0,000 %						0,00
Utile d'impresa 10,000 %						1,31
<b>Totale spese e utile</b>						<b>3,02</b>
<b>Sommano</b>						<b>14,45</b>

Codice voce: 02.02.001\*/001

U.M.: m³

Descrizione:

Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Manodopera</b>				
1	001.01.003	Operaio qualificato 3/60	h	0,050	23,94	1,20
2	001.01.004	Operaio comune 3/60	h	0,050	21,59	1,08
		<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Macchine per movimentazione e scavo</b>				
3	003.01.002.0 01	PALA CINGOLATA caricatrice con motore Diesel: da 50 HP 3/60	h	0,050	20,28	1,01
		<b>Totale costo</b>				<b>3,29</b>
		Spese generali 15,000 % di cui spese sicurezza 13,500 % pari a € 0,07				0,49
		Spese varie 0,000 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				0,38
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>0,87</b>
		<b>Sommano</b>				<b>4,16</b>

Codice voce: 02.03.006\*/001

U.M.: m²

Descrizione:

Demolizione di massetto. Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

Per spessori fino a cm 8.

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Manodopera</b>				
1	001.01.003	Operaio qualificato 14/60	h	0,233	23,94	5,58
2	001.01.004	Operaio comune 15/60	h	0,250	21,59	5,40
		<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Macchine da cantiere edile</b>				
3	003.03.003.0 09	MONTACARICHI ELETTRICO con telecomando a pulsantiera, fermi e morsetti, scorrevole con cavalletto in acciaio: portata 300 kg per minimo 30 gg. 12/60	h	0,200	0,23	0,05
		<b>Totale costo</b>				<b>11,03</b>
		Spese generali 15,000 %				1,65
		di cui spese sicurezza 13,500 % pari a € 0,22				
		Spese varie 0,000 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				1,27
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>2,92</b>
		<b>Sommano</b>				<b>13,95</b>

Codice voce: 02.03.007\*/001

U.M.: m²

Descrizione:

Demolizione di soletta in cemento armato anche a sbalzo. Demolizione di soletta in cemento armato, anche a sbalzo, sia orizzontale che inclinata, posta a qualunque altezza. Sono compresi: il taglio dei ferri; l'uso dei mezzi d'opera (utensili, mezzi meccanici, etc.) necessari. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

Per spessori fino a cm 10.

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Manodopera</b>				
1	001.01.002	Operaio specializzato 30/60	h	0,500	25,68	12,84
2	001.01.004	Operaio comune 40/60	h	0,667	21,59	14,40
		<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Macchine per opere stradali</b>				
3	003.02.026.0 01	MARTELLO DEMOLITORE OLEODINAMICO completo di tubi, raccordi e punta tranciasfalto o vanghetta: massa 16,5 kg 20/60	h	0,333	0,45	0,15
		<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Macchine da cantiere edile</b>				
4	003.03.022.0 04	MOTOCOMPRESSORE con motore Diesel supersilenziato: aria resa 4 m³/minuto 20/60	h	0,333	10,61	3,53
5	003.03.003.0 09	MONTACARICHI ELETTRICO con telecomando a pulsantiera, fermi e morsetti, scorrevole con cavalletto in acciaio: portata 300 kg per minimo 30 gg. 12/60	h	0,200	0,23	0,05
		<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Attrezzature edili</b>				
6	003.04.007.0 01	SALDATRICE OSSIA CETILENICA, compresi accessori e tubazioni, esclusi consumi: su carrello 20/60	h	0,333	1,57	0,52
		<b>Totale costo</b>				<b>31,49</b>
		Spese generali 15,000 %				4,72
		di cui spese sicurezza 13,500 % pari a € 0,64				
		Spese varie 0,000 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				3,62
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>8,34</b>
		<b>Sommano</b>				<b>39,83</b>

Codice voce: 02.03.011\*/003

U.M.: m²

Descrizione:

Demolizione di pavimenti e rivestimenti. Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

Pavimento e rivestimenti in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc.

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Manodopera</b>				
1	001.01.002	Operaio specializzato 15/60	h	0,250	25,68	6,42
2	001.01.004	Operaio comune 15/60	h	0,250	21,59	5,40
		<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Macchine da cantiere edile</b>				
3	003.03.003.0 09	MONTACARICHI ELETTRICO con telecomando a pulsantiera, fermi e morsetti, scorrevole con cavalletto in acciaio: portata 300 kg per minimo 30 gg. 10/60	h	0,167	0,23	0,04
		<b>Totale costo</b>				<b>11,86</b>
		Spese generali 15,000 % di cui spese sicurezza 13,500 % pari a € 0,24				1,78
		Spese varie 0,000 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				1,36
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>3,14</b>
		<b>Sommano</b>				<b>15,00</b>

Codice voce: 03.02.037\*/001

U.M.: m²

Descrizione:

Accoltellata di mattoni pieni ad una testa. Accoltellata di mattoni pieni ad una testa di altezza di circa cm 13 per gradini, parapetti e simili, escluse le pavimentazioni, posti in opera con malta di cemento tipo 325 a q.li 4, a spina di pesce o altra forma, comprese eventuali fasce di mattoni in piano. E' compresa la necessaria stuccatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

Con mattoni pieni comuni.

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Manodopera</b>				
1	001.01.002	Operaio specializzato 30/60	h	0,500	25,68	12,84
2	001.01.004	Operaio comune 30/60	h	0,500	21,59	10,80
		<b>Materiali/Laterizi/Cotto per edilizia</b>				
3	010.01.001.0 01	MATTONE PIENO COMUNE UNI: dim. 12x5,5x25 cm 64	cad	64,000	0,22	14,08
		<b>Materiali</b>				
4	206.01.003.0 01	Malta cementizia per murature composta e confezionata in cantiere dosata con 350 kg di cemento R 32,5 per m³ di sabbia; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. 0,05	m³	0,050	106,40	5,32
		<b>Totale costo</b>				<b>43,04</b>
		Spese generali 15,000 %				6,46
		di cui spese sicurezza 18,000 % pari a € 1,16				
		Spese varie 0 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				4,95
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>11,41</b>
		<b>Sommano</b>				<b>54,45</b>



Codice voce: 03.03.001\*/003

U.M.: m³

Descrizione:

Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo s carico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.

Rck 15 Mpa

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Manodopera</b>				
1	001.01.002	Operaio specializzato 5/60	h	0,083	25,68	2,13
2	001.01.004	Operaio comune 5/60	h	0,083	21,59	1,79
		<b>Materiali/Calcestruzzi e malte preconfezionate/Classi di esposizione</b>				
3	M.03.03.001. 003	Calcestruzzi a prestazione garantita. Rck 15 Mpa 1	m³	1,000	92,70	92,70
		<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Macchine da cantiere edile</b>				
4	003.03.016.0 01	VIBRATORE PER CALCESTRUZZO: ad ago con convertitore 5/60	h	0,083	1,64	0,14
		<b>Totale costo</b>				<b>96,76</b>
		Spese generali 15,000 % di cui spese sicurezza 18,000 % pari a € 2,61				14,51
		Spese varie 0 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				11,13
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>25,64</b>
		<b>Sommano</b>				<b>122,40</b>

Codice voce: 03.03.003\*/001

U.M.: m³

Descrizione:

Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità de ll'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescr izioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.

Rck 30 Mpa

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Manodopera</b>				
1	001.01.002	Operaio specializzato 5/60	h	0,083	25,68	2,13
2	001.01.004	Operaio comune 5/60	h	0,083	21,59	1,79
		<b>Materiali/Calcestruzzi e malte preconfezionate/Classi di esposizione</b>				
3	M.03.03.003. 001	Corrosione indotta da carbonatazione - classe di esposizione XC2 - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax<0,6) - Rck 30 Mpa. 1	m³	1,000	105,97	105,97
		<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Macchine da cantiere edile</b>				
4	003.03.016.0 01	VIBRATORE PER CALCESTRUZZO: ad ago con convertitore 5/60	h	0,083	1,64	0,14
		<b>Totale costo</b>				<b>110,03</b>
		Spese generali 15,000 %				16,50
		di cui spese sicurezza 18,000 % pari a € 2,97				
		Spese varie 0 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				12,65
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>29,15</b>
		<b>Sommano</b>				<b>139,18</b>

Codice voce: 03.03.019\*/004  
U.M.: m³  
Descrizione:  
Sovrapprezzi per calcestruzzo.  
Per la posa in opera mediante pompa autocarrata.

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Noli</b>				
1	N.007	Piazzamento di pompa per calcestruzzo autocarrata. Si ipotizza l'utilizzo della pompa per una quantità media di 30 m³ di calcestruzzo pompato. 1	m³	1,000	6,95	6,95
2	N.008	Pompa. Per ogni metro cubo pompato. 1	m³	1,000	6,19	6,19
		<b>Totale costo</b>				<b>13,14</b>
		Spese generali 15,000 %				1,97
		di cui spese sicurezza 18,000 % pari a € 0,35				
		Spese varie 0 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				1,51
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>3,48</b>
		<b>Sommano</b>				<b>16,62</b>

Codice voce: 03.03.020\*/001

U.M.: m²

Descrizione:

Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.

Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Manodopera</b>				
1	001.01.002	Operaio specializzato 12/60	h	0,200	25,68	5,14
2	001.01.003	Operaio qualificato 12/60	h	0,200	23,94	4,79
3	001.01.004	Operaio comune 13/60	h	0,217	21,59	4,69
		<b>Materiali/Calcestruzzi e malte preconfezionate/Classi di esposizione</b>				
4	M.005	Liquido disarmante per casseforme 0,3	l	0,300	2,82	0,85
		<b>Materiali/Materiali metallici per edilizia/Complementi metallici</b>				
5	019.07.002.0 02	PUNTE ITALIA (chiodi) PQ: 22-24/100-150 0,12	kg	0,120	1,47	0,18
		<b>Materiali/Legnami/Legname per edilizia</b>				
6	027.01.001.0 03	ABETE SEGATO e refilato in tavole di spessore 20 mm ed oltre, lunghezza 4 m: secondo assortimento 0,003	m³	0,003	443,61	1,33
7	027.01.002.0 01	SOTTOMISURE abete: tavole spessore 20-25 mm da 3- 4 m ed oltre 0,001	m³	0,001	250,43	0,25
8	027.01.003.0 01	MURALI o CORRENTI: abete da 6x6 a 8x8 cm, da 4 a 6 m 0,009	m³	0,009	277,46	2,50
		<b>Materiali/Varie/Accessori per infissi e serramenti</b>				
9	098.05.005.0 06	Sega circolare a quartabono portatile 6/60	h	0,100	0,79	0,08
		<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Macchine da cantiere edile</b>				
10	003.03.001.0 01	GRU A TORRE FISSA con h 22-26 m (F), h 16-22 m con motore elettrico trifase compreso consumi, (nolo minimo 60 gg. lavorativi) esclusi trasporti, montaggi e smontaggi: (F) sbraccio 25 m 6/60	h	0,100	3,70	0,37
		<b>Totale costo</b>				<b>20,18</b>
		Spese generali 15,000 % di cui spese sicurezza 18,000 % pari a € 0,55				3,03
		Spese varie 0 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				2,32
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>5,35</b>
		<b>Sommano</b>				<b>25,53</b>

**Codice voce:** 03.04.002\*  
**U.M.:** kg  
**Descrizione:**  
Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Manodopera</b>				
1	001.01.002	Operaio specializzato 1,5/60	h	0,025	25,68	0,64
2	001.01.004	Operaio comune 0,8/60	h	0,013	21,59	0,28
		<b>Materiali/Materiali metallici per edilizia/Acciaio Fe B per c.a. UNI-EN 10080</b>				
3	019.01.002.0 10	ACCIAIO TONDO ad aderenza migliorata controllato, tensione a rottura 540 N/mm², base: Fe B 450 C da 12 m 1,05	kg	1,050	0,38	0,40
		<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Macchine da cantiere edile</b>				
4	003.03.001.0 01	GRU A TORRE FISSA con h 22-26 m (F), h 16-22 m con motore elettrico trifase compreso consumi, (nolo minimo 60 gg. lavorativi) esclusi trasporti, montaggi e smontaggi: (F) sbraccio 25 m 1/60	h	0,017	3,70	0,06
		<b>Totale costo</b>				<b>1,38</b>
		Spese generali 15,000 % di cui spese sicurezza 18,000 % pari a € 0,04				0,21
		Spese varie 0,000 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				0,16
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>0,37</b>
		<b>Sommano</b>				<b>1,75</b>

Codice voce: 03.04.003\*

U.M.: kg

Descrizione:

Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
1	001.01.004	<b>Manodopera</b> Operaio comune 2,5/60	h	0,042	21,59	0,91
2	019.01.004.0 13	<b>Materiali/Materiali metallici per edilizia/Acciaio Fe B per c.a. UNI-EN 10080</b>  RETE ELETTROSALDATA ad aderenza migliorata controllata Fe B 450 C, prezzo finito: d. 5 mm, maglie 15x15, 20x20 cm, in pannelli da 3x2 1	kg	1,000	0,57	0,57
		<b>Totale costo</b>				<b>1,48</b>
		Spese generali 15,000 % di cui spese sicurezza 18,000 % pari a € 0,04				0,22
		Spese varie 0 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				0,17
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>0,39</b>
		<b>Sommano</b>				<b>1,87</b>

Codice voce: 06.02.007\*/001

U.M.: m²

Descrizione:

Rivestimento per esterni. Fornitura e posa in opera di rivestimento per esterni su intonaco rustico, questo escluso. Sono compresi: il collante o la malta cementizia; la stuccatura e stilatura dei giunti con la medesima malta o con idonei prodotti specifici; la pulizia con spatola ed acido; la cernita dei listelli; i pezzi speciali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

In mattoni pieni in laterizio comune per facciavista posti ad una testa a faccia vista da cm 6x12x24 circa.

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
<b>Manodopera</b>						
1	001.01.002	Operaio specializzato 25/60	h	0,417	25,68	10,71
2	001.01.004	Operaio comune 25/60	h	0,417	21,59	9,00
<b>Materiali/Laterizi/Cotto per edilizia</b>						
3	010.01.004.0 01	MATTONE FACCIAVISTA: pieno liscio, dim. 12x6x24 cm 58	cad	58,000	0,34	19,72
<b>Materiali</b>						
4	206.01.004.0 03	Malta dosata con 50 kg di calce eminentemente idraulica e 200 kg di cemento R 32,5 per m³ di sabbia (per sottofondi); il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte				
5	003.03.001.0 03	0,015	m³	0,015	94,22	1,41
		<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Macchine da cantiere edile</b>				
		GRU A TORRE FISSA con h 22-26 m (F), h 16-22 m con motore elettrico trifase compreso consumi, (nolo minimo 60 gg. lavorativi) esclusi trasporti, montaggi e smontaggi: (F) sbraccio 35 m 2/60	h	0,033	5,19	0,17
		<b>Totale costo</b>				<b>41,01</b>
		Spese generali 15,000 %				6,15
		di cui spese sicurezza 13,500 % pari a € 0,83				0,00
		Spese varie 0 %				4,72
		Utile d'impresa 10,000 %				<b>10,87</b>
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>10,87</b>
		<b>Sommano</b>				<b>51,88</b>

Codice voce: 06.04.025\*/002  
U.M.: m²  
Descrizione:  
Pavimentazione per esterni in masselli di cls, autobloccanti. Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, compresi. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo da computarsi a parte.  
Con masselli rettangolari con smusso (24x12 circa, spessore cm 6).

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
Manodopera						
1	001.01.002	Operaio specializzato 8/60	h	0,133	25,68	3,42
2	001.01.004	Operaio comune				
4/60						
Materiali/Leganti ed additivi/Agglomeranti e additivi						
3	005.01.002.0 03	CEMENTO (conforme UNI ENV 197-1) in sacchi da 25 kg: CEM III B di altoforno 32,5 R in sacchi 0,001	t	0,001	130,22	0,13
Materiali/Inerti e pietrame/Sabbie, ghiaie e vari						
4	006.01.001.0 02	SABBIE E GRANIGLIE: sabbia di frantumazione 0,065	m³	0,065	25,39	1,65
Materiali/Prefabbricati in cemento per opere stradali/Materiali per pavimentazioni						
5	014.06.003.0 01	Massello autobloccante rettangolare con smusso 24x12 cm dimensioni nominali, in cls vibrocompresso, colore grigio; fornito nell'ambito del cantiere compresi trasporto, scarico e accantonamento per pavimentazioni 1,15	m²	1,150	13,00	14,95
Noli/Noleggi di automezzi/Automezzi speciali e specifici						
6	002.02.001.0 01	AUTOCARRO CON GRU munito di gru ruotante con braccio articolato con momento massimo di sollevamento in daNm al gancio mobile sfilamento massimo: MTT 3500 kg con 2500 daNm sfilamento massimo 4,5 m 1/60	h	0,017	15,14	0,26
Totale costo						21,86
Spese generali 15,000 %						3,28
di cui spese sicurezza 13,500 % pari a € 0,44						
Spese varie 0,000 %						0,00
Utile d'impresa 10,000 %						2,51
Totale spese e utile						5,79
Sommano						27,65



Codice voce: 18.07.019\*/001

U.M.: m

Descrizione:

Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD SN4 corrugato in barre. Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD corrugato a doppia parete liscia internamente e corrugata esternamente, in barre, con classe di rigidità 4 KN/m², conforme alla norma vigente, controllati secondo gli standard europei vigenti, con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo e o bicchiere ed anelli elastomerici, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiacco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.

Diametro esterno 160 mm

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Manodopera</b>				
1	001.01.002	Operaio specializzato 2*(8/480+8/240)	h	0,100	25,68	2,57
2	001.01.003	Operaio qualificato 3*(8/480+8/240)	h	0,150	23,94	3,59
		<b>Materiali</b>				
3	Fogn070	Tubo in PEAD SN4 diametro esterno mm 160 1	m	1,000	2,06	2,06
		<b>Noli/Noleggi di automezzi/Automezzi</b>				
4	002.01.003.0 09	AUTOCARRO RIBALTABILE con massa totale a terra (MTT) e portata utile (pu) cabinato: MTT 18000 kg; pu 12000 kg; 2 assi 8/480+8/240	h	0,050	35,92	1,80
		<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Macchine per movimentazione e scavo</b>				
5	003.01.008.0 02	ESCAVATORE CINGOLATO con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo: di 15000 kg 8/480+8/240	h	0,050	34,10	1,71
		<b>Totale costo</b>				<b>11,73</b>
		Spese generali 15,000 % di cui spese sicurezza 20,000 % pari a € 0,35				1,76
		Spese varie 0 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				1,35
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>3,11</b>
		<b>Sommano</b>				<b>14,84</b>

Codice voce: 18.09.003\*/005

U.M.: cad

Descrizione:

Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfiaccio, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.

Dimensioni interne cm 80x80x80

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Manodopera</b>				
1	001.01.003	Operaio qualificato 30/60	h	0,500	23,94	11,97
2	001.01.002	Operaio specializzato 30/60	h	0,500	25,68	12,84
3	001.01.004	Operaio comune 30/60	h	0,500	21,59	10,80
		<b>Materiali</b>				
4	18.019a	Malta cementizia per murature composta e confezionata in cantiere dosata con 350 kg di cemento R 32,5 0,025	m³	0,025	85,00	2,13
5	Fogn098	Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato 80x80x80 1	cad	1,000	61,75	61,75
		<b>Noli/Noleggi di automezzi/Automezzi speciali e specifici</b>				
6	002.02.001.0 08	AUTOCARRO CON GRU munito di gru ruotante con braccio articolato con momento massimo di sollevamento in daNm al gancio mobile sfilamento massimo: MTT 18000 kg con 14000 daNm sfilamento max 6,5 m 30/60	h	0,500	38,40	19,20
		<b>Totale costo</b>				<b>118,69</b>
		Spese generali 15,000 %				17,80
		di cui spese sicurezza 20,000 % pari a € 3,56				
		Spese varie 0 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				13,65
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>31,45</b>
		<b>Sommano</b>				<b>150,14</b>

Codice voce: 18.09.004\*/005  
U.M.: cad  
Descrizione:  
Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco.  
Dimensioni interne cm 80x80 e per altezze da cm 25 a cm 80

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Manodopera</b>				
1	001.01.003	Operaio qualificato 24/60	h	0,400	23,94	9,58
2	001.01.002	Operaio specializzato 24/60	h	0,400	25,68	10,27
3	001.01.004	Operaio comune 24/60	h	0,400	21,59	8,64
		<b>Materiali</b>				
4	18.019a	Malta cementizia per murature composta e confezionata in cantiere dosata con 350 kg di cemento R 32,5 0,025	m³	0,025	85,00	2,13
5	Fogn106	Prolunga prefabbricata in cemento vibrato 80x80x80 1	cad	1,000	60,45	60,45
		<b>Noli/Noleggi di automezzi/Automezzi speciali e specifici</b>				
6	002.02.001.008	AUTOCARRO CON GRU munito di gru ruotante con braccio articolato con momento massimo di sollevamento in daNm al gancio mobile sfilamento massimo: MTT 18000 kg con 14000 daNm sfilamento max 6,5 m 24/60	h	0,400	38,40	15,36
		<b>Totale costo</b>				<b>106,43</b>
		Spese generali 15,000 % di cui spese sicurezza 20,000 % pari a € 3,19				15,96
		Spese varie 0 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				12,24
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>28,20</b>
		<b>Sommano</b>				<b>134,63</b>

Codice voce: 24.02.007\*

U.M.: m³

Descrizione:

Conglomerato alleggerito. Conglomerato alleggerito realizzato con miscela a base di argilla espansa, inerti e leganti idraulici, del peso specifico fino a 800 kg a m³, per riempimenti, ripianamenti e rinfianchi di volte, dato in opera a qualsiasi altezza o profondità dal piano di campagna, compreso il trasporto, il getto, il costipamento, lo spianamento.

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		<b>Manodopera</b>				
1	001.01.003	Operaio qualificato 84/60	h	1,400	23,94	33,52
2	001.01.002	Operaio specializzato 2*78/60	h	2,600	25,68	66,77
		<b>Materiali/Leganti ed additivi/Agglomeranti e additivi</b>				
3	005.01.002.0 03	CEMENTO (conforme UNI ENV 197-1) in sacchi da 25 kg: CEM III B di altoforno 32,5 R in sacchi 0,2	t	0,200	130,22	26,04
		<b>Materiali/Inerti e pietrame/Sabbie, ghiaie e vari</b>				
4	006.01.001.0 01	SABBIE E GRANIGLIE: sabbia naturale di fiume 0,4	m³	0,400	25,75	10,30
		<b>Materiali/Inerti e pietrame/Inerti per la formazione di calcestruzzi leggeri</b>				
5	006.03.005.0 01	ARGILLA ESPANSA, sfusa: grana 0-3, 460 kg/m³ 1	m³	1,000	53,23	53,23
		<b>Materiali</b>				
6	a.6.30.1	acqua 0,5	l	0,500	0,01	0,01
		<b>Materiali/Soprintenza</b>				
7	Sop018	forza motrice 1	kW	1,000	0,18	0,18
		<b>Noli/Noleggi attrezzature e macchine/Macchine da cantiere edile</b>				
8	003.03.013.0 02	BETONIERA PER MALTE O C.L.S. a ribaltamento, nolo minimo 60 giorni consecutivi di 8 ore lavorative cadauno: da l 350 48/60	h	0,800	0,50	0,40
		<b>Totale costo</b>				<b>190,45</b>
		Spese generali 17,000 % di cui spese sicurezza 25,000 % pari a € 8,10				32,38
		Spese varie 0 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				22,28
		<b>Totale spese e utile</b>				<b>54,66</b>
		<b>Sommano</b>				<b>245,11</b>