



COMUNE DI BIBBIENA

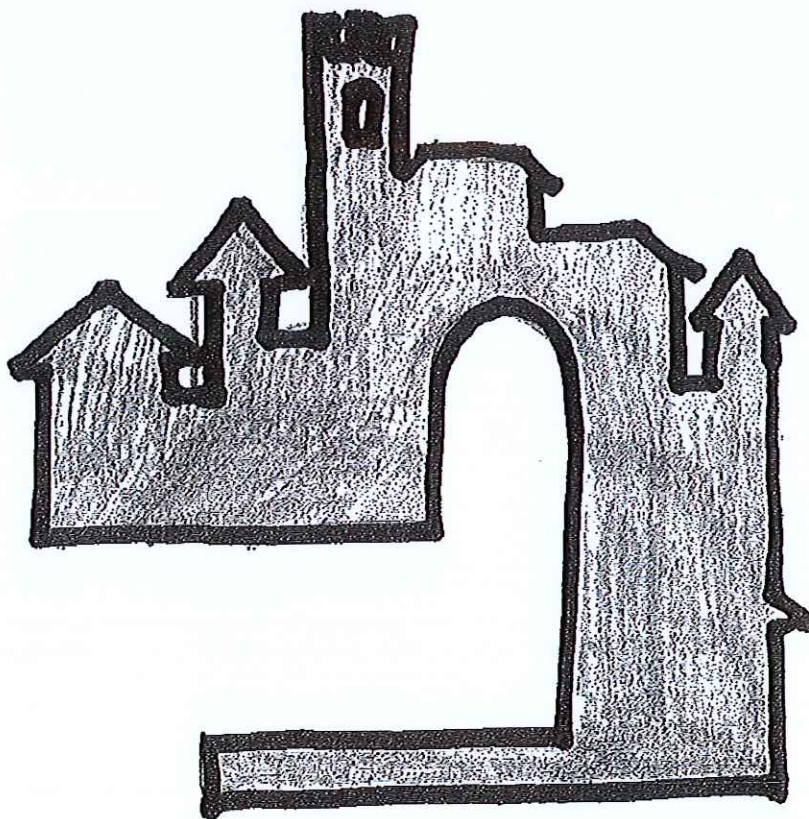
PROVINCIA DI AREZZO

Via Berni 25, 52011 Bibbiena (Ar)

OGGETTO:
ELENCO DEI PREZZI UNITARI
ED ANALISI DEI PREZZI

VISTO:

IL RUP



PROGETTISTA:
Ing. Guido Rossi
Arch. Nora Banchi

DIR. LAVORI:

COLLABORATORI:

LOCALITA':

Serravalle
e Marciano di Bibbiena (Ar)

DATA:

LP 550

PROGETTO DEFINITIVO:

RIQUALIFICAZIONE URBANA DEGLI
ACCESSI PRINCIPALI AI VILLAGGI
DI MARCIANO E SERRAVALLE

ELABORATO N°:

8

elenco prezzi unitari		
SERRAVALLE		TOS18 04 TOS18 RU
1	SPOSTAMENTO PANCHINE	
	operaio comune: Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.004 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 23,74000 Spese generali € 3,56100 Utili di impresa € 2,73010 Prezzo a ora € 30,03110	
		30,03
2	SPOSTAMENTO CAMPANE RACCOLTA NNUU	mano d' opera + escavatore+ camion
	operaio comune: Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.004 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 23,74000 Spese generali € 3,56100 Utili di impresa € 2,73010 Prezzo a ora € 30,03110	30,03
	escavatore gommato con pala e braccio: Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N01.001.085 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 18,12500 Spese generali € 2,71875 Utili di impresa € 2,08438 Prezzo a ora € 22,92813	22,92
	autocarro ribaltabile netto 13 tons 2 assi nolo a caldo Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N02.014.005 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 50,97000 Prezzo a ora € 64,47705 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,07646 (1 %) Manodopera € 28,38000 (44,02 %)	64,47
3	RECINZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE	
	recinzione con pannelli modulari 350 cm x 200 Dettaglio Articolo: TOS18_17.N05.002.014 Unità di misura: cad Prezzo senza S. G. a cad € 14,00000 Spese generali € 2,10000 Prezzo a cad € 16,10000	16,1
	cartellonistica al mese cadauna Dettaglio Articolo: TOS18_17.N07.002.015 Unità di misura: cad Prezzo senza S. G. a cad € 25,00000 Spese generali € 3,75000 Prezzo a cad € 28,75000	28,75
	impianto elettrico provvisorio di cantiere	
	a corpo	150
	servizio igienico	
	a corpo	100
	baracca	
	a corpo	150
	varie riunioni, formazione, coordinamento e mezzi di p.i.	
	a corpo	200
4	SMONTAGGIO CARTELLI	mano d' opera
	operaio comune: Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.004 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 23,74000	

	Spese generali € 3,56100 Utili di impresa € 2,73010 Prezzo a ora € 30,03110				30,03
	martello demolitore manuale: Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N01.065.001 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 2,50000 Spese generali € 0,37500 Utili di impresa € 0,28750 Prezzo a ora € 3,16250				3,16
5	SMONTAGGIO CESTINO PORTARIFIUTI	mano d' opera			
	operaio comune: Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.004 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 23,74000 Spese generali € 3,56100 Utili di impresa € 2,73010 Prezzo a ora € 30,03110				30,03
	martello demolitore manuale: Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N01.065.001 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 2,50000 Spese generali € 0,37500 Utili di impresa € 0,28750 Prezzo a ora € 3,16250				3,16
6	SCARIFICA ASFALTO SPESSORE CM 10				
	Dettaglio Articolo: TOS18_05.A03.001.001 Unità di misura: m² Prezzo senza S. G. e Util. a m² € 2,38705 Prezzo a m² € 3,01962 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,00716 (2 %) Manodopera € 1,47738 (48,93 %)		1966573 196,6573		3,02
7	SCARIFICA E SCAVO RAMPA LATO SCUOLA CM 10				
	con mezzi meccanici e manuali Dettaglio Articolo: TOS18_05.A03.001.001 Unità di misura: m² Prezzo senza S. G. e Util. a m² € 2,38705 Prezzo a m² € 3,01962 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,00716 (2 %) Manodopera € 1,47738 (43,16 %)		232499 23,2499		3,02
	con mezzi meccanici e prevalentemente manuali np 1 Unità di misura: m² Prezzo senza S. G. e Util. a m² € 2,73 Prezzo a m² € 3,19 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,001 (2 %) Manodopera € 1,49 (52,24 %)		232499 23,2499		3,2
8	SMONTAGGIO RINGHIERE				
	operaio comune: Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.004 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 23,74000 Spese generali € 3,56100 Utili di impresa € 2,73010 Prezzo a ora € 30,03110				30,03
	martello demolitore manuale: Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N01.065.001 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 2,50000 Spese generali € 0,37500 Utili di impresa € 0,28750 Prezzo a ora € 3,16250				3,16

	fresa-tagliatrice Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N01.011.013 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 2,81250 Spese generali € 0,42188 Utili di impresa € 0,32344 Prezzo a ora € 3,55781	3,35
9	RISISTEMAZIONE SPIGOLO MARCIAPIEDE PIETRA ESISTENTE	
	operaio qualificato : Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.003 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 26,37000 Spese generali € 3,95550 Utili di impresa € 3,03255 Prezzo a ora € 33,35805	33,35
10	STUCCATURE MURI DI SOSTEGNO LATERALI SISTENTI	
	stuccatura paramenti in pietra previa pulizia e succ. finitura Dettaglio Articolo: TOS18_02.E06.005.001 Unità di misura: m² Prezzo senza S. G. e Util. a m² € 37,17358 Prezzo a m² € 47,02458 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,22304 (4 %) Manodopera € 36,30826 (77,21 %)	36,31
11	SCAVO DI FONDAZIONE MURI PIETRA, MARCIAPIEDE E SCALETTE	
	Dettaglio Articolo: TOS18_04.A04.009.002 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 8,35565 Prezzo a m³ € 10,56990 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,05640 (4,5 %) Manodopera € 4,38412 (41,48 %)	10,56
12	SCAVO DI FONDAZIONE PALI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	
	scavo di fondazione continuo Dettaglio Articolo: TOS18_04.A04.009.002 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 8,35565 Prezzo a m³ € 10,56990 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,05640 (4,5 %) Manodopera € 4,38412 (41,48 %)	10,56
	sovrapprezzo per scavi isolati Dettaglio Articolo: TOS18_04.A04.011.001 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 0,93687 Prezzo a m³ € 1,18514 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,00562 (4 %) Manodopera € 0,71112 (60 %)	1,19
13	CASSERATURA EVENTUALE FONDAZIONI	
	Dettaglio Articolo: TOS18_01.B02.002.001 Unità di misura: m² Prezzo senza S. G. e Util. a m² € 17,99837 Prezzo a m² € 22,76793 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,04050 (1,5 %) Manodopera € 14,54370 (63,88 %)	22,77
14	GETTO FONDAZIONI CLS 25 MURI PALI ILL MARCIAPIEDE	
	CLS: c32/c40 consist s3 : Dettaglio Articolo: TOS18_01.B04.011.001 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 99,28625 Prezzo a m³ € 125,59711 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,14893 (1 %)	

	Manodopera € 9,85500 (7,85 %)	125,6
15	FERRO FONDAZIONI MURI PALI ILL MARCIAPIEDE	
	Ferro in barre ad aderenza migliorata Tipo Feb 44k Dettaglio Articolo: TOS18_01.B03.001.005 Unità di misura: kg Prezzo senza S. G. e Util. a kg € 1,40038 Prezzo a kg € 1,77148 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,00315 (1,5 %) Manodopera € 0,75101 (42,39 %)	1,77
16	MURO PIETRA FACCIA VISTA SP CM 20 E PARETE IN CA SPESSORE CM 10	
	casseforma posteriore Dettaglio Articolo: TOS18_01.B02.002.001 Unità di misura: m² Prezzo senza S. G. e Util. a m² € 17,99837 Prezzo a m² € 22,76793 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,04050 (1,5 %) Manodopera € 14,54370 (63,88 %)	22,77
	Ferro in barre ad aderenza migliorata Tipo Feb 44k Dettaglio Articolo: TOS18_01.B03.001.005 Unità di misura: kg Prezzo senza S. G. e Util. a kg € 1,40038 Prezzo a kg € 1,77148 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,00315 (1,5 %) Manodopera € 0,75101 (42,39 %)	1,77
	CLS: c32/c40 consist s3 : Dettaglio Articolo: TOS18_01.B04.011.001 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 99,28625 Prezzo a m³ € 125,59711 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,14893 (1 %) Manodopera € 9,85500 (7,85 %)	125,59
	muratura in pietra su un solo paramento : Dettaglio Articolo: TOS18_01.B07.001.002 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 332,60950 Prezzo a m³ € 420,75102 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,99783 (2 %) Manodopera € 269,11400 (63,96 %)	420,75
	compenso agg. per esecuzione pietra facciavista Dettaglio Articolo: TOS18_01.B07.003.001 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 28,38000 Prezzo a m³ € 35,90070 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,08514 (2 %) Manodopera € 28,38000 (79,05 %)	35,9
17	RIALZAMENTO POZZETTI ENEL TELECOM ECC	
	operaio qualificato : Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.003 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 26,37000 Spese generali € 3,95550 Utili di impresa € 3,03255 Prezzo a ora € 33,35805	33,35
	martello demolitore manuale: Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N01.065.001 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 2,50000 Spese generali € 0,37500 Utili di impresa € 0,28750 Prezzo a ora € 3,16250	3,16
	muratura in mattoni pieni spessore cm 25 Dettaglio Articolo: TOS18_01.B07.004.002 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 308,90165	

	Prezzo a m³ € 390,76059 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,92670 (2 %) Manodopera € 211,13340 (54,03 %)	390,76
18	RIALZAMENTO AIUOLE ALBERI ESISTENTI IN MATTONI	
	operaio qualificato : Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.003 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 26,37000 Spese generali € 3,95550 Utili di impresa € 3,03255 Prezzo a ora € 33,35805	33,35
	martello demolitore manuale: Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N01.065.001 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 2,50000 Spese generali € 0,37500 Utili di impresa € 0,28750 Prezzo a ora € 3,16250	3,16
	muratura in mattoni pieni spessore cm 15 Dettaglio Articolo: TOS18_01.B07.004.002 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 308,90165 Prezzo a m³ € 390,76059 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,92670 (2 %) Manodopera € 211,13340 (54,03 %)	390,76
19	RIALZAMENTO CABINE TELECOM ENEL	
	operaio qualificato : Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.003 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 26,37000 Spese generali € 3,95550 Utili di impresa € 3,03255 Prezzo a ora € 33,35805	33,35
	martello demolitore manuale: Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N01.065.001 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 2,50000 Spese generali € 0,37500 Utili di impresa € 0,28750 Prezzo a ora € 3,16250	3,16
	muratura in mattoni pieni spessore cm 15 Dettaglio Articolo: TOS18_01.B07.004.002 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 308,90165 Prezzo a m³ € 390,76059 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,92670 (2 %) Manodopera € 211,13340 (54,03 %)	390,76
	operaio superspecializzato Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.001 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 29,71000 Spese generali € 4,45650 Utili di impresa € 3,41665 Prezzo a ora € 37,58315	37,58
20	RIALZAMENTO MURO STRADA GIALLA E RAMPA	
	muratura in pietra su un solo paramento : Dettaglio Articolo: TOS18_01.B07.001.002 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 332,60950 Prezzo a m³ € 420,75102 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,99783 (2 %) Manodopera € 269,11400 (63,96 %)	per mq di parete 420,75
	compenso agg. per esecuzione pietra facciavista Dettaglio Articolo: TOS18_01.B07.003.001	per mq di parete

	Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,14893 (1 %)	
	Manodopera € 9,85500 (7,85 %)	125,59
27	GHISA PER CHIUSINI KN 250	
	30X30 Dettaglio Articolo: TOS18_PR.P07.119.001 Unità di misura: cad Prezzo senza S. G. e Util. a cad € 16,80000 Spese generali € 2,52000 Utili di impresa € 1,93200 Prezzo a cad € 21,25200	21,25
28	PALI PUBBLICA ILLUMINAZIONE E LANTERNE	
	voce composta da:	
NP2	lampada TIPO SIENA luce led cut off :	
		371,91
NP3	F. e p. in opera di palo artistico con basamento in ghisa per lampada TIPO SIENA luce led cut off :	
		1783,97
	piombatura e fissaggio al suolo finito di palo artistico Dettaglio Articolo: TOS18_06.I05.026.100 Unità di misura: cad Prezzo senza S. G. e Util. a cad € 36,87368 Prezzo a cad € 46,64520 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,05531 (1 %) Manodopera € 22,86246 (49,01 %)	46,65
29	CORDONATIO IN PIETRA SU AIUOLE MARCIAPIEDE RAMPA E MURI TUTTI	
	posa compresa la fondazione esclusa la forniture larghezza cm 20-30 rinalzato c12/15 fino a 0.06 mc/mt Dettaglio Articolo: TOS18_04.E06.010.001 Unità di misura: m Prezzo senza S. G. e Util. a m € 19,49034 Prezzo a m € 24,65527 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,04385 (1,5 %) Manodopera € 14,95844 (60,67 %) fornitura elementi rigati dritti arenaria tipo pietra forte Rc>1500 kg/cm ²	24,65
NP4	FORNITURA cordonato 8x16 petra arenaria forte (colombino)	
	Dettaglio Articolo: NP4 Unità di misura: m Prezzo senza S. G. e Util. a m ² € 12,65 Spese generali € 1,90 Utili di impresa € 1,45 Prezzo a m € 16	16,00
30	GETTO CLS ARMATO SU AREE DA PAVIMENTARE SP CM 10 E R AMPA	
	Rete elettrosaldata fi 6 20x20 feb44k c. Dettaglio Articolo: TOS18_01.B03.001.002 Unità di misura:mq Prezzo senza S. G. e Util. a kg € 1,17846 Prezzo a kg € 1,49076 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,00265 (1,5 %) Manodopera € 0,49559 (33,24 %)	
NP5	Rete elettrosaldata fi 6 20x20 feb44k c.	
	Rete elettrosaldata fi 6 20x20 feb44k c. Dettaglio Articolo: TOS18_01.B03.001.002 modificato Unità di misura:mq Prezzo senza S. G. e Util. a kg € 2,7 Prezzo a mq € 3,41 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,0006 (1,5 %) Manodopera € 1,13 (33,24 %)	per mq di pavimento (2.29 kg/ mq) 3,41
	CLS: c32/c40 consist s3 : Dettaglio Articolo: TOS18_01.B04.011.001	

	Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 99,28625 Prezzo a m³ € 125,59711 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,14893 (1 %) Manodopera € 9,85500 (7,85 %)	
NP6	CLS: c32/c40 consist s3 :	
	CLS: c32/c40 consist s3 : Dettaglio Articolo: TOS18_01.B04.011.001 ELEM BASE Unità di misura: Mq Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 9,96 Prezzo a mq € 12,6 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,0015 (1 %) Manodopera € 0,99 (7,85 %)	12,60
31	LASTRE IN PIETRA ARENARIA FORTE RCK >1500	
	colombino spessore cm 3 Dettaglio Articolo: TOS18_PR.P05.010.017 Unità di misura: m² Prezzo senza S. G. e Util. a m² € 75,00000 Spese generali € 11,25000 Utili di impresa € 8,62500 Prezzo a m² € 94,87500	94,87
32	MASSETTO DI ALLETTAMENTO PIETRE COLLA PIETRE STUCCATURA PIETRE:	
NP7	MASSETTO DI ALLETTAMENTO PIETRE, COLLA PIETRE, POSA, STUCCATURA PIETRE	
	Unità di misura: m² Prezzo senza S. G. e Util. a m² Prezzo a m² Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (V %) Manodopera (V %)	+21,6+0,51= +27,33+0,65= +0,0324+0,0008 15,87
		#RIFI
33	F. E P. IN OP. DI RINGHIERE	
NP8	F. E P. IN OP. DI RINGHIERE finite incluso fori e fissaggio	
	Unità di misura: m Prezzo senza S. G. e Util. a m Spese generali € Utili di impresa € Prezzo a metro €	#RIFI
34	SCALINI IN PIETRA ARENARIA FORTE RCK >1500	
	colombino spessore cm 3 Dettaglio Articolo: TOS18_PR.P05.010.017 Unità di misura: m² Prezzo senza S. G. e Util. a m² € 75,00000 Spese generali € 11,25000 Utili di impresa € 8,62500 Prezzo a m² € 94,87500	valutati m2 0,42*0,85+0,17*0,85 a scalino= n. scalini x0,5015 mq/sc 94,87
35	F. E P. IN OP. PIANTUMAZIONE ALBERO CENTRALE	
NP9	F. E P. IN OP. PIANTUMAZIONE ALBERO CENTRALE	
	a corpo fornitura e oposa in opera completa di acero montano diametro a cm 100 dal fuori terra di 12 cm altezza minima mt 3,50, classe vegetativa 5, completo di scavo, preparaz terreno. Impianto, fornitura terreno vegetale adatto, concimatura, annaffiatura per mesi 3 dall' impianto.	500,00
	Unità di misura: cadauno Prezzo senza S. G. e Util. a m Spese generali € Utili di impresa €	

	di cui per Per mano d' opera Prezzo cadauno €	#RIF!
36	F. E P. IN OP. PIANTUMAZIONE SIEPE	
NP10	F. E P. IN OP. PIANTUMAZIONE siepe alloro	
	a corpo fornitura e oposa in opera completa di siepe di alloro costituita da n. 5 piante al metro, di altezza minima mt 0,50, classe vegetativa 5, completo di scavo, preparaz terreno. Impianto, fornitura terreno vegetale adatto, concimatura, annaffiatura per mesi 3 dall' impianto. Unità di misura: cadauno Prezzo senza S. G. e Util. a m Spese generali € Utili di impresa € di cui per Per mano d' opera Prezzo cadauno €	#RIF! 30%
37	TAPPETINO STRADALE SP. CM. 3	
	incluso spandimento catrame 3 kg/mq sulla base esistente Dettaglio Articolo: TOS18_04.E02.003.003 Unità di misura: m² Prezzo senza S. G. e Util. a m² € 4,28182 Prezzo a m² € 5,41650 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,01927 (3 %) Manodopera € 0,31851 (5,88 %)	 5,41
38	SPOSTAMENTO PANNELLO TURISTICO	
	operaio comune: Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.004 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 23,74000 Spese generali € 3,56100 Utili di impresa € 2,73010 Prezzo a ora € 30,03110 escavatore gommato con pala e braccio: Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N01.001.085 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 18,12500 Spese generali € 2,71875 Utili di impresa € 2,08438 Prezzo a ora € 22,92813	 30,03 22,92
39	RIPOSIZIONAMENTO 1 CESTINO, 2 CARTELLI STRADALI, 3 PANCHINE, CASSONETTI	
	operaio comune: Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.004 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 23,74000 Spese generali € 3,56100 Utili di impresa € 2,73010 Prezzo a ora € 30,03110 escavatore gommato con pala e braccio: Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N01.001.085 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 18,12500 Spese generali € 2,71875 Utili di impresa € 2,08438 Prezzo a ora € 22,92813	 30,03 22,92
40	SEGNALETICA VERTICALE NUOVA DIAM 60 CM	
NP10	F E P. IN OPERASEGNALETICA VERTICALE NUOVA	
	Unità di misura: cad Prezzo senza S. G. e Util. a cad € Spese generali €	 34 5,1

	Utili di impresa €	3,91
	Prezzo a cad €	43,01
		43,01
41	SEGNALETICA ORIZZONTALE NUOVA	
	Dettaglio Articolo: TOS18_PR.P51.060.004 Unità di misura: kg Prezzo senza S. G. e Util. a kg € 3,50000 Spese generali € 0,52500 Utili di impresa € 0,40250 Prezzo a kg € 4,42750	4,42
42	SMONTAGGIO RECINZIONE E CANTIERE	
	PER OGNI 3,5 MT DI RECINZIONE (1 PANNELLO A BASAMENTO MOBILE CLS) Dettaglio Articolo: TOS18_17.N05.002.017 Unità di misura: cad Prezzo senza S. G. a cad € 6,00000 Spese generali € 0,90000 Prezzo a cad € 6,90000	6,90
43	SMONTAGGIO CANTIERE	
	A CORPO	
	operaio comune: Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.004 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 23,74000 Spese generali € 3,56100 Utili di impresa € 2,73010 Prezzo a ora € 30,03110	30,03
	TOTALE PARZIALE SERRAVALLE:	
	MARCIANO	
1	RECINZIONE E ALLESTIMENTO CANTIERE	
	recinzione con pannelli modulari 350 cm x 200 Dettaglio Articolo: TOS18_17.N05.002.014 Unità di misura: cad Prezzo senza S. G. a cad € 14,00000 Spese generali € 2,10000 Prezzo a cad € 16,10000	16,10
	cartellonistica al mese cadauna Dettaglio Articolo: TOS18_17.N07.002.015 Unità di misura: cad Prezzo senza S. G. a cad € 25,00000 Spese generali € 3,75000 Prezzo a cad € 28,75000	28,75
	impianto elettrico provvisorio di cantiere a corpo	150,00
	servizio igienico a corpo	150,00
	baracca a corpo	200,00
	varie riunioni, formazione, coordinamento e mezzi di p.i. a corpo	300,00
2	SCARIFICA ASFALTO CM 3-0	
	Dettaglio Articolo: TOS18_05.A03.001.001 Unità di misura: m² Prezzo senza S. G. e Util. a m² € 2,38705 Prezzo a m² € 3,01962 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,00716 (2 %) Manodopera € 1,47738 (48,93 %)	3,02

3	SCARIFICA/DEMOLIZIONE E SCAVO A LARGA SEZIONE OBBLIGATA CM 7-10 STRADE	
	con mezzi meccanici e manuali Dettaglio Articolo: TOS18_05.A03.001.001 Unità di misura: m² Prezzo senza S. G. e Util. a m² € 2,38705 Prezzo a m² € 3,01962 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,00716 (2 %) Manodopera € 1,47738 (43,16 %)	3,02
	con mezzi meccanici e prevalentemente manuali np 1 Unità di misura: m² Prezzo senza S. G. e Util. a m² € 2,73 Prezzo a m² € 3,19 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,001 (2 %) Manodopera € 1,49 (52,24 %)	3,20
4	TAGLIO E DEMOLIZIONE CLS LATERALE	
	Dettaglio Articolo: TOS18_02.A03.002.001 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 296,44455 Prezzo a m³ € 375,00236 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 2,00100 (4,5 %) Manodopera € 291,86880 (77,83 %)	375,00
5	SCAVO SEZ. OBBLIGATA PER PUBBL. ILLUMINAZ. E POZZETTI	
	Dettaglio Articolo: TOS18_04.A04.009.002 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 8,35565 Prezzo a m³ € 10,56990 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,05640 (4,5 %) Manodopera € 4,38412 (41,48 %)	10,56
6	SCAVO A SEZ. OBBLIGATA PER FOGNATURE E POZZETTI DI FOGNATURA	
	scavo di fondazione continuo Dettaglio Articolo: TOS18_04.A04.009.002 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 8,35565 Prezzo a m³ € 10,56990 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,05640 (4,5 %) Manodopera € 4,38412 (41,48 %)	10,56
	sovrapprezzo per scavi isolati Dettaglio Articolo: TOS18_04.A04.011.001 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 0,93687 Prezzo a m³ € 1,18514 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,00562 (4 %) Manodopera € 0,71112 (60 %)	1,19
7	SCAVO SEZIONE OBBLIGATA PER GRIGLIE FONDOSTRADALI	
	Dettaglio Articolo: TOS18_04.A04.009.002 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 8,35565 Prezzo a m³ € 10,56990 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,05640 (4,5 %) Manodopera € 4,38412 (41,48 %)	10,56
8	PRED. E POSA IN OP. DI POZZETTI PER PUBBL. ILL.	
	30x30x30 esterno con chiusino clsv carrabile kn 440 Dettaglio Articolo: TOS18_01.F06.011.001 Unità di misura: cad Prezzo senza S. G. e Util. a cad € 55,17500 Prezzo a cad € 69,79638 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,12414 (1,5 %) Manodopera € 27,71100 (39,7 %)	

	rinfianco cls pozzetti (e cavidotti su passaggi carrabili)	69,80
	CLS: c32/c40 consist s3 : Dettaglio Articolo: TOS18_01.B04.011.001 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 99,28625 Prezzo a m³ € 125,59711 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,14893 (1 %) Manodopera € 9,85500 (7,85 %)	per mq di parete
		22,77
9	PRED. E POSA IN OP. DI POZZETTI PER FOGN	
	30x30x30 esterno con chiusino clsv carrabile kn 440 Dettaglio Articolo: TOS18_01.F06.011.001 Unità di misura: cad Prezzo senza S. G. e Util. a cad € 55,17500 Prezzo a cad € 69,79638 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,12414 (1,5 %) Manodopera € 27,71100 (39,7 %)	
	rinfianco cls pozzetti (e cavidotti su passaggi carrabili)	69,80
	CLS: c32/c40 consist s3 : Dettaglio Articolo: TOS18_01.B04.011.001 Unità di misura: m³ Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 99,28625 Prezzo a m³ € 125,59711 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,14893 (1 %) Manodopera € 9,85500 (7,85 %)	per mq di parete
		22,77
10	PRED. E POSA IN OP. DI CANALETTE GRIGIATE	
	Dettaglio Articolo: TOS18_PR.P07.130.006 Unità di misura: ml Prezzo senza S. G. e Util. a ml € 24,00000 Spese generali € 3,60000 Utili di impresa € 2,76000 Prezzo a ml € 30,36000 Dettaglio Articolo: TOS18_04.F07.001.003 Unità di misura: m Prezzo senza S. G. e Util. a m € 37,51200 Prezzo a m € 47,45268 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,16880 (3 %) Manodopera € 17,03745 (35,9 %)	
		30,36
		47,45
		77,81
11	PRED. E POSA IN OP. DI CORDONATO STRADALE RIGATO DRITTO	
	Dettaglio Articolo: TOS18_PR.P12.013.001 Unità di misura: m Prezzo senza S. G. e Util. a m € 19,00000 Spese generali € 2,85000 Utili di impresa € 2,18500 Prezzo a m € 24,03500	
		24,03
12	PRED. E POSA IN OP. DI CORRUGATO PER PUBBLICA ILL.NE	
	diametro 63 mm Dettaglio Articolo: TOS18_PR.P15.055.003 Unità di misura: m Prezzo senza S. G. e Util. a m € 0,57150 Spese generali € 0,08573 Utili di impresa € 0,06572 Prezzo a m € 0,72295	
		10,56
13	CAVI PER PUBBLICA ILLUMINAZIONE	
	sezione 6 mmq Dettaglio Articolo: TOS18_06.I05.111.005 Unità di misura: m Prezzo senza S. G. e Util. a m € 2,44726 Prezzo a m € 3,09578 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,00367 (1 %) Manodopera € 1,24236 (40,13 %)	
		3,09

14	PRED. E POSA IN OP. DI PALI E LANTERNE PER PUBBL.ILL.NE	
	voce composta da:	
NP2	lampada TIPO SIENA luce led cut off :	
		371,91
NP3	F. e p. in opera di palo artistico con basamento in ghisa per lampada TIPO SIENA luce led cut off :	
		1783,97
	piombatura e fissaggio al suolo finito di palo artistico Dettaglio Articolo: TOS18_06.I05.026.100 Unità di misura: cad Prezzo senza S. G. e Util. a cad € 36,87368 Prezzo a cad € 46,64520 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,05531 (1 %) Manodopera € 22,86246 (49,01 %)	46,65
15	CALCESTRUZZO ARCHITETTONICO COMPLETO SP. CM 10 ARMATO	
NP11	F E P. IN OPERA calcestruzzo ARCHITETTONICO SPESSORE totale CM 10	
	Unità di misura: mq Prezzo senza S. G. e Util. a cad € Spese generali € Utili di impresa € Prezzo a cad € di cui Incidenza manodopera	€ 24,00
		80,00
16	SMONTAGGIO e RIMONTAGGIO E REGOLARIZZAZIONE SCALINI	
	a corpo	
	operaio qualificato : Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.003 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 26,37000 Spese generali € 3,95550 Utili di impresa € 3,03255 Prezzo a ora € 33,35805	33,35
17	SMONTAGGIO RECINZIONE E CANTIERE	
	A CORPO	
	operaio comune: Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.004 Unità di misura: ora Prezzo senza S. G. e Util. a ora € 23,74000 Spese generali € 3,56100 Utili di impresa € 2,73010 Prezzo a ora € 30,03110	30,03
	serravalle	
NP 12	SICUREZZA ESTERNA PER IMPALACATURE ponteggi E PARAPETTI STRADE a corpo	900,00
	marciano	
NP 13	SICUREZZA ESTERNA PER IMPALACATURE ponteggi E PARAPETTI STRADE a corpo	1000,00

ANALISI PREZZI

scarifica superficiale fino a cm 10 con mezzi meccanici e manuali						
	Codice	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	
pala cing cariche escavatore cing carburanti autocarro ribaltabile 12t	T0518_AT.N01.001.005	ora	0,009	€ 9,36	€ 0,0891	
	T0518_AT.N01.001.005	ora	0,009	€ 18,67	€ 0,15	
	T0518_AT.N01.000.001	ora	0,018	€ 10,20	€ 0,18	
	T0518_AT.N02.014.006	ora	0,019	€ 94,17	€ 1,05	€ 1,449
	Totale TOS18 AT					
operario specializzato operario specializzato operario comune	T0518_RU.M10.001.002	ora	0,009	€ 28,38	€ 0,26	
	T0518_RU.M10.001.002	ora	0,009	€ 28,38	€ 0,26	
	T0518_RU.M10.001.004	ora	0,018	€ 23,74	€ 0,43	
	Totale TOS18 RU					€ 0,94
	Totale parziale (A)					€ 2,39
Spese generali (B) Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa Utile di impresa (C)	15 % di (A)		€ 0,36			
	2 % di (B)		€ 0,01			
	10 % di (A + B)		€ 0,27			€ 3,02
	Totale articolo (A + B + C)					43,16%
	Incidenza manodopera					
scarifica superficiale fino a cm 10 con mezzi meccanici e prevalentemente manuali						
NP1						
	Codice	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	
pala cing cariche escavatore cing carburanti autocarro ribaltabile 12t	T0518_AT.N01.001.005	ora	0,0045	€ 0,56	€ 0,0430	
	T0518_AT.N01.001.005	ora	0,0045	€ 18,67	€ 0,0750	
	T0518_AT.N01.000.001	ora	0,009	€ 10,20	€ 0,0918	
	T0518_AT.N02.014.006	ora	0,019	€ 94,17	€ 1,0282	€ 1,230
	Totale TOS18 AT					
operario specializzato operario specializzato operario comune	T0518_RU.M10.001.002	ora	0,018	€ 28,38	€ 0,51	
	T0518_RU.M10.001.002	ora	0,0045	€ 28,38	€ 0,13	
	T0518_RU.M10.001.004	ora	0,006	€ 23,74	€ 0,05	
	Totale TOS18 RU					€ 1,40
	Totale parziale (A)					€ 2,73
Spese generali (B) Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa Utile di impresa (C)	15 % di (A)		0,15	€ 0,41		
	2 % di (B)		0,02	€ 0,01		
	10 % di (A + B)		0,1	€ 0,04		€ 3,18
	Totale articolo (A + B + C)					52,24%
	Incidenza manodopera					
scavo a sezione ristretta obbligata continua fino a 3 mt						
	Codice	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	
escavatore cingolato carburanti autocarro ribaltabile	T0518_AT.N01.001.002	ora	0,046	€ 13,33	€ 0,61	
	T0518_AT.N01.001.002	ora	0,046	€ 30,00	€ 1,38	
	T0518_AT.N02.014.007	ora	0,07	€ 56,64	€ 3,96	€ 6
	Totale TOS18 AT					
	T0518_RU.M10.001.002	ora	0,046	€ 28,38	€ 1,31	
operario specializzato operario comune	T0518_RU.M10.001.002	ora	0,046	€ 23,74	€ 1,09	
	Totale TOS18 RU					€ 2,40
	Totale parziale (A)					€ 8,36
Spese generali (B) Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa Utile di impresa (C)	15 % di (A)		0,15	€ 1,25		
	4,5 % di (B)		0,045	€ 0,06		
	10 % di (A + B)		0,1	€ 0,13		
	Totale articolo (A + B + C)					€ 0,74
	Incidenza manodopera					28,09%
lampada standard alogenuri 105 w						
	Codice	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	
lampione standard pilofoniera standard cablaggio cablaggio	T0518_PR.001.070.008	cad	1	€ 157,20	€ 157,20	
	T0518_PR.001.000.004	cad	1	€ 48,01	€ 48,01	€ 203,21
	Totale TOS18 PR					
	T0518_RU.M11.001.001	ora	0,75	€ 24,22	€ 18,17	
	T0518_RU.M11.001.003	ora	0,75	€ 21,11	€ 15,83	€ 34,00
	Totale TOS18 RU					€ 237,21
	Totale parziale (A)					
Spese generali (B) Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	15 % di (A)		€ 35,58			
	2 % di (B)		€ 0,71			

Utile di impresa (C)		10 % di (A + B)	€ 27,28	€ 300,07
Totale articolo (A + B + C)				
Incidenza manodopera			11,33%	
lanterna siena lampada siena con led palo semplice palo artistico 180 250 320 1200				
NP2 lampada TIPO SIENA luce led cut off :				
lampione standard	Codice	u.m.	Quantità	Prezzo
plafoniera standard	TOS18_PR_262.070.008	cad	1	€ 185,00
	TOS18_PR_262.000.042	cad	1	€ 75,00
	Totale TOS18 PR			€ 260,00
cablaggio	TOS18_RU_M11.001.001	ora	0,75	€ 24,22
cablaggio	TOS18_RU_M11.001.003	ora	0,75	€ 21,11
	Totale TOS18 RU			€ 15,83
	Totale parziale (A)			€ 34,00
	Spese generali (B)	15 % di (A)	€ 44,10	€ 294,00
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2 % di (B)	€ 0,88	
	Utile di impresa (C)	10 % di (A + B)	€ 33,81	
	Totale articolo (A + B + C)			€ 371,91
	Incidenza manodopera		11,33%	
palo semplice	fornitura e montaggio palo CONICO standard H 400 CM Dettaglio Articolo: TOS18_06.105.028.001 Unità di misura: cad Prezzo senza S. G. e Utili. a cad € 255,14988 Prezzo a cad € 322,76460 Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,78545 (2 %) Manodopera € 104,25800 (32,3 %)			
base standard	Codice	u.m.	Quantità	Prezzo
palo standard	TOS18_PR_060.104.002	m	10,5	€ 0,57
	TOS18_PR_060.101.011	cad	1	€ 144,90
	Totale TOS18 PR			€ 144,90
	TOS18_RU_M11.001.001	ora	2,3	€ 24,22
	TOS18_RU_M11.001.003	ora	2,3	€ 21,11
	Totale TOS18 RU			€ 48,55
	Totale parziale (A)			€ 255,15
	Spese generali (B)	15 % di (A)	€ 38,27	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2 % di (B)	€ 0,77	
	Utile di impresa (C)	10 % di (A + B)	€ 20,34	
	Totale articolo (A + B + C)			€ 322,76
	Incidenza manodopera		32,30%	
NP3 F. e p. in opera di palo artistico con basamento in ghisa per lampada TIPO SIENA luce led cut off :				
materiale cablaggio palo	Codice	u.m.	Quantità	Prezzo
fornitura palo standard	TOS18_PR_060.104.002	m	10,5	€ 0,57
	TOS18_PR_060.101.011	cad	1	€ 1.300,00
	Totale TOS18 PR			€ 1.300,00
	TOS18_RU_M11.001.001	ora	2,3	€ 24,22
	TOS18_RU_M11.001.003	ora	2,3	€ 21,11
	Totale TOS18 RU			€ 48,55
	Totale parziale (A)			€ 1.410,25
	Spese generali (B)	15 % di (A)	€ 211,54	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2 % di (B)	€ 4,23	
	Utile di impresa (C)	10 % di (A + B)	€ 162,18	
	Totale articolo (A + B + C)			€ 1.783,97
	Incidenza manodopera		32,30%	
piombatura e fissaggio al suolo finito di palo artistico Dettaglio Articolo: TOS18_06.105.028.100 Unità di misura: cad Prezzo senza S. G. e Utili. a cad € 38,87368 Prezzo a cad € 46,64520				

Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,05531 (1 %)

Manodopera € 22.86246 (49,01 %)

lastra spessore cm 4 pietra arenaria forte (colombino)

Dettaglio Articolo: TOS18_PR.P05.010.018

Unità di misura: m²

Prezzo senza S. G. e Utili. a m² € 85,00000

Spese generali € 12,75000

Utili di impresa € 9,77500

Prezzo a m² € 107,52500

lastra spessore cm 3 pietra arenaria forte (colombino)

Dettaglio Articolo: TOS18_PR.P05.010.017

Unità di misura: m²

Prezzo senza S. G. e Utili. a m² € 75,00000

Spese generali € 11,25000

Utili di impresa € 8,62500

Prezzo a m² € 94,87500

unità di misura a mc:

2371,75 per elementi tagliati a 0,04 mt

1155,875 per elementi tagliati a 0,08 mt

15,1792 per elementi tagliati a 1,0mt

unità di misura a metro lineare

(esclusa rigatura)

Codice	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo
10318_PR.P05.104.022	m	1	€ 12,65	€ 12,65
Totale TOS18 PR				
Totale parziale (A)				
Spese generali (B)				
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa				
Utile di impresa (C)				
Totale articolo (A + B + C)				
Incidenza manodopera				
€ 12,00				

NP4

FORNITURA cordonato 8x16 pietra arenaria forte (colombino)

Dettaglio Articolo: NP4

Unità di misura: m

Prezzo senza S. G. e Utili. a m² € 12,65

Spese generali € 1,90

Utili di impresa € 1,45

Prezzo a m € 16

NP5

rete elettrosaldata fi 6 20x20 feb44k c.

per metro quadrato

Dettaglio Articolo: TOS18_01.B03.001.002

Unità di misura:mq

Prezzo senza S. G. e Utili. a mq € 2,7

Prezzo a mq € 3,41

Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,0006 (1,5 %)

Manodopera € 1,13 (33,24 %)

Codice	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo
np5	m	1	€ 2,70	€ 2,70
Totale TOS18 PR				
Totale parziale (A)				
Spese generali (B)				
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa				
Utile di impresa (C)				
Totale articolo (A + B + C)				
Incidenza manodopera				
33,24% € 1,13				
€ 3,41				

NP6

CLS: c32/c40 consist s3 :

CLS: c32/c40 consist s3 :
Dettaglio Articolo: TOS18_01.B04.011.001 ELEM BASE
Unità di misura: Mq
Prezzo senza S. G. e Utili. a m² € 9,96
Prezzo a mq € 12,6
Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,0015 (1 %)
Manodopera € 0,99 (7,85 %)

Codice
np5

Totale TOS18 PR

Totale parziale (A)

Spese generali (B)

Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa

Utili di impresa (C)

Totale articolo (A + B + C)

Incidenza manodopera

€ 12,00

per metro quadrato

u.m.
m

Quantità
1

Prezzo
€ 9,96

Importo
€ 9,96

€ 0,99

1

MASSETTO DI ALLETTAMENTO PIETRE, COLLA PIETRE STUCCATURA PIETRE

POSA ORDINARIA

Dettaglio Articolo: TOS18_01.E02.010.001

Unità di misura: m²

Prezzo senza S. G. e Utili. a m² € 21,60176

Prezzo a m² € 27,32623

Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,03240 (1 %)

Manodopera € 15,87340 (58,09 %)

COLLA A KG

Dettaglio Articolo: TOS18_PR.P22.030.001

Unità di misura: kg

Prezzo senza S. G. e Utili. a kg € 0,15290

Spese generali € 0,02294

Utili di impresa € 0,01758

Prezzo a kg € 0,19342

Codice
COLLA A MQ

Totale TOS18 PR

Totale parziale (A)

Spese generali (B)

Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa

Utili di impresa (C)

Totale articolo (A + B + C)

Incidenza manodopera

€ 0,05

0,6536

u.m.
m

Quantità
1

Prezzo
€ 0,51

Importo
€ 0,51

€ 0,51

NP7

MASSETTO DI ALLETTAMENTO PIETRE, COLLA PIETRE, POSA, STUCCATURA PIETRE

Unità di misura: m²

Prezzo senza S. G. e Utili. a m²

Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa (V %)

Manodopera (V %)

per metro quadrato

22,11

27,98

0,0332

56,75%

NP8

F. E. P. IN OP. DI RINGHIERE

VERNICIATURA RINGHIERA 1 MANO DI MINIO E DUE DI SMALTO :

Dettaglio Articolo: TOS18_01.F04.006.009

Unità di misura: m²

Prezzo senza S. G. e Utili. a m² € 7,64290

Prezzo a m² € 9,66327

Di cui oneri di sicurezza afferenti l'impresa € 0,02965 (2,5 %)

Manodopera € 5,10940 (52,84 %)

7,64

PROFILATI SPESORE 30 MM TUBOLARI O RETTANGOLARI
Dettaglio Articolo: TOS18_PR.P06.009.003
Unità di misura: kg
Prezzo senza S. G. e Utili. a kg € 1,32515
Spese generali € 0,19877
Utili di impresa € 0,15239
Prezzo a kg € 1,67631

VALUTAZIONE PESO RINGHIERA:

MC/MT	(7960 KG/MC)	PESO
+1*0,01*0,06*1	0,0006	1,17
+3*0,02*0,05*1	0,00075	1,4625
+1*0,025*0,025*1,2	0,00075	1,4625
+2*0,025*0,025*1,4	0,00175	3,4125
+1*0,025*0,025*0,32	0,0002	0,39
		7,8975 KG/MT
		20 kg/mt

SI ASSUME, IN MANCANZA DI DEFINIZIONE TIPOLOGIA DI DETTAGLIO:

PROFILATI SPESORE 30 MM TUBOLARI O RETTANGOLARI
Dettaglio Articolo: TOS18_PR.P06.009.003 a base metro lineare
Unità di misura: m
Prezzo senza S. G. e Utili. a kg € 26,40
Spese generali € 3,96
Utili di impresa € 3,04
Prezzo a kg € 33,40

Codice	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo
fornitura ferro ringhiere	m	1	€ 26,40	€ 26,40
Totale TOS18 PR				€ 26,40
Totale parziale (A)				
Spese generali (B)	15 % di (A)	€ 3,96		
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,00%	€ 0,00396		
Utile di impresa (C)	10 % di (A + B)	€ 3,04		
Totale articolo (A + B + C)				
Incidenza manodopera	2,00%	€ 0,67		
				€ 33,40

posa in opera ringhiera incluso fori di fissaggio, plombatura, recordi di saldatura e quanto altro per dare opera finita
(sulla base di un operaio monta 15 mt di ringhiera al giorno)

Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.002
Unità di misura: ora
Prezzo senza S. G. e Utili. a ora € 28,38000
Spese generali € 4,25700
Utili di impresa € 3,26370
Prezzo a ora € 35,90070

Dettaglio Articolo: TOS18_RU.M10.001.002 base su 15 mt /qg
Unità di misura: m
Prezzo senza S. G. e Utili. a ora € 2,84
Spese generali € 4,25700
Utili di impresa € 3,26370
Prezzo a ora € 35,90070

POSA IN OPERA DI RINGHIERA

Codice	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo
fornitura ferro ringhiere	m	1	€ 15,13	€ 15,13
Totale TOS18 PR				€ 15,13
Totale parziale (A)				
Spese generali (B)	15 % di (A)	€ 2,27		
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1,00%	€ 0,00227		
Utile di impresa (C)	10 % di (A + B)	€ 1,74		
Totale articolo (A + B + C)				
Incidenza manodopera	98,00%	€ 18,70		
				€ 19,14

NP8

F. E. P. IN OP. DI RINGHIERE finite

Unità di misura: m		€ 62,21
Prezzo senza S. G. e Utili. a m		€ 40,17
Spese generali €		€ 14,30
Utili di impresa €		€ 6,81
Prezzo a metro €		€ 62,21

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Spese generali € Utili di impresa € Prezzo a cad €		€ 5,10 € 3,91 € 43,01
NP11	F E P. IN OPERA calcestruzzo ARCHITETTONICO SPESSORE TOTALE CM 10	
Pavimento architettonico con effetto sasso lavato in uso di graniglie naturali di varie granulometrie ad alta resistenza, carrabile ed idrorepellente armato con rete m.a.s. feb 44 c. diam 6 mm passo 20x20 cm colore a scelta della d.d.ii con ricorsi metallici rompritraita a passo variabile ma non inferiore a mt 6 nel due sensi La pavimentazione in "calcestruzzo architettonico" o in "ghiaietto lavato", è costituita da un vero e proprio pavimento in calcestruzzo ma, a differenza di quest'ultimo, viene messo in risalto l'aspetto naturale della superficie "scoprendo", attraverso la stesura di uno specifico ritardante/disattivante di presa e un successivo lavaggio ad alta pressione, il conglomerato cementizio stesso, mettendo in evidenza gli inerti che lo compongono e creando con questo un indubbio ed apprezzato effetto estetico. La realizzazione è relativamente semplice, ma il procedimento esecutivo, per evitare un risultato finale insoddisfacente, deve necessariamente rispettare alcune regole basilari a cui non è possibile derogare.		
1 - Preparazione dei campi di getto La massicciata dovrà essere realizzata di uno spessore coerente con il carico che la pavimentazione, che su di essa verrà realizzata, dovrà sopportare. Mediamente dovrà avere uno spessore variabile dai 25 ai 40 cm di spessore e dovranno essere necessariamente previste opere di contenimento e regimentazione delle acque di scolo e percolamento. Predisporre le opportune cassetture di contenimento del calcestruzzo (legno da asportare, cordoli in calcestruzzo o in pietra naturale, lamierini dritti e curvi da mantenere, ecc.) alle quote di progetto per delimitare le aree di getto. L'altezza delle cassetture dovrà essere quella complessiva dello spessore del calcestruzzo di "sottofondo" (circa 10 cm) maggiore dello spessore del calcestruzzo "distattivo" (circa 5 cm).		
2 - Realizzazione del sottofondo in calcestruzzo tradizionale fibrorinforzato Procedere al confezionamento del calcestruzzo "tradizionale" per la realizzazione del supporto di base al calcestruzzo "lavato" vero e proprio. Lo spessore consigliato dovrà aggiungersi intorno ai 10 cm (salvo diverse indicazioni della direzione lavori). Durante il confezionamento, in aggiunta agli aggregati puliti e in curva granulometrica continua di dimensione adatta allo spessore da realizzare (solitamente di 28 mm per uno spessore di 10 cm di getto) e al cemento grigio o bianco (in base alle esigenze progettuali) Tipo I (CEM I Portland) o Tipo II A-L (CEM II Portland composito al calcare) in base alle prestazioni da raggiungere e alla temperatura stagionale, potranno essere aggiunti edili (saper fluidificanti) e fibre strutturali in poliolefine RILONYESA PF 540 per un dosaggio variabile da 1 a 1,5 kg/m³, in base alle esigenze progettuali). Al termine delle operazioni di spaggiatura del calcestruzzo sulle quote di progetto, la superficie		

dello stesso dovrà essere opportunamente inumidita (mediante rastrello o scopa di paglia rigida) per favorire il miglior aggancio dello strato di calcestruzzo successivo da disattivare. **NOTA BENE:** se il calcestruzzo da disattivare dovesse essere steso su un sottofondo in calcestruzzo esistente, accertarsi o procedere al suo inumidimento mediante opportuna scarifica. In alternativa, dopo opportuno lavaggio ad alta pressione, potrà essere applicato un primer polimerico (tipo BOND HG di AZICHEN srl) come ripresa di getto immediatamente prima della stesura del calcestruzzo da disattivare.

3 - Confezionamento del calcestruzzo in ghiaietto da disattivare
Per avere una resa estetica ottimale, il mix design del calcestruzzo dovrà prevedere una miscela con più ghiaia e meno sabbia rispetto al normale (calcestruzzo "sotto sabbato"). Questa operazione realizzerà una curva cosiddetta "spezzata" che si discosterà dal normale "l'uso granulometrico continuo" tipico di un calcestruzzo tradizionale comunemente utilizzato. Questa curva "spezzata", per la scarsa presenza di fini, penalizzerà il getto in opera, che potrà essere steso solo attraverso "lo scivolo/canale" della betoniera o manualmente, evitando assolutamente l'utilizzo della "pompa per calcestruzzo". Il calcestruzzo così confezionato, potrà essere additivato con ossidi ferrosi colorati per modificarne la pigmentazione, così da ottenere, insieme ai cromatismi del ghiaietto (che variano dal grigio perla, al rosso, fino a varie tonalità di azzurro) un gradevole aspetto superficiale che si integrerà perfettamente all'architettura circostante).

MIX DESIGN INDICATIVO PER IL CONFEZIONAMENTO DI 1 METRO CUBO DI CALCESTRUZZO "LAVATO": • Cemento Tipo I (CEM I) o Tipo II/A-LI (CEM II) – 32,5 R o 42,5 R (grigio o bianco): 350 – 450 kg • Aggregati puliti e selezionati (arrotondati o a spacco di cova) diam. 6-12 mm (circa): circa 1.500 kg • Sabbia pulita e selezionata diam. 0-3 mm (circa): circa 100 kg • PERIT COMPOUND (additivo multifunzionale): 25 kg • PROTECH OXICROME (ossido di ferro sintetico nel colore prescelto): 15 – 25 kg • READYMESH PM 180 (fibre in polipropilene multifilamento da 18 mm): 1 kg • Acqua (quanto basta): Circa 250 lt • **TOTALE MISCELA:** Circa 2.300 kg La tabella sopra evidenziata è puramente indicativa. Vista la volontà di concepire la pavimentazione in ghiaietto lavato come "naturale, a basso impatto ambientale", ci troveremo spesso o quasi sempre nelle condizioni di dover utilizzare inerti locali delle cave limitrofe al cantiere, e quindi dovremo adattarci a quello che la natura mette a disposizione.

4 - Stesura del calcestruzzo in ghiaietto da disattivare Stendere manualmente il calcestruzzo "speciale" nell'ambito delle caserature precedentemente predisposte mediante redabolo metallico (rastrello senza denti) per uno spessore di circa 5 cm. Stagliare la superficie con staglia in alluminio seguendo le quote di progetto e le opportune pendenze.

5 - Lisciatura del calcestruzzo in ghiaietto da disattivare Terminata le operazioni di stagliatura, la superficie sarà adeguatamente liscia mediante frastazzo metallico o apposito attrezzo lisciane con manico lungo (tavola in magnesio), evitando possibilmente ogni tipo di vibrazione o sollecitazione che potrebbero indurre all'affondamento degli aggregati.

6 - Applicazione del distanziante/ritardante di presa superficiale. Spendere uniformemente su tutta la superficie del calcestruzzo interessato alla distanziatura (senza Needling), mediante pompa manuale o elettrica a bassa pressione. Il distanziante/ritardante di presa superficiale PREBIT SOLUTION per un consumo orientativo variabile da 100 a 250 g/m² (in base al tipo e alla quantità di cemento utilizzato al periodo di esecuzione dell'opera per quanto riguarda la temperatura esterna e alla profondità nell'incastro di asportazione della superficie) che lubrifica temporaneamente la presa del cemento. PREBIT SOLUTION è un distanziante a base acqua, pronto all'uso, di colore azzurro tenue, specifico per il lavaggio del calcestruzzo "marcato" e l'asportazione corticale al positivo. Il prodotto in sostanza permette di "spellare" di qualche millimetro la superficie del calcestruzzo, in modo da far risalire gli inerti in esso contenuti.

7 - Idrolavaggio ad alta pressione della superficie della pavimentazione. Dopo circa 24 ore dalla stesura e lisciatura del calcestruzzo "speciale", si procederà all'asportazione della parte corticale della superficie per mettere in nudo il ghiaietto. L'asportazione dovrà essere eseguita mediante idropulitrice, con acqua a temperatura ambiente, con almeno 150 bar di pressione. Il risultato dell'asportazione è fortemente condizionato dalla temperatura ambientale, dal tipo di cemento utilizzato, curva granulometrica, consistenza e qualità del calcestruzzo, additivi, ecc. (per questo motivo si consigliano adeguate prove preliminari per tarare la quantità di prodotto ritardante ai fini della distanziatura). Un singolo operatore riuscirà a distanziare al massimo 150 m² di superficie in 8 ore di lavoro continuo. Diversamente, in base alla disponibilità di più operatori e più idropulitrici, potrà essere aumentata la superficie di intervento. Si consiglia di far coincidere la fine di ogni getto con una cassetta, un inerto o un ciglio. Interrompere il getto per poi riprenderlo con nuovo calcestruzzo, non farà altro che creare una ripresa di getto che dopo il lavaggio si mostrerà tal quale sulla pavimentazione.

8 - Realizzazione e sigillatura dei giunti in base alle dimensioni dell'area pavimentata e alla sua conformazione geometrica, dovranno essere realizzati opportuni giunti di dilatazione e frazionamento con tagliagunti meccanici a dischi. Questa operazione dovrà essere eseguita entro massimo due giorni dall'ultimazione del pavimento e sarà completata con un'adeguata sigillatura. Il corretto dimensionamento della sezione della sigillatura dovrà prevedere una larghezza pari a 7-12 mm e una profondità pari ad 1/4 - 1/5 dello spessore della pavimentazione. Al fine di impedire lo scollamento sul fondo del giunto del sigillante e dimensionare correttamente la sua profondità, dovrà essere posato in opera nella sede del giunto il cordone comprimibile antistaderente in polietilene espanso a cellule chiuse FILTENE FONDOGIUNTO 15, avente il diametro superiore del 20% rispetto alla larghezza del giunto. Per delimitare perfettamente la sigillatura, i giunti verranno nastriati parte l'altra con nastro di carta adesiva. La sigillatura dei giunti dovrà essere realizzata mediante estrusione con apposita pistola del sigillante monocomponente PROTICH SIGIFLEX MONO a base di resine poliuretatiche aromatizzate igroindurente resistente nei confronti di acqua, olio e idrocarburi, benzine avio, previo accurata pulizia e asportazione della polvere dalla sede del giunto mediante getto di aria compressa. Lo spianamento per la rimozione delle parti in eccesso e la lisciatura immediata del sigillante nel giunto, verrà effettuata con una spatola metallica leggermente inumidita con acqua e sapone. A completamento delle operazioni verrà rimosso il nastro di carta adesiva.

Codice	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo
NP10	m	1	€ 80,00	€ 80,00
Totale TOS18 PR				
Totale parziale (A)				
Spese generali (B)				
Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa				
15 % di (A)				
1,00%				
€ 9,49				
€ 0,00949				
€ 03,24				

Utilità di Impresa (C)		10 % di (A + B)	€ 7,27	€ 80,00
Totale articolo (A + B + C)				
Incidenza manodopera		30,00%	€ 24,00	
Unità di misura: mq				
Prezzo senza S. G. e Util. a caro €			€ 63,24	
Spese generali €			€ 9,49	
Utili di Impresa €			€ 7,27	
Prezzo a caro €			€ 80,00	
di cui Incidenza manodopera		€	24,00	
NP12	ponteggi per murature di sommità fra piazza e strada sottostante			
montaggio ponteggio e nolo primo mese:				
Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N11.001.001				
Unità di misura: m³				
Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 9,80000				
Spese generali € 1,47000				
Utili di Impresa € 1,12700				
Prezzo a m³ € 12,39700				
smontaggio ponteggio:				
Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N11.001.003				
Unità di misura: m³				
Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 4,20000				
Spese generali € 0,63000				
Utili di Impresa € 0,48300				
Prezzo a m³ € 5,31300				
noleggio secondo mese:				
Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N11.001.010				
Unità di misura: m³				
Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 1,21000				
Spese generali € 0,18150				
Utili di Impresa € 0,13915				
Prezzo a m³ € 1,53065				
Unità di misura: m³				
SOPRAVALLE				
			mq	
			1,53	
			10,24	
			46,78	
			totale a corpo	900
NP13	MARCIANO ponteggi per murature di sommità fra strada e area sottostante			
montaggio ponteggio e nolo primo mese:				
Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N11.001.001				
Unità di misura: m³				
Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 9,80000				
Spese generali € 1,47000				
Utili di Impresa € 1,12700				
Prezzo a m³ € 12,39700				
smontaggio ponteggio:				
Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N11.001.003				
Unità di misura: m³				
Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 4,20000				
Spese generali € 0,63000				
Utili di Impresa € 0,48300				
Prezzo a m³ € 5,31300				
noleggio secondo mese:				
Dettaglio Articolo: TOS18_AT.N11.001.010				
Unità di misura: m³				
Prezzo senza S. G. e Util. a m³ € 1,21000				
Spese generali € 0,18150				
Utili di Impresa € 0,13915				
Prezzo a m³ € 1,53065				
Unità di misura: m³				
MARCIANO				
			mq	
			1,53	
			10,24	
			46,78	
			totale a corpo	900