



# COMUNE DI PADOVA

## AREA LL.PP.

Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi  
Servizio Edilizia Pubblica

### PROGETTO ESECUTIVO

#### II AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO G.GALILEI

IMPORTO COMPLESSIVO: € 1.300.000,00

N° Progetto  Nome file  Data <b>Maggio 2018</b>	<div></div> <b>LLPP EDP 2018/135</b>	Elaborato  <b>R6</b>  <b>ANALISI PREZZI</b>	
<b>Progettisti</b>  Arch. Thomas Selmin (capogruppo)  Arch. Chiara Malfitano  Arch. Riccardo Ruggiero	<b>Rup</b>  Arch. Stefano Benvegnù	<b>Capo Settore</b>  Arch. Luigino Gennaro	<b>Capo Area</b>  Arch. Luigino Gennaro

X: nuovi prezzi \_ esempio codice X1

Allegato 1: PREZZARIO\_All\_A\_Relazione 2013.pdf

This image shows a full page of a document template designed for handwriting practice. It consists of numerous horizontal dashed lines spaced evenly across the entire page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no margins, text, or other markings present.

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<b>Giustificazione voci di Elenco Prezzi con ANALISI</b>			
D.02	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, confezionato a macchina per opera ... uanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI A PLATEA</p> <p><b>ELEMENTI:</b> MATERIALI (E) [B.05.01.c] ABETE per sottomisure - m³ (E) [B.05.01.d] ABETE in murali a spigolo - m³ (E) [B.08.01.b] Acciaio in barre ad aderenza migliorata per cemento armato A ... - kg (E) [B.98.03.00] FILO DI FERRO 20 RICOTTO NERO - kg (E) [B.98.04.00] CHIODI CM 7÷8 - kg (E) [B.98.05.00] DISARMANTE PER LEGNO - l (E) [] classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione ... - mc NOLI (E) [D.05.02.a] POMPE PER CALCESTRUZZO AUTOCARRATE piazzamento (si ipotizza ... - m³ (E) [D.05.02.b] POMPE PER CALCESTRUZZO AUTOCARRATE pompaggio - m³ (E) [D.05.03.00] VIBRATORE PER CALCESTRUZZO ELETTRICO - h MANODOPERA (E) [A.01.02.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h (E) [A.01.03.a] OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h</p>	<p>0,012 0,003 40,000 0,080 0,159 0,254 1,000 1,000 1,000 0,100 0,100 0,100</p>	<p>215,80 231,50 0,75 0,83 0,83 1,45 65,00 5,74 5,74 19,64 30,19 28,15</p>	<p>2,59 0,69 30,00 0,07 0,13 0,37 65,00 5,74 5,74 1,96 3,02 2,82</p>
	Sommano euro			118,13
	Spese Generali 15% euro			17,72
	Utili Impresa 10% euro			13,59
	<b>T O T A L E euro / mc</b>			<b>149,44</b>
	<b>GIUSTIFICAZIONE (voce di EP D.02)</b> preventivo			
D.03	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 28/30, rapporto max e/c=0,5, contenuto minimo di aria 3% ... a regola d'arte. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 28/35 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE cordoli, travi e solette</p> <p><b>ELEMENTI:</b> MATERIALI (E) [B.05.01.c] ABETE per sottomisure - m³ (E) [B.05.01.d] ABETE in murali a spigolo - m³ (E) [B.08.01.b] Acciaio in barre ad aderenza migliorata per cemento armato A ... - kg (E) [B.98.03.00] FILO DI FERRO 20 RICOTTO NERO - kg (E) [B.98.04.00] CHIODI CM 7÷8 - kg (E) [B.98.05.00] DISARMANTE PER LEGNO - l (E) [] classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione ... - mc NOLI (E) [D.05.02.a] POMPE PER CALCESTRUZZO AUTOCARRATE piazzamento (si ipotizza ... - m³ (E) [D.05.02.b] POMPE PER CALCESTRUZZO AUTOCARRATE pompaggio - m³ (E) [D.05.03.00] VIBRATORE PER CALCESTRUZZO ELETTRICO - h MANODOPERA (E) [A.01.02.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h (E) [A.01.03.a] OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h (E) [A.01.04.b] OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. - h</p>	<p>0,150 0,010 110,000 0,100 0,750 1,200 1,000 1,000 1,000 0,180 0,230 0,900 1,000</p>	<p>215,80 231,50 0,75 0,83 0,83 1,45 85,00 5,74 5,74 19,64 30,19 28,15 25,50</p>	<p>32,37 2,32 82,50 0,08 0,62 1,74 85,00 5,74 5,74 3,54 6,94 25,34 25,50</p>
	Sommano euro			277,43
	Spese Generali 15% euro			41,61
	A R I P O R T A R E			319,04

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			319,04
	Utili Impresa 10% euro			31,90
	<b>T O T A L E euro / mc</b>			350,94
	<b>GIUSTIFICAZIONE (voce di EP D.03)</b> preventivo			
D.04	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 28/30, rapporto max e/c=0,5, contenuto minimo di aria 3% ... il lavoro finito a regola d'arte. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 28/35 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE pilastri <b>ELEMENTI:</b> MATERIALI (E) [B.05.01.c] ABETE per sottomisure - m³ (E) [B.05.01.d] ABETE in murali a spigolo - m³ (E) [B.08.01.b] Acciaio in barre ad aderenza migliorata per cemento armato A ... - kg (E) [B.98.03.00] FILO DI FERRO 20 RICOTTO NERO - kg (E) [B.98.04.00] CHIODI CM 7÷8 - kg (E) [B.98.05.00] DISARMANTE PER LEGNO - l (E) [] classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione ... - mc NOLI (E) [D.05.02.a] POMPE PER CALCESTRUZZO AUTOCARRATE piazzamento (si ipotizza ... - m³ (E) [D.05.02.b] POMPE PER CALCESTRUZZO AUTOCARRATE pompaggio - m³ (E) [D.05.03.00] VIBRATORE PER CALCESTRUZZO ELETTRICO - h MANODOPERA (E) [A.01.02.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h (E) [A.01.03.a] OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h (E) [A.01.04.b] OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. - h	0,200 0,050 110,000 0,100 0,750 1,200 1,000 1,000 1,000 0,180 0,500 1,500 1,500	215,80 231,50 0,75 0,83 0,83 1,45 85,00 5,74 5,74 19,64 30,19 28,15 25,50	43,16 11,58 82,50 0,08 0,62 1,74 85,00 5,74 5,74 3,54 15,10 42,23 38,25
	Sommano euro			335,28
	Spese Generali 15% euro			50,29
	Utili Impresa 10% euro			38,56
	<b>T O T A L E euro / mc</b>			424,13
	<b>GIUSTIFICAZIONE (voce di EP D.04)</b> preventivo			
E.01	Fornitura e posa in opera di vespaio aerato realizzato mediante getto di conglomerato cementizio classe Rck 30 confezionato a macchina, in casseri di contenimento a perdere costitu ... DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Spessore complessivo 60+5 cm. <b>ELEMENTI:</b> MATERIALI (E) [C.02.03.a] Conglomerato durevole preconfezionato a prestazione garantita ... - m³ (E) [E.08.05.00] Rete elettrosaldata in acciaio a maglia quadra di qualsiasi ... - kg (L) Fornitura di elementi plastici tipo Cupolex o equivalenti delle dimensioni in pianta 56x56cm e altezza 50/60 cm con forma piana e corpo centrale a cono con vertice verso il basso. - m² (L) Elemento accessorio per il contenimento del getto di calcestruzzo su vespaio aerato. Gli elementi hanno una lunghezza di 2 m e presentano una parte di 5 o 10 cm piegabile. - m NOLI (E) [D.05.02.a] POMPE PER CALCESTRUZZO AUTOCARRATE piazzamento (si ipotizza ... - m³ (E) [D.05.02.b] POMPE PER CALCESTRUZZO AUTOCARRATE pompaggio - m³ MANODOPERA (E) [A.01.02.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h (E) [A.01.04.b] OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. - h	0,075 2,220 1,000 0,726 0,050 0,050 0,100 0,040	65,24 1,25 28,00 7,70 5,74 5,74 30,19 25,50	4,89 2,78 28,00 5,59 0,29 0,29 3,02 1,02
	Sommano euro			45,88
	Spese Generali 15% euro			6,88
	A R I P O R T A R E			52,76



TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			99,00
L.03	MANODOPERA (E) [A.01.04.b] OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. - h	0,100	25,50	2,55
	(E) [A.01.03.a] OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h	0,100	28,15	2,82
	Sommano euro			104,37
	Spese Generali 15% euro			15,66
	Utili Impresa 10% euro			12,00
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			132,03
	<b>GIUSTIFICAZIONE (voce di EP I.02.a)</b> preventivo			
	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti di rivestimento verticale interno eseguito in piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, ... ettiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	<b>E L E M E N T I:</b> MATERIALI			
	(E) [B.17.03.00] Piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a ... - m <sup>2</sup>	1,000	6,90	6,90
L.06	(E) [C.01.16.00] MALTA CEMENTIZIA ADESIVA PER POSA PIASTRELLE - kg	5,000	0,60	3,00
	NOLI			
	(E) [D.05.02.b] POMPE PER CALCESTRUZZO AUTOCARRATE pompaggio - m <sup>3</sup>	0,250	5,74	1,44
	MANODOPERA			
	(E) [A.01.02.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h	0,340	30,19	10,26
	(E) [A.01.03.a] OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h	0,356	28,15	10,02
	Sommano euro			31,62
	Spese Generali 15% euro			4,74
	Utili Impresa 10% euro			3,64
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			40,00
L.06	Fornitura e posa in opera di soglie e davanzali sia interni che esterni in pietra (Chiampo o Verdello o Biancone), eseguiti con lastre della lunghezza minima di 140 cm. a sezione ... ettiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	<b>E L E M E N T I:</b> MATERIALI			
	(E) [B.03.20.g] Lastre rettangolari per uno spessore di 2 cm con dimensioni ... - m <sup>2</sup>	1,000	54,57	54,57
	MANODOPERA			
	(E) [E.98.01.h] OPERE IN PIETRA O MARMO POSA IN OPERA DI SOGLIA PER PORTA ES ... - m	1,848	21,81	40,30
	Sommano euro			94,87
	Spese Generali 15% euro			14,23
	Utili Impresa 10% euro			10,91
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			120,01
R.01	Finestre e porte in alluminio realizzate con il sistema Sapa R72 TT o prodotto similare con principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a "giunto aperto" ... s argon/4+4 pvb 0,76 acustico. Ug 1,0 - FS 35%. Esclusi controtelai e stampati di finitura. Pos. P3 - dim. 1250x2100 mm			
	<b>E L E M E N T I:</b> MATERIALI			
	A R I P O R T A R E			



TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
R.03	<p>Fornitura e posa di seduta a sbalzo di cm. 40, posta a cm 40,0 da terra, composta da sottostruttura in ferro mm40x40x3, da ancorare alla struttura portante e rivestimento in lamiera in alluminio colorata come da indicazione della DDL, sp. 15/10, con frangigoccia.</p> <p><b>ELEMENTI:</b> MATERIALI (L) seduta - a corpo</p>	1,000	2'250,00	2'250,00
	Sommano euro			2'250,00
	Spese Generali 15% euro			337,50
	Utili Impresa 10% euro			258,75
	<b>TOTALE euro / a corpo</b>			<b>2'846,25</b>
	<b>GIUSTIFICAZIONE (voce di EP R.03)</b> preventivo			
T.08	<p>Telaio realizzato in profilo a U 45x18mm in lamiera decapata da 2,5mm zincata a fuoco. Rastrelliera composta da 10 lamelle coniche in lamiera decapata da 1,5mm saldate al telaio. ... : 125 cm profondità: 21 cm altezza: 60 cm peso: 14 kg trattamento a polvere nel colore RAL 7016 grigio antracite</p> <p><b>ELEMENTI:</b> MATERIALI (L) Fornitura di porta biciclette mod 190 tre posti - cadauno MANODOPERA (E) [A.01.04.b] OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. - h</p>	1,000 0,100	144,40 25,50	144,40 2,55
	Sommano euro			146,95
	Spese Generali 15% euro			22,04
	Utili Impresa 10% euro			16,90
	<b>TOTALE euro / cadauno</b>			<b>185,89</b>
	<b>GIUSTIFICAZIONE (voce di EP T.08)</b> preventivo			
F.04	<p>Maggiorazione alla voce F.03 per lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati da 13 mm idorepellenti (riferimento B.06.41.b - prezario regione veneto solo materiale)</p> <p><b>ELEMENTI:</b> MATERIALI (L) lastra in cartongesso idrorepellenti - m2</p>	2,000	1,00	2,00
	Sommano euro			2,00
	Spese Generali 15% euro			0,30
	Utili Impresa 10% euro			0,23
	<b>TOTALE euro / mq</b>			<b>2,53</b>
	<b>GIUSTIFICAZIONE (voce di EP F.04)</b> preventivo			
I.06	<p>Fornitura e posa in opera di fossa ad uso condensagrassi in calcestruzzo vibrato, armato, diametro interno cm. 150, altezza interna cm. 96, composta da due scomparti separati, mess ... tura del vasca dovrà soppor- tare il riempimento di prima fase ed i carichi propri secondo quanto indicato in progetto.</p>			
	A R I P O R T A R E			



TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			
L.09	<b>ELEMENTI:</b>			
	MATERIALI			
	(L) Fossa ad uso condensagrassi in calcestruzzo vibrato, armato, diametro interno cm. 150, altezza interna cm. 96, composta da due scomparti separati, messi in comunicazione idraulica tra loro, aperture laterali superiori di entrata ed uscita tali da consentire l'attraverso longitudinale continuo dei liquidi, e sigillo dotato di un congruo numero di ispezioni. - cadauno	1,000	830,00	830,00
	MANODOPERA			
	(E) [A.01.02.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h	2,000	30,19	60,38
	(E) [A.01.03.a] OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h	2,000	28,15	56,30
	Sommano euro			946,68
	Spese Generali 15% euro			142,00
	Utili Impresa 10% euro			108,87
	<b>TOTALE euro / cadauno</b>			1 ' 197,55
L.09	<b>GIUSTIFICAZIONE (voce di EP I.06)</b>			
	preventivo			
	Fornitura e posa di ghiaia lavata di fiume con granulometria compresa tra 12/35mm stesa sciolta, sp. 8Cm, per garantire adeguata resistenza alla forza di estrazione da vento.			
	<b>ELEMENTI:</b>			
	MATERIALI			
	(E) [B.02.03.c] MISTO ghiaione di fiume lavato - m³	0,080	18,00	1,44
	MANODOPERA			
	(E) [A.01.04.b] OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. - h	0,125	25,50	3,19
	Sommano euro			4,63
T.12	Spese Generali 15% euro			0,69
	Utili Impresa 10% euro			0,53
	<b>TOTALE euro / mq</b>			5,85
	Realizzazione di vasca di laminazione, come da progetto esecutivo. Lunghezza indicativa di 62 m, larghezza 6 ml. Comprensivo di eventuale scavo, materiale drenate da posizionare su ... secondo le norme del corretto costruire, comprensivo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.			
	<b>ELEMENTI:</b>			
	MATERIALI			
	(E) [B.02.03.a] MISTO di cava - m³	0,500	13,00	6,50
	NOLI			
	(E) [D.01.07.b] ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 17 senza operatore - h	0,090	43,16	3,88
	MANODOPERA			
T.12	(E) [A.01.04.b] OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. - h	0,020	25,50	0,51
	(E) [A.01.03.a] OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h	0,020	28,15	0,56
	(E) [A.01.02.a] OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h	0,020	30,19	0,60
	Sommano euro			12,05
	Spese Generali 15% euro			1,81
	Utili Impresa 10% euro			1,39
	<b>TOTALE euro / mq</b>			15,25
	A RIPORTARE			

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
L.12	<p>Fornitura e posa di sedute in legno per interni, realizzate su disegno in in truciolare ignifugo. Fintura del pannello di truciolare con impiallaccio essenza a scelta della DL spe ... sistemi di fissaggio/incollaggio, il tutto comprensivo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte</p> <p><b>ELEMENTI:</b></p> <p>MATERIALI</p> <p>(L) Fornitura e posa di sedute in legno per interni, realizzate su disegno in truciolare ignifugo. Fintura del pannello di truciolare con impiallaccio essenza a scelta della DL spessore 20/10. Dimesioni secondo il progetto esecutivo. Comprensivo di idonei sistemi di fissaggio/incollaggio, il tutto comprensivo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte - mq</p> <p>MANODOPERA</p> <p>(E) [A.01.01.a] OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m. - h</p> <p>(E) [A.01.03.a] OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. - h</p>	<p>1,000</p> <p>0,300</p> <p>0,300</p>	<p>62,00</p> <p>31,79</p> <p>28,15</p>	<p>62,00</p> <p>9,54</p> <p>8,45</p>
	Sommano euro			79,99
	Spese Generali 15% euro			12,00
	Utili Impresa 10% euro			9,20
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			<b>101,19</b>
I.10	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto disoleatore di tipo statico a flusso orizzontale realizzato per la separazione di idrocarburi. Disoleatori a coalescenza costituiti da un unic ... d un secondo comparto di separazione corredato di filtro coalescente ed inoltre di otturatore automatico a galleggiante.</p> <p><b>ELEMENTI:</b></p> <p>MATERIALI</p> <p>(L) Fornitura e posa in opera di pozzetto disoleatore di tipo statico a flusso orizzontale realizzato per la separazione di idrocarburi. Disoleatori a coalescenza costituiti da un unico manufatto interamente monoblocco (con copertura integrata nella struttura) e realizzato in cemento armato vibrato con cem tipo I ,con classe di resistenza Rck&gt;450, è armato con una doppia intelaiatura in Feb44k ad aderenza migliorata e controllata in stabilimento. Il disoleatore è progettato nel pieno rispetto della UNI-EN858-1:2005 ed inoltre della UNI-EN858-2:2004, e permette di scaricare acque secondo i limiti dettati dall'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 per gli oli minerali. Prevede un primo comparto di sedimentazione con frangiturbolenza ed un secondo comparto di separazione corredato di filtro coalescente ed inoltre di otturatore automatico a galleggiante. - cadauno</p>	1,000	292,49	292,49
	Sommano euro			292,49
	Spese Generali 15% euro			43,87
	Utili Impresa 10% euro			33,64
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>370,00</b>
N.04	<p>Fornitura e posa in opera di linea vita in copertura, comprensivo di sistema di risalita in copertura (scala esternna), come da progetto esecutivo. Il tutto comprensivo di ogni onere e magistaero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p><b>ELEMENTI:</b></p> <p>MATERIALI</p> <p>Fornitura Linea Vita</p>	1,000	5 '810,07	5 '810,07
	Sommano euro			5 '810,07
	Spese Generali 15% euro			871,51
	Utili Impresa 10% euro			668,16
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			<b>7 '349,74</b>
	A R I P O R T A R E			

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
T.13	<p>Sistema di Pensiline in Vetro con relative caratteristiche di carico. I risultati interessano applicazioni con vetri di profondità 1000/1500 mm con l'utilizzo di 2 bracci di sosteg ... European standards. The system has been tested and reflects the high Security.</p> <p>Lunghezza 2000 mm Larghezza 1500 mm</p> <p><b>E L E M E N T I:</b> MATERIALI (L) - cadauno</p>	1,000	549,40	549,40
	Sommano euro			549,40
	Spese Generali 15% euro			82,41
	Utili Impresa 10% euro			63,18
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			694,99
	<b>GIUSTIFICAZIONE (voce di EP T.13)</b> preventivo			
R.08	<p>Frangisole 92 mm Larghezza 1040mm, altezza 3060.</p> <p>Tipo azionamento a monovella, lato azionamento destra dall'interno. Situazione di montaggio in canale a U piegato, tipo guida sx l ... m</p> <p>Profondità supp. 140 mm colore spiaggia RAL 9006 bianco alluminio Lamelle colore ral 9006 Colore GL sx RAL 9006</p> <p><b>E L E M E N T I:</b> MATERIALI (L) Frangisole 92 mm Larghezza 1040mm, altezza 3060.</p> <p>Tipo azionamento a monovella, lato azionamento destra dall'interno. Situazione di montaggio in canale a U piegato, tipo guida sx laterale 22 x 22.</p> <p>Fissaggio guida a sinistra e a destra montaggio laterale. Lamella S</p> <p>Guida superiore in acciaio profilato superiore aperto sotto, tipo supporto BH 180 480 mm, quantità 2.</p> <p>Regolare altezza pacchetto 265 mm Appoggio supporti 160 mm Misura A per supporti 66 mm Profondità supp. 140 mm colore spiaggia RAL 9006 bianco alluminio Lamelle colore ral 9006 Colore GL sx RAL 9006 - cadauno</p>	1,000	1 ' 000,00	1 ' 000,00
	Sommano euro			1 ' 000,00
	Spese Generali 15% euro			150,00
	Utili Impresa 10% euro			115,00
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			1 ' 265,00
	<b>GIUSTIFICAZIONE (voce di EP R.08)</b> preventivo			
	-----			
	-----			
	-----			
	-----			
	-----			
	-----			
	-----			
	-----			
	-----			
	A R I P O R T A R E			

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b><u>Giustificazione voci di COSTI ELEMENTARI</u></b>		
A.01.01.a	OPERAIO 4° LIVELLO da 0 a 1000 m s.l.m. <b>euro (trentauno/79)</b>  <b>NOTA GIUSTIFICATIVA (voce di EP A.01.01.a)</b>	h	31,79
A.01.02.a	OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m. <b>euro (trenta/19)</b>  <b>NOTA GIUSTIFICATIVA (voce di EP A.01.02.a)</b>	h	30,19
A.01.03.a	OPERAIO QUALIFICATO da 0 a 1000 m s.l.m. <b>euro (ventiotto/15)</b>  <b>NOTA GIUSTIFICATIVA (voce di EP A.01.03.a)</b>	h	28,15
A.01.04.b	OPERAIO COMUNE da 0 a 1000 m s.l.m. <b>euro (venticinque/50)</b>  <b>NOTA GIUSTIFICATIVA (voce di EP A.01.04.b)</b>	h	25,50
C.02.03.a	Conglomerato durevole preconfezionato a prestazione garantita, in accordo alla norma UNI EN 206, classe di consistenza S3 semifluida (slump mm 100 - 150) allo scarico dalla betoniera ... giorni di maturazione di: CALCESTRUZZO DUREVOLE PRECONFEZIONATO XC1 classe di lavorabilità S3 (semifluida), Rck 25 N/mm <sup>2</sup> <b>euro (sessantacinque/24)</b>  <b>NOTA GIUSTIFICATIVA (voce di EP C.02.03.a)</b>	m <sup>3</sup>	65,24
D.05.02.a	POMPE PER CALCESTRUZZO AUTOCARRATE piazzamento (si ipotizza l'utilizzo della pompa per una quantità media di mc 30 di calcestruzzo pomp <b>euro (cinque/74)</b>  <b>NOTA GIUSTIFICATIVA (voce di EP D.05.02.a)</b>	m <sup>3</sup>	5,74
D.05.02.b	POMPE PER CALCESTRUZZO AUTOCARRATE pompaggio <b>euro (cinque/74)</b>  <b>NOTA GIUSTIFICATIVA (voce di EP D.05.02.b)</b>	m <sup>3</sup>	5,74
C.01.10.b	MALTA CEMENTIZIA formata da q 4 di cemento per metro cubo di sabbia <b>euro (settantadue/13)</b>  <b>NOTA GIUSTIFICATIVA (voce di EP C.01.10.b)</b>	m <sup>3</sup>	72,13
B.17.03.00	Piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN e con grado di resistenza all'abrasione ... iere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. PIASTRELLE CERAMICHE MONOCOTTURA PRESSATE A SECCO SMALTATE <b>euro (sei/90)</b>  <b>NOTA GIUSTIFICATIVA (voce di EP B.17.03.00)</b>	m <sup>2</sup>	6,90
C.01.16.00	MALTA CEMENTIZIA ADESIVA PER POSA PIASTRELLE <b>euro (zero/60)</b>  <b>NOTA GIUSTIFICATIVA (voce di EP C.01.16.00)</b>	kg	0,60
B.02.03.c	MISTO ghiaione di fiume lavato <b>euro (diciotto/00)</b>  <b>NOTA GIUSTIFICATIVA (voce di EP B.02.03.c)</b>	m <sup>3</sup>	18,00





**ALLEGATO A Dgr n.**

**del**

**pag. 1/23**



**L.R. 7 novembre 2003, n. 27** “*Disposizioni generali in materia di lavori pubblici di interesse regionale e per le costruzioni in zone classificate sismiche*” art. 12 comma 2.

## **PREZZARIO REGIONALE DEI LAVORI PUBBLICI**

***Prezzi aggiornati a Settembre 2013***

### ***RELAZIONE***

***elaborazione a cura  
dell'Osservatorio Regionale degli Appalti***

**Assessorato Lavori Pubblici, Energia, Polizia locale e Sicurezza  
Dipartimento LL.PP., Sicurezza Urbana, Polizia locale e R.A.S.A.  
Sezione Lavori Pubblici**

ALLEGATO A Dgr n.

del

pag. 2/23



## INDICE

<b>ISTRUZIONI GENERALI DI UTILIZZO DEL PREZZARIO</b>	<b>3</b>
<i>Premessa</i>	<b>3</b>
<i>Utilizzo del prezzo</i>	<b>4</b>
Determinazione dei prezzi e massima variabilità concessa	<b>4</b>
Codifica degli articoli – descrizione del codice adottato	<b>5</b>
Elenco settori	<b>7</b>
Unità di misura	<b>8</b>
<i>Considerazioni sui prezzi</i>	<b>9</b>
Voci elementari	<b>9</b>
Livello qualitativo	<b>9</b>
Fonti dei prezzi per i materiali	<b>9</b>
Incidenza manodopera	<b>9</b>
Percentuali di ricarico	<b>9</b>
Voci complesse per impianti	<b>11</b>
Metodo di aggiornamento dei prezzi dei materiali	<b>11</b>
<i>Aggiornamento 2013</i>	<b>13</b>
<b>MATERIALI A PIE' D'OPERA – NOLI - Opere edili – OPERE stradali – OPERE acquedottistiche – OPERE fognarie – OPERE difesa suolo – BONIFICA SITI CONTAMINATI – OPERE PER LA SICUREZZA</b>	<b>13</b>
Nuovi capitoli e paragrafi - aggiornamento degli esistenti	<b>13</b>
Aggiornamento del costo della manodopera – opere edili	<b>15</b>
Costi parametrici	<b>16</b>
<i>Aggiornamento 2013</i>	<b>17</b>
<i>Impianti meccanici ed elettrici</i>	<b>17</b>
Capitoli e paragrafi – nuovi prezzi ed aggiornamento degli esistenti	<b>17</b>
Aggiornamento del costo della manodopera	<b>17</b>
Inserimento di nuovi capitoli e paragrafi per l'area impianti	<b>19</b>
Inserimento di nuovi capitoli e paragrafi per gli impianti meccanici	<b>19</b>
Inserimento di nuovi capitoli e paragrafi per gli impianti elettrici	<b>20</b>
Variazioni di prezzo rilevate – impianti meccanici	<b>22</b>
Variazioni di prezzo rilevate – impianti elettrici	<b>22</b>

**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 3/23



## **ISTRUZIONI GENERALI DI UTILIZZO DEL PREZZARIO**

### **PREMESSA**

Il prezzo regionale è uno strumento utile per i progettisti che soccorre alle attività di gestione dei lavori pubblici, poste in essere dagli organi tecnici delle Amministrazioni Pubbliche, relativamente alle verifiche delle offerte presentate in fase di gara, alla congruità dei nuovi prezzi concordati in corso d'opera ed alla gestione dei contenziosi.

E' altresì importante sottolineare che il prezzo non sostituisce né integra le norme tecniche e prestazionali dei materiali e delle lavorazioni che sono in assoluto trattate nelle norme tecniche di settore e nei Capitolati Speciali d'Appalto.

Ai sensi dell'art. 12 della L.R. 7 novembre 2003, n. 27 e s.m.i., il Prezzo regionale è vincolante per i lavori di competenza regionale e costituisce riferimento obbligatorio per le amministrazioni che realizzano opere di interesse regionale.

Nelle prime stesure dal 2003, il prezzo era stato impostato col fine di fornire i prezzi base per la quantificazione delle più comuni tipologie di lavori per opere pubbliche, ad esempio: opere edili, lavori stradali, acquedotti e fognature, difesa del suolo.

Nel 2007 è stato affiancato al precedente prezzo il listino degli impianti tecnologici impostato col fine di fornire i prezzi base per la quantificazione dei più comuni impianti per opere pubbliche, ad esempio: scuole ed uffici.

Nei successivi aggiornamenti è stata notevolmente ampliata la gamma di voci delle opere edili, stradali, di difesa del suolo, acquedottistiche, fognarie e degli impianti tecnologici.

In particolare nell'aggiornamento 2008 sono stati introdotti elementi per valutare gli impianti di strutture pubbliche ospedaliere, mentre nel 2009 e 2010 si è voluto ampliare ulteriormente la gamma delle voci, con l'introduzione anche di nuovi paragrafi con soluzioni alternative a quelle già presenti, in modo tale da fornire ai progettisti e verificatori uno strumento il più possibile completo per le differenti scelte progettuali.

Con l'edizione del 2011 sono stati aggiornati i prezzi già presenti, attraverso l'analisi dei listini dei principali produttori e/o fornitori di materiali e componenti, e, solo per le opere edili, sono stati introdotti anche dei nuovi paragrafi.

Con l'edizione aggiornata a settembre 2012 si è provveduto all'ampliamento dei prezzi esistenti e all'introduzione di nuovi paragrafi per gli impianti tecnologici, in modo da fornire una panoramica aggiornata sulle tecnologie maggiormente utilizzate nei lavori pubblici.

Sono stati inoltre aggiornati i prezzi e le normative riguardanti le tubazioni in acciaio, ghisa PEAD e gres, sono state ampliate le voci tra le opere edili in relazione al recupero conservativo di murature (restauri) e integrazione di materiali e lavorazioni tipiche venete (pavimenti alla veneziana e palladiane).

E' stato creato un nuovo settore relativo alla bonifica di siti contaminati, nel quale è stato esplicitato in questa edizione il capitolo "Bonifica da ordigni bellici".



**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 4/23



Con l'edizione aggiornata a settembre 2013 si provvede all'ampliamento dei prezzi esistenti con l'integrazione di nuovi paragrafi a completamento del capitolo "Opere di restauro e conservazione" e relativi recuperi edilizi. E' stato inoltre inserito un nuovo capitolo relativo alla carpenteria metallica per opere edili.

Nel capitolo "Edilizia prefabbricata" sono stati redatti i paragrafi riguardanti l'edilizia cimiteriale prefabbricata.

Nel settore "Bonifica siti contaminati" e' stato redatto un nuovo capitolo inerente alla bonifica da amianto. Sono inoltre state riviste la stabilizzazione a calce dei terreni, i valori delle pavimentazioni asfaltiche, l'aggiornamento delle normative riguardanti tubazioni in ghisa, acciaio, gres ceramico, pvc e polietilene.

E' stato ampliato inoltre il capitolo dei geocompositi e geotessili.

Sono altresì stati rivisti i prezzi elementari di manodopera, materiali, semilavorati e noli.

È stata inoltre rivista l'analisi prezzi delle voci "complesse", esplicitando i componenti utilizzati per la loro realizzazione, in modo da rendere più comprensibile la procedura di calcolo del prezzo dell'articolo finito.

Infine sono stati inseriti i costi parametrici relativi a edilizia cimiteriale ed edilizia industriale.

## **UTILIZZO DEL PREZZARIO**

### **Determinazione dei prezzi e massima variabilità concessa**

Nel determinare i vari prezzi, dovendo questi costituire un riferimento valido per tutta la Regione Veneto, si è fatto riferimento a condizioni ambientali ed operative normali e medie.

Eventuali situazioni particolari dovranno essere necessariamente prese in considerazione in sede progettuale dal progettista che, con decisione motivata, potrà applicare globalmente o alle singole voci coefficienti correttivi.

I coefficienti, da applicarsi a tutti i prezzi ovvero ad alcune singole lavorazioni, varieranno all'interno di una fascia prefissata in relazione a particolari situazioni ambientali.

A titolo esemplificativo potranno riconoscersi percentuali di aumento per le seguenti condizioni connesse all'ubicazione dell'opera e/o alle caratteristiche specifiche del cantiere:

- la lontananza dei cantieri dalle cave o dai centri di produzione degli inerti;
- la lontananza dei cantieri dai centri di produzione dei conglomerati cementizi e bituminosi;
- l'ubicazione del cantiere nei centri storici, in zone montane e collinari di difficile accesso (Venezia e isole sono comunque escluse), rimandando dello specifico prezzo redatto dal comune di Venezia;
- il condizionamento della normale attività del cantiere da fattori esterni, quali vincoli paesaggistici e monumentali;
- la conduzione di lavori in edifici in ristrutturazione con difficoltà di movimentazione dei carichi o di inserimento dei manufatti;
- la coesistenza del cantiere, in edifici esistenti, con parti in normale attività lavorativa;
- le limitazioni ad un razionale armamento del cantiere.

**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 5/23



Sempre a titolo esemplificativo potranno invece dare origine a riduzione ai seguenti casi:

- la ripetitività di alcune lavorazioni, intesa come possibilità di industrializzazione;
- la vicinanza dei cantieri dai centri di produzione degli inerti;
- l'entità dimensionale dell'opera, qualora significativamente superiore alle condizioni medie assunte;
- la semplicità di esecuzione.

La sommatoria dei coefficienti di aumento di cui sopra, in generale, potrà comportare un incremento non superiore al **15%** da applicare alla totalità dei prezzi o solo a quelli di alcune lavorazioni.

La sommatoria dei coefficienti di riduzione potrà comportare una diminuzione non superiore al **10%** da applicare alla totalità dei prezzi o solo a quelli di alcune lavorazioni.

Eventuali discostamenti di prezzo eccedenti la suddetta fascia di oscillazione dovranno essere adeguatamente motivati nell'atto di approvazione del progetto.

Si precisa che:

- i prezzi esposti nel seguito sono quelli direttamente praticabili dalle imprese specializzate nei lavori più ricorrenti nel settore dei LL.PP. (OG1 - OG11 - OS3 - OS4 - OS5 - OS28 - OS30, ecc.) anche in associazione od in subappalto con altre; composizioni contrattuali peculiarmente diverse, possono trovare valutazione entro i margini di variabilità prima indicati;
- i prezzi per gli **impianti tecnologici** sono pubblicati nel prezzo e nelle analisi con la percentuale di aumento per assistenze murarie pari a 2%; tuttavia è consentito ai progettisti scegliere un valore adeguato all'opera in progetto, entro l'intervallo 2% / 20%, restando inalterati i campi di variabilità -10% / +15%;
- in funzione di quanto sopra diventerà, quindi, prezzo regionale ammesso per gli impianti tecnologici quello pubblicato, con aumento per assistenze murarie dal valore minimo di 2% a quello massimo del 20%, con eventuale ulteriore applicazione delle variazioni - 10% / + 15% di cui sopra;
- i prezzi si riferiscono all'esecuzione dei soli lavori con esclusione, quindi, degli oneri di igiene e sicurezza nei cantieri che, ai sensi della normativa vigente, debbono essere computati separatamente.
- In funzione di quanto disposto dal comma 2 dell'art.234 del D.Lgs. 163/2006, si evidenzia che: *“qualsiasi offerta presentata per l'aggiudicazione di un appalto di forniture può essere respinta se la parte dei prodotti originari di Paesi Terzi, ai sensi del regolamento (CEE) n. 2913/92 del Consiglio, del 12 ottobre 1992, che istituisce un codice doganale comunitario, supera il 50% del valore dei prodotti che compongono l'offerta.”*

### **Codifica degli articoli – descrizione del codice adottato**

Per la codifica degli articoli è stato adottato un codice alfanumerico a quattro campi composto da una lettera e tre campi di due cifre ciascuno, del tipo L.XX.YY.ZZ.

Inoltre per i soli tipi è stato introdotto, dall'anno 2008, un ulteriore campo a due cifre numeriche che precede il codice, per distinguerne l'appartenenza a emissioni successive del prezzo.

Il codice alfanumerico di un tipo è quindi aa.L.XX.YY.ZZ.

**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 6/23



Le cifre compongono uno schema ad albero così composto:

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
aa      Anno	di      riferimento
L	Settore
L.XX	Capitolo
L.XX.YY	Paragrafo
aa.L.XX.YY.ZZ	Tipo

Esempio:

### **13.I.09.05.a**

**I:** (Settore)

SET. OPERE DIFESA SUOLO

**I.09:** (Capitolo)

CAP. GABBIONATE

**I.09.05:** (Paragrafo)

FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERASSI METALLICI A SCATOLA

**I.09.05.a:** (Tipo)

per materassi H = 0.17 m con pietrame reperito in posto

**13.I.09.05.a:** (Codice completo)

Anno di riferimento 2013

Valgono le seguenti definizioni:

- settore: in ognuno si elencano gli elementi principali (vedere la tabella seguente) quali: manodopera, articoli elementari ed articoli per le varie opere finite: edili ed impianti tecnologici (es.: I = opere difesa suolo);
- capitoli: suddividono l'opera principale in più famiglie di articoli (es.: gabbionate = famiglia del settore I = opere difesa suolo);
- paragrafi: suddivisioni dei capitoli che riportano le descrizioni degli articoli afferenti (es.: FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERASSI METALLICI A SCATOLA);
- tipi: indicano tutte le taglie dell'articolo descritto che possono essere utilizzate per un lavoro (es.: per materassi H = 0.17 m con pietrame reperito in posto, ecc.).





**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 9/23



## **CONSIDERAZIONI SUI PREZZI**

### **Voci elementari**

I prezzi delle voci elementari di cui ai cap. A), B), C) e D) non sono comprensive delle percentuali di ricarico, per spese generali ed utile di impresa.

### **Livello qualitativo**

Sono stati considerati i prezzi relativi ad articoli di livello qualitativo medio, evitando di fare riferimento a prodotti, anche tecnologicamente molto evoluti, ma di scelta obbligata per unicità, presenza di brevetti o di particolari marchi.

Nel caso di componenti presenti sul mercato con la stessa denominazione (es. “caldaie murali”) ma con differenze costruttive, tecnologiche e prestazionali di rilievo, sono stati creati articoli diversi, riportanti nella descrizione breve le caratteristiche salienti che li differenziano.

Come indicato nella premessa il progettista, previa valida motivazione, potrà adottare per il prezzo medio uno scostamento dal **-10%** al **+15%**.

### **Fonti dei prezzi per i materiali**

È stato adottato il criterio di considerare i listini dei costruttori più presenti sul mercato, estraendone i prezzi dei materiali applicando uno sconto commerciale medio, secondo le indicazioni degli stessi. Per alcuni componenti di costruzione sia industriale e sia artigianale (es. canali dell'aria – rivestimenti termici con finiture) sono stati considerati: per i primi i listini, per i secondi: i prezzi medi praticati alle imprese installatrici operanti nel Veneto e quelli presenti in listini di categoria (es. AITEC, ANDIL, AIPE, ASSISTAL, ANIE), avuti presente anche prezziari per LL.PP. delle regioni limitrofe.

I prezzi degli articoli elementari sono stati considerati al netto dell'I.V.A..

### **Incidenza manodopera**


Nell'analisi dei prezzi è stata considerata una congrua quantità di ore di manodopera non ricaricata per eseguire la posa in opera a regola d'arte.

Le attribuzioni di manodopera, non essendo reperibili tempari standard, sono state effettuate sulla base di analisi delle singole operazioni e dei dati storici disponibili, anche secondo esperienza ed evoluzione delle tecniche di costruzione e montaggio.

### **Percentuali di ricarico**

Nelle analisi, per comporre il prezzo finito, oltre ai materiali ed alle ore di manodopera, sono state considerate le seguenti percentuali.

- Spese generali 15%
- Utile d'impresa 10%

<b>ALLEGATO A Dgr n.</b>	<b>del</b>	pag. 10/23	
--------------------------	------------	------------	---

**Per le opere edili** gli eventuali oneri per noli e trasporti sono stati considerati ad ora o frazione, per i primi, ed a q/km per i trasporti.

**Per gli impianti**, sono stati forfettizzati con le percentuali:

- Trasporti 4%
- Noli 2%

in aggiunta:

- Assistenze murarie 2% - 20% (valore variabile scelto dal progettista con il minimo del 2%)

Il prezzo finito, nel caso più generale, è calcolato con la seguente procedura:

- il prezzo, al netto dello sconto commerciale medio dell'articolo elementare relativo al materiale, senza I.V.A., (o la somma dei prezzi degli articoli elementari) viene aumentato del 4% del suo valore per il trasporto; il risultato viene aumentato del 2% per i noli;
- al risultato di cui sopra vengono sommati i costi di manodopera di un operaio specializzato ed un operaio qualificato, moltiplicati per le ore necessarie all'installazione a regola d'arte (vengono considerate ore intere e loro frazioni centesimali; es.: 1,30 = 1 ora + (30/100)\*60 minuti = 1 ora + 18 minuti).

Con la stessa procedura illustrata sopra, il risultato (materiali + trasporti + noli + costo della manodopera) viene aumentato del 2% (valore minimo per formare un prezzo regionale di riferimento – vedere spiegazioni nei capitoli precedenti) per assistenze murarie, poi del 15% per spese generali ed infine del 10% per utile d'impresa, calcolando ogni volta la percentuale sul valore ricaricato immediatamente precedente.

La tabella che segue chiarisce meglio la procedura di calcolo, peraltro in linea con le disposizioni vigenti.

**Nota: l'elenco prezzi regionale relativo agli impianti (elettrici e meccanici) viene pubblicato con il valore "2%" per le assistenze murarie, con la possibilità per i progettisti di incrementarlo a valori superiori.**

Esempio:

	Ore	Costo - %	Valore	Somma progressiva
Articolo A - materiali		100	100	100
Trasporti		4%	4	104
Noli		2%	2,08	106,08
Operaio specializzato	0,5	29,12	14,56	120,64
Operaio qualificato	0,5	27,16	13,58	134,22
Assistenze murarie		2%	2,68	136,9
Spese generali		15%	20,54	157,44
Utile d'impresa		10%	15,74	173,18
<b>Prezzo analizzato</b>			€	<b>173,18</b>

**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 11/23



Si evidenzia che la percentuale relativa alle spese generali comprende anche gli oneri di igiene e sicurezza, previsti dal D.Lgs 81/08, propri dell'organizzazione d'impresa (non quelli relativi alla sicurezza di cantiere, per i quali deve essere prodotto un computo specifico).

È facoltà del progettista diminuire la percentuale delle spese generali (es.: dal 15% al 13%) ed inserire nell'analisi prezzi la differenza, per compensare gli oneri di sicurezza d'impresa (ad es: 2%); in tal modo verrebbe esplicitata anche la percentuale per la sicurezza contenuta nelle spese generali.

E' pure facoltà del progettista adeguare le spese generali al valore previsto dall'art. 32 comma 2 lettera b) del D.P.R. n. 207/2010 (dal 13% al 17%).

### **Voci complesse per impianti**

Allo scopo di semplificare le valutazioni di lavorazioni costituite da numerose componenti, ciascuna di valore modesto ed anche di non facile valutazione nel dettaglio, sia in fase di progetto sia di verifica contabile, alcuni articoli, soprattutto in ambito elettrico, sono analizzati con voci complesse che considerano al loro interno più articoli e lavorazioni; a queste voci è stata attribuita la dizione di "punto .....".

Ciò offre il vantaggio di considerare valutazioni medie valide per una larga parte di applicazioni e di poterle riscontrare solamente conteggiando la parte terminale e visibile del cosiddetto "punto".

Ad esempio il "punto luce" considera al suo interno:

- collegamenti elettrici di energia e di terra;
- tubazioni flessibili corrugate;
- cassette di derivazione;
- scatole portafrutti;
- accessori di fissaggio;
- apparecchiature e frutti componibili;
- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;
- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;
- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore.

Per tener conto dell'ampiezza delle zone servite dai punti e dalla loro complessità di realizzazione, il loro prezzo sarà definito facendo riferimento a tipologie edilizie/impiantistiche diverse: impianti di tipo residenziale o similare ed impianti di tipo ospedaliero o similare.

Le lunghezze considerate per le linee dorsali di alimentazione sono di 30 metri per i punti elettrici di tipo residenziale o similare e 50 metri per i punti elettrici di tipo ospedaliero o similare.

Così facendo l'incidenza del cavo e del tubo è del 20/25%; di questo dato può tenere conto il progettista per calcolare punti luce con lunghezze diverse.

### **Metodo di aggiornamento dei prezzi dei materiali**



**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 12/23



L'aggiornamento dei prezzi viene eseguito attraverso l'analisi dei listini dei principali produttori di materiali: nel confronto dei prezzi vengono considerati i listini aventi validità dell'anno in corso rispetto agli stessi dell'anno precedente.

Per la manodopera vengono consultati i Nuclei Operativi provinciali del Magistrato alle Acque del Veneto.

La revisione dei prezzi delle materie prime è condotta analizzando gli aumenti sui listini, al netto degli sconti medi applicati dai produttori, ovvero le variazioni sui prezzi degli Enti e delle Associazioni.

Per gli impianti, non essendo possibile produrre una revisione dei prezzi di tutti i materiali costituenti la totalità dei tipi presenti nel prezzo, l'aggiornamento viene eseguito con un metodo basato sull'analisi dei tipi appartenenti ad un paragrafo definito "controllore" che impone la variazione percentuale dei prezzi dei paragrafi ad esso affini e definiti pertanto "controllati".

I paragrafi più rappresentativi "controllori" e quelli "controllati" sono i medesimi degli aggiornamenti precedenti e, quindi, vengono omesse le relative tabelle.

**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 13/23



## **AGGIORNAMENTO 2013**

*(riferito a settembre 2013)*

### **MATERIALI A PIE' D'OPERA – NOLI - OPERE EDILI – OPERE STRADALI – OPERE ACQUEDOTTISTICHE – OPERE FOGNARIE – OPERE DIFESA SUOLO – BONIFICA SITI CONTAMINATI – OPERE PER LA SICUREZZA**

#### **Nuovi capitoli e paragrafi - aggiornamento degli esistenti**

Per quanto attiene le opere, in questa versione 2013 del listino, sono state aggiunti nuovi paragrafi, un nuovo settore ad integrazione dei capitoli già individuati nella versione 2012, con particolare attenzione ad elementi per i quali sia cambiata la normativa di riferimento e classificazione (tubazioni in ghisa ed rete zincata a caldo per gabbioni, mantellate e materassi).

#### **“MATERIALI A PIE' D'OPERA”**

Nel settore Materiali e precisamente il capitolo Inerti sono state adeguate 15 descrizioni e inseriti n. 3 nuovi paragrafi; nel capitolo Tubazioni in gres sono stati adeguati n. 12 prezzi.

Nel settore Isolamenti, coibenti e giunti sono stati aggiunti n. 80 nuovi articoli relativamente a geotessili e geocompositi.

Sono stati inoltre aggiunti paragrafi nelle tubazioni per opere di fognatura e acquedottistiche, ed in particolare negli organi di manovra in ghisa, nei paragrafi gabbioni e mantellate per opere di difesa del suolo sono state aggiornate le normative di riferimento.

Sono stati aggiornati ed integrati tutti i paragrafi relativi ai materiali ferrosi ed in particolare i chiusini in ghisa sferoidale.

Sono stati aggiornati i prezzi dei legnami impiegati per le pavimentazioni in legno.

“NOLI” in questo settore sono stati aggiunti n. 6 paragrafi, sono stati adeguati sia nel prezzo che nella descrizione n. 2 paragrafi.


“OPERE EDILI”, è stato ampliato il capitolo “opere di conservazione e restauro” con n° 140 nuovi paragrafi completi in opera e relative analisi prezzi.

E' stato creato un nuovo capitolo “Carpenteria metallica per opere edili” con n. 62 paragrafi completi in opera.

Sempre nelle opere edili nel capitolo “Edilizia prefabbricata” sono stati inseriti n. 24 nuovi articoli completi in opera relativi a loculi ed ossari prefabbricati per edilizia cimiteriale.

“OPERE STRADALI” sono stati aggiornati n. 4 paragrafi completi in opera e relative analisi riguardanti la fornitura e posa in opera dei massi e delle scogliere.

Sono stati aggiornati n. 17 paragrafi e relative analisi riguardanti lo scavo di sbancamento e un nuovo paragrafo riguardante l'armatura delle pareti dello scavo con sistemi di blindaggio metallici a cassa chiusa o autoaffondante.

<b>ALLEGATO A Dgr n.</b>	<b>del</b>	pag. 14/23	
--------------------------	------------	------------	---

Sono stati aggiornati n. 9 articoli unitamente alle relative analisi riguardanti la demolizione di sovrastrutture stradali in conglomerato bituminoso ed aggiunto un nuovo paragrafo con relativa analisi relativo alla fresatura a freddo di pavimentazioni in ambito urbano.

E' stato aggiunto il capitolo "Opere di prevenzione rischi – Barriere paramassi" con l'inserimento di n. 7 paragrafi.

Sono stati aggiornati n. 95 paragrafi relativi ai geotessili – geogriglie e geocompositi, dei muri in terra rinforzati, delle impermeabilizzazioni e protezioni opere in terra.

Nel capitolo "Formazione di rilevati e massicciate" sono stati aggiornate alcune descrizione, prezzi e analisi.

**"OPERE ACQUEDOTTISTICHE"** Sono stati aggiunti ed aggiornati alle vigenti normative i paragrafi riguardanti tubazioni, saracinesche ed apparecchiature in ghisa sferoidale, in acciaio e polietilene.

Sono stati mantenuti alcuni componenti in cemento-amianto per consentire la manutenzione e sostituzione di tratte di condotte esistenti.

**"OPERE FOGNARIE"** sono stati aggiornati n. 18 paragrafi completi in opera e relative analisi riguardanti l'uso di ghiaia o sabbia di campo per il sottofondo della posa in opera dei tubi in gres a seguito dell'adeguamento dei prezzi sui materiali.

Sono stati aggiunti n. 19 nuovi paragrafi riguardanti i tubi in gres con letto di posa in calcestruzzo e relative analisi.

E' stato aggiornato il paragrafo relativo alle geogriglie di rinforzo dei conglomerati bituminosi.

**"OPERE DIFESA SUOLO"** sono stati aggiornati i paragrafi relativi ai drenaggi, terre rinforzate, e geotessuti.

**"BONIFICA SITI CONTAMINATI"** e' stato redatto un nuovo capitolo inerente alla bonifica da amianto con l'inserimento di n. 16 nuovi paragrafi.

Sono stati inoltre revisionati i prezzi del precedente listino soggetti a sensibile variazione percentuale annua, per un numero di circa 2200 prezzi elementari.

Durante la revisione dei tipi inseriti nel prezzoario, si è posta attenzione a ricercare elementi che per obsolescenza e disuso da parte dei progettisti ed installatori, potessero essere eliminati; tuttavia riscontrandone ancora la presenza nei listini dei costruttori, in pratica, tutti i tipi sono stati conservati.

**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 15/23



### Aggiornamento del costo della manodopera – opere edili

L'aggiornamento del costo della manodopera è stato ricavato da tabelle ufficiali del magistrato alle Acque della Regione Veneto.

I prezzi rilevati a settembre 2013 hanno avuto un incremento rispetto a settembre 2012 come si evince dalle tabelle seguenti

<b>Manodopera settembre 2012</b>	
<b>Op. Specializzato - A.01.02.a</b>	<b>Op. qualificato - A.01.03.a</b>
€ 29,51	€ 27,52

<b>Manodopera settembre 2013</b>	
<b>Op. Specializzato - A.01.02.a</b>	<b>Op. qualificato - A.01.03.a</b>
€ 30,19	€ 28,15

I prezzi inseriti nel listino non sono da applicarsi a Venezia centro storico ed isole della laguna ed a lavorazioni effettuate in località oltre 1.000 m s.l.m.

Per calcolare gli importi dei prezzi finiti per lavorazioni a quote superiori ai 1.000 m sono stati inseriti in listino tre livelli di prezzo per la manodopera, rispettivamente per lavori tra 1.001 e 1.300 m, tra 1.301 e 2.000 m e per lavori oltre i 2.000 m.

MANODOPERA	Percentuale	media	d'aumento	2%
SEMILAVORATI (CALCESTRUZZI)	Percentuale	media	d'aumento	5-8%
SEMILAVORATI (CONGLOMERATI BITUMINOSI)	Percentuale	media	d'aumento	6%
NOLI	Percentuale	media	d'aumento inferiore al	8%
OPERE EDILI	Percentuale	media	d'aumento	5-8%
in relazione all'aumento della manodopera e dei semilavorati				
OPERE STRADALI	Percentuale	media	d'aumento	5-8%
in relazione all'aumento della manodopera e dei semilavorati				
OPERE DI DIFESA SUOLO	Percentuale	media	d'aumento	5-8%
OPERE ACQUEDOTTISTICHE	Percentuale	media	d'aumento	5-8%

<b>ALLEGATO A Dgr n.</b>	<b>del</b>	pag. 16/23	
--------------------------	------------	------------	---

in relazione all'aumento della manodopera e dei materiali ferrosi (ghisa e acciaio) e derivati del petrolio (pvc e pead)

OPERE	FOGNARIE.	Percentuale	media	d'aumento	5-8%
-------	-----------	-------------	-------	-----------	------

in relazione all'aumento della manodopera e dei materiali ferrosi (ghisa e acciaio) e derivati del petrolio (pvc e pead)

ARREDO	URBANO	Percentuale	media	d'aumento	5%
--------	--------	-------------	-------	-----------	----

### Costi parametrici

Fatte le opportune ricerche di mercato si è constatato che, per quanto riguarda i costi parametrici, le variazioni di mercato sono da considerarsi ininfluenti e comunque con variazioni davvero poco sensibili ad eccezione delle opere stradali dove si è rilevato un aumento percentuale tra il 10-15%; si ritiene pertanto che per gli altri costi si possano riconfermare per quanto riguarda il 2013 gli stessi costi parametrici del 2012. In questo capitolo si è inoltre parametrizzato anche il valore di costruzione delle opere edili di edilizia cimiteriale (cappelle gentilizie e loculi/ossari) e di edilizia industriale (capannone di piccole, medie e grandi dimensioni)

**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 17/23



## **AGGIORNAMENTO 2013**

### **IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI**

#### **Capitoli e paragrafi – nuovi prezzi ed aggiornamento degli esistenti**

L'edizione 2013 del prezzo regionale area impianti contiene:

- l'aggiornamento a settembre 2013 dei prezzi degli articoli pubblicati nel 2012;
- l'introduzione di nuove voci, separate in categorie di prodotti e di impianti.

Per quanto riguarda gli impianti meccanici, sono stati aggiunti 7 nuovi paragrafi tra i componenti elementari ed i componenti finiti, sono stati aggiunti inoltre 86 nuovi prezzi tra componenti elementari e finiti.

Tutti i prezzi del precedente listino sono stati revisionati.

Il totale complessivo dei tipi meccanici è pari a 3080 prezzi, tra elementari e finiti.

Per quanto riguarda gli impianti elettrici, sono stati aggiunti 29 nuovi paragrafi tra i componenti elementari e i componenti finiti, sono stati aggiunti 258 nuovi prezzi tra componenti elementari e componenti finiti.

Tutti i prezzi del precedente listino sono stati revisionati.

Il totale complessivo dei tipi elettrici è pari a 1.679 prezzi tra elementari e finiti.

Il listino impiantistico tecnologico comprende ora 4.759 prezzi tra elementari e finiti.

#### **Aggiornamento del costo della manodopera**

I prezzi analizzati comprendono una quota parte di ore di manodopera, pertanto l'aggiornamento del listino ha richiesto la revisione del prezzo della manodopera, non ricaricato di spese generali ed utile d'impresa.

Anche in questo caso l'aggiornamento del costo della manodopera è stato ricavato da tabelle ufficiali del Magistrato alle Acque per le province della Regione Veneto.

I prezzi rilevati per l'anno 2013 hanno condotto ad alcune variazioni del costo della manodopera come riportate dalle tabelle seguenti:

**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 18/23



		<b>Manodopera</b>		<b>2012</b>
		<b>Op. Specializzato - A010.M050.A01 - A.04.03.a</b>		<b>Op. qualificato - A010.M050.A02 - A.04.02.a</b>
Padova	€	30,19	€	28,15
Belluno	€	29,92	€	27,79
Treviso	€	28,22	€	26,37
Venezia	€	28,11	€	26,31
Vicenza	€	29,18	€	27,17
<b>Media</b>		<b>€ 29,12</b>		<b>€ 27,16</b>

		<b>Manodopera</b>		<b>2013</b>
		<b>Op. Specializzato - A010.M050.A01 - A.04.03.a</b>		<b>Op. qualificato - A010.M050.A02 - A.04.02.a</b>
Padova	€	30,19	€	28,15
Belluno	€	30,03	€	27,89
Treviso	€	28,22	€	26,37
Venezia	€	28,11	€	26,31
Vicenza	€	29,18	€	27,17
<b>Media</b>		<b>€ 29,15</b>		<b>€ 27,18</b>

**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 19/23



I prezzi riportati, s'intendono vigenti a settembre 2013.

Belluno è la provincia che registra l'aumento maggiore +0,36%, mentre Padova, Treviso, Venezia e Vicenza restano invariati rispetto all'anno precedente.

Il risultato medio è quindi un aumento complessivo del 0,08% per l'operaio specializzato e dell'0,07% l'operaio qualificato.

È facoltà del progettista inserire nelle analisi il costo locale della manodopera per lavori eseguiti in una delle province della tabella.

I prezzi inseriti nel listino non sono da applicarsi a Venezia centro storico ed isole della laguna ed a lavorazioni effettuate in località oltre 1.000 m s.l.m.

Per calcolare gli importi dei prezzi finiti per lavorazioni a quote superiori ai 1.000m sono stati inseriti in listino tre livelli di prezzo per la manodopera, rispettivamente per lavori tra 1.001 e 1.300 m, tra 1.301 e 2.000 m e per lavori oltre i 2.000 m.

### **Inserimento di nuovi capitoli e paragrafi per l'area impianti**

La nuova edizione del prezzo regionale prevede l'introduzione di nuovi paragrafi ed un incremento di quelli già presenti nella versione 2012.

Di seguito vengono riportati, per i prezzi relativi agli impianti meccanici ed elettrici, i nuovi paragrafi introdotti per ogni capitolo ed una descrizione delle principali novità rispetto alle edizioni precedenti del prezzo.

### **Inserimento di nuovi capitoli e paragrafi per gli impianti meccanici**

#### **Impianto ad aria ed acqua**

Sono stati introdotti i seguenti nuovi paragrafi:

CENTRALE DI TRATTAMENTO ARIA INTERNO INOX
CONTATORE DI CALORE DIRETTO VIA BUS- FILETTATO
CONTATORE DI CALORE DIRETTO VIA BUS- FLANGIATO
CONTATORE DI CALORE DIRETTO AD ULTRASUONI VIA BUS- FILETTATO
CONTATORE DI CALORE DIRETTO AD ULTRASUONI VIA BUS- FLANGIATO

#### **Impianto gas medicali**

È stata ampliata la sezione delle centrali gas medicali con l'aggiunta del nuovo paragrafo:

CENTRALE DI DECOMPRESSIONE CON 3 FONTI PEROSSIGENO
--



**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 20/23



## **Inserimento di nuovi capitoli e paragrafi per gli impianti elettrici**

### **Componenti ed accessori per imp. di distribuzione in B.T.**

Sono stati introdotti, come articoli finiti, i gruppi elettrogeni diesel di tipo aperto o silenziato.  
Di seguito si riporta un elenco riassuntivo dei nuovi paragrafi introdotti sia come articoli elementari che come articoli finiti:

GRUPPO ELETTROGENO DIESEL APERTO A 1500 GIRI RPM Tr/Mn
GRUPPO ELETTROGENO DIESEL SILENZIATO A 1500 GIRI RPM Tr/Mn

### **Componenti ed accessori per imp. di Illuminazione**

Sono stati inseriti i regolatori di flusso luminoso per impianti di illuminazione stradale  
Di seguito si riporta l'elenco dei nuovi paragrafi introdotti:

REGOLATORE DI FLUSSO LUMINOSO IN CASSETTA ISOLANTE
REGOLATORE DI FLUSSO LUMINOSO DA QUADRO

### **Componenti ed accessori per imp. telefonico-dati**

Sono stati inseriti i cavi dati in rame e fibra ottica per la realizzazione di impianti a cablaggio strutturato e i rispettivi accessori.  
Di seguito si riporta l'elenco dei nuovi paragrafi introdotti:

CABLAGGIO PER FIBRA OTTICA
LINEA IN FIBRA OTTICA
PATCH PANEL
PATCH CORD
SUPPORTI PER RJ45
CAVO DATI CATEGORIA 5 CLASSE D
CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E
CAVO DATI CATEGORIA 6A CLASSE Ea
CAVO DATI CATEGORIA 7A CLASSE Fa

**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 21/23

**Componenti ed accessori per imp. di chiamata ospedaliera**

E' stata inserita la gamma di impianti di chiamata su rete IP, con i seguenti nuovi paragrafi:

TERMINALE DI REPARTO IP
TERMINALE DI COMUNICAZIONE IP
TERMINALE DI CONNESSIONE IP
TERMINALE PAZIENTE IP
MODULO LUCE IP
PULSANTE DI CHIAMATA IP
PULSANTE DI ANNULLO IP
PULSANTE DI CHIAMATA/ANNULLO IP
DISPLAY DI TESTO IP
MODULO I/O IP
PELE AD IMPULSI IP
SERVER IP
SWITCH DI SISTEMA IP
INTERFACCIA DEL SUONO IP

**Componenti ed accessori per imp. domotico**

E' stato inserito un nuovo paragrafo per la domotica di gestione stanza:

STAZIONE PER CONTROLLO STANZA
-------------------------------

**ALLEGATO A Dgr n.****del**

pag. 22/23



### **Variazioni di prezzo rilevate – impianti meccanici**

I listini dei prezzi elementari e, di conseguenza i prezzi finiti, mostrano, in generale, un andamento indicativo degli aumenti intorno al 2%.

In sintesi, i valori medi di variazione dei prezzi finiti, per tipologia d'impianto, sono i seguenti:

- impianto antincendio
  - idranti, estintori, ecc.. aumento medio 8,92%;
  - gruppi di pressurizzazione aumento medio 0,00%;
  - impianti sprinkler aumento medio 1,18%;
- impianto idrico sanitario:
  - sanitari e rubinetterie aumento medio 2,21%;
  - impianti di irrigazione e trattamento dell'acqua aumento medio 1,33%;
  - bollitori, scaldacqua, ecc... aumento medio 4,07%;
- impianto a vapore:
  - componentistica varia aumento medio 3,69%;
- impianto ad aria ed acqua:
  - caldaie, camini e bruciatori aumento medio 0,01%;
  - accumulatori e refrigeratori aumento medio 5,97%;
  - apparecc. per il trattamento e la distribuz. dell'aria aumento medio 2,70%;
  - componenti per impianti termici aumento medio 2,78%;
  - impianti solari termici aumento medio 7,40%;
- impianto gas medicali:
  - centrali gas aumento medio 0,72%;
  - componenti imp. di piano e tubaz. aumento medio 0,03%;
- impianto per combustibili gassosi:
  - componentistica varia aumento medio 0,99%;
- componenti comuni a più impianti:
  - componenti per centrali aumento medio 1,03%;
  - elettropompe aumento medio 0,12%;
  - tubazioni e rivestimenti aumento medio 1,76%;

### **Variazioni di prezzo rilevate – impianti elettrici**

I listini dei prezzi elementari e, di conseguenza i prezzi finiti, mostrano, in generale, un andamento indicativo degli aumenti intorno al 10%. L'aumento maggiore è dovuto alla tipologia cavi elettrici che registra un aumento del 31%.

In sintesi, i valori medi di variazione dei prezzi finiti, per tipologia d'impianto, sono i seguenti:

- impianti di distribuzione in b.t.:
  - punti elettrici aumento medio 8,42%;
  - canale portacavi aumento medio 1,26%;

<b>ALLEGATO A Dgr n.</b>	<b>del</b>	<b>pag. 23/23</b>	
--------------------------	------------	-------------------	---

- cavi	aumento	medio	31,38%;
• impianto di illuminazione:			
- corpi illuminanti	aumento	medio	1,61%;
- corpi illuminanti di sicurezza	riduzione	media	11,23%;
- corpi illuminanti a led	aumento	medio	2,23%;
• impianto di terra:	aumento	medio	7,39%;
• impianto fotovoltaico:			
- pannelli	riduzione	media	2,64%;
- inverter	riduzione	media	3,07%;
• impianto di diffusione sonora:	aumento	medio	1,75%;
• impianto di portiere elettrico:	aumento	medio	4,05%;
• impianto di ricezione segnali TV:	aumento	medio	4,61%;
• impianto orologi:	aumento	medio	4,01%;
• impianto di chiamata ospedaliera:	aumento	medio	0,03%;
• impianto interfonico:	aumento	medio	0,01%;
• impianto telefonico dati:	aumento	medio	1,63%;
• impianti domotico:	aumento	medio	11,56%;
• impianto antintrusione:	aumento	medio	0,03%;
• impianto di controllo accessi:	aumento	medio	0,02%;
• impianto di rivelazione incendi:	aumento	medio	0,01%;
• impianto di TVcc:	aumento	medio	0,01%;

Numero Voci Elementari 14  
Numero Voci Analizzate 22

Allegato 1: PREZZARIO All A Relazione 2013.pdf

Data, 21/05/2018

(timbro e firma)

This image shows a full page of blank handwriting practice paper. It features multiple sets of horizontal lines, each consisting of three dashed lines with a solid midline, providing a guide for letter height and placement. The lines are evenly spaced and extend across the entire width of the page. There is no text or other markings on the paper.

## ANALISI PREZZI MECCANICI

N. ORD.	TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	IMPORTI		INCIDENZA %
					UNITARIO EURO	TOTALE EURO	
1	P21	Fornitura e posa in opera di sistema ibrido di riscaldamento e produzione acqua calda ...					
		ELEMENTI					
	A)	MANODOPERA					
		1 Operaio specializzato	h	20,000	29,15	583,00	
		2 Operaio qualificato	h	20,000	27,18	543,60	
TOTALE MANODOPERA						1 126,60	7,48
	B)	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
Fornitura e posa in opera di sistema ibrido di riscaldamento e produzione acqua calda ...			corpo	1,00	9 961,25	9 961,25	
				-			
TOTALE MATERIALI A PIE' D'OPERA						10 921,25	72,52
	C)	NOLEGGI/TRASPORTI					
TOTALE NOLEGGI/TRASPORTI						0,00	-
TOTALE 1: A+B+C						12 047,85	
	D)	SPESE GENERALI	%	13,64		1 643,33	10,91
TOTALE 2: A+B+C+D						13 691,18	
	E)	UTILE D'IMPRESA	%	10		1 369,12	9,09
TOTALE 3: A+B+C+D+E						15 060,29	
TOTALE 3: A+B+C+D+E						15 060,29	100,0
PREZZO DI APPLICAZIONE			€/corpo			15 060,29	

N. ORD.	TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	IMPORTI		INCIDENZA %
					UNITARIO EURO	TOTALE EURO	
1	P22	Fornitura e posa in opera di sistema di riscaldamento costituito da pannelli a pavimento					
		ELEMENTI					
	A)	MANODOPERA					
		1 Operaio specializzato	h	80,000	29,15	2 332,00	
		2 Operaio qualificato	h	80,000	27,18	2 174,40	
TOTALE MANODOPERA						4 506,40	8,80
	B)	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
		Fornitura e posa in opera di sistema di riscaldamento costituito da pannelli a pavimento	corpo	1,00	36 450,88	36 450,88	
TOTALE MATERIALI A PIE' D'OPERA						36 450,88	71,20
	C)	NOLEGGI/TRASPORTI					
TOTALE NOLEGGI/TRASPORTI						0,00	-
	D)	TOTALE 1: A+B+C				40 957,28	
		SPESE GENERALI	%	13,64		5 586,57	10,91
		TOTALE 2: A+B+C+D				46 543,85	
	E)	UTILE D'IMPRESA	%	10		4 654,39	9,09
		TOTALE 3: A+B+C+D+E				51 198,24	
TOTALE 3: A+B+C+D+E						51 198,24	100,0
PREZZO DI APPLICAZIONE			€/corpo			51 198,24	



N. ORD.	TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	IMPORTI		INCIDENZA %
					UNITARIO EURO	TOTALE EURO	
1	P23	Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico ...					
		ELEMENTI					
	A)	MANODOPERA					
		1 Operaio specializzato	h	1,500	29,15	43,73	
		2 Operaio qualificato	h	1,000	27,18	27,18	
TOTALE MANODOPERA						70,91	9,05
	B)	MATERIALI A PIE' D'OPERA					
		Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico ...	n.	1,00	556,00	556,00	
				-			
TOTALE MATERIALI A PIE' D'OPERA						556,00	70,95
	C)	NOLEGGI/TRASPORTI					
TOTALE NOLEGGI/TRASPORTI						0,00	-
		TOTALE 1: A+B+C				626,91	
	D)	SPESE GENERALI	%	13,64		85,51	10,91
		TOTALE 2: A+B+C+D				712,41	
	E)	UTILE D'IMPRESA	%	10		71,24	9,09
		TOTALE 3: A+B+C+D+E				783,66	
TOTALE 3: A+B+C+D+E						783,66	100,0
PREZZO DI APPLICAZIONE			€/n.			783,66	

N. ORD.	TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	IMPORTI		INCIDENZA %	
					UNITARIO EURO	TOTALE EURO		
1	P24	Attacco lavastoviglie completo di sifone a muro, rubinetto portagomma cromato e placca in acciaio inox compreso raccordo allo scarico.						
		ELEMENTI						
		A) MANODOPERA						
		1 Operaio specializzato	h	0,500	29,15	14,58		
		2 Operaio qualificato	h	0,500	27,18	13,59		
		TOTALE MANODOPERA					28,17	56,10
		B) MATERIALI A PIE' D'OPERA						
		Attacco lavastoviglie completo di sifone a muro, rubinetto portagomma cromato e placca in acciaio inox compreso raccordo allo scarico.	corpo	1,00	12,00	12,00		
				-				
TOTALE MATERIALI A PIE' D'OPERA					12,00	23,90		
C) NOLEGGI/TRASPORTI								
TOTALE NOLEGGI/TRASPORTI					0,00	-		
TOTALE 1: A+B+C						40,17		
D)	SPESE GENERALI		%	13,64		5,48	10,91	
TOTALE 2: A+B+C+D						45,64		
E)	UTILE D'IMPRESA		%	10		4,56	9,09	
TOTALE 3: A+B+C+D+E					50,21			
TOTALE 3: A+B+C+D+E					50,21		100,0	
PREZZO DI APPLICAZIONE					€/corpo		50,21	

N. ORD.	TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	IMPORTI		INCIDENZA %	
					UNITARIO EURO	TOTALE EURO		
1	P25	Fornitura e posa in opera di sistema antincendio per locale archivio costituito essenzialmente da:						
		ELEMENTI						
		A) MANODOPERA						
		1 Operaio specializzato	h	22,000	29,15	641,30		
		2 Operaio qualificato	h	22,000	27,18	597,96		
		TOTALE MANODOPERA					1 239,26	5,47
		B) MATERIALI A PIE' D'OPERA						
		Fornitura e posa in opera di sistema antincendio per locale archivio costituito essenzialmente da:	corpo	1,00	16 900,00	16 900,00		
TOTALE MATERIALI A PIE' D'OPERA					16 900,00	74,53		
C)	NOLEGGI/TRASPORTI							
		TOTALE NOLEGGI/TRASPORTI					0,00	-
D)	TOTALE 1: A+B+C					18 139,26		
	SPESE GENERALI		%	13,64		2 474,20	10,91	
	TOTALE 2: A+B+C+D					20 613,46		
E)	UTILE D'IMPRESA		%	10		2 061,35	9,09	
	TOTALE 3: A+B+C+D+E					22 674,80		
TOTALE 3: A+B+C+D+E						22 674,80	100,0	
PREZZO DI APPLICAZIONE			€/corpo			22 674,80		

## ANALISI PREZZI ELETTRICO

Voce n. 127						
<b>Tariffa: Q36</b>						
<u>Descrizione:</u>						
Fornitura e posa di quadro elettrico completo e cablato come da schemi di progetto comprensivo di: - Armadio con porta in vetro completo di canalina laterale - 1830x895x410 - IP44 - Guide modulari e piastre frontali per interruttori modulari; - Sistemi di cablaggio e guide cavi interne; - interruttore di manovra sezionatore fino a 160A 4 poli; - apparecchiature modulari complete di relè differenziali Icu 10000kA come da schemi di progetto; - scaricatori di sovratensione in classe I e II; - Lampade di segnalazione presenza rete - certificazione CE La fornitura si intende posata in opera e comprensiva di ogni altro onere ed accessorio atto a fornire il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte.						
DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Importo (€)	%
<b>1 - MANODOPERA</b>						
Operaio specializzato (Installatore 5ª categoria)	1	h.	20,00	35,15	703,00	12,24%
Operaio qualificato (Installatore 4ª categoria)	1	h.	20,00	31,05	621,00	10,81%
Operaio comune (Installatore 3ª categoria)	1	h.		27,93	0,00	
				Manodopera	1 324,00	23,06%
<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>						
Apparecchiature come sopra descritte.	1	a corpo	1,00	4 290,00	4 290,00	74,70%
			Totale	Materiali Attrezzature	4 290,00	74,70%
<b>3 - TRASPORTI</b>						
Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	3%	128,70	128,70	2,24%
			Totale	Trasporti	128,70	2,24%
<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Noli Subappalto	0,00	
<b>5 - VARIE</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Varie	0,00	
<b>A - Totale (1-2-3-4-5)</b>					<b>5 742,70</b>	<b>100,00%</b>
<b>Spese Generali</b>					15,00%	861,41
<b>Utile</b>					10,00%	660,41
<b>Prezzo d'applicazione</b>					<b>7 264,52</b>	

Voce n. 128

**Tariffa: Q37**

Descrizione:

Modifica di Quadro Elettrico Generale comprensivo di:

- fornitura ed inserimento di interruttore automatico magnetotermico differenziale selettivo 0.3 A, da 4x50A, lcc 10kA, come riportato da schema unifilare di progetto;

Comprensiva di conduttori di connessione al sistema di distribuzione sbarre, morsetti per collegamento linea in arrivo, accessori di fissaggio, etichettatura, ogni altro onere e accessori per dare il tutto in opera funzionante ed a perfetta regola d'arte.

DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Importo (€)	%
<b>1 - MANODOPERA</b>						
Operaio specializzato (Installatore 5ª categoria)	1	h.	2,00	35,15	70,30	22,34%
Operaio qualificato (Installatore 4ª categoria)	1	h.	0,00	31,05	0,00	
Operaio comune (Installatore 3ª categoria)	1	h.		27,93	0,00	
				Manodopera	70,30	22,34%
<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>						
Apparecchiature come sopra descritte.	1	a corpo	1,00	237,20	237,20	75,39%
			Totale	Materiali Attrezzature	237,20	75,39%
<b>3 - TRASPORTI</b>						
Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	3%	7,12	7,12	2,26%
			Totale	Trasporti	7,12	2,26%
<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Noli Subappalto	0,00	
<b>5 - VARIE</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Varie	0,00	
<b>A - Totale (1-2-3-4-5)</b>					<b>314,62</b>	<b>100,00%</b>
<b>Spese Generali</b>					15,00%	47,19
<b>Utile</b>					10,00%	36,18
<b>Prezzo d'applicazione</b>					<b>397,99</b>	

Voce n. 148						
<b>Tariffa: Q29</b>						
<u>Descrizione:</u>						
CORPO ILLUMINNATE PLAFONE 60X60						
Corpo illuminante per installazione a plafone con corpo in acciaio verniciato bianco e diffusore in PMMA bianco opale, sorgente LED da 50W, compreso di alimentatore ON/OFF, misure 600x600x112 mm; IP44; UGR maggiore di 19; CRI 90 3000K, flusso luminoso 4500 lm.						
DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Importo (€)	%
<b>1 - MANODOPERA</b>						
Operaio specializzato (Installatore 5ª categoria)	1	h.	0,00	29,51	0,00	
Operaio qualificato (Installatore 4ª categoria)	1	h.	1,00	27,52	27,52	16,11%
Operaio comune (Installatore 3ª categoria)	1	h.	0,00	24,96	0,00	
				Manodopera	27,52	16,11%
<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>						
Apparecchiature come sopra descritte.	1	n.	1,00	139,14	139,14	81,45%
			Totale	Materiali Attrezzature	139,14	81,45%
<b>3 - TRASPORTI</b>						
Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	3%	4,17	4,17	2,44%
			Totale	Trasporti	4,17	2,44%
<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Noli Subappalto	0,00	
<b>5 - VARIE</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Varie	0,00	
<b>A - Totale (1-2-3-4-5)</b>					<b>170,83</b>	<b>100,00%</b>
<b>Spese Generali</b>					15,00%	25,62
<b>Utile</b>					10,00%	19,65
<b>Prezzo d'applicazione</b>					<b>216,10</b>	

Voce n. 149						
<b>Tariffa: Q30</b>						
<u>Descrizione:</u>						
CORPO ILLUMINNATE PLAFONE 60X60						
Corpo illuminante per installazione a plafone con corpo in acciaio verniciato bianco e diffusore in PMMA bianco opale, sorgente LED da 36W, compreso di alimentatore ON/OFF, misure 600x600x112 mm; IP44; UGR maggiore di 19; CRI 80 3000K, flusso luminoso 4100 lm.						
DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Importo (€)	%
<b>1 - MANODOPERA</b>						
Operaio specializzato (Installatore 5ª categoria)	1	h.	0,00	29,51	0,00	
Operaio qualificato (Installatore 4ª categoria)	1	h.	1,00	27,52	27,52	18,84%
Operaio comune (Installatore 3ª categoria)	1	h.	0,00	24,96	0,00	
				Manodopera	27,52	18,84%
<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>						
Apparecchiature come sopra descritte.	1	n.	1,00	115,14	115,14	78,80%
			Totale	Materiali Attrezzature	115,14	78,80%
<b>3 - TRASPORTI</b>						
Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	3%	3,45	3,45	2,36%
			Totale	Trasporti	3,45	2,36%
<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Noli Subappalto	0,00	
<b>5 - VARIE</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Varie	0,00	
<b>A - Totale (1-2-3-4-5)</b>					<b>146,11</b>	<b>100,00%</b>
<b>Spese Generali</b>					15,00%	21,92
<b>Utile</b>					10,00%	16,80
<b>Prezzo d'applicazione</b>					<b>184,83</b>	



Voce n. 150						
<b>Tariffa: Q31</b>						
<u>Descrizione:</u>						
CORPO ILLUMINNATE PLAFONE 60X30						
Corpo illuminante per installazione a plafone con corpo in acciaio verniciato bianco e diffusore in PMMA bianco opale, sorgente LED da 25W, compreso di alimentatore ON/OFF, misure 600x300x112 mm; IP44; UGR maggiore di 19; CRI 80 3000K, flusso luminoso 2632 lm.						
DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Importo (€)	%
<b>1 - MANODOPERA</b>						
Operaio specializzato (Installatore 5ª categoria)	1	h.	0,00	29,51	0,00	
Operaio qualificato (Installatore 4ª categoria)	1	h.	1,00	27,52	27,52	19,91%
Operaio comune (Installatore 3ª categoria)	1	h.	0,00	24,96	0,00	
				Manodopera	27,52	19,91%
<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>						
Apparecchiature come sopra descritte.	1	n.	1,00	107,46	107,46	77,76%
			Totale	Materiali Attrezzature	107,46	77,76%
<b>3 - TRASPORTI</b>						
Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	3%	3,22	3,22	2,33%
			Totale	Trasporti	3,22	2,33%
<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Noli Subappalto	0,00	
<b>5 - VARIE</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Varie	0,00	
<b>A - Totale (1-2-3-4-5)</b>					<b>138,20</b>	<b>100,00%</b>
<b>Spese Generali</b>					15,00%	20,73
<b>Utile</b>					10,00%	15,89
<b>Prezzo d'applicazione</b>					<b>174,82</b>	

Voce n. 151						
<b>Tariffa: Q32</b>						
<u>Descrizione:</u>						
CORPO ILLUMINATE PLAFONE 30X30						
Corpo illuminante per installazione a plafone con corpo in policarbonato infrangibile e autoestinguente stabilizzato ai raggi UV antingiallimento e diffusore in policarbonato antiabbagliamento infrangibile, sorgente LED da 18W, compreso di alimentatore ON/OFF, misure 300x300x112 mm; IP44; UGR maggiore di 19; CRI 80 3000K, flusso luminoso 1200 lm.						
DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Importo (€)	%
<b>1 - MANODOPERA</b>						
Operaio specializzato (Installatore 5ª categoria)	1	h.	0,00	29,51	0,00	
Operaio qualificato (Installatore 4ª categoria)	1	h.	1,00	27,52	27,52	35,08%
Operaio comune (Installatore 3ª categoria)	1	h.	0,00	24,96	0,00	
				Manodopera	27,52	35,08%
<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>						
Apparecchiature come sopra descritte.	1	n.	1,00	49,46	49,46	63,04%
			Totale	Materiali Attrezzature	49,46	63,04%
<b>3 - TRASPORTI</b>						
Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	3%	1,48	1,48	1,89%
			Totale	Trasporti	1,48	1,89%
<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Noli Subappalto	0,00	
<b>5 - VARIE</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Varie	0,00	
<b>A - Totale (1-2-3-4-5)</b>					<b>78,46</b>	<b>100,00%</b>
<b>Spese Generali</b>					15,00%	11,77
<b>Utile</b>					10,00%	9,02
<b>Prezzo d'applicazione</b>					<b>99,25</b>	

Voce n. 152						
<b>Tariffa: Q33</b>						
<u>Descrizione:</u>						
CORPO ILLUMINATE PARETE/PLAFONE						
Corpo illuminante per installazione a parete e/o plafone con corpo in polycarbonato infrangibile e autoestinguente stabilizzato ai raggi UV antingiallimento e diffusore in polycarbonato antiabbagliamento infrangibile, sorgente LED da 14W, compreso di alimentatore ON/OFF, misure diametro 300 mm; IP65; CRI > 80, flusso luminoso 1200 lm.						
DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Importo (€)	%
<b>1 - MANODOPERA</b>						
Operaio specializzato (Installatore 5ª categoria)	1	h.	0,00	29,51	0,00	
Operaio qualificato (Installatore 4ª categoria)	1	h.	1,00	27,52	27,52	36,90%
Operaio comune (Installatore 3ª categoria)	1	h.	0,00	24,96	0,00	
				Manodopera	27,52	36,90%
<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>						
Apparecchiature come sopra descritte.	1	n.	1,00	45,69	45,69	61,26%
			Totale	Materiali Attrezzature	45,69	61,26%
<b>3 - TRASPORTI</b>						
Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	3%	1,37	1,37	1,84%
			Totale	Trasporti	1,37	1,84%
<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Noli Subappalto	0,00	
<b>5 - VARIE</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Varie	0,00	
<b>A - Totale (1-2-3-4-5)</b>					<b>74,58</b>	<b>100,00%</b>
<b>Spese Generali</b>					15,00%	11,19
<b>Utile</b>					10,00%	8,58
<b>Prezzo d'applicazione</b>					<b>94,35</b>	

Voce n. 153						
<b>Tariffa: Q34</b>						
<u>Descrizione:</u>						
CORPO ILLUMINATE PARETE/PLAFONE						
Corpo illuminante per installazione a parete e/o plafone con corpo in polycarbonato infrangibile e autoestinguente stabilizzato ai raggi UV antingiallimento e diffusore in polycarbonato antiabbagliamento infrangibile, sorgente LED da 8W, compreso di alimentatore ON/OFF; IP65; CRI > 80, flusso luminoso 1200 lm.						
DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Importo (€)	%
<b>1 - MANODOPERA</b>						
Operaio specializzato (Installatore 5ª categoria)	1	h.	0,00	29,51	0,00	
Operaio qualificato (Installatore 4ª categoria)	1	h.	1,00	27,52	27,52	43,71%
Operaio comune (Installatore 3ª categoria)	1	h.	0,00	24,96	0,00	
				Manodopera	27,52	43,71%
<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>						
Apparecchiature come sopra descritte.	1	n.	1,00	34,41	34,41	54,65%
			Totale	Materiali Attrezzature	34,41	54,65%
<b>3 - TRASPORTI</b>						
Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	3%	1,03	1,03	1,64%
			Totale	Trasporti	1,03	1,64%
<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Noli Subappalto	0,00	
<b>5 - VARIE</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Varie	0,00	
<b>A - Totale (1-2-3-4-5)</b>					<b>62,96</b>	<b>100,00%</b>
<b>Spese Generali</b>				15,00%	9,44	
<b>Utile</b>				10,00%	7,24	
<b>Prezzo d'applicazione</b>					<b>79,65</b>	

Voce n. 156						
<b>Tariffa: Q39</b>						
<u>Descrizione:</u>						
COLLEGAMENTO TRA COLLETTORE PRINCIPALE E DISPERSORI: Collegamento tra il collettore principale nel quadro elettrico nuova ala e il nuovo dispersore, eseguito con corde di rame da almeno 16 mmq posta entro propria tubazione protettiva, compreso di morsetti, collegamenti, capicorda e quant'altro per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.						
DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Importo (€)	%
<b>1 - MANODOPERA</b>						
Operaio specializzato (Installatore 5ª categoria)	1	h.	0,00	35,15	0,00	
Operaio qualificato (Installatore 4ª categoria)	1	h.	1,00	31,05	31,05	66,77%
Operaio comune (Installatore 3ª categoria)	1	h.		27,93	0,00	
				Manodopera	31,05	66,77%
<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>						
Apparecchiature come sopra descritte.	1	a corpo	1,00	15,00	15,00	32,26%
			Totale	Materiali Attrezzature	15,00	32,26%
<b>3 - TRASPORTI</b>						
Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	3%	0,45	0,45	0,97%
			Totale	Trasporti	0,45	0,97%
<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Noli Subappalto	0,00	
<b>5 - VARIE</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Varie	0,00	
<b>A - Totale (1-2-3-4-5)</b>					<b>46,50</b>	<b>100,00%</b>
<b>Spese Generali</b>					15,00%	6,98
<b>Utile</b>					10,00%	5,35
<b>Prezzo d'applicazione</b>					<b>58,82</b>	

Voce n. 160						
<b>Tariffa: Q28</b>						
<u>Descrizione:</u>						
IMPIANTO DI CHIAMATA AUSILIARI - Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata personale ausiliario composto da: n. 1 display numerico per impianti fino a 24 chiamate n. 12 codifiche per pulsante di chiamata; Cavi di collegamento Ogni altro onere atto a fornire il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte.						
DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Importo (€)	%
<b>1 - MANODOPERA</b>						
Operaio specializzato (Installatore 5ª categoria)	1	h.	4,00	35,15	140,60	18,72%
Operaio qualificato (Installatore 4ª categoria)	1	h.	4,00	31,05	124,20	16,54%
Operaio comune (Installatore 3ª categoria)	1	h.		27,93	0,00	
				Manodopera	264,80	35,26%
<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>						
Apparecchiature come sopra descritte.	1	a corpo	1,00	472,00	472,00	62,85%
			Totale	Materiali Attrezzature	472,00	62,85%
<b>3 - TRASPORTI</b>						
Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	3%	14,16	14,16	1,89%
			Totale	Trasporti	14,16	1,89%
<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Noli Subappalto	0,00	
<b>5 - VARIE</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Varie	0,00	
<b>A - Totale (1-2-3-4-5)</b>					<b>750,96</b>	<b>100,00%</b>
<b>Spese Generali</b>				15,00%	112,64	
<b>Utile</b>				10,00%	86,36	
<b>Prezzo d'applicazione</b>					<b>949,96</b>	

Voce n. 172

**Tariffa: Q35**

Descrizione:

Fornitura e posa di impianto di segnalazione oraria inizio e fine lezioni e segnalazione allarme incendio composto da:

- 2 badenie
- 2 pulsante manuale
- 1 programmatore orario
- scatole, tubazioni, cavi

La fornitura si intende posata in opera e comprensiva di ogni altro onere ed accessorio atto a fornire il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte.

DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Importo (€)	%
<b>1 - MANODOPERA</b>						
Operaio specializzato (Installatore 5ª categoria)	1	h.	1,00	35,15	35,15	10,37%
Operaio qualificato (Installatore 4ª categoria)	1	h.	0,50	31,05	15,53	4,58%
Operaio comune (Installatore 3ª categoria)	1	h.		27,93	0,00	
				Manodopera	50,68	14,95%
<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>						
Apparecchiature come sopra descritte.	1	a corpo	1,00	280,00	280,00	82,58%
			Totale	Materiali Attrezzature	280,00	82,58%
<b>3 - TRASPORTI</b>						
Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	3%	8,40	8,40	2,48%
			Totale	Trasporti	8,40	2,48%
<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Noli Subappalto	0,00	
<b>5 - VARIE</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Varie	0,00	
<b>A - Totale (1-2-3-4-5)</b>					<b>339,08</b>	<b>100,00%</b>
<b>Spese Generali</b>					15,00%	50,86
<b>Utile</b>					10,00%	38,99
<b>Prezzo d'applicazione</b>					<b>428,94</b>	

Voce n. 173						
<b>Tariffa: Q38</b>						
<u>Descrizione:</u>						
Punto di alimentazione in esecuzione da esterno, derivato dalla linea dorsale, realizzato con l'impiego di tubazioni in PVC rigido tipo RK15 opportunamente ancorato alla struttura con appositi fermatubo conduttori in rame di sezione adeguata, quota cassetta di derivazione e attestazione, grado di protezione IP20 Punto monofase fino a 3KW conduttori tipo N07G9-K						
DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Importo (€)	%
<b>1 - MANODOPERA</b>						
Operaio specializzato (Installatore 5ª categoria)	1	h.	0,00	35,15	0,00	
Operaio qualificato (Installatore 4ª categoria)	1	h.	0,50	31,05	15,53	66,78%
Operaio comune (Installatore 3ª categoria)	1	h.		27,93	0,00	
				Manodopera	15,53	66,78%
<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>						
Apparecchiature come sopra descritte.	1	n.	1,00	7,50	7,50	32,25%
			Totale	Materiali Attrezzature	7,50	32,25%
<b>3 - TRASPORTI</b>						
Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	3%	0,23	0,23	0,97%
			Totale	Trasporti	0,23	0,97%
<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Noli Subappalto	0,00	
<b>5 - VARIE</b>						
		n.	1,00		0,00	
			Totale	Varie	0,00	
<b>A - Totale (1-2-3-4-5)</b>					<b>23,26</b>	<b>100,00%</b>
<b>Spese Generali</b>					15,00%	3,49
<b>Utile</b>					10,00%	2,67
<b>Prezzo d'applicazione</b>					<b>29,42</b>	