

# CITTA' METROPOLITANA DI BOLOGNA

PROGETTAZIONE ESECUTIVA GENERALE E  
ASSEVERAZIONE DI INTERVENTI DI  
ADEGUAMENTO PREVENZIONE INCENDI  
DELL'ISTITUTO TECNICO AGRARIO "SCARABELLI",  
VIA ASCARI 15 – IMOLA (BO) E DELL'ISTITUTO  
PROFESSIONALE "GHINI", VIA D'AGOSTINO 2/B –  
IMOLA (BO).  
CUP C22H18000120003 - CIG 7748796CBC

PROGETTO REALIZZATO DA:



**TECHNEPROGETTI**  
SOCIETÀ DI INGEGNERIA INTEGRATA

ING. GIANNI GIOVANNINI

ARCH. RENZO CROCIATI

ISTITUTI GHINI E SCARABELLI

OGGETTO:

FASE PROGETTO ESECUTIVO  
Analisi prezzi  
Impianti elettrici

Documento

**EG01f**

19cm014	REV.	DATA	REDATTO	APPROVATO	MOTIVO REVISIONE
	2	06/12/2021		G. Giovannini	Prima emissione
Nessuna parte del presente elaborato può essere diffusa, riprodotta o disassemblata senza l'autorizzazione del progettista					

**TechneProgetti S.r.l.**

Sede legale e operativa: **IMOLA** (BO) 40026 - Viale Carducci, 113 - Italia - Tel. / Fax +39 0542 27754

Sede operativa: **CASTEL SAN PIETRO TERME** (BO) 40024 - Via Matteotti, 10 - Italia - Tel. +39 051 4845663

P.I. / C.F. 03003151200 - Cap. Soc. € 40.000,00 i.v. - Registro Imprese di Bologna n. 03003151200 - REA BO 483658  
info@techneprogetti.net - www.techneprogetti.net

RIFERIMENTI A PREZZIARI PER LA COMPILAZIONE DEL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E PER L' ELENCO PREZZI UNITARI IMPANTO ELETTRICO

**Come riferimento per la descrizione e valorizzazione dei prezzi unitari delle voci d'opera previste nei Computi metrici estimativi e nell'Elenco Prezzi Unitari è stato individuato il prezziario Opere Pubbliche della Regione Emilia Romagna anno 2021.**

Per alcune voci di dettaglio relative a lavorazioni non presenti nel prezziario ER 2021 sono stati utilizzati, in alternativa al Prezziario ER 2021, i seguenti prezziari ufficiali:

- Prezziario DEI 2021 I semestre Impianti Elettrici.

Pertanto nei casi in cui i prezzi delle lavorazioni previste nel progetto non erano presenti nel prezziario Regione Emilia Romagna 2021 o non ne descrivevano compiutamente le lavorazioni occorrenti sono stati utilizzati i prezziari sopra riportati.

I prezzi unitari non presenti nel prezziario delle opere pubbliche della Emilia Romagna edizione 2021, sono stati desunti, dove possibile dal prezziario DEI edizione 2021; tali voci presentano, nel computo metrico, la codifica "DEI. \_\_\_\_". Per le restanti voci è stata redatta l'analisi dei prezzi

**Legenda prezzi di riferimento impiegati:**

- per costi manodopera: "Elenco Regionale dei prezzi delle Opere Pubbliche e difesa del suolo della Regione Emilia Romagna - Anno2018

- per costi materiali e noli: "Elenco Regionale dei prezzi delle Opere Pubbliche e difesa del suolo della Regione Emilia Romagna - Anno2018

- per i costi non desunti da prezziari ufficiali, vengono assunti prezzi medi di fornitura ottenuti da specifica indagine sul mercato locale (i costi dei materiali si intendono resi franco cantiere) e da specifici preventivi;

**ANALISI PREZZI - GHINI**

Descrizione sintetica	Codice EPU		NP.01G	Unità di misura		CAD
Verifica di funzionamento impianto speciale esistente,centrale antincendio, pulsanti di emergenza e targhe otticoacustiche ed eventuale sostituzione dei pezzi danneggiati						
Materiali e semilavorati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
	a corpo	1,00	1,00	0,00%	1,00	1,00
Costo materiali per unità di prodotto						€ 1,00
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€/Ora	Q (h)	Totale
		Installatore 5a categoria	Man. diretta	27,62	-	-
		Installatore 3a categoria		24,65	20,00	493,00
		Comune edile		24,34		-
			Man. Assisi. muraria			
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 493,00
Noli e trasporti				€/Ora	Q (h)	Totale
						-
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)			Unità di misura		m	€ 494,00
Spese generali (% da applicare a D )			Uguali su tutti i prezzi		%	13%
Utile di impresa (% da applicare a D + E)					%	10%
Prezzo unitario in opera calcolato €						614,04
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)			Unità di misura		%	0,00%
Prezzo di applicazione unitario €			Unità di misura		A.C.	614,04

Descrizione sintetica	Codice EPU		NP.02G	Unità di misura		CAD
Rimozione luci di emergenza che andranno sostituite.						
Materiali e semilavorati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
corpo illuminante compreso di accessori	a corpo	1,00	1,00	0,00%	1,00	1,00
Costo materiali per unità di prodotto						€ 1,00
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€ /Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta	27,62	-	-	
Installatore 3a categoria			24,65	40,00	986,00	
Comune edile			24,34		-	
		Man. Assist. muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 986,00
Noli e trasporti				€ /Ora	Q (h)	Totale
						-
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)		Unità di misura		m	€	987,00
Spese generali (% da applicare a D )		Uguali su tutti i prezzi		%	13%	128,31
Utile di impresa (% da applicare a D + E)				%	10%	111,53
Prezzo unitario in opera calcolato €						1 226,84
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)		Unità di misura		%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €		Unità di misura		A.C.		1 226,84

Descrizione sintetica	Codice EPU		NP.03G	Unità di misura		CAD
Recupero e smaltimento impianti elettrici e speciali con relative spese di scarica e/o smaltimento						
Materiali e semilavorati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
Elettrici e Speciali	a corpo	1,00	1,00	0,00%	1,00	1,00
Costo materiali per unità di prodotto						€ 1,00
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€/Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria			Man. diretta	27,62	-	-
Installatore 3a categoria				24,65	16,00	394,40
Comune edile				24,34		-
			Man. Assist. muraria			
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 394,40
Noli e trasporti				€/Ora	Q (h)	Totale
						-
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)		Unità di misura		m	€	395,40
Spese generali (% da applicare a D )		Uguali su tutti i prezzi		%	13%	51,40
Utile di impresa (% da applicare a D + E)				%	10%	44,68
Prezzo unitario in opera calcolato €						491,48
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)		Unità di misura		%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €		Unità di misura		A.C.		491,48

Descrizione sintetica	Codice EPU	NP.04G	Unità di misura		CAD	
Riprogrammazione, riattivazione e collaudo dell'impianto di rivelazione incendi, compreso di strumentazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante						
Materiali e semilavorati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
Materiali di consumo	cad	1,00	64,91	0,00%	64,91	64,91
Costo materiali per unità di prodotto						€ 64,91
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€/Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta	27,62	8,00	220,96	
Installatore 3a categoria			24,65	-	-	
Comune edile			24,34	-	-	
		Man. Assist. muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 220,96
Noli e trasporti			€/Ora	Q (h)	Totale	
					-	
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)		Unità di misura		m	€	285,87
Spese generali (% da applicare a D )		Uguali su tutti i prezzi		%	13%	37,16
Utile di impresa (% da applicare a D + E)				%	10%	32,30
Prezzo unitario in opera calcolato €						355,34
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)		Unità di misura		%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €		Unità di misura		CAD		355,34

Descrizione sintetica	Codice EPU	NP.05G	Unità di misura	CAD		
Rimozione e ricollocamento( a vista) degli impianti presenti sui muri dove previsto interventi edili come iinserimento i pannelli di cartongesso classe 0 (A1), verniciature etc.. compresa valutazione dei pezzi, tubi PVC,cavi di alimentazioni, scatole portafrutti e frutti, per installazione a vista, e quant'altro necessario per fornire il lavoro a regola d'arte.						
Materiali e semilavorati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
Pezzi da sostituire	corpo	1,00	150,00	0,00%	150,00	150,00
						-
						-
Costo materiali per unità di prodotto						€ 150,00
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€/Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta	27,62	-	-	
Installatore 3a categoria			24,65	36,00	887,40	
Comune edile			24,34		-	
		Man. Assist. muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 887,40
Noli e trasporti				€/Ora	Q (h)	Totale
						-
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)			Unità di misura		m	€ 1 037,40
Spese generali (% da applicare a D )			Uguali su tutti i prezzi		%	13% 134,86
Utile di impresa (% da applicare a D + E)					%	10% 117,23
Prezzo unitario in opera calcolato €						1 289,49
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)			Unità di misura		%	0,00% -
Prezzo di applicazione unitario €			Unità di misura		CAD	1 289,49

Descrizione sintetica	Codice EPU		NP.06G	Unità di misura		CAD
Cartello Segnaletica alluminio pulsante di sgancio. Fire allarm sign 100x120mm						
Materiali e semilavorati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
	cad	1,00	3,00	0,00%	3,00	3,00
						-
						-
Costo materiali per unità di prodotto						€ 3,00
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€/Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta	27,62	-	-	
Installatore 3a categoria			24,65	0,50	12,33	
Comune edile			24,34		-	
		Man. Assist. muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 12,33
Noli e trasporti				€/Ora	Q (h)	Totale
						-
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)		Unità di misura		m	€	15,33
Spese generali (% da applicare a D )		Uguali su tutti i prezzi		%	13%	1,99
Utile di impresa (% da applicare a D + E)				%	10%	1,73
Prezzo unitario in opera calcolato €						19,05
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)		Unità di misura		%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €		Unità di misura		CAD		19,05



**I prezzi unitari non presenti nel prezziario delle opere pubbliche della Emilia Romagna edizione 2021, sono stati desunti, dove possibile dal prezziario DEI edizione 2021; tali voci presentano, nel computo metrico, la codifica "DEI. \_\_\_\_". Per le restanti voci è stata redatta l'analisi dei prezzi**

**Legenda prezzi di riferimento impiegati:**

- per costi manodopera: "Elenco Regionale dei prezzi delle Opere Pubbliche e difesa del suolo della Regione Emilia Romagna - Anno 2018

- per costi materiali e noli: "Elenco Regionale dei prezzi delle Opere Pubbliche e difesa del suolo della Regione Emilia Romagna - Anno 2018

- per i costi non desunti da prezziari ufficiali, vengono assunti prezzi medi di fornitura ottenuti da specifica indagine sul mercato locale (i costi dei materiali si intendono resi franco cantiere) e da specifici preventivi;

Descrizione sintetica	Codice EPU		NP.01S	Unità di misura		CAD
Rimozione luci di emergenza che andranno sostituite.						
Materiali e semilav orati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
	a corpo	1,00	1,00	0,00%	1,00	1,00
	a corpo			0,00%	0,00	
Costo materiali per unità di prodotto						€ 1,00
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€ /Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta	27,62	-	-	
Installatore 3a categoria			24,65	50,00	1 232,50	
Comune edile			24,34		-	
		Man. Assist. muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 1 232,50
Noli e trasporti			€ /Ora	Q (h)	Totale	
					-	
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)		Unità di misura		m	€	1 233,50
Spese generali (% da applicare a D )		Uguali su tutti i prezzi		%	13%	160,36
Utile di impresa (% da applicare a D + E)				%	10%	139,39
Prezzo unitario in opera calcolato €						1 533,24
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)		Unità di misura		%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €		Unità di misura		A.C.		1 533,24

Descrizione sintetica	Codice EPU		NP.02S	Unità di misura		CAD
Recupero e smaltimento impianti elettrici e speciali con relative spese di scarica e/o smaltimento						
Materiali e semilav orati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
	a corpo	1,00	1,00	0,00%	1,00	1,00
Costo materiali per unità di prodotto						€ 1,00
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€ /Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta	27,62	-	-	
Installatore 3a categoria			24,65	8,00	197,20	
Comune edile			24,34		-	
		Man. Assist. muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 197,20
Noli e trasporti			€ /Ora	Q (h)	Totale	
					-	
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)		Unità di misura		m	€	198,20
Spese generali (% da applicare a D)		Uguali su tutti i prezzi		%	13%	25,77
Utile di impresa (% da applicare a D + E)				%	10%	22,40
Prezzo unitario in opera calcolato €						246,36
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)		Unità di misura		%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €		Unità di misura		A.C.		246,36



Descrizione sintetica		Codice EPU		NP.04S	Unità di misura		CAD
Verifica strutturale plafoniere presenti nella palestra( esclusa la sostituzione)							
			Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
Noleggio all'ora	corpo	2,00		170,00	0,00%	170,00	340,00
							-
							-
Costo materiali per unità di prodotto							€ 340,00
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)					€/Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta		27,62	-	-	
Installatore 3a categoria				24,65	2,00	49,30	
Comune edile				24,34		-	
		Man. AssisL muraria					
Costo manodopera per unità di prodotto							€ 49,30
Noli e trasporti					€/Ora	Q (h)	Totale
							-
Costo noli e trasporti per unità di prodotto							€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)			Unità di misura		m	€	389,30
Spese generali (% da applicare a D)			Uguali su tutti i prezzi		%	13%	50,61
Utile di impresa (% da applicare a D + E)					%	10%	43,99
Prezzo unitario in opera calcolato €							483,90
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)			Unità di misura		%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €			Unità di misura		CAD		483,90

Descrizione sintetica	Codice EPU		NP.05S	Unità di misura		CAD
Cartello Segnaletica alluminio pulsante di sgancio. Fire alarm sign 100x120mm5A						
Materiali e semilav orati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
	corpo	1,00	9,05	0,00%	9,05	9,05
						-
						-
Costo materiali per unità di prodotto						€ 9,05
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€ /Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta	27,62	-	-	
Installatore 3a categoria			24,65	0,25	6,16	
Comune edile			24,34		-	
		Man. Assist. muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 6,16
Noli e trasporti			€ /Ora	Q (h)	Totale	
					-	
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)		Unità di misura		m	€	15,21
Spese generali (% da applicare a D )		Uguali su tutti i prezzi		%	13%	1,98
Utile di impresa (% da applicare a D + E)				%	10%	1,72
Prezzo unitario in opera calcolato €						18,90
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)		Unità di misura		%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €		Unità di misura		CAD		18,90

Descrizione sintetica		Codice EPU		NP.06S	Unità di misura		CAD
Rimozione impianto RI che andrà sostituito							
Materiali e semilav orati			Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
		corpo	1,00	1,00	0,00%	1,00	1,00
							-
							-
Costo materiali per unità di prodotto € 1,00							
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)					€/Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria			Man. diretta	27,62		-	
Installatore 3a categoria				24,65	30,00	739,50	
Comune edile				24,34		-	
			Man. Assist muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto € 739,50							
Noli e trasporti				€/Ora	Q (h)	Totale	
						-	
Costo noli e trasporti per unità di prodotto € -							
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)		Unità di misura		m	€	740,50	
Spese generali (% da applicare a D )		Uguali su tutti i prezzi		%	13%	96,27	
Utile di impresa (%da applicare a D + E)				%	10%	83,68	
Prezzo unitario in opera calcolato €						920,44	
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)		Unità di misura		%	0,00%	-	
Prezzo di applicazione unitario €		Unità di misura		CAD		920,44	

Descrizione sintetica	Codice EPU		NP.07S	Unità di misura		CAD
Riprogrammazione, riattivazione e collaudo dell'impianto di rivelazione incendi, compreso di strumentazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante						

Descrizione sintetica	Codice EPU	NP.08S	Unità di misura	CAD		
Fornitura e posa in opera di Altoparlante a doppio cono da 6",, potenza selezionabile 6-3-1.5-0.75 W, in custodia metallica montabile a profilo o a sbalzo, ampio angolo di dispersione, protezione integrata, 102dB SPLmax@1kHz / 94dB SPL1.1, banda passante 150Hz-20kHz, tensione nom. 100V, morsetto ceramico con fusibile, morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Certificato EN54-24., comprensivo di accessori e oneri necessari per dare l'opera finita e a regola d'arte						
Materiali e semilav orati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
	corpo	1,00	83,00	30,00%	58,10	58,10
						-
						-
Costo materiali per unità di prodotto						€ 58,10
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€/Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta	27,62	0,50	13,81	
Installatore 3a categoria			24,65	-		
Comune edile			24,34	-		
		Man. Assist muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 13,81
Noli e trasporti			€/Ora	Q (h)	Totale	
					-	
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)			Unità di misura	m	€	71,91
Spese generali (% da applicare a D )			Uguali su tutti i prezzi	%	13%	9,35
Utile di impresa (% da applicare a D + E)				%	10%	8,13
Prezzo unitario in opera calcolato €						89,38
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)			Unità di misura	%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €			Unità di misura	CAD		89,38



Descrizione sintetica	Codice EPU	NP.09S	Unità di misura	CAD
Fornitura e posa in opera armadio rack 32 unità cablato e collaudato contenente controller serie Plena Voice Alarm System per sistemi a 6 zone (ridondate A/B) estendibili fino a 120. Microfono Vigili del Fuoco incorporato, booster integrato; riproduttore digitale di messaggi integrato (fino a 255), completa supervisione del sistema e delle linee altoparlanti a 100V, comprensivo di Router serie Plena Voice Alarm System per estensione 6 zone, Booster serie Plena, Caricabatterie 24V per PLENA VAS (standard EN54-24) e batteria ermetica al piombo ricaricabile in tecnologia AGM, conforme e certificato secondo la norma EN 60849 ed EN 54-16 e qualsiasi altro onere necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante				

Descrizione sintetica	Codice EPU	NP.10S	Unità di misura	CAD			
Fornitura e posa in opera di Postazione di chiamata base serie Plena Voice Alarm System per selezione di 6 zone (o gruppi di zone) più chiamata generale; ogni sistema supporta fino a 8 postazioni di chiamata, connessione con cavo cat.5 (ftp) schermato con lunghezza massima complessiva del cablaggio di 1000m, comprensivo di accessori e oneri necessari per dare l'opera finita e a regola d'arte							
Materiali e semilav orati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €	
	corpo	1,00	400,00	30,00%	280,00	280,00	
						-	
						-	
Costo materiali per unità di prodotto						€ 280,00	
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)					€/Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria					27,62	1,00	27,62
Installatore 3a categoria					24,65	-	-
Comune edile					24,34		-
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 27,62	
Noli e trasporti					€/Ora	Q (h)	Totale
							-
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -	
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)			Unità di misura	m	€	307,62	
Spese generali (% da applicare a D)			Uguali su tutti i prezzi	%	13%	39,99	
Utile di impresa (%da applicare a D + E)				%	10%	34,76	
Prezzo unitario in opera calcolato €						382,37	
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)			Unità di misura	%	0,00%	-	
Prezzo di applicazione unitario €			Unità di misura	CAD		382,37	

Descrizione sintetica	Codice EPU	NP.11S	Unità di misura	CAD		
Fornitura e posa in opera di Proiettore di suono modello "Design" da 20W (max 30W) 100 V in ABS bianco. Potenza selezionabile 20W-10W-5W-2,5W, 100dB SPLmax@1kHz/87dB SPL1.1, risposta in frequenza 75Hz-20kHz. IP65, Morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Conforme EN54-24, comprensivo di accessori e oneri necessari per dare l'opera finita e a regola d'arte						
Materiali e semilav orati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
	corpo	1,00	135,00	30,00%	94,50	94,50
						-
						-
						-
						-
Costo materiali per unità di prodotto						€ 94,50
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€/Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta	27,62	0,50	13,81	
Installatore 3a categoria			24,65	-	-	
Comune edile			24,34	-	-	
		Man. Assist. muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 13,81
Noli e trasporti				€/Ora	Q (h)	Totale
						-
						-
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)		Unità di misura		m	€	108,31
Spese generali (% da applicare a D )		Uguali su tutti i prezzi		%	13%	14,08
Utile di impresa (%da applicare a D + E)				%	10%	12,24
Prezzo unitario in opera calcolato €						134,63
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)		Unità di misura		%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €		Unità di misura		CAD		134,63

Descrizione sintetica	Codice EPU		NP.12S	Unità di misura		CAD
Schedine di sorveglianza linee altoparlanti con diagnosi a impedenza, comprensivo di accessori e oneri necessari per dare l'opera finita e a regola d'arte						
Materiali e semilav orati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
	corpo	1,00	233,00	30,00%	163,10	163,10
						-
						-
Costo materiali per unità di prodotto						€ 163,10
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€/Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta	27,62	1,00	27,62	
Installatore 3a categoria			24,65	-	-	
Comune edile			24,34	-	-	
		Man. Asst. muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 27,62
Noli e trasporti			€/Ora	Q (h)	Totale	
					-	
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)		Unità di misura		m	€	190,72
Spese generali (% da applicare a D)		Uguali su tutti i prezzi		%	13%	24,79
Utile di impresa (% da applicare a D + E)				%	10%	21,55
Prezzo unitario in opera calcolato €						237,06
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)		Unità di misura		%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €		Unità di misura		CAD		237,06

Descrizione sintetica	Codice EPU		NP.13S	Unità di misura		CAD
Programmazione, attivazione e collaudo di un impianto di evacuazione sonora, compreso di strumentazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante						
Materiali e semilav orati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
	corpo	-	0,00	0,00%	0,00	-
						-
						-
Costo materiali per unità di prodotto						€ -
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€/Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta	27,62	-	-	
Installatore 3a categoria			24,65	30,00	739,50	
Comune edile			24,34	-	-	
		Man. Asst. muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 739,50
Noli e trasporti			€/Ora	Q (h)	Totale	
					-	
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)		Unità di misura		m	€	739,50
Spese generali (% da applicare a D)		Uguali su tutti i prezzi		%	13%	96,14
Utile di impresa (% da applicare a D + E)				%	10%	83,56
Prezzo unitario in opera calcolato €						919,20
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)		Unità di misura		%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €		Unità di misura		CAD		919,20



Descrizione sintetica	Codice EPU		NP.15S	Unità di misura		CAD
Rimozione e ricollocamento( a vista) degli impianti presenti sui muri dove previsto interventi edili come inserimento i pannelli di cartongesso classe 0 (A1), verniciature etc... compresa valutazione dei pezzi, tubi PVC,cavi di alimentazioni, scatole portafrutti e frutti, per installazione a vista, e quant'altro necessario per fornire il lavoro a regola d'arte.						
Materiali e semilavorati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
Pezzi da sostituire	corpo	1,00	150,00	0,00%	150,00	150,00
						-
						-
Costo materiali per unità di prodotto						€ 150,00
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€/Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta	27,62	-	-	
Installatore 3a categoria			24,65	40,00	986,00	
Comune edile			24,34		-	
		Man. Assist. muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 986,00
Noli e trasporti				€/Ora	Q (h)	Totale
						-
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)		Unità di misura		m	€	1 136,00
Spese generali (% da applicare a D )		Uguali su tutti i prezzi		%	13%	147,68
Utile di impresa (% da applicare a D + E)				%	10%	128,37
Prezzo unitario in opera calcolato €						1 412,05
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)		Unità di misura		%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €		Unità di misura		CAD		1 412,05

Descrizione sintetica	Codice EPU	NP.16S	Unità di misura	CAD		
Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 75 mm						
Materiali e semilav orati		Q	Prezzo di listino ( € )	Sconto %	Prezzo ( € )	Totale €
Materiale	cad	1,00	45,37	0,00%	45,37	45,37
						-
						-
Costo materiali per unità di prodotto						€ 45,37
Prezziario Regione Emilia-Romagna (anno 2018)				€/Ora	Q (h)	Totale
Installatore 5a categoria		Man. diretta	27,62	-	-	
Installatore 3a categoria			24,65	0,10	2,47	
Comune edile			24,34		-	
		Man. Assistenza muraria				
Costo manodopera per unità di prodotto						€ 2,47
Noli e trasporti			€/Ora	Q (h)	Totale	
					-	
Costo noli e trasporti per unità di prodotto						€ -
Totale generale costi unitari diretti per unità di prodotto (A+B+C)		Unità di misura		m	€	47,84
Spese generali (% da applicare a D )		Uguali su tutti i prezzi		%	13%	6,22
Utile di impresa (% da applicare a D + E)				%	10%	5,41
Prezzo unitario in opera calcolato €						59,46
Oneri unitari della sicurezza (% da applicare a D)		Unità di misura		%	0,00%	-
Prezzo di applicazione unitario €		Unità di misura		CAD		59,46