

Progetto

IPS

Italiadomani

PROGETTO DI INFRASTRUTTURE E SERVIZI

Ministero dell'Interno

Finanziato dall'Unione europea

NextGenerationEU

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

PNRR, M2, C3, I1.1

CUP: J61B22000110006

ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI"

VIA UMAGO n.18 - RAVENNA

Committente

Provincia di Ravenna

Livello di progetto

PROGETTO ESECUTIVO

Descrizione elaborato	Scala	Data
Analisi prezzi unitari	-	15/06/2023
Codice elaborato		
PE_GEN_17_APU_r.00		
Nome file sorgente		
Estensione		
PE_GEN_17_APU_r.00		
Nome file archiviazione		
Estensione		
Dim. Foglio		
PE_GEN_17_APU_r.00		
pdf		
210x297 mm		

Spazio per firme e timbri

<div>Progettista coordinatore:</div> <div>Arch. Filippo Pambianco</div> <div>Cavejastudio</div> <div>FIRMATO DIGITALMENTE</div> <div>Timbro e firma del Professionista</div>	<div>Responsabile unico del Procedimento:</div> <div>Ing. Paolo Nobile</div> <div>Provincia di Ravenna</div> <div>FIRMATO DIGITALMENTE</div> <div>Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Paolo Nobile</div>
--	--

Rev.	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Data
00	Emissione	FP	PN	PN	15/06/2023
01	Revisione	--	--	--	00/00/0000
02	Revisione	--	--	--	00/00/0000
03	Revisione	--	--	--	00/00/0000
04	Revisione	--	--	--	00/00/0000
05	Revisione	--	--	--	00/00/0000
06	Revisione	--	--	--	00/00/0000

<div><div><div></div><div>PROVINCIA DI RAVENNA</div><div>Piazza dei Caduti per la Libertà 2</div><div>Settore Edilizia Scolastica e Patrimonio</div></div><div><div>Presidente</div><div>Michele de Pascale</div><div>Consigliere con delega all'Edilizia Scolastica</div><div>Maria Luisa Martinez</div><div>Dirigente responsabile del Settore</div><div>Ing. Paolo Nobile</div></div></div>		PROFESSIONISTI RTP		
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO		Ing. Paolo Nobile		
PROGETTISTA COORDINATORE		Arch. Filippo Pambianco		
		<div>Progettisti delle opere architettoniche</div> <div>Arch. Filippo Pambianco</div> <div>Arch. Alessandro Pretolani</div> <div>Arch. Giorgio Granatiero</div>	<div>Progettista delle opere strutturali</div> <div>Ing. Gilberto Sarti</div>	<div>Progettisti impianti elettrici e meccanici</div> <div>Structura Engineering</div>
		<div>Progettista antincendio</div> <div>Ing. David Negrini</div>	<div>Progettista acustico</div> <div>NORUMORE</div>	<div>Coordinamento sicurezza</div> <div>Ing. Emanuele Cantoni</div>

# **ANALISI DEI PREZZI**

**OGGETTO:** PROGETTO I.P.S. OLIVETTI-CALLEGARI

**COMMITTENTE:**

Data, 15/06/2023

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b>ANALISI DEI PREZZI</b>				
Nr. 1 PA.Arc.01	Rimozione di rivestimento soffitto in materiale tipo cartongesso o celenit, compreso carico e trasporto in impianto di recupero del materiale di risulta, eseguito a mano mediante l'ausilio di squadre specializzate munite di attrezzatura elettrica e manuale con l'ausilio di piattaforma elettrica. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Rimozione rivestimento soffitto come da preventivo IGED srl mq (E) [M01.001.005] IV livello edile ora	1,000 0,010	18,00 31,77	18,00 0,32	MDO
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (18.32) euro			18,32 2,93	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (21.25) euro			21,25 2,13	
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			23,38	
Nr. 2 PA.Arc.02	Rimozione di guaina bituminosa mediante l'ausilio di mezzi meccanici di adeguate dimensioni dotati di pinze e di operai specializzati muniti di attrezzature elettriche e manuali, c ... nosa da rimuovere circa mq 690,00 + mq 481,00, si considera un doppio strato per un peso presunto di circa 11,00 kg/mq. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Rimozione guaina bituminosa come da preventivo IGED srl mq (E) [M01.001.005] IV livello edile ora	1,000 0,010	15,80 31,77	15,80 0,32	MDO
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (16.12) euro			16,12 2,58	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (18.70) euro			18,70 1,87	
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			20,57	
Nr. 3 PA.Arc.03	Demolizione controllata del fabbricato Palestra Callegari di Ravenna e del magazzino adiacente, parte sotto terra ove possibile, parte fuori terra ove possibile, pavimenti e fondaz ... zzino volume totale mc. 3.080,00 circa vuoto per pieno. Quantità di macerie da trasportare in discarica mc 3.200 circa <b>E L E M E N T I:</b> (L) Demolizione controllata, trasporto a rifiuto e oneri di discarica come da preventivo IGED Srl a corpo (L) Assistenza alla demolizione a corpo	1,000 0,000	120'000,00 2'000,00	120'000,00 0,00	
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (120 000.00) euro			120'000,00 19'200,00	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (139 200.00) euro			139'200,00 13'920,00	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			153'120,00	
Nr. 4 PA.Arc.08	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in fibrocemento di spessore 12,5 mm, per la realizzazione di pareti, contropareti e controsoffitti all' interno e all'esterno di e ... noltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita . lastra prefabbricata in fibrocemento di spessore 12,5 mm <b>E L E M E N T I:</b> (L) Pannello prefabbricato in fibrocemento di spessore 12,5mm mq (E) [M01.001.020] Comune edile ora (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora (L) materiale di consumo ( incidenza mq) mq (L) Nolo di piccola attrezzatura da cantiere mq	1,050 0,100 0,100 1,000 0,050	17,00 25,19 28,00 2,00 30,00	17,85 2,52 2,80 2,00 1,50	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 16.00% * (26.67) euro			26,67 4,27	
	Sommano euro			30,94	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			30,94	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			30,94	
Nr. 5 PA.Arc.10	Utili Impresa 10% * (30.94) euro			3,09	
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			34,03	
	Fornitura e p/o di pannello speciale composto da un supporto inferiore in lamiera grecata e da una finitura superiore piana in cartongesso bitumato. Impiegato per realizzare cope ... ccorre per dare l'opera finita a perfetta regola d' arte. Pannello con spessore lamiera 0.8mm e spessore coibente 15cm.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) Pannello lamiera grecata coibentata spes lamiera 0.8mm coibente 15cm mq	1,100	37,00	40,70	
	(E) [M01.001.020] Comune edile ora	0,200	25,19	5,04	MDO
	(E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	0,200	28,00	5,60	MDO
	(E) [M01.001.010] Specializzato edile ora	0,100	30,16	3,02	MDO
	(E) [M01.001.005] IV livello edile ora	0,050	31,77	1,59	MDO
	(E) [N04.013.020.b] Autogrù da: 25.000 kg				
	di cui MDO= 40.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,030	91,40	2,74	---
	(L) materiale di consumo ( incidenza mq) mq	1,000	4,00	4,00	
	(L) Nolo di piccola attrezzatura da cantiere mq	0,100	30,00	3,00	
	Sommano euro			65,69	
	Spese Generali 16.00% * (65.69) euro			10,51	
	Sommano euro			76,20	
	Utili Impresa 10% * (76.20) euro			7,62	
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			83,82	
Nr. 6 PA.Arc.11	Isolamento termo/acustico in intradosso di solaio, eseguito mediante Lastra sul cui retro è incollato un pannello di lana di roccia ( conforme alla norma UNI EN 13162 ) con massa ... chiodi al moplen a testa tonda larga. Spessore pannello: - 12.5 mm ( cartongesso ) + 50 ( lana di roccia ) = 62,5 mm				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) Pannello duplex 13mm cartongesso e 50mm lana di roccia mq	1,050	22,30	23,42	
	(E) [M01.001.020] Comune edile ora	0,200	25,19	5,04	MDO
	(E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	0,200	28,00	5,60	MDO
	(L) materiale di consumo ( incidenza mq) mq	1,000	4,00	4,00	
	(L) Nolo di piccola attrezzatura da cantiere mq	0,200	30,00	6,00	
	Sommano euro			44,06	
	Spese Generali 16.00% * (44.06) euro			7,05	
	Sommano euro			51,11	
	Utili Impresa 10% * (51.11) euro			5,11	
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			56,22	
Nr. 7 PA.Arc.12	Struttura metallica per controsoffitti in cartongesso, realizzata con profilati zincati dello spessore di 0,6 mm, costituita da: orditura perimetrale con profilati guida a U; ordi ... o esistente, il taglio e sfrido dei profilati, il materiale di fissaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [05] Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti ... m	2,100	1,98	4,16	MT
	(E) [06] Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti ... m	0,400	1,53	0,61	MT
	(E) [07] Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti ... cad	1,800	0,16	0,29	MT
	(E) [08] Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti ... cad	1,800	0,04	0,07	MT
	(E) [09] Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti ... cad	15,000	0,01	0,15	MT
	(E) [10] Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti ... cad	1,800	0,15	0,27	MT
	(E) [11] Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti ... m	1,200	0,05	0,06	MT
	(E) [M01.001.010] Specializzato edile ora	0,350	30,16	10,56	MDO
	(E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	0,350	28,00	9,80	MDO
	Sommano euro			25,97	
	Spese Generali 16.00% * (25.97) euro			4,16	
	Sommano euro			30,13	
	Utili Impresa 10% * (30.13) euro			3,01	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			33,14	
Nr. 8 PA.Arc.13	Fornitura e posa in opera di lastra prefabbricata in gesso cartonato fonoisolante e termoisolante di spessore variabile, completa di certificato delle caratteristiche, per la reali ... esso cartonato termoisolante spessore 12,5 mm pre-assemblata con pannello termoisolante da cm. 4 in polistirene estruso <b>E L E M E N T I:</b> (L) Pannello preassemblato 12,5mm cartongesso e 4 cm poliestirene mq (E) [M01.001.020] Comune edile ora (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora (L) materiale di consumo ( incidenza mq) mq (L) Nolo di piccola attrezzatura da cantiere mq	1,050 0,150 0,150 1,000 0,100	19,34 25,19 28,00 2,00 30,00	20,31 3,78 4,20 2,00 3,00	MDO MDO
	Sommano euro			33,29	
	Spese Generali 16.00% * (33.29) euro			5,33	
	Sommano euro			38,62	
	Utili Impresa 10% * (38.62) euro			3,86	
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			42,48	
Nr. 9 PA.Arc.16	Fornitura e p/o di zoccolino battiscopa in alluminio con sagoma a becco di civetta, e altezza 6 cm, montato con apposito collante compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare di battiscopa posato. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Battiscopa in alluminio H6 cm mt (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora (L) materiale di consumo ( incidenza mt) mq (L) Nolo di piccola attrezzatura da cantiere mq	1,050 0,120 1,000 0,020	7,50 28,00 0,50 30,00	7,88 3,36 0,50 0,60	MDO
	Sommano euro			12,34	
	Spese Generali 16.00% * (12.34) euro			1,97	
	Sommano euro			14,31	
	Utili Impresa 10% * (14.31) euro			1,43	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			15,74	
Nr. 10 PA.Arc.17	Pareti divisoria per servizi igienici in HPL Costruzione: pannelli sandwich spess. mm 30 formati dalla giunzione statica di profili con ferramenta anti-vandalismo. Collaudato TÜV ( ... arg. mm 600 3x pareti divisorie, lung. mm 1870 1x parete divisoria, lung. mm 1105 2x pareti paraspruzzi, larg. mm 200. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Parete in HPL come da preventivo compreso di trasporto e posa a corpo (E) [M01.001.005] IV livello edile ora	1,000 8,000	24'745,00 31,77	24'745,00 254,16	MDO
	Sommano euro			24'999,16	
	Spese Generali 16.00% * (24 999.16) euro			3'999,87	
	Sommano euro			28'999,03	
	Utili Impresa 10% * (28 999.03) euro			2'899,90	
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			31'898,93	
Nr. 11 PA.Arc.24	Porta per interni in acciaio, tipo multiuso REVER ad un'anta composta da: - Anta tamburata con interposta struttura in fibra alveolare, spessore totale 40mm e peso al metro quadr ... ta. - Verniciatura con polveri epossì-poliestere termoindurite, con finitura a struttura antigraffio goffrata, RAL 9010. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Porta multiuso mq (L) Telaio abbracciante mt	1,000 5,000	110,00 22,00	110,00 110,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			220,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>			220,00	
Nr. 12 PA.Arc.28	(E) [M01.001.020] Comune edile ora	0,900	25,19	22,67	MDO
	(E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	0,900	28,00	25,20	MDO
	(L) materiale di consumo ( incidenza mq) mq	1,000	10,00	10,00	
	(L) Nolo di piccola attrezzatura da cantiere mq	1,000	30,00	30,00	
	(L) trasporto e tiro in alto mq	1,000	30,00	30,00	
	Sommano euro			337,87	
	Spese Generali 16.00% * (337.87) euro			54,06	
	Sommano euro			391,93	
	Utili Impresa 10% * (391.93) euro			39,19	
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			431,12	
	Fornitura e posa in opera in strisce applicate a cavallo degli elementi da collegare, di membrana autoadesiva tipo DERBICOAT ALU SELFIX SKT in mescola di uno speciale bitume per cr ... La membrana può essere usata come impermeabilizzazione temporanea, ma non come elemento finale di impermeabilizzazione.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
Nr. 13 PA.Arc.29	(L) membrana autoadesiva DERICOAT ALU SELFIX SKT mq	0,250	6,15	1,54	MDO
	(E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	0,100	28,00	2,80	MDO
	Sommano euro			4,34	
	Spese Generali 16.00% * (4.34) euro			0,69	
	Sommano euro			5,03	
	Utili Impresa 10% * (5.03) euro			0,50	
	<b>T O T A L E euro / mt</b>			5,53	
	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile ecosostenibile tipo DERBIGUM NT di spessore 4 mm prodotta con una mescola di bitume ottenuta per il 25% da materie prime secondar ... e e secondo quanto previsto dalla normativa nazionale in caso di installazione di un impianto fotovoltaico in copertura.				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(L) Adesivo a freddo DERBIBOND S (resa 1kg/mq) kg/mq	1,000	4,65	4,65	
	(L) Elemento di tenutaUV e fire resistant ad alto contenuto di riciclato DERBIGUM NT 4mm mq	1,150	14,64	16,84	
	(E) [M01.001.020] Comune edile ora	0,150	25,19	3,78	MDO
Nr. 14 PA.Str.02	(E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	0,150	28,00	4,20	MDO
	(L) materiale di consumo ( incidenza mq) mq	1,000	0,20	0,20	
	(L) Nolo di piccola attrezzatura da cantiere mq	0,020	30,00	0,60	
	(L) trasporto e tiro in alto mq	1,000	2,00	2,00	
	Sommano euro			32,27	
	Spese Generali 16.00% * (32.27) euro			5,16	
	Sommano euro			37,43	
	Utili Impresa 10% * (37.43) euro			3,74	
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			41,17	
	Carpenteria metallica in profilati laminati a caldo per travi e pilastri Carpenteria in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti p ... nno pagati a parte. Profilati in acciaio per travi e pilastri. Acciaio del tipo S275 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2				
	<b>E L E M E N T I:</b>				
	(E) [01] Attrezzature generiche e per rilevazione ordigni bellici Aut ... h	0,001	67,72	0,07	NL
Nr. 14 PA.Str.02	(E) [02] Attrezzature per malte, calcestruzzi, casseforme, acciaio Sa ... h	0,008	41,53	0,33	NL
	(E) [03] Profilati in acciaio profilati acciaio S275 JR kg	1,000	1,85	1,85	MT
	(E) [04] Profilati in acciaio onere per classe escuzione EXC1 o EXC2 kg	1,000	0,02	0,02	MT
	(E) [M01.001.010] Specializzato edile ora	0,018	30,16	0,54	MDO
	(E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	0,018	28,00	0,50	MDO
	(E) [M01.001.020] Comune edile ora	0,018	25,19	0,45	MDO
	Sommano euro			3,76	
	Spese Generali 16.00% * (3.76) euro			0,60	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			4,36	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			4,36	
	Sommano euro			4,36	
	Utili Impresa 10% * (4.36) euro			0,44	
	T O T A L E euro / kg			4,80	
Nr. 15 PA.Str.03	Zincatura a caldo di elementi metallici a tramatura semplice e/o carpenterie metalliche nuove o comunque esenti da residui di vecchie verniciature e/o trattamenti, ogni onere compreso etc. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Zincatura a caldo per immersione (in stabilimento) Kg (L) Incidenza carico e trasporto A/R Kg	1,000 1,000	0,79 0,30	0,79 0,30	
	Sommano euro			1,09	
	Spese Generali 16.00% * (1.09) euro			0,17	
	Sommano euro			1,26	
	Utili Impresa 10% * (1.26) euro			0,13	
	T O T A L E euro / kg			1,39	
	Data, 15/06/2023				
	Il Tecnico				
	A R I P O R T A R E				

# ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.01						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di Quadro Palestra (Q.PAL.); realizzato secondo lo schema elettrico e le indicazioni allegate tenendo conto inoltre di quanto espresso in seguito:							
- Certificazione con targa di conformità alle norme CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2.							
- Costruzione con sbarre in rame elettrolito o con cavo adeguatamente dimensionato e fissato in maniera da resistere alla corrente di corto circuito indicata.							
- Cablaggio eseguito in sbarra o in cavo non propagante l'incendio con sezioni non inferiori ad un gradino superiore alle sezioni corrispondenti indicate per le partenze. Cavo conforme alla normativa CPR.							
- Dotazione di pannelli apribili unicamente mediante l'uso di un attrezzo e necessità che aprendoli non vi possa essere il rischio di contatti accidentali con parti direttamente in tensione (adozione di barriere o ostacoli).							
- Opportuno dimensionamento dei morsetti per le partenze con più cavi in parallelo.							
- Rispetto dei colori identificativi dei cavi.							
- Segregazione mediante setti separatori e schermi isolanti di morsetti e connessioni relative a circuiti ausiliari a bassa tensione; (per quanto riguarda i cavi di cablaggio non è necessario a patto che vengano utilizzati cavi con isolamento adatto alla più elevata delle tensioni).							
-Compreso di fornitura, installazione e programmazione componenti domotici marca DUEMMEGI o equivalente.							
- Ripartizione dei carichi fra le fasi (in genere come indicato negli schemi allegati); in ogni caso occorre controllare che il carico risulti sostanzialmnte equilibrato.							
- Identificazione mediante targhette, numeri ecc. di tutte le apparecchiature, i cavi, i morsetti, le partenze, ecc.; tale siglatura va poi riportata sugli schemi.							
- Fornitura del disegno "come eseguito" revisionando gli schemi con le modifiche in corso d'opera e riportandovi numeri e siglature. Gli schemi aggiornati dovranno poi essere inseriti nel quadro stesso							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 30%	a corpo	€ 14 331,00	1	€ 14 331,00		
	Totale MATERIALI					€ 14 331,00	93,30%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	16	€ 453,76		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	16	€ 423,52		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 877,28	5,71%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 152,08		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 152,08	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)					€ 15 360,36		
D) Spese generali		16 %			€ 2 457,66		
Totale PARZIALE (A+B+C+D)					€ 17 818,02		
E) Utile d'impresa		10 %			€ 1 781,80		
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 19 599,82		
PREZZO APPLICATO					€ 19 599,82		



ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.02						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di modifiche al quadro esistente "Q2", come da schema elettrico allegato.							
Sono compresi oneri per allaccio linea conteggiata in altra voce, accessori e ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 25%	a corpo	€ 1 650,00	1	€ 1 650,00		
Totale MATERIALI						€ 1 650,00	92,84%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	2	€ 56,72		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	2	€ 52,94		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 109,66	6,17%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 17,60		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 17,60	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 1 777,26	
D) Spese generali		16 %				€ 284,36	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 2 061,62	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 206,16	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 2 267,78	
PREZZO APPLICATO						€ 2 267,78	



ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.04						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione tipo faretto da incasso in controsoffitto, compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte, compreso di allaccio ed eventuale sensore di presenza conteggiato a parte, eventuale allaccio alimentatore, compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte.							
Completo di sorgente luminosa led 5,5W, 230V, 501lm, ottica 65°, IP44, 4000°K da confermare con D.L.. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.							
Marca IVELA, serie RA8 DIXIT LED, art. 238-239an-21/65° o equivalente e driver art. 81-04007 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 30%	N	€ 67,90	1	€ 67,90		
	Totale MATERIALI						€ 67,90
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,4	€ 10,59		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA						€ 10,59
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 0,78		
	Totale NOLI e TRASPORTI						€ 0,78
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 79,27	
D) Spese generali		16	%			€ 12,68	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 91,96	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 9,20	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 101,15	
PREZZO APPLICATO						€ 101,15	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.05						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione tipo faretto da incasso in controsoffitto, compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte, compreso di allaccio ed eventuale sensore di presenza conteggiato a parte, eventuale allaccio alimentatore, compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte.							
Completo di sorgente luminosa led 12W, 230V, 1447lm, ottica 65°, IP44, 4000°K da confermare con D.L.. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.							
Marca IVELA, serie RA8 DIXIT LED, art. 238-250an-21/65° o equivalente e driver art. 81-04010 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 30%	N	€ 75,60	1	€ 75,60		
		Totale MATERIALI					€ 75,60
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,4	€ 10,59		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
		Totale MANODOPERA					€ 10,59
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 0,86		
		Totale NOLI e TRASPORTI					€ 0,86
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 87,05	
D) Spese generali		16	%			€ 13,93	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 100,98	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 10,10	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 111,08	
PREZZO APPLICATO						€ 111,08	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.06						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione tipo faretto da incasso in controsoffitto, compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte, compreso di allaccio ed eventuale sensore di presenza conteggiato a parte, eventuale allaccio alimentatore, compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte.							
Completo di sorgente luminosa led 18W, 230V, 2092lm, ottica 70° , IP44, 4000°K da confermare con D.L.. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.							
Marca IVELA, serie RA11 DIXIT LED, art. 255-200an-21/70° o equivalente e driver art. 81-04011 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 30%	N	€ 89,60	1	€ 89,60		
	Totale MATERIALI					€ 89,60	88,55%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,4	€ 10,59		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 10,59	10,46%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,00		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,00	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 101,19	
D) Spese generali		16 %				€ 16,19	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 117,38	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 11,74	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 129,12	
PREZZO APPLICATO						€ 129,12	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce		PA.Ele.07							
DESCRIZIONE:									
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione tipo plafoniera da soffitto/parete, compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte, compreso di allaccio ed eventuale sensore di presenza conteggiato a parte, eventuale allaccio alimentatore, compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di sorgente luminosa led 18W, 230V, 592lm, ottica 110°, IP65, CRI>85, 4000°K da confermare con D.L.. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio. Marca IVELA, serie PN230, art. 144004/40K o equivalente.									
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %		
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 30%	N	€ 203,00	1	€ 203,00				
Totale MATERIALI						€ 203,00	94,10%		
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00				
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,4	€ 10,59				
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00				
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00				
Totale MANODOPERA						€ 10,59	4,91%		
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 2,14				
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 2,14	0,99%		
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 215,72			
D) Spese generali		16 %				€ 34,52			
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 250,24			
E) Utile d'impresa		10 %				€ 25,02			
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 275,26			
PREZZO APPLICATO						€ 275,26			

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.08						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione tipo plafoniera a sospensione, compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte, compreso di allaccio ed eventuale sensore di presenza conteggiato a parte, eventuale allaccio alimentatore, Compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di sorgente luminosa led 30W, 230V, 2683lm, ottica DIRETTA/INDIRETTA, IP40, 4000°K da confermare con D.L e driver dimmerabile DALI. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio. Marca NOVALUX, serie HERO B, art. 1088655,01, completo dei kit art. 108902,99+108685,99+108921,01+108684,01 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 30%	N	€ 287,00	1	€ 287,00		
	Totale MATERIALI					€ 287,00	94,65%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,5	€ 13,24		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 13,24	4,36%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 3,00		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 3,00	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 303,24	
D) Spese generali		16 %				€ 48,52	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 351,76	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 35,18	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 386,93	
PREZZO APPLICATO						€ 386,93	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.09						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione tipo plafoniera a sospensione, compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte, compreso di allaccio ed eventuale sensore di presenza conteggiato a parte, eventuale allaccio alimentatore, Compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di sorgente luminosa led 103W, 230V,5935lm, UGR<19, ottica DIRETTA/INDIRETTA, IP40, 4000°K da confermare con D.L e driver dimmerabile DALI. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.							
Marca NOVALUX, serie HERO B, art. 108756,01, completo dei kit art. 108915,99+108921,01+1087B.01 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 30%	N	€ 645,00	1	€ 645,00		
		Totale MATERIALI					€ 645,00
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,5	€ 13,24		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 13,24	1,99%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 6,58		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 6,58	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 664,82	
D) Spese generali		16	%			€ 106,37	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 771,19	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 77,12	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 848,31	
PREZZO APPLICATO						€ 848,31	



## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.10						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione tipo plafoniera a sospensione, compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte, compreso di allaccio ed eventuale sensore di presenza conteggiato a parte, eventuale allaccio alimentatore, Compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di sorgente luminosa led 59W, 230V, 5367lm, ottica DIRETTA, IP40, 4000°K da confermare con D.L e driver dimmerabile DALI. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio. Marca NOVALUX, serie HERO B, art. 108660,01, completo dei kit art. 108907,99+108685,99+108921,01+108684,01 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 30%	m	€ 460,00	1	€ 460,00		
Totale MATERIALI						€ 460,00	96,24%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,5	€ 13,24		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 13,24	2,77%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 4,73		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 4,73	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 477,97	
D) Spese generali		16 %				€ 76,47	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 554,44	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 55,44	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 609,89	
PREZZO APPLICATO						€ 609,89	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.11						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di modulo sensore di presenza e luminosità DALI da associare a plafoniera quotata in altra voce. Marca NOVALUX, serie HERO B, art. 1087D9.01 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 30%	m	€ 198,00	1	€ 198,00		
	Totale MATERIALI					€ 198,00	95,19%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,3	€ 7,94		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 7,94	3,82%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 2,06		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 2,06	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 208,00	
D) Spese generali		16	%			€ 33,28	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 241,28	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 24,13	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 265,41	
PREZZO APPLICATO						€ 265,41	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.12						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di modulo sensore di presenza e luminosità DALI con centralina integrata da associare a plafoniera quotata in altra voce.							
Marca NOVALUX, serie HERO B, art. 1087A9.01 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 30%	m	€ 294,00	1	€ 294,00		
		Totale MATERIALI					€ 294,00
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,3	€ 7,94		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
		Totale MANODOPERA					€ 7,94
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 3,02		
		Totale NOLI e TRASPORTI					€ 3,02
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 304,96	
D) Spese generali		16 %				€ 48,79	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 353,75	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 35,38	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 389,13	
PREZZO APPLICATO						€ 389,13	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.13						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di centralina DALI, compreso di collegamento ai pulsanti e alla dorsale DALI degli apparecchi quotati in altra voce.							
Marca NOVALUX, serie DALI IOT, art. 105902,99 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 30%	m	€ 104,00	1	€ 104,00		
		Totale MATERIALI					€ 104,00
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,3	€ 7,94		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
		Totale MANODOPERA					€ 7,94
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,12		
		Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,12
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 113,06	
D) Spese generali		16 %				€ 18,09	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 131,15	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 13,12	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 144,27	
PREZZO APPLICATO						€ 144,27	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.14						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione tipo plafoniera a soffitto, compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte, compreso di allaccio ed eventuale sensore di presenza conteggiato a parte, eventuale allaccio alimentatore, Compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di sorgente luminosa led 99W, 230V, 16623lm, ottica simmetrica diffondente, IP66, 4000°K da confermare con D.L, certificato agli urti, e driver dimmerabile DALI. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio. Marca PERFORMANCE IN LIGHTING, serie LAMA + S/W, art. 062729987 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	m	€ 300,00	1	€ 300,00		
	Totale MATERIALI					€ 300,00	87,52%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	1	€ 26,47		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 26,47	7,72%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		5	€ 16,32		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 16,32	4,76%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 342,79	
D) Spese generali		16 %				€ 54,85	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 397,64	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 39,76	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 437,40	
PREZZO APPLICATO						€ 437,40	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.15						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di punto comando con rivelatore di presenza in esecuzione incassata in controsoffitto costituito da rivelatore di presenza, con ottica "a tenda". CARATTERISTICHE TECNICHE: - chiusura contatto per il riconoscimento del movimento. - Area di copertura: circolare 360°. - Range di copertura Ø in m : movimento frontale 20.00, - Grado di protezione: IP20/Classe II / CE. Comprensivo di quota parte scatola di derivazione,cavo multipolare FG16(O)M16 da 1,5 mmq in derivazione dalla linea principale fino all'ingresso modulo BUS, accessori di fissaggio e quant'altro necessario per rendere l'installazione finita a regola d'arte. Comprensivo di palpebra di oscuramento parte da non rilevare (es. corridoi). Compreso quota parte Telecomando.							
Marca STEINEL, serie DUAL US, art. 007850 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	N	€ 152,00	1	€ 152,00		
		Totale MATERIALI					€ 152,00
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0,2	€ 5,67		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,5	€ 13,24		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
		Totale MANODOPERA					€ 18,91
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,71		
		Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,71
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 172,62	
D) Spese generali		16	%				€ 27,62
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 200,23	
E) Utile d'impresa		10	%				€ 20,02
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 220,26	
PREZZO APPLICATO						€ 220,26	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.16						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di punto comando con rivelatore di presenza in esecuzione incassata in controsoffitto costituito da rivelatore di presenza 360°. CARATTERISTICHE TECNICHE: - Area di copertura: circolare 360°. - Range di copertura Ø in m : attraversamento trasversale 6m, attraversamento frontale 4m. - Grado di protezione: IP65/Classe II / CE. - Tempo di ritardo impostabile: 5 sec. - 60 min. - Valore luminosità impostabile: 2 - 1000 Lux. Comprensivo di quota parte scatola di derivazione,cavo multipolare FG16(O)M16 da 1,5 mmq in derivazione dalla linea principale fino agli apparecchi di illuminazione, accessori di fissaggio e quant'altro necessario per rendere l'installazione finita a regola d'arte. Compreso quota parte Telecomando.							
Marca STEINEL, serie IR QUATTRO MICRO, art. 053789 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	N	€ 103,00	1	€ 103,00		
Totale MATERIALI						€ 103,00	83,65%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0,2	€ 5,67		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,5	€ 13,24		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 18,91	15,36%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,22		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 1,22	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 123,13	
D) Spese generali		16	%			€ 19,70	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 142,83	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 14,28	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 157,11	
PREZZO APPLICATO						€ 157,11	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.17						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di punto comando con rivelatore di presenza in esecuzione incassata in controsoffitto costituito da rivelatore di presenza 360°. CARATTERISTICHE TECNICHE: - Area di copertura: circolare 360°. - Range di copertura Ø in m : attraversamento trasversale 7m, attraversamento frontale 4m. - Grado di protezione: IP65/Classe II / CE. - Tempo di ritardo impostabile: 5 sec. - 60 min. - Valore luminosità impostabile: 2 - 1000 Lux. Comprensivo di quota parte scatola di derivazione,cavo multipolare FG16(O)M16 da 1,5 mmq in derivazione dalla linea principale fino agli apparecchi di illuminazione, accessori di fissaggio e quant'altro necessario per rendere l'installazione finita a regola d'arte. Compreso quota parte Telecomando. Marca STEINEL, serie IS 2360, art. 006556 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	N	€ 54,00	1	€ 54,00		
	Totale MATERIALI					€ 54,00	73,33%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0,2	€ 5,67		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,5	€ 13,24		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 18,91	25,68%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 0,73		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 0,73	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 73,64	
D) Spese generali		16 %				€ 11,78	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 85,42	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 8,54	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 93,96	
PREZZO APPLICATO						€ 93,96	



[illegible]

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.19						
DESCRIZIONE:							
Frontitura e posa in opera di messa in funzione impianto di illuminazione di emergenza, comprensivo di collaudo finale e rilascio certificazione impianto. Comprensivo ogni onere per eseguire una installazione a regola d'arte.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	a corpo	€ 0,00	1	€ 0,00		
	Totale MATERIALI					€ 0,00	0,00%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	13	€ 368,68		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	13	€ 344,11		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 712,79	99,01%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 7,13		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 7,13	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 719,92	
D) Spese generali		16 %				€ 115,19	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 835,10	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 83,51	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 918,62	
PREZZO APPLICATO						€ 918,62	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.20						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di modulo per presenza rete da installare nei Quadri Elettrici di zona come indicato dagli schemi. Comprensivo di cablaggio entro quadro e di cablaggio alla centrale Inotec, cavo conteggiato a parte. Comprensivo ogni onere ed accessorio per eseguire una installazione a regola d'arte. Marca INOTEC, serie DPU, art.101432391 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	N	€ 154,74	1	€ 154,74		
		Totale MATERIALI					€ 154,74
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,4	€ 10,59		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 10,59	6,34%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,65		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,65	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 166,98	
D) Spese generali		16 %				€ 26,72	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 193,70	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 19,37	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 213,07	
PREZZO APPLICATO						€ 213,07	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.21						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza del tipo faretto ad incasso in controsoffitto, alimentazione da sorgente centralizzata 24Vcc, sorgente Led con potenza 1x0,9W ed ottica simmetrica; compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte; compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio. Comprensiva di elettronica di alimentazione costante per LED a 24Volts DC con possibilità di indirizzamento, dimmerazione e sorveglianza singola in abbinamento al sistema CLS 24 INOTEC per lampade serie SN 9400 disinserimento automatico. Marca INOTEC, serie ELETTRONICA 24V SK III, art. 101442091 o equivalente.							
Marca INOTEC, serie SN 9400-03 SLB LED QUADRATO, art. 101325590 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	N	€ 143,56	1	€ 143,56		
		Totale MATERIALI					€ 143,56
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,7	€ 18,53		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
		Totale MANODOPERA					€ 18,53
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,62		
		Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,62
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 163,71	
D) Spese generali		16 %				€ 26,19	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 189,90	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 18,99	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 208,89	
PREZZO APPLICATO						€ 208,89	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.22						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza del tipo faretto ad incasso in controsoffitto, alimentazione da sorgente centralizzata 24Vcc, sorgente Led con potenza 1x5,5W ed ottica simmetrica; compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte; compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio. Comprensiva di elettronica di alimentazione costante per LED a 24Volts DC con possibilità di indirizzamento, dimmerazione e sorveglianza singola in abbinamento al sistema CLS 24 INOTEC per lampade serie SN 9400 disinserimento automatico. Marca INOTEC, serie ELETTRONICA 24V SK III, art. 101442091 o equivalente.

Marca INOTEC, serie SN 9400-12 SHB LED QUADRATO, art. 101324580 o equivalente.

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
<b>A) Materiale</b>	Materiale da offerta	N	€ 143,56	1	€ 143,56		
	Totale MATERIALI					€ 143,56	87,69%
<b>B) Manodopera</b>	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,7	€ 18,53		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 18,53	11,32%
<b>C) Noli e Trasporti</b>	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,62		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,62	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 163,71	
<b>D) Spese generali</b>		16	%			€ 26,19	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 189,90	
<b>E) Utile d'impresa</b>		10	%			€ 18,99	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 208,89	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						€ 208,89	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.23						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza del tipo faretto ad incasso in controsoffitto, alimentazione da sorgente centralizzata 24Vcc, sorgente Led con potenza 1x3,5W ed ottica simmetrica; compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte; compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio. Comprensiva di elettronica di alimentazione costante per LED a 24Volts DC con possibilità di indirizzamento, dimmerazione e sorveglianza singola in abbinamento al sistema CLS 24 INOTEC per lampade serie SN 9400 disinserimento automatico. Marca INOTEC, serie L-JET 3/SCLASSE ISOLAMENTO I, art. 101436233 o equivalente.

**Marca INOTEC, serie SN 9400-12 SLB LED QUADRATO, art. 101442091 o equivalente.**

PREZZI UNITARI E TOTALI							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	N	€ 143,56	1	€ 143,56		
		Totale MATERIALI					€ 143,56
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,7	€ 18,53		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
		Totale MANODOPERA					€ 18,53
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,62		
		Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,62
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 163,71	
D) Spese generali		16 %				€ 26,19	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 189,90	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 18,99	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 208,89	
PREZZO APPLICATO						€ 208,89	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.24						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza del tipo faretto ad incasso in controsoffitto, alimentazione da sorgente centralizzata 24Vcc, sorgente Led con potenza 1x1,8W ed ottica simmetrica; compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte; compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio. Comprensiva di elettronica di alimentazione costante per LED a 24Volts DC con possibilità di indirizzamento, dimmerazione e sorveglianza singola in abbinamento al sistema CLS 24 INOTEC per lampade serie SN 9400 disinserimento automatico. Marca INOTEC, serie ELETTRONICA 24V SK III, art. 101442091 o equivalente.

**Marca INOTEC, serie SN 9400-06 ALB LED QUADRATO, art. 101442091 o equivalente.**

Scheda di calcolo prezzi							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	N	€ 143,56	1	€ 143,56		
		Totale MATERIALI					€ 143,56
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,7	€ 18,53		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
		Totale MANODOPERA					€ 18,53
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,62		
		Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,62
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 163,71	
D) Spese generali		16 %				€ 26,19	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 189,90	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 18,99	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 208,89	
PREZZO APPLICATO						€ 208,89	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.25						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza del tipo faretto ad incasso in controsoffitto, alimentazione da sorgente centralizzata 24Vcc, sorgente Led con potenza 1x2,1W ed ottica simmetrica; compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte; compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio. Comprensiva di elettronica di alimentazione costante per LED a 24Volts DC con possibilità di indirizzamento, dimmerazione e sorveglianza singola in abbinamento al sistema CLS 24 INOTEC per lampade serie SN 9400 disinserimento automatico. Marca INOTEC, serie SN 8424-06 ALB QUADRATO, art. 101357320 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	N	€ 142,13	1	€ 142,13		
Totale MATERIALI						€ 142,13	87,59%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,7	€ 18,53		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 18,53	11,42%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,61		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 1,61	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 162,27	
D) Spese generali		16 %				€ 25,96	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 188,23	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 18,82	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 207,05	
PREZZO APPLICATO						€ 207,05	



## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.26						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza del tipo faretto a plafone da parete/soffitto, tubazione quotata a parte, alimentazione da sorgente centralizzata 24Vcc, sorgente Led con potenza 1x8W ed ottica simmetrica; compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte; compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio. Compreso staffa regolabile marca INOTEC, art. 101432795 o equivalente. Marca INOTEC, serie SN 8500-08 SHB, art. 101358936 compreso di alimentatore o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	N	€ 276,32	1	€ 276,32		
	Totale MATERIALI					€ 276,32	92,79%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,7	€ 18,53		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 18,53	6,22%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 2,95		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 2,95	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 297,80	
D) Spese generali		16 %				€ 47,65	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 345,45	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 34,54	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 379,99	
PREZZO APPLICATO						€ 379,99	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce		PA.Ele.27					
DESCRIZIONE:							
<b>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza del tipo bollard, tubazione quotata a parte, alimentazione da sorgente centralizzata 24Vcc, sorgente Led con potenza 3x1W ed ottica simmetrica; compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte; compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.</b>							
<b>Marca INOTEC, serie SN 6204,2, art.101337011 compreso di alimentatore o equivalente.</b>							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
<b>A) Materiale</b>	Materiale da offerta	N	€ 258,16	1	€ 258,16		
Totale MATERIALI						€ 258,16	89,80%
<b>B) Manodopera</b>	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	1	€ 26,47		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 26,47	9,21%
<b>C) Noli e Trasporti</b>	Noli e Trasporti	%		1	€ 2,85		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 2,85	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 287,48	
<b>D) Spese generali</b>		16	%			€ 46,00	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 333,47	
<b>E) Utile d'impresa</b>		10	%			€ 33,35	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 366,82	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>€ 366,82</b>	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.28						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza del tipo faretto a plafone da parete/soffitto, tubazione quotata a parte, alimentazione da sorgente centralizzata 24Vcc, sorgente Led con potenza 4,8x1W ed ottica simmetrica; compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte; compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.							
Marca INOTEC, serie SN 2100, art.101339738 compreso di alimentatore o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	N	€ 133,42	1	€ 133,42		
	Totale MATERIALI						€ 133,42
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,7	€ 18,53		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA						€ 18,53
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,52		
	Totale NOLI e TRASPORTI						€ 1,52
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 153,47	
D) Spese generali		16 %				€ 24,55	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 178,02	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 17,80	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 195,83	
PREZZO APPLICATO						€ 195,83	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.29						
<b>DESCRIZIONE:</b>							
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza del tipo pittogramma da incasso in controsoffitto, tubazione quotata a parte, alimentazione da sorgente centralizzata 24Vcc, sorgente Led con potenza 4,8x1W ed ottica simmetrica; compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte; compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio. Marca INOTEC, serie SNP 1016.E, art.101330240, pittogramma con freccia in basso art. 101456744 compreso di alimentatore o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
<b>A) Materiale</b>	Materiale da offerta	N	€ 168,95	1	€ 168,95		
Totale MATERIALI						€ 168,95	89,22%
<b>B) Manodopera</b>	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,7	€ 18,53		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 18,53	9,79%
<b>C) Noli e Trasporti</b>	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,87		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 1,87	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 189,35	
<b>D) Spese generali</b>		16	%				€ 30,30
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 219,65	
<b>E) Utile d'impresa</b>		10	%				€ 21,97
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 241,62	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						€ 241,62	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.30						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza del tipo pittogramma da esterno a parete, tubazione quotata a parte, alimentazione da sorgente centralizzata 24Vcc, sorgente Led con potenza 4,8x1W ed ottica simmetrica; compreso di allaccio a punto luce conteggiato a parte; compreso di eventuale alimentatore, montaggio accessori, fissaggio, installazione, ed ogni quant'altro necessario per una posa a regola d'arte. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.							
Marca INOTEC, serie SNP 8030, art.101335391, pittogramma con freccia in basso art. 101224651 compreso di alimentatore o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	N	€ 198,95	1	€ 198,95		
	Totale MATERIALI					€ 198,95	90,57%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0,7	€ 18,53		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 18,53	8,44%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 2,17		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 2,17	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 219,65	
D) Spese generali		16 %				€ 35,14	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 254,80	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 25,48	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 280,28	
PREZZO APPLICATO						€ 280,28	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.31						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

**Fornitura e posa in opera di barriere tagliafuoco amovibili (in forma di sacchetti) REI 120 sui canali che attraversano le strutture che delimitano i compartimenti antincendio in modo tale da delimitare i compartimenti stessi. Sigillature da applicare in tutti i passaggi e/o fori aventi diametro > 32 mm. Compreso rilascio di schede tecniche e certificazioni del materiale utilizzato.**

**Per canale da 500x75mm o inferiore**

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
<b>A) Materiale</b>	Materiale da listino	N	€ 110,00	1	€ 110,00		
	Totale MATERIALI					€ 110,00	79,81%
<b>B) Manodopera</b>	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	1	€ 26,47		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 26,47	19,20%
<b>C) Noli e Trasporti</b>	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,36		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,36	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 137,83	
<b>D) Spese generali</b>		16	%			€ 22,05	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 159,89	
<b>E) Utile d'impresa</b>		10	%			€ 15,99	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 175,88	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						€ 175,88	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.32						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di NVR 16 canali TKH SkillEye, Embedded LINUX, max 8MP, max 160Mbps totali, Compressione H.264/H.265 High Profile, Dual Stream Recording video per ogni canale, Uscita video HDMI (4K) e VGA (FullHD), Visualizzazione Real Time 400fps, 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, 1 In Audio RCA e 1 Out Audio RCA + Supporto ingressi audio a bordo IP Camera, 8 ingressi e 4 uscite allarme a bordo + supporto I/O a bordo IP Camera.							
Supporto Dewrap Fisheye a bordo.							
Funzione FACE RECOGNITION su 32 canali video, sino a 10.000 facce nel database, sino a 240 riconoscimenti al minuto, Elaborazione Statistica dei Dati.							
2 schede di rete Ethernet 10/100/1000Mbps RJ45, Banda Totale in Ingresso 160Mbps.							
Registrazione su Programmazione Oraria, Motion, Allarme o Manuale; Backup su USB o da rete in formato DAT o AVI; Playback 16 canali contemporanei; Web viewer (IE7+, Safari, Chrome, Firefox), CMS per Microsoft Windows & Apple iOS, Smartphone viewer (iPhone/iPad, Android).							
Protocolli di rete DHCP, TCP/IP, HTTP, SMTP, NTP, DNS, PPPoE, DDNS gratuito, ONVIF, AutoNAT, AutoDDNS, QRCode.							
Compatibile ONVIF Profile S, max 2 HDD SATA max 10TB. DDNS gratuito, AutoNAT, AutoDDNS, QRCode. Mouse USB incluso.							
Alimentatore 12VDC/10W incluso. Temperatura di funzionamento da -10°C a 50°C; Umidità relativa da 10% a 90%.							
Dimensioni 300 x 45 x 249 mm.							
Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.							
Marchio TKH SkillEye modello SEN-K161601S2-2LAN o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 353,40	1	€ 353,40		
Totale MATERIALI						€ 353,40	60,30%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	8	€ 226,88		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 226,88	38,71%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 5,80		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 5,80	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 586,08	
D) Spese generali		16	%			€ 93,77	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 679,86	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 67,99	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 747,84	
PREZZO APPLICATO						€ 747,84	

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.32						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Fornitura e posa in opera di NVR 16 canali TKH SkillEye, Embedded LINUX, max 8MP, max 160Mbps totali, Compressione H.264/H.265 High Profile, Dual Stream Recording video per ogni canale, Uscita video HDMI (4K) e VGA (FullHD), Visualizzazione Real Time 400fps, 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, 1 In Audio RCA e 1 Out Audio RCA + Supporto ingressi audio a bordo IP Camera, 8 ingressi e 4 uscite allarme a bordo + supporto I/O a bordo IP Camera.

Supporto Dewrap Fisheye a bordo.

Funzione FACE RECOGNITION su 32 canali video, sino a 10.000 facce nel database, sino a 240 riconoscimenti al minuto, Elaborazione Statistica dei Dati.

2 schede di rete Ethernet 10/100/1000Mbps RJ45, Banda Totale in Ingresso 160Mbps.

Registrazione su Programmazione Oraria, Motion, Allarme o Manuale; Backup su USB o da rete in formato DAT o AVI; Playback 16 canali contemporanei; Web viewer (IE7+, Safari, Chrome, Firefox), CMS per Microsoft Windows & Apple iOS, Smartphone viewer (iPhone/iPad, Android).

Protocolli di rete DHCP, TCP/IP, HTTP, SMTP, NTP, DNS, PPPoE, DDNS gratuito, ONVIF, AutoNAT, AutoDDNS, QRCode.

Compatibile ONVIF Profile S, max 2 HDD SATA max 10TB. DDNS gratuito, AutoNAT, AutoDDNS, QRCode. Mouse USB incluso.

Alimentatore 12VDC/10W incluso. Temperatura di funzionamento da -10°C a 50°C; Umidità relativa da 10% a 90%.

Dimensioni 300 x 45 x 249 mm.

Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.

Marchio TKH SkillEye modello SEN-K161601S2-2LAN o equivalente.

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 353,40	1	€ 353,40		
Totale MATERIALI						€ 353,40	60,30%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	8	€ 226,88		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 226,88	38,71%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 5,80		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 5,80	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 586,08	
D) Spese generali		16 %				€ 93,77	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 679,86	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 67,99	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 747,84	
PREZZO APPLICATO						€ 747,84	

# ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.33						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di Hard disk Recorder HDD 2TB per sistemi di videoregistrazione. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio. Marca Seagate SkyHawk, serie ST2000VX0157 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 86,40	1	€ 86,40		
	Totale MATERIALI					€ 86,40	85,05%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0,5	€ 14,18		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA					€ 14,18	13,96%	
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,01		
Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,01	0,99%	
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 101,59	
D) Spese generali		16	%	€ 16,25			
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 117,84	
E) Utile d'impresa		10	%	€ 11,78			
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 129,62	
PREZZO APPLICATO						€ 129,62	



## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.34						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di Switch Unmanaged 8 porte 10/100/1000Mbps Base-T POE/POE+ (IEEE 802.3af/802.3at) + 2 porte 10/100/1000Mbps Base-T su connettore RJ45.							
Alimentazione POE 48VDC su 8 porte RJ45, max 30W per porta, max 120W in totale.							
Funzionalità EXTENDED MODE sino a 10Mbps full duplex, 30W PoE, sino a 250 metri.							
Alimentazione 100-240VAC, 50/60Hz, 130W max. Dimensioni (W x D x H): 220 x 150 x 43 mm. Peso 1.260 kg. Temperatura di funzionamento 0~50 °C.							
Marca PLANET, serie GSD-1008HP o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 193,20	1	€ 193,20		
Totale MATERIALI						€ 193,20	81,14%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	1,5	€ 42,54		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 42,54	17,87%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 2,36		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 2,36	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 238,10	
D) Spese generali		16	%			€ 38,10	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 276,19	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 27,62	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 303,81	
PREZZO APPLICATO						€ 303,81	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.35						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di telecamera TKH Skilleye Eyeball IP 4MPxls. Sensore 1/3" CMOS Progressive Scan, Risoluzione 4MPxls 2560x1440/25fps, Compressione H.265/H.264/MJPEG, Triplo Stream. Day/Night con filtro IR meccanico (ICR), Sensibilità 0.005 lux @F1.6 AGC ON o 0 lux con IR ON, dWDR. Analisi Video VCA BASIC a bordo: Object Removal Detection, Line Crossing Detection, Region Intrusion. Optica Fissa 2.8mm F1.6 HFOV 94°. LEDs a bordo, portata 10-20mt. Shutter Elettronico Auto/Manuale, 1/25~1/100.000s. Sensibilità 0.005 Lux@F1.6 (AGC ON) o 0 Lux (IR on) in B/N. Rapporto S/N>50dB. Funzioni: Automatic White Balance (AWB), Auto Gain Control (AGC), 3D Digital Noise Reduction (3D-DNR), High Light Compensation (HLC), 3 ROI (Region Of Interest), Motion Detection. 1 ingresso Audio con Microfono integrato. 1 porta Ethernet RJ-45 (10/100Base-T). Protocolli supportati: TCP/IP, UDP, DHCP, NTP, RTSP, DDNS, SMTP,FTP. Compatibile ONVIF Profile S. Web viewer (IE7+, Safari, Chrome, Firefox), CMS per Microsoft Windows & Apple iOS, Smartphone viewer (iPhone/iPad, Android), supporto P2P. Sino a 3 utenti on-line contemporaneamente. Alimentazione 12VDC/PoE, <5W. Temperatura di funzionamento -30°C~+60°C. Grado di protezione IP67/IK10, Case metallico, Installazione su tre assi. Dimensioni Ø 94.6 x H 82.8 mm. Peso 460g. NDAA Compliance. Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio. Marca TKH Skilleye, serie Eyeball IP 4MPxls modello SEI-E61210TI o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 121,80	1	€ 121,80		
	Totale MATERIALI					€ 121,80	62,58%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	2,5	€ 70,90		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 70,90	36,43%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,93		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,93	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 194,63	
D) Spese generali		16	%				
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 225,77	
E) Utile d'impresa		10	%				
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 248,34	
PREZZO APPLICATO						€ 248,34	

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.38						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di base Junction Box TKH Skilleye con pressacavo per telecamere Bullet Ottica Fissa [B00]/[B01], Bullet Varifocali [B10]/[B11] ed Eyeball Ottica Fissa [EF01]. Dimensioni Ø 117,9 x H 47 mm.							
Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.							
Marca TKH Skilleye, serie Junction Box, art. SEB-J12M4 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	N	€ 21,00	1	€ 21,00		
	- sconto 40%						
Totale MATERIALI						€ 21,00	59,10%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0,5	€ 14,18		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 14,18	39,91%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 0,35		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 0,35	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 35,53	
D) Spese generali		16	%			€ 5,69	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 41,22	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 4,12	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 45,34	
PREZZO APPLICATO						€ 45,34	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA. PNRR. M3. C3. 11.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.37						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

**Fornitura e posa in opera di UPS per l'alimentazione di Personal Computer, Modem, Local Area Networks (LAN), Sistemi di videosorveglianza, ecc. Uscite 2 x Schuko, Monofase 230VAC ( $\pm 5\%$ ). Forma d'onda Inverter Pseudosinusoidale. Tempo di intervento tipico 2ms. Potenza Nominale 800VA, Potenza Attiva 560W.**

**tecnologia Line Interactive con stabilizzatore. Circuito elettronico di stabilizzazione tensione AVR. Prese d'uscita con child protection protette da blackout e sovratensioni.**

**Alimentazione 230VAC (±20%) 50/60Hz (±5%). Cavo di alimentazione con spina Schuko. Batterie al Piombo acido, sigillate, senza manutenzione. Autonomia tipica 10-40 min. Ventilazione naturale.**

**Dimensioni 101x142x279 mm. Peso 3,9Kg. Temperatura di esercizio 0°C ~ 50°C (per un corretto esercizio delle batterie da 20°C a 25°C), Umidità relativa <95% senza condensa. Grado di protezione IP20.**

**Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.**

**Marca TECNOWARE, serie ERA PLUS 800, art. FGCERAPL803SCH o equivalente.**

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA' <sup>1</sup>	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 103,20	1	€ 103,20		
	Totale MATERIALI					€ 103,20	63,89%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	2	€ 56,72		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 56,72	35,12%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,60		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,60	0,99%

Totale GENERALE = (A+B+C)			€ 161,52
D) Spese generali	16	%	€ 25,84
Totale PARZIALE (A+B+C+D)			€ 187,36
E) Utile d'impresa	10	%	€ 18,74
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)			€ 206,10
PREZZO APPLICATO			€ 206,10

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.38						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di monitor 24" AM-TFT LED Backlight professionale 24/7 TKH Security Solutions, Formato 16/9, Risoluzione sino a 1920x1080pxls, 1x VGA + 1x HDMI, 1x BNC (Loop). Angolo di Visuale 178°(H) ~ 178°(V), Luminosità 250 cd/m2, MTBF a 25°C > 50.000 ore, 16.7 milioni di colori, Rapporto di contrasto 1000/1, Tempo di risposta 5ms, OSD Multilingua. VESA 75x75, Struttura metallica, Cabinet Plastico.							
Casse audio a bordo 8 Ohms 2 Watt. Temperatura di funzionamento 0°C ~ +40°C.							
Alimentazione 100 ~ 240 Vac, 50/60Hz, 35W. Dimensioni 553.2 x 328.1 x 48 mm. Peso 3,8Kg.							
Supporto da tavolo incluso.							
Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.							
Marca AgNeovo, modello SC-2402 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 372,00	1	€ 372,00		
	Totale MATERIALI					€ 372,00	89,26%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0,5	€ 14,18		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	1	€ 26,47		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 40,65	9,75%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 4,13		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 4,13	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 416,78	
D) Spese generali		16 %				€ 66,68	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 483,46	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 48,35	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 531,81	
PREZZO APPLICATO						€ 531,81	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.39						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione in contenitore metallico, a 8 ingressi supervisionati espandibili a 128 con ingressi cablati, via radio o misti (max 15 concentratori DGP).							
Fino a 16 ingressi per sensori inerziali. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 16 tastiere/lettori (RAS). Fino a 8 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale.							
Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante e per stato di inserito area 1. Espansioni ad innesto ingressi e uscite. 2000 utenti. Massimo 128 Uscite. Combinatore telefonico ad innesto (ATS7700). Invio eventi e gestione tramite SMS (con ATS7320, non incluso).							
Comunicatore IP integrato; invio eventi e telegestione tramite IP, gestione IP statico/DHCP, diagnostica IP da tastiera, firewall e crittografia AES, supporto DNS e NTP.							
Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata.							
Certificazione EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II.							
Compresa quota parte per i collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.							
Marca Aritech, modello ATS3500A-IP-MM o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 819,01	1	€ 819,01		
Totale MATERIALI						€ 819,01	77,53%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	8	€ 226,88		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 226,88	21,48%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 10,46		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 10,46	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 1 056,35	
D) Spese generali		16 %				€ 169,02	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 1 225,36	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 122,54	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 1 347,90	
PREZZO APPLICATO						€ 1 347,90	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.39						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione in contenitore metallico, a 8 ingressi supervisionati espandibili a 128 con ingressi cablati, via radio o misti (max 15 concentratori DGP).							
Fino a 16 ingressi per sensori inerziali. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 16 tastiere/lettori (RAS). Fino a 8 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale.							
Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante e per stato di inserito area 1. Espansioni ad innesto ingressi e uscite. 2000 utenti. Massimo 128 Uscite. Combinatore telefonico ad innesto (ATS7700). Invio eventi e gestione tramite SMS (con ATS7320, non incluso).							
Comunicatore IP integrato; invio eventi e telegestione tramite IP, gestione IP statico/DHCP, diagnostica IP da tastiera, firewall e crittografia AES, supporto DNS e NTP.							
Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata.							
Certificazione EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II.							
Compresa quota parte per i collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.							
Marca Aritech, modello ATS3500A-IP-MM o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 819,01	1	€ 819,01		
Totale MATERIALI						€ 819,01	77,53%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	8	€ 226,88		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 226,88	21,48%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 10,46		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 10,46	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 1 056,35	
D) Spese generali		16 %				€ 169,02	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 1 225,36	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 122,54	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 1 347,90	
PREZZO APPLICATO						€ 1 347,90	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce		PA.Ele.40							
DESCRIZIONE:									
Fornitura e posa in opera di modulo GSM 4G per riporto eventi e telegestione, per centrali serie Advisor Advanced. Connettività Cat-1 LTE per reti 4G con fallback 3G e 2G. Utilizzabile come percorso di comunicazione primario o di backup. Gestisce i protocolli di comunicazione più diffusi incluso i messaggi vocali. Invio eventi verso i ricevitori Osborne Hoffman (OH), Ricevitori PSTN, UltraSync. La connessione dati può essere utilizzata per connettersi alla centrale tramite ATS85xx e Advisor Advanced App. 8 LED di stato per la diagnostica. Antenna GSM multibanda inclusa. Supporta tutte le frequenze 2G / 3G / 4G più diffuse (703–748 MHz, 824–849 MHz, 832–862 MHz, 880–915 MHz, 1710– 1785 MHz, 1850–1910 MHz, 1920– 1980 MHz, 2500–2570 MHz). Invio SMS da Advisor Advanced. SMS comando & controllo su Advisor Advanced. Aggiornamento locale del firmware sia per il modulo di comunicazione che per il modem. Utilizza Micro SIM card. Certificato EN50131 Grade 3, NFA2P. Marca Aritech, modello ATS7340 o equivalente.									
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %		
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 305,40	1	€ 305,40				
Totale MATERIALI						€ 305,40	83,50%		
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	2	€ 56,72				
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00				
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00				
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00				
Totale MANODOPERA						€ 56,72	15,51%		
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 3,62				
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 3,62	0,99%		
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 365,74			
D) Spese generali		16 %				€ 58,52			
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 424,26			
E) Utile d'impresa		10 %				€ 42,43			
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 466,69			
PREZZO APPLICATO						€ 466,69			

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.41						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di modulo a sintesi vocale per centrali Advisor MASTER (dalla v.04.09.28) e Advisor Advanced. Compresa quota parte per collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Marca Aritech modello ATS7200E o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 95,07	1	€ 95,07		
	Totale MATERIALI					€ 95,07	68,40%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	1,5	€ 42,54		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 42,54	30,61%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,38		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,38	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 138,99	
D) Spese generali		16 %				€ 22,24	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 161,22	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 16,12	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 177,35	
PREZZO APPLICATO						€ 177,35	



## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce		PA.Ele.40							
DESCRIZIONE:									
Fornitura e posa in opera di alimentatore lineare 12Vcc 1,5A, in contenitore metallico verniciato a polvere con lo spazio per alloggiare internamente una batteria da 12V 18 Ah.									
Segnalazione di guasto per mancanza rete, guasto alimentatore e batteria scarica.									
Protezione contro la scarica completa della batteria. Protezione antimanomissione. Protezione contro linversione di polarità della batteria. Protezione termica del circuito.									
Certificato EN50131-6:2008 Grado II.									
Compreso di quota parte per alimentazione elettrica, accessori, collaudo e quant’altro necessario per rendere l’impianto funzionante ed eseguito a regola d’arte.									
Marca Aritech, serie PM812-G2 o equivalente.									
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %		
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 194,56	1	€ 194,56				
	Totale MATERIALI					€ 194,56	81,25%		
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	1,5	€ 42,54				
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00				
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00				
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00				
Totale MANODOPERA					€ 42,54	17,76%			
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 2,37				
Totale NOLI e TRASPORTI					€ 2,37	0,99%			
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 239,47			
D) Spese generali		16 %				€ 38,32			
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 277,79			
E) Utile d'impresa		10 %				€ 27,78			
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 305,56			
PREZZO APPLICATO						€ 305,56			

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

PA.Ele.43

## DESCRIZIONE:

**Fornitura e posa in opera di batteria con tensione di 12 V di tipo ermetico sigillata al piombo con capacità 7Ah.**

**Approvazione VdS.**

**Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.**

**Marca Carrier Fire & Security serie BS127N o equivalente.**

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %	
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 27,44	1	€ 27,44			
Totale MATERIALI						€ 27,44	72,70%	
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0,3	€ 8,51			
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00			
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00			
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00			
Totale MANODOPERA						€ 8,51	22,54%	
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		5	€ 1,80			
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 1,80	4,76%	
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 37,75		
D) Spese generali		16	%				€ 6,04	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 43,78		
E) Utile d'impresa		10	%				€ 4,38	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 48,16		
PREZZO APPLICATO						€ 48,16		

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce		PA.Ele.44							
DESCRIZIONE:									
Fornitura e posa in opera di tastiera dal design moderno ed ergonomico con ampio display a LCD retroilluminato da 2 righe x 16 caratteri adatta per la programmazione e gestione delle centrali Advisor Advanced. 4 LED di indicazione di stato di sistema, 2 coppie di LED programmabili di indicazione di stato area, display con simboli grafici per indicare lo stato di 8 aree in un'unica visualizzazione, 4 tasti di gestione diretta delle aree (inserimento totale, parziale 1, parziale 2 e disinserimento), 3 tasti funzione programmabili, 4 combinazioni di tasti funzione programmabili, tasto "Help" per informazioni in linea, elettronica ad innesto per un semplice cablaggio e manutenzione. Possibilità di personalizzarla con un messaggio di testo visibile a display. Dotata di lettore di prossimità integrato Mifare Desfire EV1/EV2. Dotata di un'uscita open collector e un ingresso dedicato alla funzione di richiesta uscita per il controllo di accesso di una porta. Certificazione EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II. Compresa quota parte per collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Marca Aritech, modello ATS1136 o equivalente.									
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %		
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 165,96	1	€ 165,96				
Totale MATERIALI						€ 165,96	84,56%		
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	1	€ 28,36				
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00				
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00				
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00				
Totale MANODOPERA						€ 28,36	14,45%		
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,94				
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 1,94	0,99%		
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 196,26			
D) Spese generali		16 %				€ 31,40			
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 227,67			
E) Utile d'impresa		10 %				€ 22,77			
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 250,43			
PREZZO APPLICATO						€ 250,43			

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.31						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Fornitura e posa in opera di lettore 13,56 MHz MIFARE DESFire EV1/EV2 con uscita per apertura porta (open collector) e ingresso RTE. Design slim. Con cavo da 2m. Supporta credenziali MIFARE in Secure mode (ATS145x) oppure credenziali MIFARE 4 o 7 byte CSN/UID (unsecure mode).

**Credenziali supportate: MIFARE Classic (CSN), MIFARE DESFire (CSN), MIFARE DESFire EV1 (CSN), MIFARE DESFire EV1 (custom data), MIFARE DESFire EV1 (UTC), Mifare DESFire EV2 (CSN), Mifare DESFire EV2 (Custom data), MIFARE DESFire EV2 (UTC). Comunicazione su bus ATS.**

**Possibilità di comunicazione con crittografia AES solo con le centrali Advisor Advanced (dalla versione 4.2); con gli altri dispositivi utilizzarlo in modalità unsecure. Installazione in interno e esterno IP67. Colore Nero.**

**Compreso quota parte per i collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.**

**Marca Aritech art. ATS1180 o equivalente.**

PREZZI UNITARI E TOTALI							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 289,86	1	€ 289,86		
	Totale MATERIALI					€ 289,86	86,34%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	1,5	€ 42,54		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 42,54	12,67%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 3,32		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 3,32	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 335,72	
D) Spese generali		16	%			€ 53,72	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 389,44	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 38,94	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 428,38	
PREZZO APPLICATO						€ 428,38	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.46						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Fornitura e posa in opera di chiave di prossimità a forma di portachiave con tecnologia Smart Card Hitag II, dotata di codice di sicurezza a 4 byte. Confezione da 5 pezzi.

**La chiave può essere riscritta più volte e l'operazione di lettura e scrittura è crittografata. Compresa quota parte per la programmazione, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.**

**Marca Aritech art. ATS1473-5 o equivalente.**

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 53,96	1	€ 53,96		
	Totale MATERIALI					€ 53,96	89,59%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0,2	€ 5,67		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 5,67	9,42%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 0,60		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 0,60	0,99%

Totale GENERALE = (A+B+C)			€ 60,23
D) Spese generali	16	%	€ 9,64
Totale PARZIALE (A+B+C+D)			€ 69,86
E) Utile d'impresa	10	%	€ 6,99
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)			€ 76,85
PREZZO APPLICATO			€ 76,85

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.47						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di modulo di espansione a 8 ingressi per le centrali Advisor Advanced. Collegabile direttamente ad innesto alle centrali tramite l'apposito connettore. Supporta i sensori inerziali. Certificazione IMQ Sistemi di Sicurezza. Certificazione EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II. Compresa quota parte per i collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Marca Aritech, art. ATS608 o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 79,97	1	€ 79,97		
	Totale MATERIALI					€ 79,97	64,63%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	1,5	€ 42,54		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 42,54	34,38%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,23		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,23	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 123,74	
D) Spese generali		16 %				€ 19,80	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 143,53	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 14,35	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 157,89	
PREZZO APPLICATO						€ 157,89	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.48						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di concentratore da 8 ingressi e 8 uscite in contenitore di policarbonato. Omolog. IMQ EN50131 Grado di sicurezza 3. Classe ambientale II.							
Compresa quota parte per collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.							
Marca Aritech, art. ATS1210E o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	N	€ 171,63	1	€ 171,63		
	- sconto 40%						
Totale MATERIALI						€ 171,63	74,42%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	2	€ 56,72		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 56,72	24,59%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 2,28		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 2,28	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 230,63	
D) Spese generali		16	%			€ 36,90	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 267,53	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 26,75	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 294,29	
PREZZO APPLICATO						€ 294,29	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.49						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

**Fornitura e posa in opera di sirena autoalimentata da esterno, realizzata in polycarbonato resistente agli urti ed alle radiazioni U.V., con coperchio interno in acciaio a prova di schiuma, lampeggiante strobo, potenza acustica di 120 dB a un metro.**

**Batteria supportata 1,2 - 7 Ah. Suono sirena a norme CEI. Omolog. EN50131 Grado di sicurezza 3**

**Comprensivo ogni onere per eseguire una installazione a regola d'arte.**

**Marca Aritech modello AS700G3 o equivalente.**

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 147,68	1	€ 147,68		
	Totale MATERIALI					€ 147,68	76,87%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	1,5	€ 42,54		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 42,54	22,14%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,90		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,90	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 192,12	
D) Spese generali		16	%			€ 30,74	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 222,86	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 22,29	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 245,15	
PREZZO APPLICATO						€ 245,15	



## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce		PA.Ele.50							
DESCRIZIONE:									
Fornitura e posa in opera di rivelatore intelligente, doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica fino a 16 metri. Sensore infrarossi con 9 tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Analisi vettoriale del segnale. Risposta di allarme intelligente basata sulla classificazione del segnale del PIR e del radar.									
Modulo a microonde di alta qualità a 5,8 GHz con tecnologia Range Gated Radar brevettata che permette di stabilire con precisione ill limite del campo di rilevazione del radar a bassa emissione di potenza (0,003 uW/cm² a 1 mt).									
Piroelettrico digitale (2 canali). Algoritmo neurale. Circuito antimascheramento ad infrarossi attivi per proteggere sia allesterno che allinterno del rivelatore. Circuito elettronico ad innesto. Funzione integrata di fine linea/doppio bilanciamento su diversi livelli di bilanciamento impostabili.									
Portata selezionabile su 4 livelli (10, 12, 14, 16 metri).									
Certificato IMQ - EN50131 Livello di sicurezza 3 Classe Ambientale II.									
Comprensivo ogni onere ed accessorio per eseguire una installazione a regola d'arte.									
Marca Aritech, art. DDV1016AM-D-N o equivalente.									
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %		
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 125,57	1	€ 125,57				
Totale MATERIALI						€ 125,57	73,96%		
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	1,5	€ 42,54				
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00				
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00				
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00				
Totale MANODOPERA						€ 42,54	25,05%		
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,68				
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 1,68	0,99%		
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 169,79			
D) Spese generali		16 %				€ 27,17			
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 196,96			
E) Utile d'impresa		10 %				€ 19,70			
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 216,65			
PREZZO APPLICATO						€ 216,65			

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.51						
<b>DESCRIZIONE:</b>							
<b>Fornitura e posa in opera di contatto magnetico ad incasso con cavo. GAP 12 mm. IP68. EN50131 Grado 2.</b> <b>Compresa accessori e quant'altro necessario per rendere il componente funzionante ed eseguito a regola d'arte.</b> <b>Marca Aritech, art. DC106 o equivalente.</b>							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
<b>A) Materiale</b>	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 7,29	1	€ 7,29		
Totale MATERIALI						€ 7,29	24,08%
<b>B) Manodopera</b>	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0,8	€ 22,69		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 22,69	74,93%
<b>C) Noli e Trasporti</b>	Noli e Trasporti	%		1	€ 0,30		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 0,30	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 30,28	
<b>D) Spese generali</b>		16 %				€ 4,84	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 35,12	
<b>E) Utile d'impresa</b>		10 %				€ 3,51	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 38,63	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						€ 38,63	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.52						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di cavo schermato antifiamma 4x0,22. Certificato CEI-UNEL 36762 C-4. Conforme EN50575 CPR. Marca Aritech, art. WS4104FN o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	m	€ 0,47	1	€ 0,47		
		Totale MATERIALI					€ 0,47
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0,03	€ 0,85		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
		Totale MANODOPERA					€ 0,85
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 0,01		
		Totale NOLI e TRASPORTI					€ 0,01
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 1,33	
D) Spese generali		16	%			€ 0,21	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 1,55	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 0,15	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 1,70	
PREZZO APPLICATO						€ 1,70	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.53						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di cavo schermato antifiamma 2x0,50+4x0,22. Certificato CEI-UNEL 36762 C-4. Conforme EN50575 CPR.							
Marca Aritech, art. WC4106F5N o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	m	€ 0,91	1	€ 0,91		
		Totale MATERIALI					€ 0,91
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0,03	€ 0,85		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
		Totale MANODOPERA					€ 0,85
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 0,02		
		Totale NOLI e TRASPORTI					€ 0,02
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 1,78	
D) Spese generali		16	%			€ 0,28	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 2,06	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 0,21	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 2,27	
PREZZO APPLICATO						€ 2,27	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.54						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di cavo schermato antifiamma 2x0,75+4x0,22. Certificato CEI-UNEL 36762 C-4. Conforme EN50575 CPR.							
Marca Aritech, art. WC4106FN o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	m	€ 1,05	1	€ 1,05		
Totale MATERIALI						€ 1,05	54,69%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	0,03	€ 0,85		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 0,85	44,32%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 0,02		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 0,02	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 1,92	
D) Spese generali		16	%			€ 0,31	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 2,23	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 0,22	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 2,45	
PREZZO APPLICATO						€ 2,45	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.55						
DESCRIZIONE:							
<p>Fornitura e posa in opera centrale di rivelazione incendio, certificata CPR in conformità alle EN54-2 ed EN54-4 e certificazione di sistema EN54-13, ad intelligenza distribuita a multiprocessore predisposta per l'installazione di 2 linee espandibili sino a 64 con un numero massimo di 32 centrali in configurazione a 2 loop o 16 centrali in configurazione a 4 loop, con possibilità di configurazioni miste di centrali a 2/4 loop tenendo sempre conto del numero massimo di linee. Le centrali sono sempre collegate tra loro in rete CANBUS con topologia ad anello in cui a tutti i nodi sono collegati con un ramo al nodo adiacente precedente e con l'altro ramo al nodo adiacente successivo.</p> <p>La centrale, grazie al nuovo protocollo Advanced, supporterà sino a 159 rivelatori e 159 moduli di ingresso/uscita per ogni linea, si potranno così gestire e supervisionare un massimo di 10176 rivelatori e 10176 moduli. Per ogni 2 linee, una LIB, è possibile gestire un massimo di 700 indirizzi, distribuiti tra fisici e sub-addresses.</p> <p>L'intero sistema dispone del protocollo di comunicazione Advanced verso i dispositivi in campo, ma ogni linea può anche essere configurata come "CLIP" per la completa compatibilità verso dispositivi di vecchia generazione. Tramite il protocollo Advanced, i dispositivi indirizzabili sono in grado di effettuare funzioni avanzate come ad esempio: cambiare la tonalità e il volume sulle sirene in funzione di condizioni di pre-allarme e allarme, attivare separatamente sirena e lampeggiante sullo stesso dispositivo fisico, ricevere e visualizzare sullo schermo della centrale dati come il livello della batteria dei sensori wireless.</p> <p>Si potranno collegare direttamente sulla scheda principale della centrale fino a un massimo di 32 display remoti LCD con Touch a colori modello LCD-8200 tramite una linea seriale RS.485 bifilare optoisolata.</p> <p>Compresa quota parte per collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.</p> <p>Marca Notifier, art. AM8200N o equivalente.</p>							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 2 690,28	1	€ 2 690,28		
	Totale MATERIALI					€ 2 690,28	89,57%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	10	€ 283,60		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 283,60	9,44%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 29,74		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 29,74	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 3 003,62	
D) Spese generali		16	%				
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 3 484,20	
E) Utile d'impresa		10	%				
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 3 832,62	
PREZZO APPLICATO						€ 3 832,62	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.55						
DESCRIZIONE:							
<p>Fornitura e posa in opera centrale di rivelazione incendio, certificata CPR in conformità alle EN54-2 ed EN54-4 e certificazione di sistema EN54-13, ad intelligenza distribuita a multiprocessore predisposta per l'installazione di 2 linee espandibili sino a 64 con un numero massimo di 32 centrali in configurazione a 2 loop o 16 centrali in configurazione a 4 loop, con possibilità di configurazioni miste di centrali a 2/4 loop tenendo sempre conto del numero massimo di linee. Le centrali sono sempre collegate tra loro in rete CANBUS con topologia ad anello in cui a tutti i nodi sono collegati con un ramo al nodo adiacente precedente e con l'altro ramo al nodo adiacente successivo.</p> <p>La centrale, grazie al nuovo protocollo Advanced, supporterà sino a 159 rivelatori e 159 moduli di ingresso/uscita per ogni linea, si potranno così gestire e supervisionare un massimo di 10176 rivelatori e 10176 moduli. Per ogni 2 linee, una LIB, è possibile gestire un massimo di 700 indirizzi, distribuiti tra fisici e sub-addresses.</p> <p>L'intero sistema dispone del protocollo di comunicazione Advanced verso i dispositivi in campo, ma ogni linea può anche essere configurata come "CLIP" per la completa compatibilità verso dispositivi di vecchia generazione. Tramite il protocollo Advanced, i dispositivi indirizzabili sono in grado di effettuare funzioni avanzate come ad esempio: cambiare la tonalità e il volume sulle sirene in funzione di condizioni di pre-allarme e allarme, attivare separatamente sirena e lampeggiante sullo stesso dispositivo fisico, ricevere e visualizzare sullo schermo della centrale dati come il livello della batteria dei sensori wireless.</p> <p>Si potranno collegare direttamente sulla scheda principale della centrale fino a un massimo di 32 display remoti LCD con Touch a colori modello LCD-8200 tramite una linea seriale RS.485 bifilare optoisolata.</p> <p>Compresa quota parte per collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.</p> <p>Marca Notifier, art. AM8200N o equivalente.</p>							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 2 690,28	1	€ 2 690,28		
	Totale MATERIALI					€ 2 690,28	89,57%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	10	€ 283,60		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 283,60	9,44%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 29,74		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 29,74	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 3 003,62	
D) Spese generali		16	%				
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 3 484,20	
E) Utile d'impresa		10	%				
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 3 832,62	
PREZZO APPLICATO						€ 3 832,62	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.56						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Fornitura e posa in opera di terminale remoto è un dispositivo ausiliario utilizzabile con la centrale AM-8200 per il riporto e la gestione a distanza della centrale.

Il terminale utilizza, per il colloquio con la centrale il collegamento RS485 pertanto può essere installato sino ad una distanza massima di 1.500 metri. Il numero massimo di terminali collegabili è di 32 per una centrale. Tutti i terminali necessitano inoltre di alimentazione a 24Vcc

Il terminale può essere configurato localmente come “GENERALE” per ripetere tutte le segnalazioni presenti sulla centrale, se la centrale è in una rete CanBus ripete tutte gli eventi della rete. Oppure come “PARZIALE” per la visualizzazione solo degli eventi attivi programmati dall’utente.

Terminale remoto di ripetizione con di Touch screen a colori da 7,2”.

Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.

Marca Notifier serie LCD-8200 o equivalente.

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
<b>A) Materiale</b>	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 876,40	1	€ 876,40		
	Totale MATERIALI					€ 876,40	92,99%
<b>B) Manodopera</b>	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	2	€ 56,72		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 56,72	6,02%
<b>C) Noli e Trasporti</b>	Noli e Trasporti	%		1	€ 9,33		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 9,33	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 942,45	
<b>D) Spese generali</b>		16	%			€ 150,79	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 1 093,24	
<b>E) Utile d'impresa</b>		10	%			€ 109,32	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 1 202,57	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						€ 1 202,57	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.57						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso adatto al collegamento su linea ad indirizzo bifilare, dotato di circuito di identificazione il quale assegna l'indirizzo dell'elemento per mezzo di due interruttori rotativi.

**Il modulo di ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazioni incendio ad indirizzo.**

**Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.**

**Marca Notifier, serie M-710E o equivalente.**

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
<b>A) Materiale</b>	Materiale da offerta	N	€ 74,40	1	€ 74,40		
	Totale MATERIALI					€ 74,40	71,68%
<b>B) Manodopera</b>	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,36	1	€ 28,36		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,47	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,31	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,73	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 28,36	27,33%
<b>C) Noli e Trasporti</b>	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,03		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,03	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 103,79	
<b>D) Spese generali</b>		<b>16 %</b>				<b>€ 16,61</b>	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 120,39	
<b>E) Utile d'impresa</b>		<b>10 %</b>				<b>€ 12,04</b>	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 132,43	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>€ 132,43</b>	



ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.58						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di modulo di uscita adatto al collegamento su linea ad indirizzo bifilare, dotato di circuito di identificazione che assegna l'indirizzo dell'elemento per mezzo di due interruttori rotativi.							
Il modulo di uscita permette di comandare delle attivazioni esterne a seguito di una certa segnalazione proveniente dal sistema in funzione della programmazione della centrale.							
Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.							
Marca Notifier, serie M-701E o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 83,30	1	€ 83,30		
Totale MATERIALI						€ 83,30	74,03%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	1	€ 28,11		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 28,11	24,98%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,11		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 1,11	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 112,52	
D) Spese generali		16 %				€ 18,00	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 130,53	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 13,05	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 143,58	
PREZZO APPLICATO						€ 143,58	

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA. PNRR. M3. C3. 11.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.59						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

**Fornitura e posa in opera di barriera di rivelazione fumi con emissione ad infrarossi composta da unità di trasmissione ed unità di ricezione. Portata 5-120 mt. in lunghezza per una larghezza massima di 15 mt.**

**Autoreset e soglie di allarme regolabili.**

**La barriera dovrà disporre di elettronica separata dal gruppo ottico dotata di display LDC e segnalazione separata per la condizione di allarme e di guasto su uscite a relè per ogni unità ottica ad essa collegata.**

**Il gruppo ottico dovrà essere dotato di un sistema laser e di un sistema meccanico di regolazione che consente un movimento fino a 10° per facilitarne l'allineamento.**

**Alimentazione 12/36Vcc. Certificazione EN54 p.te 12 e CPR.**

**Completo di eventuali accessori di cablaggio e montaggio.**

**Marca Carrier F&S a marchio Edwards, serie FD310 o equivalente.**

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 1 428,00	1	€ 1 428,00		
	Totale MATERIALI					€ 1 428,00	88,55%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	6	€ 168,66		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 168,66	10,46%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 15,97		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 15,97	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 1 612,63	
D) Spese generali		16	%			€ 258,02	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 1 870,65	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 187,06	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 2 057,71	
PREZZO APPLICATO						€ 2 057,71	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.60						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo ottico analogico identificato reagisce a tutti i fumi visibili. E' particolarmente adatto per rilevare fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Questi tipi di fuochi si manifestano normalmente nella fase precedente all'incendio con sviluppo di fiamma; in questa fase quindi il fumo prodotto dal focolaio è chiaro ed estremamente riflettente.

Il rivelatore ottico di fumo interviene tempestivamente a segnalare il principio di incendio prima che siano prodotti danni ingenti. Il rivelatore grazie al suo design costruttivo studiato al computer permette un più facile accesso ai differenti tipi di fumo ed un ostacolo alla polvere.

Componente certificato EN54 parte 7.

Completo di base di fissaggio ed eventuali accessori di cablaggio e montaggio.

Marca Notifier, serie NFX-OPT + B501AP o equivalente.

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 114,35	1	€ 114,35		
Totale MATERIALI						€ 114,35	79,47%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	1	€ 28,11		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 28,11	19,54%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,42		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 1,42	0,99%

Totale GENERALE = (A+B+C)		€ 143,88
D) Spese generali	16%	€ 23,02
Totale PARZIALE (A+B+C+D)		€ 166,91
E) Utile d'impresa	10%	€ 16,69
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)		€ 183,60
PREZZO APPLICATO		€ 183,60

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.61						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Fornitura e posa in opera di rivelatore termovelocimetrico e di massima temperatura analogico identificato viene utilizzato in particolare per la protezione di locali ed installazioni in cui un principio di incendio sia accompagnato da un repentino aumento della temperatura o in cui altri rivelatori di incendio non possono essere applicati a causa di presenza costante di fumo, vapore, ecc.

**Il rivelatore reagisce quindi al veloce incremento di temperatura ed al superamento della temperatura massima prestabilita che è di 58°C.**

**Componente certificato EN54 parte 5.**

**Completo di base di fissaggio ed eventuali accessori di cablaggio e montaggio.**

**Marca Notifier, serie NFX-TDIFF + B501AP o equivalente.**

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
<b>A) Materiale</b>	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 85,74	1	€ 85,74		
	Totale MATERIALI					€ 85,74	74,56%
<b>B) Manodopera</b>	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	1	€ 28,11		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 28,11	24,45%
<b>C) Noli e Trasporti</b>	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,14		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 1,14	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 114,99	
<b>D) Spese generali</b>		16	%			€ 18,40	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 133,39	
<b>E) Utile d'impresa</b>		10	%			€ 13,34	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 146,73	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						€ 146,73	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.62						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Fornitura e posa in opera di camera di analisi per rivelatori analogici e' stata sviluppata per effettuare campionamenti dell'aria che passa attraverso le condotte, permettendo la tempestiva rivelazione di principi di incendio. Può ospitare rivelatori analogici ottici o ottici ad alta sensibilità. La camera di analisi preleva costantemente, per mezzo di un apposito tubo inserito all'interno della condotta, l'aria che fa passare attraverso il rivelatore.

Quando il rivelatore rileva una quantità sufficiente di fumo, invia una segnalazione di allarme alla centrale, in modo da attuare le misure necessarie per fronteggiare l'evento (arresto della ventilazione, chiusura di serrande, ecc.). Il funzionamento ottimale del sistema si realizza con un flusso costante ed unidirezionale dell'aria, ad una velocità compresa tra 1,5 ed i 20 m/sec.

La centrale effettua un costante controllo della sensibilità. L'elemento sensibile può essere facilmente sostituito senza rimuovere la camera di analisi e permette una semplice installazione in condotte circolari e rettangolari.

Il montaggio può essere effettuato con scatola rettangolare o quadrata. E' necessario installare tubi di campionamento. Completo di base di fissaggio ed eventuali accessori di cablaggio e montaggio.

Marca Notifier, serie DNRE + DST1.5 o equivalente.

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 207,70	1	€ 207,70		
Totale MATERIALI						€ 207,70	82,30%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	1,5	€ 42,17		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 42,17	16,71%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 2,50		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 2,50	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 252,36	
D) Spese generali		16	%			€ 40,38	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 292,74	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 29,27	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 322,02	
PREZZO APPLICATO						€ 322,02	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	<b>PA.Ele.63</b>						
--------	------------------	--	--	--	--	--	--

### DESCRIZIONE:

**Fornitura e posa in opera di ripetitore ottico di allarme per rivelatori analogici e convenzionali, adatto per rivelatori convenzionali e analogici di allarme, posizionato all'esterno di un locale protetto con sensori automatici d'incendio serve alla rapida localizzazione del rivelatore in allarme. Da applicare a muro a fianco o sopra la porta. Disponibile in versione da incasso.**

**Completo di base di fissaggio ed eventuali accessori di cablaggio e montaggio.**

**Marca Notifier, serie INDICATOR o equivalente.**

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
<b>A) Materiale</b>	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 16,80	1	€ 16,80		
Totale MATERIALI						€ 16,80	65,92%
<b>B) Manodopera</b>	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	0,3	€ 8,43		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 8,43	33,09%
<b>C) Noli e Trasporti</b>	Noli e Trasporti	%		1	€ 0,25		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 0,25	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 25,49	
<b>D) Spese generali</b>		16	%			€ 4,08	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 29,56	
<b>E) Utile d'impresa</b>		10	%			€ 2,96	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 32,52	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						€ 32,52	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.64						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

### DESCRIZIONE:

**Fornitura e posa in opera di alimentatore swiching di emergenza 27,6Vcc 5A - 4A per i carichi e 1A per la carica delle batterie, in custodia metallica. Spazio interno per l'alloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite).**

**L'alimentatore dovrà essere equipaggiato di 3 uscite a 27,6Vcc @ max 2A. La corrente massima erogata su tutte le tre uscite non dovrà superare 4A.**

**L'unità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. LED di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto.**

**L'alimentatore dovrà essere indicato per alimentare sia sistemi di rivelazione incendio sia dispositivi di evacuazione fumo e calore SEFC.**

**Certificazione CPR EN54- 4 & EN12101-10.**

**Completo di base di fissaggio ed eventuali accessori di cablaggio e montaggio.**

**Marca Notifier, serie HLSP550 o equivalente.**

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 408,95	1	€ 408,95		
	Totale MATERIALI					€ 408,95	89,76%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	1,5	€ 42,17		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 42,17	9,25%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 4,51		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 4,51	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 455,63	
D) Spese generali		16 %			€ 72,90		
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 528,53	
E) Utile d'impresa		10 %			€ 52,85		
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 581,38	
PREZZO APPLICATO						€ 581,38	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.65						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Fornitura e posa in opera di segnalatore ottico / acustico indirizzabile, certificato CPR in conformità alle normative EN 54 parti 3, 17 e 23 (Open Class). Alimentato direttamente da loop e dotato di isolatore.  
Potenza acustica di 103 dB massimo a 1 metro con 32 diverse tonalità e 3 livelli sonori. Frequenza del lampeggiante 1 Hz.  
Indirizzabile attraverso selettori rotanti ed installabile su base di montaggio B501AP.  
Diversi gradi di protezione IP in funzione del supporto utilizzato. Dotato di sistema di antimanomissione.  
Completo di base di fissaggio ed eventuali accessori di cablaggio e montaggio.  
Marca Notifier, serie WSS-PC-I02 + B501AP o equivalente.

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
<b>A) Materiale</b>	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 213,20	1	€ 213,20		
	Totale MATERIALI					€ 213,20	87,48%
<b>B) Manodopera</b>	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	1	€ 28,11		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 28,11	11,53%
<b>C) Noli e Trasporti</b>	Noli e Trasporti	%		1	€ 2,41		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 2,41	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 243,72	
<b>D) Spese generali</b>		16	%			€ 39,00	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 282,72	
<b>E) Utile d'impresa</b>		10	%			€ 28,27	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 310,99	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						€ 310,99	



## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce		PA.Ele.66							
DESCRIZIONE:									
Fornitura e posa in opera di pulsante manuale a rottura vetro con modulo di indirizzamento e doppio isolatore. Il pulsante è conforme alla Normativa EN12094 parte 3 ed è fornito con circuito di identificazione il quale assegna l'indirizzo per mezzo di due interruttori decimali. Insieme viene fornita una chiave per effettuare il test una volta installato il pulsante. La chiave provoca la caduta del vetrino e la simulazione del comando di blocco. Il pulsante grazie al doppio isolatore protegge la linea di comunicazione e permette una rapida ricerca anomalie. Il pulsante può avere come opzione una membrana resettabile al posto del vetrino, caratteristica molto importante per ambienti con forte presenza di pubblico, questi può essere inoltre fornito di sportello di copertura per ulteriore protezione. Completo di accessori di cablaggio e montaggio. Marca Notifier, serie M5A-BP021G-N065-01 o equivalente.									
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %		
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 87,13	1	€ 87,13				
Totale MATERIALI						€ 87,13	74,86%		
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	1	€ 28,11				
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0	€ 0,00				
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00				
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00				
Totale MANODOPERA						€ 28,11	24,15%		
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 1,15				
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 1,15	0,99%		
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 116,39			
D) Spese generali		16 %				€ 18,62			
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 135,02			
E) Utile d'impresa		10 %				€ 13,50			
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 148,52			
PREZZO APPLICATO						€ 148,52			

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.67						
DESCRIZIONE:							
<p>Fornitura e posa in opera di sirena da esterno auto alimentata con coperchio esterno in ABS di colore rosso e lampeggiante VID. Dotata di controllo della batteria, programmazione del suono e temporizzazione, protezione contro inversioni di polarità. Tecnologia di costruzione in SMD. Caratteristiche tecniche :</p> <p>-Alimentazione 24Vcc</p> <p>-potenza sonora 106 dB (A) a 3 metri</p> <p>-assorbimento in allarme di 1,4 A + 1,1 A (lampeggiante al tungsteno)</p> <p>-assorbimento a riposo 7mA</p> <p>-temperatura di funzionamento -20° + 70°C</p> <p>-alloggiamento batteria 1 x 12V 2,2Ah</p> <p>-grado di protezione IP34</p> <p>- certificazione EN54-3</p> <p>Completo di accessori di cablaggio e montaggio.</p> <p>Marca Notifier, serie DOGE-F24 o equivalente.</p>							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 161,76	1	€ 161,76		
Totale MATERIALI						€ 161,76	78,54%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	1,5	€ 42,17		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 42,17	20,47%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 2,04		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 2,04	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 205,96	
D) Spese generali		16 %				€ 32,95	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 238,92	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 23,89	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 262,81	
PREZZO APPLICATO						€ 262,81	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.68						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di cavo 2x1,5 mmq di tipo twistato e schermato, specifico per sistemi antincendio, costruito in accordo alla norma CEI 20-105V2 EN50200 e certificato CPR con classificazione EN 50575:2016 - CCA s1A, d0, a1. Il cavo dovrà rispettare le seguenti norme CEI 20-105 UNI9795 EN50200 PH120 CEI EN 60332-3-25.							
Guaina esterna LSZH M16 a bassa emissione di fumo e senza emissione di alogeni, di colore rosso. Schermatura con foglio di alluminio e poliestere, con filo di drenaggio in rame.							
Due conduttori in rame rosso classe 5, con guaina isolante di colore rosso e nero. Il cavo dovrà garantire una resistenza al fuoco per minimo 120 minuti (PH120), grazie all'isolante in silicone ceramizzante.							
Il cavo dovrà garantire l'isolamento elettrico, secondo la norma CEI EN 60332-3-25 100/100 V Uo=400 V, FG29OHM16.							
Marca Notifier, IC504FLEX o equivalente.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale da offerta	m	€ 1,30	1	€ 1,30		
	- sconto 40%						
Totale MATERIALI						€ 1,30	60,05%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	0,03	€ 0,84		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 0,84	38,96%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 0,02		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 0,02	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 2,16	
D) Spese generali		16 %				€ 0,35	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 2,51	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 0,25	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 2,76	
PREZZO APPLICATO						€ 2,76	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.69						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Fornitura e posa in opera di comunicatore doppio vettore IP-2/3/4G certificato EN54-21, con scheda per emulazione linea PSTN integrata, ingresso RS232 e RS485. 4 Ingressi supervisionati estendibile a 16 con scheda aggiuntiva e 4 uscite logiche. Doppio vettore di comunicazione TCP-IP e 2/3/4G.

**Display touch screen multilingua integrato sulla scheda elettronica. Programmabile da display touch screen oppure da PC collegato via USB. Alimentazione 9-28Vcc. Scheda SIM esclusa, a carico del cliente.**

**Fornito in BOX metallico certificato CPR. Certificazione EN50131 e EN54-21 CPR. Necessita di collegamento ad un software di ricezione allarmi certificato (lato vigilanza).**

**Compreso di quota parte per l'installazione, accessori e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.**

**Marca Carrier F&S a marchio Aritech, TDA1440-4-ENC2 o equivalente.**

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
<b>A) Materiale</b>	Materiale da offerta - sconto 40%	N	€ 810,00	1	€ 810,00		
	Totale MATERIALI					€ 810,00	86,94%
<b>B) Manodopera</b>	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	4	€ 112,44		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 112,44	12,07%
<b>C) Noli e Trasporti</b>	Noli e Trasporti	%		1	€ 9,22		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 9,22	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 931,66	
<b>D) Spese generali</b>		16	%			€ 149,07	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 1 080,73	
<b>E) Utile d'impresa</b>		10	%			€ 108,07	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 1 188,80	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						€ 1 188,80	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.70						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno a zavorre di pannelli fotovoltaici da installare su tetto piano. Comprensivo di zavorre, struttura di fissaggio dei pannelli.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale	N	€ 7 000,00	1	€ 7 000,00		
Totale MATERIALI						€ 7 000,00	71,33%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	50	€ 1 405,50		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	50	€ 1 311,50		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 2 717,00	27,68%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 97,17		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 97,17	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 9 814,17	
D) Spese generali		16 %				€ 1 570,27	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 11 384,44	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 1 138,44	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 12 522,88	
PREZZO APPLICATO						€ 12 522,88	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.71						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno da installare su tetto fornito di triangoli di supporto dei pannelli							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale	N	€ 2 700,00	1	€ 2 700,00		
Totale MATERIALI						€ 2 700,00	70,59%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	20	€ 562,20		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	20	€ 524,60		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 1 086,80	28,42%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 37,87		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 37,87	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 3 824,67	
D) Spese generali		16 %				€ 611,95	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 4 436,61	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 443,66	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 4 880,28	
PREZZO APPLICATO						€ 4 880,28	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.72						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

**Fornitura e posa in opera di ottimizzatori di potenza lato CC, aventi le seguenti caratteristiche:**

- Ottimizzatore di potenza per il collegamento di n.2 moduli fotovoltaici in serie ad alta potenza o bi-facciali
- Implementazione a bordo ottimizzatore della funzione di MPPT per l'installazione in combinazione con inverter a tensione CC costante
- Potenza CC nominale in ingresso 850W
- Corrente Massima di Corto Circuito in Ingresso: 14,1A
- Massima tensione ammessa dell'impianto 1000 Vcc
- Massima efficienza 99,5% ed efficienza ponderata 98,6%
- Sicurezza antincendio VDE-AR-E 2100-712:2013-05 e conformità direttiva EMC
- Tensione di sicurezza in uscita per ottimizzatore di potenza 1 Vcc grazie alla funzione integrata all'interno del dispositivo che limita il valore di tensione in caso di azionamento dei dispositivi di sgancio di emergenza "Safe-DC"
- Connettore di ingresso e connettore di uscita MC4
- Intervallo di temperatura operativo da -40 a +85 °C
- Classe di protezione IP68 per installazione in esterno
- Garanzia 25 anni

Comprese viti e staffe per il fissaggio degli stessi sul retro dei moduli fotovoltaici e/o alla struttura di sostegno degli stessi.  
Comprese opere per il collegamento del modulo fotovoltaico all'ottimizzatore di potenza corrispondente, e opere per la connessione in serie degli ottimizzatori fino alla realizzazione delle stringhe fotovoltaiche.

**Per la suddivisione in stringhe si faccia riferimento alla planimetria ed allo schema a blocchi allegato.**

**Marca SolarEdge modello P850 o similare**

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
<b>A) Materiale</b>	Materiale	a corpo	€ 3 500,00	1	€ 3 500,00		
	Totale MATERIALI					€ 3 500,00	79,31%
<b>B) Manodopera</b>	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	16	€ 449,76		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	16	€ 419,68		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 869,44	19,70%
<b>C) Noli e Trasporti</b>	Noli e Trasporti	%		1	€ 43,69		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 43,69	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 4 413,13	
<b>D) Spese generali</b>		16	%			€ 706,10	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 5 119,24	
<b>E) Utile d'impresa</b>		10	%			€ 511,92	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 5 631,16	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						€ 5 631,16	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.73						
DESCRIZIONE:							
<p>Fornitura e posa in opera di ottimizzatori di potenza lato CC, aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ottimizzatore di potenza per il collegamento di n.1 moduli fotovoltaici ad alta potenza o bi-facciali</li><li>- Implementazione a bordo ottimizzatore della funziona di MPPT per l’installazione in combinazione con inverter a tensione CC costante</li><li>- Potenza CC nominale in ingresso 440W</li><li>- Corrente Massima di Corto Circuito in Ingresso: 14,5A</li><li>- Massima tensione ammessa dell'impianto 1000 Vcc</li><li>- Massima efficienza 99,5% ed efficienza ponderata 98,6%</li><li>- Sicurezza antincendio VDE-AR-E 2100-712:2013-05 e conformità direttiva EMC</li><li>- Tensione di sicurezza in uscita per ottimizzatore di potenza 1 Vcc grazie alla funzione integrata all’interno del dispositivo che limita il valore di tensione in caso di azionamento dei dispositivi di sgancio di emergenza "Safe-DC"</li><li>- Connettore di ingresso e connettore di uscita MC4</li><li>- Intervallo di temperatura operativo da -40 a +85 °C</li><li>- Classe di protezione IP68 per installazione in esterno</li><li>- Garanzia 25 anni</li></ul> <p>Comprese viti e staffe per il fissaggio degli stessi sul retro dei moduli fotovoltaici e/o alla struttura di sostegno degli stessi. Comprese opere per il collegamento del modulo fotovoltaico all'ottimizzatore di potenza corrispondente, e opere per la connessione in serie degli ottimizzatori fino alla realizzazione delle stringhe fotovoltaiche. Per la suddivisione in stringhe si faccia riferimento alla planimetria ed allo schema a blocchi allegato.</p> <p>Marca SolarEdge modello S440 o similare</p>							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale	a corpo	€ 700,00	1	€ 700,00		
	Totale MATERIALI					€ 700,00	76,17%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	8	€ 209,84		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 209,84	22,84%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		1	€ 9,10		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 9,10	0,99%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 918,94	
D) Spese generali		16 %				€ 147,03	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 1 065,97	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 106,60	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 1 172,57	
PREZZO APPLICATO						€ 1 172,57	



## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.74						
DESCRIZIONE:							
Oneri per l'effettuazione della taratura a carico del contatore dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico da ditta abilitata e certificata con l'Agenzia delle Dogane. Compreso il rilascio del verbale completo di marche da bollo che dovrà essere consegnato all'Agenzia Delle Dogane di Forlì-Cesena per l'espletamento della pratica di connessione.							

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.75						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

**Fornitura e posa in opera di attività di messa in servizio della supervisione degli inverter SolarEdge sul loro portale internet gratuito, compreso l'inserimento delle matricole dei singoli ottimizzatori, e la creazione del layout dell'impianto, per il monitoraggio della produzione del singolo modulo fotovoltaico.**

Compresa eventuale l'attività di interfacciamento con il tecnico della rete IT del cliente, al fine di ottenere i parametri di rete da inserire negli apparati del fotovoltaico, oltre all'apertura delle porte del gateway aziendale verso l'esterno.

**Compreso di fornitura credenziali di accesso al cliente ed alla DL.**

**NB: al momento della posa degli ottimizzatori in copertura, dovranno essere segnate le matricole dei singoli ottimizzatori, con la loro posizione in planimetria, ed il relativo modulo fotovoltaico associato, per poter successivamente ricreare il layout dell'impianto sul sistema di supervisione.**

Scheda di calcolo dei costi							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale	a corpo	€ 0,00	1	€ 0,00		
	Totale MATERIALI						€ 0,00
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	8	€ 224,88		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0	€ 0,00		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA						€ 224,88
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		0	€ 0,00		
	Totale NOLI e TRASPORTI						€ 0,00
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 224,88	
D) Spese generali		16 %				€ 35,98	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 260,86	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 26,09	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 286,95	
PREZZO APPLICATO						€ 286,95	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

PA.Ele.76

## DESCRIZIONE:

**Realizzazione della modulistica necessaria all'ottenimento della connessione con E-Distribuzione (ex Enel Distribuzione) compreso regolamento di esercizio, modulistica per richieste servizio di misura, ed ogni altra procedura richiesta dall'Eni distributore.**

**Comprensivo di prova in campo, con cassetta prova relè certificata, dei parametri di intervento del Dispositivo di Interfaccia + Protezione di Interfaccia (PI+DDI), in conformità alla norma CEI 0-21 ed. Marzo 2022 e delibera AEEG 84/2012 ed allegato A70 Terna, e rilascio di apposito certificato.**

**Comprensivo di relazione sulla misura eseguita, report delle soglie, fotografie fatte durante la prova e tempi di intervento rilevati. Tutti i documenti devono essere timbrati e firmati da tecnico iscritto ad albo professionale.**

**Compreso l'eventuale onere di programmazione della protezione di interfaccia.**

**Comprensivo di realizzazione della modulistica necessaria all'ottenimento della licenza UTF per l'esercizio dell'officina di produzione di energia elettrica ed ogni altra pratica necessaria per l'esercizio dell'impianto fotovoltaico.**

**Comprensivo di realizzazione della modulistica e ed espletamento delle pratiche necessarie all'ottenimento dello Scambio Sul Posto o Ritiro Dedicato dell'Esubero dell'energia immessa in rete con il GSE come previsto da Deliberazione 3 giugno 2008 - ARG/elt 74/08 e Regole Applicative del GSE o successivi decreti ministeriali.**

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale	a corpo	€ 0,00	1	€ 0,00		
	Totale MATERIALI					€ 0,00	0,00%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	40	€ 1 124,40		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	30	€ 786,90		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 1 911,30	100,00%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		0	€ 0,00		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 0,00	0,00%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 1 911,30	
D) Spese generali		16	%			€ 305,81	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 2 217,11	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 221,71	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 2 438,82	
PREZZO APPLICATO						€ 2 438,82	

## ANALISI PREZZI

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.77						
DESCRIZIONE:							
Fornitura e posa in opera di:							
- cavo Belden 9841 sezione massima 0,75mmq (18AWG) per intercollagamento della porta di comunicazione RS485 dei 2 inverter SolarEdge fra di loro (lunghezza indicativa 10m);							
- cavo dati UTP per distribuzione rete dati a 4 coppie twistate, categoria 6, conforme a direttiva CPR, dal rack dati uffici piano primo fino all'inverter n.1 (master) posto in copertura (lunghezza indicativa 70m).							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale	m	€ 2,50	1	€ 2,50		
	Totale MATERIALI						€ 2,50
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	0	€ 0,00		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	0,05	€ 1,31		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA						€ 1,31
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		0	€ 0,00		
	Totale NOLI e TRASPORTI						€ 0,00
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 3,81	
D) Spese generali		16 %				€ 0,61	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 4,42	
E) Utile d'impresa		10 %				€ 0,44	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 4,86	
PREZZO APPLICATO						€ 4,86	

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.78						
DESCRIZIONE:							
<p>Fornitura, posa in opera ed allacciamento di quadro fotovoltaico (Q.FV) al servizio dell'impianto di produzione FER, realizzato secondo lo schema allegato e tenendo conto inoltre di quanto espresso in seguito.</p> <p>- Certificazione con targa di conformità alle norme CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2.</p> <p>- Costruzione con cavo adeguatamente dimensionato e fissato in maniera da resistere alla corrente di corto circuito indicata. Il cablaggio va eseguito in cavo non propagante l'incendio con sezioni non inferiori alle sezioni corrispondenti indicate per la partenza rispettando i colori identificativi dei cavi.</p> <p>- Gli involucri devono essere apribili unicamente mediante l'uso di un attrezzo ed è necessario che aprendoli non vi possa essere il rischio di contatti accidentali con parti direttamente in tensione (IP maggiore di XXB).</p> <p>- Le partenze con più cavi in parallelo sono ammesse solo quando le dimensioni dei morsetti lo consentono;</p> <p>- Vanno rispettati i colori identificativi dei cavi;</p> <p>- Il quadro deve essere fornito cablato a regola d'arte con l'adozione di appositi supporti, accessori, puntalini ecc.</p> <p>- Occorre separare mediante setti separatori e schermi isolanti eventuali morsetti e connessioni relative a circuiti ausiliari a bassa tensione; per quanto riguarda i cavi di cablaggio non è necessario a patto che vengano utilizzati cavi con isolamento adatto alla più elevata delle tensioni.</p> <p>- Occorre identificare mediante targhette tutte le apparecchiature.</p> <p>- Cartellonistica come da schemi.</p> <p>- Occorre fornire il disegno "come eseguito".</p> <p>- Comprensivo di oneri di fissaggio a parete.</p> <p>- Comprensivo di scaricatore di sovratensioni.</p>							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale	a corpo	€ 4 000,00	1	€ 4 000,00		
	Totale MATERIALI					€ 4 000,00	90,20%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	8	€ 224,88		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	8	€ 209,84		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 434,72	9,80%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		0	€ 0,00		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 0,00	0,00%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 4 434,72	
D) Spese generali		16	%			€ 709,56	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 5 144,28	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 514,43	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 5 658,70	
PREZZO APPLICATO						€ 5 658,70	

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, 11.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

ANALISI PREZZI							
LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO n.18 - RAVENNA							
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA							
N°Voce	PA.Ele.79						
DESCRIZIONE:							
Inverter ibrido trifase con sistema di accumulo energia integrato, con tecnologia ioni Litio, idoneo per impianti nuovi ed esistenti, completo di 2 MPPT indipendenti (11 A / 14 A), tensione massima 1000 V c.c. da pannelli, gestione fonte rinnovabile, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 400 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica < 3%, parallelabile per potenza e capacità maggiori, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), funzione "Allerta Meteo", funzioni per la gestione di accumulo termico e pompe di calore, funzione per supportare i picchi di carico, sistema di accumulo con ricarica anche in modalità EPS, quadro a bordo macchina con interruttori magnetotermici per protezione uscita CA, uscita EPS, carica batterie, sezionatori e scaricatori sovratensione per protezione ingresso CC da pannelli, pacco batterie modulare al Litio tensione nominale 48 V, durata 4000 cicli con DoD max 80%, abbinabile a stazione di ricarica veicoli elettrici, garanzia decennale con sistema di telecontrollo/monitoraggio via Web tramite scheda di comunicazione Wifi, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, conformità CEI 0-21, potenza nominale riferita a cos F 0,8-1: Inverter ibrido trifase abbinato a sistema di accumulo energia con batterie ad alta tensione, inverter ibrido 8 kW (fattore di potenza 0,8-1) in contenitore grado di protezione IP65 da parete completo di 2 MPPT, tensione massima 1000 V c.c. da pannelli, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 400 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica <3%, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), carica batterie; sistema di accumulo con batterie Litio-Ferro-Fosfato ad alto voltaggio, tensione di batteria 200-500 V, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, con esclusione delle linee di connessione fra i diversi apparati, con energia totale accumulabile: 23 kWh							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale	a corpo	€ 15 000,00	1	€ 15 000,00		
	Totale MATERIALI					€ 15 000,00	97,18%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	8	€ 224,88		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	8	€ 209,84		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
	Totale MANODOPERA					€ 434,72	2,82%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		0	€ 0,00		
	Totale NOLI e TRASPORTI					€ 0,00	0,00%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 15 434,72	
D) Spese generali		16	%			€ 2 469,56	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 17 904,28	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 1 790,43	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 19 694,70	
PREZZO APPLICATO						€ 19 694,70	

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI" VIA UMAGO  
n.18 - RAVENNA  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, PNRR, M3, C3, I1.1 - CUP: J61B22000110006 - ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

N°Voce	PA.Ele.79						
--------	-----------	--	--	--	--	--	--

## DESCRIZIONE:

Inverter ibrido trifase con sistema di accumulo energia integrato, con tecnologia ioni Litio, idoneo per impianti nuovi ed esistenti, completo di 2 MPPT indipendenti (11 A / 14 A), tensione massima 1000 V c.c. da pannelli, gestione fonte rinnovabile, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 400 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica < 3%, parallelabile per potenza e capacità maggiori, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), funzione "Allerta Meteo", funzioni per la gestione di accumulo termico e pompe di calore, funzione per supportare i picchi di carico, sistema di accumulo con ricarica anche in modalità EPS, quadro a bordo macchina con interruttori magnetotermici per protezione uscita CA, uscita EPS, carica batterie, sezionatori e scaricatori sovratensione per protezione ingresso CC da pannelli, pacco batterie modulare al Litio tensione nominale 48 V, durata 4000 cicli con DoD max 80%, abbinabile a stazione di ricarica veicoli elettrici, garanzia decennale con sistema di telecontrollo/monitoraggio via Web tramite scheda di comunicazione Wifi, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, conformità CEI 0-21, potenza nominale riferita a cos F 0,8-1: Inverter ibrido trifase abbinato a sistema di accumulo energia con batterie ad alta tensione, inverter ibrido 8 kW (fattore di potenza 0,8-1) in contenitore grado di protezione IP65 da parete completo di 2 MPPT, tensione massima 1000 V c.c. da pannelli, funzionamento connesso in rete (On Grid), uscita 400 V c.a. sinusoidale pura, distorsione armonica <3%, funzione "backup" automatico della rete elettrica in caso di blackout (linea EPS), carica batterie; sistema di accumulo con batterie Litio-Ferro-Fosfato ad alto voltaggio, tensione di batteria 200-500 V, in contenitore per installazione interna grado di protezione IP20, con esclusione delle linee di connessione fra i diversi apparati, con energia totale accumulabile: 23 kWh

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiale	Materiale	a corpo	€ 15 000,00	1	€ 15 000,00		
Totale MATERIALI						€ 15 000,00	97,18%
B) Manodopera	Installatore 5° Categoria	ora	€ 28,11	8	€ 224,88		
	Installatore 4° Categoria	ora	€ 26,23	8	€ 209,84		
	Installatore 3° Categoria	ora	€ 25,09	0	€ 0,00		
	Installatore 2° Categoria	ora	€ 22,53	0	€ 0,00		
Totale MANODOPERA						€ 434,72	2,82%
C) Noli e Trasporti	Noli e Trasporti	%		0	€ 0,00		
Totale NOLI e TRASPORTI						€ 0,00	0,00%
Totale GENERALE = (A+B+C)						€ 15 434,72	
D) Spese generali		16	%			€ 2 469,56	
Totale PARZIALE (A+B+C+D)						€ 17 904,28	
E) Utile d'impresa		10	%			€ 1 790,43	
Totale COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 19 694,70	
PREZZO APPLICATO						€ 19 694,70	

DATI INIZIALI	
Manodopera [€/ora]	28,36 €
Categoria 5°	
Spese generali	16%
Utile di impresa	10%

Art. E.P.U.	Descrizione	U.M.	Prezzo materiale [€]	Manodopera ore (5°)	Costo manodopera [€]	Trasporto [€]	Totale parziale [€]	Spese generali [€]	Tot. parziale €	Utile di impresa [€]	Totale prezzo unitario [€]	Incidenza manodopera %
IMPIANTI MECCANICI - ANALISI NUOVI PREZZI												
PA.Mec.01	Fornitura e posa in opera di: Centrale di trattamento aria per esterno Tipo RHOSS ADV NEXT AIR 07 RI100 REG (5.000 mc/h) o equivalente	cad	€ 21 644,00	32,00	€ 907,52	€ 865,76	€ 23 417,28	€ 3 746,76	€ 27 164,04	€ 2 716,40	€ 29 880,45	3,04%
PA.Mec.02	Fornitura e posa in opera di: Unità Rooftop reversibile aria/aria Tipo CLIMAVENETA WSM3-G07/HR/P/HF/0484 o equivalente	cad	€ 63 912,90	64,00	€ 1 815,04	€ 2 556,52	€ 68 284,46	€ 10 925,51	€ 79 209,97	€ 7 921,00	€ 87 130,97	2,08%
PA.Mec.03	Fornitura e posa in opera di: Canale circolare sandwich Tipo Øi/Øe 900/1000 mm.	m	€ 199,55	0,60	€ 17,02	€ 7,98	€ 224,55	€ 35,93	€ 260,48	€ 26,05	€ 286,52	5,94%
PA.Mec.04	Fornitura e posa in opera di: Diffusore circolare a lancio elicoidale Tipo TECNO-VENTIL DGVT 630 o equivalente	cad	€ 699,70	4,00	€ 113,44	€ 27,99	€ 841,13	€ 134,58	€ 975,71	€ 97,57	€ 1 073,28	10,57%
PA.Mec.05	Fornitura e posa in opera di: Diffusore circolare a lancio elicoidale Tipo TECNO-VENTIL R41P 630 o equivalente	cad	€ 553,60	4,00	€ 113,44	€ 22,14	€ 689,18	€ 110,27	€ 799,45	€ 79,95	€ 879,40	12,90%
PA.Mec.06	Fornitura e posa in opera di: Aeratore con membrana Tipo VALSIR AIRVAL 110 o equivalente	cad	€ 81,67	1,00	€ 28,36	€ 3,27	€ 113,30	€ 18,13	€ 131,42	€ 13,14	€ 144,57	19,62%
PA.Mec.07	Fornitura e posa in opera di: Collettore 3/4" n. 2 attacchi DEI Impianti Tecnologici 1° semestre 2023 - art. 023378a	cad	€ 15,29	0,50	€ 14,18	€ 0,61	€ 30,08	€ 4,81	€ 34,89	€ 3,49	€ 38,38	36,94%
PA.Mec.08	Fornitura e posa in opera di: Collettore 3/4" n. 3 attacchi DEI Impianti Tecnologici 1° semestre 2023 - art. 023378b	cad	€ 22,61	0,50	€ 14,18	€ 0,90	€ 37,69	€ 6,03	€ 43,73	€ 4,37	€ 48,10	29,48%
PA.Mec.09	Fornitura e posa in opera di: Collettore 3/4" n. 4 attacchi DEI Impianti Tecnologici 1° semestre 2023 - art. 023378c	cad	€ 30,32	0,50	€ 14,18	€ 1,21	€ 45,71	€ 7,31	€ 53,03	€ 5,30	€ 58,33	24,31%
PA.Mec.10	Fornitura e posa in opera di: Collettore 3/4" n. 5 attacchi DEI Impianti Tecnologici 1° semestre 2023 - art. 023378d	cad	€ 37,73	0,50	€ 14,18	€ 1,51	€ 53,42	€ 8,55	€ 61,97	€ 6,20	€ 68,16	20,80%
PA.Mec.11	Fornitura e posa in opera di: Collettore 3/4" n. 6 attacchi DEI Impianti Tecnologici 1° semestre 2023 - art. 023378e	cad	€ 45,37	0,50	€ 14,18	€ 1,81	€ 61,36	€ 9,82	€ 71,18	€ 7,12	€ 78,30	18,11%
PA.Mec.12	Fornitura e posa in opera di: Cassetta a filo muro L 600 mm DEI Impianti Tecnologici 1° semestre 2023 - art. 023392b	cad	€ 126,43	0,50	€ 14,18	€ 5,06	€ 145,67	€ 23,31	€ 168,97	€ 16,90	€ 185,87	7,63%
PA.Mec.13	Fornitura e posa in opera di: Stazione di dosaggio antilegionella Tipo EUROACQUE EURO/LEG SANIT/PLA o equivalente	cad	€ 3 100,00	8,00	€ 226,88	€ 124,00	€ 3 450,88	€ 552,14	€ 4 003,02	€ 400,30	€ 4 403,32	5,15%