



**Comune
di Bologna**

FUTURA



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Interno



**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

PNRR – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Finanziato dall'Unione Europea – NextGeneration EU

Missione 4: Istruzione e Ricerca

Componente 1: Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università

Investimento 3.3: "Piano di messa in sicurezza e riqualificazione delle scuole"

**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO DOZZA:
OPERE DI ADEGUAMENTO PREVENZIONE INCENDI
VIA DE CAROLIS 21-23 - BOLOGNA
dati catastali: foglio 180 mappale 79**

CIG AQ: B7A2839933

Cod. int. 7032

CODICE EDIFICIO: 0485

PRATICA VVF: 35713

Progetto: ESECUTIVO

**ACCORDO QUADRO AI SENSI DELL'ART. 59 DEL D.LGS. 36/2023 AVENTE AD OGGETTO I
LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DI EDIFICI SCOLASTICI COMPRENSIVI DELL'OTTENIMENTO
DEL CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI
PIANO LAVORI PUBBLICI 2026-2028**

PROGETTISTI

Edile: ing. Flavio Cappelli

Collaboratore edile: ing. Valeria Picciarelli

Impianti Meccanici: ing. Flavio Cappelli

Impianti Elettrici: ing. Flavio Cappelli

Prevenzione Incendi: ing. Flavio Cappelli

Coordinatore della sicurezza: ing. Luca Lenzi

Responsabile del procedimento: geom. Mirko Lelli

Titolo dell'elaborato intervento

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO



N° Tavola : CME

N° elaborato

0 Aprile 2026

Ing. Flavio Cappelli

Data Rev.

Descrizione Revisione

Visto

Firma

Redazione

**Comune di Bologna
Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità
Manutenzione della città e progetto Bologna Verde**

Titolo elaborato:

STAMPA COMPUTO DI PROGETTO SUDDIVISO PER ELENCO PREZZI

Codice lavoro:

07032

Zona prezzi:

Bologna

Oggetto intervento:

AQ - Adeguamento antincendio Scuola Dozza

Intervento:

7032

Categoria opere prevalente:

Perizia:

Descrizione intervento:

Scuola Secondaria Dozza: opere di adeguamento prevenzione incendi

Firme soggetti responsabili:

PROGETTISTA

CAPPELLI FLAVIO

RESP. UNICO DI PROGETTO

LELLI MIRKO

DIRETTORE DEI LAVORI

01	OPERE EDILI: Demolizioni
01	OPERE EDILI: Demolizioni

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
1	B.01.856 Rimozione di maniglie, maniglioni e blocco serratura su infisso esistenti al fine di preparare la posa per diverso sistema di apertura quali maniglioni antipanico. Il tutto completo di posa di placche metalliche per chiudere eventuali fori delle maniglie ed elementi rimossi. Il tutto completo e fornito di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.						63,14
	Porte delle aule che portano verso il terrazzo	12,000				12,000	
	Porte aula magna	4,000				4,000	
	TOTALE cad					16,000	1.010,24

Manodopera 0,00

TOTALE LAVORAZIONI 5621-Computo di progetto/perizia	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	1.010,24
LAVORI A CORPO	0,00
TOTALE	1.010,24

TOTALE LAVORAZIONI OPERE EDILI: Demolizioni	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	1.010,24
LAVORI A CORPO	0,00
LAVORI IN ECONOMIA	0,00
ONERI SICUREZZA SPECIFICI	0,00
TOTALE	1.010,24
MANODOPERA	0,00

TOTALE STRUTTURA OPERE EDILI: Demolizioni 1.010,24

03 OPERE EDILI: Infissi**03 OPERE EDILI: Infissi****Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
2	EPRE26-G.A.28.09.03 Fornitura e posa in opera di maniglione antipánico (push-bar), modulare ambidestro, di tipo e colore a scelta della D.L., costituito da carter di alloggiamento, barra orizzontale agente a pressone su meccanismo alloggiato nella scatola laterale, da montare su qualsiasi tipo di serramento sia interno che esterno fino a 1.50 m di larghezza e senza serrature predisposte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati quando richiesti gli oneri per la fornitura e posa in opera delle aste, ferma aste e copriaste per porte fino a 2.50 m di altezza e per scrocchi-catenacci e riscontri, Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione cadauno. con barra verniciata a 3 punti di chiusura (centrale-alto-basso) completo di aste, copriaste, riscontri e placca esterna cieca						356,36
	Porte uscite sull'esterno aula magna	2,000				2,000	
	TOTALE cad					2,000	712,72
Manodopera							0,00
3	B.01.ANP12 Acquisto e consegna alla DL di certificazione porta antincendio esistente installata in sito. Il certificato dovrà attestare la resistenza al fuoco della porta. Il tutto completo di rilievo della casa produttrice, dell'anno di produzione, della matricola e del numero di produzione al fine di identificare la porta in maniera univoca. Compreso contatti e rapporti con la ditta costruttrice della porta stessa. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte						255,20
	Depositi al PT e piano primo (su palestra)	6,000				6,000	
	TOTALE cad					6,000	1.531,20
Manodopera							0,00
4	B.01.ANP33 Fornitura e posa in opera di serratura e relativa maniglie su infisso sul quale è stato preventivamente rimosso sistema di chiusura (computato a parte). IL sistema deve prevedere maniglia intera, maniglia esterna e sistema di chiusura a chiave. Opere di adeguamento dell'infisso per alloggio serratura, eventuale foratura dell'infisso per passaggio e installazione di maniglie interne ed esterne. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.						249,45
	Porte aule che si affacciano sulla terrazza	12,000				12,000	
	TOTALE cad					12,000	2.993,40
Manodopera							0,00
5	EPRE26-G.A.28.09.01 Fornitura e posa in opera di maniglione antipánico (push-bar), modulare ambidestro, di tipo e colore a scelta della D.L., costituito da carter di alloggiamento, barra orizzontale agente a pressone su meccanismo alloggiato nella scatola laterale, da montare su qualsiasi tipo di serramento sia interno che esterno fino a 1.50 m di larghezza e senza						244,75

03 OPERE EDILI: Infissi

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	serrature predisposte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati quando richiesti gli oneri per la fornitura e posa in opera delle aste, ferma aste e copriaste per porte fino a 2.50 m di altezza e per scrocci-catenacci e riscontri, Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione cadauno. con barra verniciata a 1 punto di chiusura (centrale) completo di riscontro e placca esterna cieca						
		2,000				2,000	
	TOTALE cad					2,000	489,50

						Manodopera	0,00
6	EPRE26-G.A.28.04.01 Fornitura e posa in opera di chiudiporta compatto aereo a vista con guida di scorrimento senza parti sporgenti, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte destre o sinistre, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di: - regolatore di velocità e colpo finale; - dispositivo di fermo costante regolabile; - ammortizzatore d'apertura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte della cerniera o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione cadauno. montaggio lato cerniera						132,74
		5,000				5,000	
	TOTALE cad					5,000	663,70

Manodopera 0,00

TOTALE LAVORAZIONI	IMPORTO €
5621-Computo di progetto/perizia	
LAVORI A MISURA	6.390,52
LAVORI A CORPO	0,00
TOTALE	6.390,52

TOTALE LAVORAZIONI	IMPORTO €
OPERE EDILI: Infissi	
LAVORI A MISURA	6.390,52
LAVORI A CORPO	0,00
LAVORI IN ECONOMIA	0,00
ONERI SICUREZZA SPECIFICI	0,00
TOTALE	6.390,52
MANODOPERA	0,00

TOTALE STRUTTURA OPERE EDILI: Infissi 6.390,52

04	OPERE EDILI: Pareti
04	OPERE EDILI: Pareti

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
7	EPRE26-A.09.031.145.a Partizione antincendio omologata in Euroclasse A1, costituita da più lastre in calcio silicato, esenti da amianto, densità 900 kg/mc, con bordi dritti, di diversi spessori sovrapposte a giunti sfalsati ed ancorate ad un profilo perimetrale in acciaio zincato mediante viti in acciaio: con due lastre sovrapposte, spessore 15 e 20 mm, per resistenza al fuoco REI 60						192,72
	Deposito palestra T13			15,000	5,300	79,500	
	Deposito palestra T14			13,000	5,300	68,900	
	TOTALE mq					148,400	28.599,65

Manodopera 4.003,95

TOTALE LAVORAZIONI 5621-Computo di progetto/perizia	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	28.599,65
LAVORI A CORPO	0,00
TOTALE	28.599,65

TOTALE LAVORAZIONI OPERE EDILI: Pareti	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	28.599,65
LAVORI A CORPO	0,00
LAVORI IN ECONOMIA	0,00
ONERI SICUREZZA SPECIFICI	0,00
TOTALE	28.599,65
MANODOPERA	4.003,95

TOTALE STRUTTURA OPERE EDILI: Pareti 28.599,65

05	OPERE EDILI: Finiture
05	OPERE EDILI: Finiture

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
8	EPRE26-A.20.007.005.a Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire						5,37
		1.600,000				1.600,000	
	TOTALE mq					1.600,000	8.592,00
						Manodopera	7.045,44
9	EPRE26-A.20.007.005.b Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per uno strato in più						2,36
		1.600,000				1.600,000	
	TOTALE mq					1.600,000	3.776,00
						Manodopera	2.983,04

TOTALE LAVORAZIONI	IMPORTO €
5621-Computo di progetto/perizia	
LAVORI A MISURA	12.368,00
LAVORI A CORPO	0,00
TOTALE	12.368,00

TOTALE LAVORAZIONI	IMPORTO €
OPERE EDILI: Finiture	
LAVORI A MISURA	12.368,00
LAVORI A CORPO	0,00
LAVORI IN ECONOMIA	0,00
ONERI SICUREZZA SPECIFICI	0,00
TOTALE	12.368,00
MANODOPERA	10.028,48

TOTALE STRUTTURA OPERE EDILI: Finiture 12.368,00

06 OPERE EDILI: Pavimenti**06 OPERE EDILI: Pavimenti****Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
10	B.01.AN20 Realizzazione di disegno campo sportivo tipo pallavolo con linee permanenti da tracciare su nuova pavimentazione. Per la tracciatura del campo andrà utilizzato vernice o materiale idoneo. Misure del campo regolamentari ove possibili e comunque su indicazioni della DL. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.						1.814,78
	Palestra	1,000				1,000	
	TOTALE cad					1,000	1.814,78
						Manodopera	0,00
11	B.01.AN21 Realizzazione di disegno campo sportivo tipo pallacanestro con linee permanenti da tracciare su nuova pavimentazione. Per la tracciatura del campo andrà utilizzato vernice o materiale idoneo. Misure del campo regolamentari ove possibili e comunque su indicazioni della DL. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.						2.452,78
	Palestra	1,000				1,000	
	TOTALE cad					1,000	2.452,78
						Manodopera	0,00
12	B.01.ANP36 Realizzazione di opera per riportare in quota griglia esistente in corrispondenza della realizzazione di rampa. Realizzazione di cordolo delle dimensioni corrispondenti al foro muro presente sul quale è attualmente alloggiato griglia di ventilazione. Cordolo di piano in calcestruzzo armato eseguito in getto di calcestruzzo, con l'aggiunta di additivi antiritiro, della sezione media di 15-20 cm di base e di altezza per riportare in quota e complanare con rampa di uscita, armato con 4 barre di acciaio di diametro 16 mm e staffe di diametro 6 mm poste ad interasse non superiore a 25 cm. Il tutto fornito e completo di quanto necessari opera dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.						719,05
	Porta uscita verso l'esterno dell'aula magna	1,000				1,000	
	TOTALE M					1,000	719,05
						Manodopera	0,00
13	B.01.ANP35 Opera di realizzazione rampa di uscita da realizzare all'esterno di porta di sicurezza per evitare la presenza di gradino. La rampa è da realizzare in conglomerato in ca armato con rete elettro saldata 6mm passo 20cm al fine di evitare setolature e spaccature della rampa stessa. La pendenza della rampa deve essere inferiore al 8%. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.						1.118,66
	porte dell'aula magna verso l'esterno	2,000				2,000	
	TOTALE ora					2,000	2.237,32
						Manodopera	0,00
14	EPRE26-A.03.001.065 Malta livellante premiscelata a base cementizia, additivi e aggregati, per la rasatura e lisciatura						3,16

06 OPERE EDILI: Pavimenti

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	orizzontale e verticale, ad asciugamento ed indurimento rapidi, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), conforme alla norma UNI EN 13813 categoria CT-C40-F10, applicata a spatola fino a 20 mm di spessore, valutata a mm di spessore						
	Palestra	630,000				630,000	
	TOTALE mq					630,000	1.990,80

Manodopera 358,34

15	B.01.ANP40 Fornitura e posa in opera di pavimentazione sportiva in linoleum adatta anche alla attività di pattinaggio a rotelle. Pavimento in linoleum tipo LINOSPORT 3,2mm (o equivalente). Comportamento al fuoco: CFLS1 Spessore mm. 2,5 Formato: teli h.200 Finitura: struttura marmorizzata. Saldatura giunti: inclusa Colori: di collezione Esecuzione: incollato permanente con colla acrilica o alcoolica, per teli accostati, i giunti di testa saranno possibili ma limitati in funzione di adeguato piano di posa. I sottofondi e le condizioni ambientali, saranno rese alla ditta fornitrice, pronte per la posa diretta (piani,liberi, puliti, solidi, privi di cavillature, asciutti permanentemente, temperatura ambiente 24 ore prima e dopo la posa con 18 gradi e umidità tra 30 e 60%) e comunque in conformità alle indicazione norma UNI 11515. INCLUSO: saldature dei giunti con cordolo termico, dichiarazione corretta posa su mod. VVFF, sgombero e smaltimento a discarica autorizzata con formulario dei materiali di risulta La lavorazione comprende le opere propedeutiche di lisciatura pavimenti con malta autolivellante su piani orizzontali (Spessore max.1,5). Malta autolivellante per pavimenti resilienti in vinilico, linoleum, moquette, gomma, fino a spessore max. mm.1,5. Esecuzione: pulizia con aspirapolvere delle polveri, preparazione del ponte di adesione con stesura di primer a rullo o spruzzo, successiva n.1 mano di malta autolivellante stesa con frattazzo fino allo spessore massimo di 1,5mm. (consumo previsto su fondi normali kg/mq.2,8 kg/mq). Successiva carteggiatura, depolveratura, stesa di n.1 mano di primer a spuzzo prima della posa del pavimento. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.						
	Palestra	630,000				630,000	
	TOTALE MQ					630,000	66.206,70

Manodopera 0,00

16	B.01.ANP45 Fornitura e posa in opera di massetto cementizio di livellamento, premiscelato o confezionato in cantiere, idoneo per la realizzazione di sottofondi per pavimentazioni in gres ceramico, da eseguirsi sopra supporto impermeabilizzato con guaina bituminosa esistente. Il massetto dovrà essere realizzato mediante impiego di prodotto tipo massetto cementizio premiscelato ad alte prestazioni oppure massetto tradizionale sabbia-cemento opportunamente additivato, con le seguenti caratteristiche: - idoneo per applicazione su strati desolidarizzati o galleggianti						

06 OPERE EDILI: Pavimenti**Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	- elevata resistenza meccanica e stabilità dimensionale - idoneità alla successiva posa di pavimentazioni ceramiche - lavorabilità tale da garantire planarità e pendenze di progetto Prima della posa del massetto si dovrà prevedere: strato di separazione/desolidarizzazione (film in polietilene o TNT) sopra la guaina bituminosa, al fine di evitare adesione diretta e fenomeni di incompatibilità tra materiali e eventuale inserimento di rete elettrosaldata o fibre per limitare fenomeni fessurativi Il massetto sarà steso, livellato e frattazzato a regola d'arte, rispettando le quote e le pendenze previste dal progetto. Caratteristiche dimensionali Spessore variabile da 3 a 5 cm Spessore massimo: 5 cm Prestazioni richieste resistenza a compressione 20 N/mm idoneità per ambienti esterni/interni compatibilità con adesivi per gres Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita a perfetta regola d'arte						
	Pavimentazione vie di fuga su terrazzo	160,000				160,000	
	Rampe	40,000				40,000	
	TOTALE MQ					200,000	7.540,00
Manodopera							0,00
17	EPRE26-A.15.016.080.e Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle per spazi esterni, rettificato, a norma UNI EN 14411 classe di assorbimento acqua Bla GL, antiscivolo (R11 B), spessore 20 mm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto cemento, 60 x 60 cm						105,52
	Pavimentazione vie di fuga su terrazzo	160,000				160,000	
	Rampe	40,000				40,000	
	TOTALE mq					200,000	21.104,00
Manodopera							5.698,08
18	EPRE26-A.15.001.020 Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm						7,60
	Rampe	40,000				40,000	
	TOTALE mq					40,000	304,00
Manodopera							115,52
19	EPRE26-B.01.016.015 Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla						10,10
	Rampe	40,000				40,000	
	TOTALE mq					40,000	404,00
Manodopera							404,00

06 OPERE EDILI: Pavimenti**Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
20	EPRE26-C.01.034.010 Marciapiede pavimentato in asfalto colato spessore 18 mm compreso onere di spandimento graniglia e della rullatura Camminamento esterno tra i due ingressi		2,000	30,000		60,000	39,65
	TOTALE mq					60,000	2.379,00
Manodopera							975,39
21	B.01.ANP52 Sistemazione a quota di chiusini in ghisa o materiale composito a seguito di asfaltatura, mediante: Taglio e demolizione localizzata della pavimentazione e del sottofondo perimetrale; Rimozione e pulizia del manufatto esistente e del piano di posa; Sollevamento e regolazione millimetrica del telaio alla nuova quota del piano viabile; Fissaggio e sigillatura con malta cementizia ad alta resistenza e rapido indurimento; Ripristino perimetrale con conglomerato bituminoso accuratamente costipato. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte Chiusini nella zona nuova asfaltatura	20,000				20,000	105,63
	TOTALE CAD					20,000	2.112,60
Manodopera							1.055,67

TOTALE LAVORAZIONI 5621-Computo di progetto/perizia	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	109.265,03
LAVORI A CORPO	0,00
TOTALE	109.265,03

TOTALE LAVORAZIONI OPERE EDILI: Pavimenti	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	109.265,03
LAVORI A CORPO	0,00
LAVORI IN ECONOMIA	0,00
ONERI SICUREZZA SPECIFICI	0,00
TOTALE	109.265,03
MANODOPERA	8.607,00

TOTALE STRUTTURA OPERE EDILI: Pavimenti **109.265,03**

07 OPERE EDILI: Protezione antincendio**07 OPERE EDILI: Protezione antincendio****Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
22	EPRE26-G.M.16.04.02.06 STRUMENTI DI PROTEZIONE Per tubo con diametro esterno di 90 mm						27,94
		10,000				10,000	
	TOTALE cad					10,000	279,40
Manodopera							0,00
23	EPRE26-E.04.028.005.a Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con Ø esterno di 50 mm						76,49
		10,000				10,000	
	TOTALE cad					10,000	764,90
Manodopera							137,68
24	EPRE26-G.A.34.17.06 Sistema per il ripristino della compartimentazione in corrispondenza del passaggio di cavi elettrici e tubi in tecnopolimeri su parete e soletta realizzato mediante sistema di primaria marca costituito da: cuscini antincendio a base di miscela intumescente, granulato di grafite e additivi con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro rivestito con doppio tempo di reazione a 150°C e 600°C insensibile alla luce, acqua e gelo, massima tenuta alle polveri con possibilità di riutilizzo. Nel caso di foro su soletta i cuscini sono sostenuti da una rete elettrosaldata, con piastra e tasselli metallici ad espansione, di diametro mm 5 e maglia da mm 150x150 applicata all'estradosso del solaio a mezzo di piastre metalliche e tasselli ad espansione. Posa in opera come da disciplinare tecnico del produttore del sistema. L'esecuzione è data in opera al completo di ogni onere e magistero, compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Compresa certificazione di reazione e resistenza al fuoco dei materiali e sistemi previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica della direzione antincendio del M.I., redatta e sottoscritta da tecnico antincendio compreso negli elenchi ex DLgs 139/2006 incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità, DOP e marcatura CE del produttore per ciascun prodotto, dichiarazioni di corrispondenza in opera, rapporti e certificati di prova, fascicoli tecnici ove necessari alla estensione dei risultati di prova al caso in esame e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione cadaun sacchetto. Sacchetti mobili REI 120, 170x200x35 mm, posa a soletta con rete elettrosaldata di sostegno						26,59
		10,000				10,000	
	TOTALE cad					10,000	265,90
Manodopera							0,00

07 OPERE EDILI: Protezione antincendio**Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
25	EPRE26-G.A.32.06.02 Fornitura e posa di cartelli segnalatori per uscite di emergenza del tipo bifacciale in alluminio 5/10 mm, con simbologia a norma UNI 7453 - D.Lgs 493 - Direttiva 92/58. In opera secondo le indicazioni riportate dalla normativa vigente. Misurazione cadauno. Formato 250x250.						22,44
		30,000				30,000	
	TOTALE cad					30,000	673,20

Manodopera 0,00

26	B.01.ANP9 Sondaggio su struttura in cemento armato quali travi, pilastri parete e membrane al fine di individuare e caratterizzare le armature compreso di sezioni, distanze e soprattutto spessori di copriferro. Il sondaggio andrà realizzato con mezzi meccanici e manuali senza danneggiare le armature stesse. Le prove andranno effettuate in accordo con la DL e la DLO antincendio. Alla fine dei rilievi sarà da ripristinare lo stato antecedente delle cose richiudendo con materiale idoneo le tracce aperte/forature aperte. Compreso di ripristino anche di eventualiintonaci e pitture. IL tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte						226,26
		10,000				10,000	
	TOTALE CAD					10,000	2.262,60

Manodopera 1.273,17

27	EPRE26-E.04.028.005.e Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con Ø esterno di 110 mm						118,38
		5,000				5,000	
	TOTALE cad					5,000	591,90

Manodopera 88,78

TOTALE LAVORAZIONI	
5621-Computo di progetto/perizia	
IMPORTO €	
LAVORI A MISURA	4.837,90
LAVORI A CORPO	0,00
TOTALE	4.837,90

07 OPERE EDILI: Protezione antincendio

TOTALE LAVORAZIONI OPERE EDILI: Protezione antincendio	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	4.837,90
LAVORI A CORPO	0,00
LAVORI IN ECONOMIA	0,00
ONERI SICUREZZA SPECIFICI	0,00
TOTALE	4.837,90
MANODOPERA	1.499,63

TOTALE STRUTTURA OPERE EDILI: Protezione antincendio 4.837,90

08 OPERE EDILI: Assistenza**08 OPERE EDILI: Assistenza****Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
28	EPRE26-G.A.44.01.01 Assistenze murarie per impianti di qualunque tipo, con tagliole di qualsiasi forma e dimensione da computarsi in percentuale sul valore degli impianti effettivamente eseguiti, compresa l'assistenza ai montatori per l'apertura e chiusura di fori e tracce, installazione di mensole e sostegni di supporti predisabili di ogni genere, muratura di sanitari (come vasche e docce), rasature e finiture finali comprese, nonché sollevamento con le attrezzature di cantiere. Con l'esclusione di ogni onere per manovalanze dirette all'opera degli impiantisti, da computarsi in percentuale sul valore dell'impianto effettivamente eseguito compreso sgombero involucri di qualsiasi materiale e volume e relativo smaltimento (per valore si intende il costo dell'impianto al lordo del ribasso d'asta). Sono compresi inoltre la chiusura dei fori o passaggi nelle murature e solai anche con utilizzo di materiale intumescente certificato atto a garantire la tenuta REI 120. Assistenze murarie per impianti elettrici e speciali						4,00
	Impianti elettrici	60.000,000				60.000,000	
	TOTALE %					60.000,000	2.400,00

Manodopera 0,00

29	EPRE26-G.A.44.01.02 Assistenze murarie per impianti di qualunque tipo, con tagliole di qualsiasi forma e dimensione da computarsi in percentuale sul valore degli impianti effettivamente eseguiti, compresa l'assistenza ai montatori per l'apertura e chiusura di fori e tracce, installazione di mensole e sostegni di supporti predisabili di ogni genere, muratura di sanitari (come vasche e docce), rasature e finiture finali comprese, nonché sollevamento con le attrezzature di cantiere. Con l'esclusione di ogni onere per manovalanze dirette all'opera degli impiantisti, da computarsi in percentuale sul valore dell'impianto effettivamente eseguito compreso sgombero involucri di qualsiasi materiale e volume e relativo smaltimento (per valore si intende il costo dell'impianto al lordo del ribasso d'asta). Sono compresi inoltre la chiusura dei fori o passaggi nelle murature e solai anche con utilizzo di materiale intumescente certificato atto a garantire la tenuta REI 120. Assistenze murarie per impianti meccanici						4,00
	Impianti meccanici	10.000,000				10.000,000	
	TOTALE %					10.000,000	400,00

Manodopera 0,00

TOTALE LAVORAZIONI	
5621-Computo di progetto/perizia	
	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	2.800,00
LAVORI A CORPO	0,00
TOTALE	2.800,00

08 OPERE EDILI: Assistenza

TOTALE LAVORAZIONI OPERE EDILI: Assistenza	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	2.800,00
LAVORI A CORPO	0,00
LAVORI IN ECONOMIA	0,00
ONERI SICUREZZA SPECIFICI	0,00
TOTALE	2.800,00
MANODOPERA	0,00

TOTALE STRUTTURA OPERE EDILI: Assistenza 2.800,00

09	OPERE EDILI: Parapetti
09	OPERE EDILI: Parapetti

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
30	B.01.ANP32 Sostituzione del vetro retinato nei parapetti interni con grigliato o elementi di ringhiera prelavorati delle dimensioni di 68x118 cm, saldati alla struttura esistente e verniciati dello stesso colore. Compreso smontaggio dei vetri e loro smaltimento, preparazione del piano di lavoro, rimozione dei fermavetri, montaggio e saldatura dei nuovi elementi, trasporto ai piani e smaltimento in discarica dei vecchi vetri. Il tutto fornito e posato a regola d'arte						238,49
		380,000				380,000	
	TOTALE cad					380,000	90.626,20

Manodopera 0,00

TOTALE LAVORAZIONI 5621-Computo di progetto/perizia	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	90.626,20
LAVORI A CORPO	0,00
TOTALE	90.626,20

TOTALE LAVORAZIONI OPERE EDILI: Parapetti	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	90.626,20
LAVORI A CORPO	0,00
LAVORI IN ECONOMIA	0,00
ONERI SICUREZZA SPECIFICI	0,00
TOTALE	90.626,20
MANODOPERA	0,00

TOTALE STRUTTURA OPERE EDILI: Parapetti 90.626,20
TOTALE STRUTTURA 255.897,54

01E IMPIANTI ELETTRICI: Elettrici speciali**01E IMPIANTI ELETTRICI: Elettrici speciali****Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
31	EPRE26-G.E.05.01.02.003 TUBI PROTETTIVI diametro 25 mm						8,37
	Integrazione impianto illuminazione di emergenza			250,000		250,000	
	TOTALE m					250,000	2.092,50
Manodopera							0,00
32	EPRE26-G.E.05.01.02.004 TUBI PROTETTIVI diametro 32 mm						11,19
	Integrazione impianto illuminazione di emergenza			80,000		80,000	
	TOTALE m					80,000	895,20
Manodopera							0,00
33	EPRE26-G.E.06.15.01.006 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA TIPOLOGIA 1 24W SA/SE autonomia 1,5/3 ore (500lm-1,5h) con autodiagnosi						178,87
	Piano terra - plesso sud - aula riunione - IP42 - 3 ore	2,000				2,000	
	Piano terra - plesso nord - assimetriche - IP42 - corridoio - 3 ore	6,000				6,000	
	Piano terra - plesso nord - IP42 - ambienti - 3 ore	13,000				13,000	
	Piano terra - plesso sud - assimetriche - IP42 - corridoio - 3 ore	6,000				6,000	
	Piano terra - plesso sud - IP42 - ambienti - 3 ore	13,000				13,000	
	Piano terra - spogliatoi e palestra - 3 ore	7,000				7,000	
	Piano primo - plesso nord - assimetriche - IP42 - corridoio - 3 ore	8,000				8,000	
	Piano primo - plesso nord - IP42 - ambienti - 3 ore	19,000				19,000	
	Piano primo - plesso sud - assimetriche - IP42 - corridoio - 3 ore	8,000				8,000	
	Piano primo - plesso sud - IP42 - ambienti - 3 ore	19,000				19,000	
	Piano primo - uffici - IP42 - 3 ore	6,000				6,000	
	Altri apparecchi di emergenza su indicazione della DL	10,000				10,000	
	TOTALE cad					117,000	20.927,79
Manodopera							0,00
34	EPRE26-G.E.06.15.03.004 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA TIPOLOGIA 1 36W SA/SE autonomia 1/1,5/3 ore (1200lm-1h) con autodiagnosi						214,61
	Piano terra - plesso nord - IP65 in esterno	2,000				2,000	
	Piano terra - plesso sud - IP65 in esterno	2,000				2,000	
	Piano terra - sala riunioni - IP65 in esterno	2,000				2,000	
	Palestra - IP65 in esterno	2,000				2,000	
	A RIPORTARE					8,000	

01E IMPIANTI ELETTRICI: Elettrici speciali**Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	RIPORTO					8,000	
	Piano primo - plesso nord - - IP65 in esterno	8,000				8,000	
	Piano primo - plesso sud - IP65 in esterno	8,000				8,000	
	Palestra	6,000				6,000	
	Piano terra - plesso nord - ingresso	1,000				1,000	
	Piano terra - plesso sud - ingresso	1,000				1,000	
	TOTALE cad					32,000	6.867,52

Manodopera 0,00

35	EPRE26-D.02.001.060.a						3,14
	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: - bipolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq						
	Integrazione impianto illuminazione di emergenza			1.000,000		1.000,000	
	TOTALE m					1.000,000	3.140,00

Manodopera 2.229,40

36	EPRE26-G.E.04.12.42.002						38,76
	PUNTI UTILIZZO IMPIANTO LUCE, FORZA MOTRICE E AUSILIARI Nella presente sezione del prezzo, vengono trattati i punti utilizzo impianto luce, forza motrice e ausiliari, necessari per realizzare impianti di distribuzione impiantistica nelle strutture ospedaliere, ad uso sanitario e servizi (terziario) con prodotti di serie civile di primaria marca. Le eventuali assistenze murarie dovranno essere computate a parte (vedi capitolo parte Edile). Per la distribuzione dovranno essere utilizzati cavi CPR con classe di reazione al fuoco almeno Cca-s1b,d1,a1, provvisti di marcatura CE e certificazione IMQ o equivalente. Utilizzando le categorie di questo capitolo è possibile computare varie tipologie di realizzazione di punti di alimentazione, comando, luce e ausiliari serie civile, in versione: da incasso, da incasso per pareti cave (pareti in cartongesso, controsoffitti, ecc.), da esterno con grado di protezione minimo IP55 (mediante tubazione in PVC) e con mini-canale in PVC con grado di protezione minimo IP40, o con canalizzazione computata a parte. Per la realizzazione di impianti a vista con grado minimo di protezione IP55 nelle voci è stato previsto il tubo in PVC di tipo pesante. In caso si intenda adottare la versione Halogen Free occorre utilizzare la relativa voce in sovrapprezzo. La nuova sezione relativa ai punti di comando in esecuzione da incasso per pareti cavi è stata introdotta per fare fronte alle sempre più frequenti e diffuse opere con utilizzo di pareti in cartongesso, oltretutto per l'utilizzo all'interno di controsoffitti. I prodotti utilizzati per questa tipologia di condotti dovranno avere caratteristica Halogen Free e GWT 850°C. Sono previste voci in sovrapprezzo per poter trasformare un punto comando qualsiasi in versione antibatterica per rispondere ad esigenze di determinati ambiti sanitari. Sono presenti una serie di nuove voci relative a punti di alimentazione monofasi e trifasi (sezioni da 1,5 a 6mmq), da						

01E IMPIANTI ELETTRICI: Elettrici speciali**Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	utilizzare per la derivazione di singole utenze. Le voci di prezzo dove viene indicata l'esclusione della canalizzazione, sono da intendersi con canalizzazione computata a parte o già esistente e realizzati con conduttori unipolari FG17. Nel caso occorra prevedere un punto in cavo multipolare FG16OM16 è possibile inserire gli articoli presenti nel capitolo sovrapprezzi. I punti di comando, presa o ausiliari sono già comprensivi di scatola, supporto e placca a 3 moduli; è possibile inserire punti affiancati fino al completamento della capienza del punto. Nel caso occorra prevedere maggiore spazio è possibile inserire gli articoli presenti nel capitolo sovrapprezzi. punto luce singolo a vista in tubo IP55 realizzato con conduttori FG16OM16 di sezione 3G1,5mmq						
	Piano terra - plesso sud - aula riunione - IP42	2,000				2,000	
	Piano terra - plesso nord - IP65 in esterno	2,000				2,000	
	Piano terra - plesso sud - IP65 in esterno	2,000				2,000	
	Piano terra - sala riunioni - IP65 in esterno	2,000				2,000	
	Palestra - IP65 in esterno	2,000				2,000	
	Piano primo - plesso nord - IP65 in esterno	8,000				8,000	
	Piano primo - plesso sud - IP65 in esterno	8,000				8,000	
	Palestra	6,000				6,000	
	Piano terra - plesso nord - ingresso	1,000				1,000	
	Piano terra - plesso sud - ingresso	1,000				1,000	
	TOTALE cad					34,000	1.317,84
Manodopera							0,00
37	EPRE26-D.02.022.010.d Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: - grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 100 x 100 x 50						43,73
	Integrazione impianto luci emergenza	20,000				20,000	
	TOTALE cad					20,000	874,60
Manodopera							752,16
38	EPRE26-D.02.022.015.a Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: - grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: 100 x 100 x 50						56,92
	Integrazione impianto di illuminazione emergenza	10,000				10,000	
	TOTALE cad					10,000	569,20
Manodopera							426,90

01E IMPIANTI ELETTRICI: Elettrici speciali**Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
39	E.01.ANP47 Esecuzione di ricerca guasto su impianto elettrico esistente, da parte di elettricista qualificato ed esperto, finalizzata all'individuazione di anomalie di funzionamento, interruzioni, dispersioni o malfunzionamenti di linee e/o apparecchiature. L'intervento comprende: - sopralluogo tecnico e analisi preliminare dell'impianto; - esecuzione di prove strumentali (misure di continuità, isolamento, tensione, verifica differenziali, ricerca dispersioni, ecc.) mediante idonea strumentazione certificata; - apertura di cassette di derivazione, quadri elettrici e punti presa/luci per le verifiche necessarie; - individuazione del guasto e localizzazione puntuale della causa; - redazione di breve rapporto tecnico con descrizione delle verifiche eseguite e indicazione dell'intervento necessario per la riparazione; - ripristino delle condizioni di sicurezza al termine delle verifiche. Sono inclusi gli oneri per manodopera specializzata, utilizzo di strumentazione, e quanto necessario per dare l'attività completa.						1.838,46
	Ricerca guasto impianto elettrico esistente della palestra	1,000				1,000	
	TOTALE CAD					1,000	1.838,46

Manodopera 1.440,80

40	E.01.ANP50 Fornitura e posa in opera di griglia di protezione anti-urto per apparecchi di emergenza in palestre, realizzata in robusto tondino di acciaio elettrosaldato zincato o verniciato a polveri. La protezione deve presentare una struttura a gabbia idonea a resistere a impatti violenti (pallonate), senza limitare il flusso luminoso richiesto dalle norme UNI EN 1838. È compreso il fissaggio meccanico con tasselli ad espansione su muratura o soffitto, l'uso di mezzi di sollevamento per quote elevate e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.						81,17
	Lampade emergenza palestra	8,000				8,000	
	TOTALE CAD					8,000	649,36

Manodopera 10.889,77

TOTALE LAVORAZIONI 5621-Computo di progetto/perizia	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	39.172,47
LAVORI A CORPO	0,00
TOTALE	39.172,47

TOTALE LAVORAZIONI IMPIANTI ELETTRICI: Elettrici speciali	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	39.172,47
LAVORI A CORPO	0,00
LAVORI IN ECONOMIA	0,00
ONERI SICUREZZA SPECIFICI	0,00
TOTALE	39.172,47
MANODOPERA	15.739,02

TOTALE STRUTTURA IMPIANTI ELETTRICI: Elettrici speciali	39.172,47
--	------------------

02E IMPIANTI ELETTRICI: IRAI UNI9795**02E IMPIANTI ELETTRICI: IRAI UNI9795****Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
41	EPRE26-G.E.05.01.02.003 TUBI PROTETTIVI diametro 25 mm						8,37
	Ampliamento impianto IRAI - arresto ventilanti	14,000		12,000		168,000	
	Ampliamento impianto IRAI - nuovi posizioni rilevatori	7,000		12,000		84,000	
	Ampliamento impianto IRAI - nuove posizione targhe ottico acustiche	10,000		12,000		120,000	
	Ampliamento impianto IRAI - nuove posizione pulsanti piano primo	8,000		20,000		160,000	
	Ampliamento impianto IRAI - motorizzazioni vasistas	36,000		8,000		288,000	
	TOTALE m					820,000	6.863,40
Manodopera							0,00
42	EPRE26-G.E.26.04.90.001 IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI TIPOLOGIA 4 Attivazione, programmazione e collaudo impianto fino a 60 punti						666,13
	Impianto rivelazione	1,000				1,000	
	Centraline ENFC	1,000				1,000	
	TOTALE cad					2,000	1.332,26
Manodopera							0,00
43	EPRE26-G.E.26.04.80.201 IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI TIPOLOGIA 4 Comunicatore universale per sistemi rilevazione incendio. EN54-21 ed EN54-4 Caratteristiche tecniche: Ingresso attivazione chiamate di Allarme Incendio; Ingresso attivazione chiamate di Guasto; N.3 Terminali configurabili come ingresso o uscita; Uscita Conferma chiamata ricevuta; Uscita di segnalazione guasto; 1 Uscita configurabile; Morsetti ingresso / uscita configurabili (Polarità, bilanciamenti, soglie programmabili); Attivazione chiamate a fronte di condizioni interne (20 diverse condizioni configurabili); N.32 numeri telefonici in rubrica; N.32 messaggi SMS configurabili; N.100 Messaggi vocali configurabili (File audio, registratore, text to speech); Linea telefonica cablata, linea GSM, linea dati 3G; Chiamate vocali e digitali, invio SMS; Memoria eventi interna; Display LCD Grafico; Completamente configurabile da pannello frontale o tramite software gratuito; Comunicazione tramite porta USB; Alimentazione 230Vca 0,5A; Alimentatore interno certificato EN54-4; Alloggiamento per 2 batterie 12V 1.3Ah; Range temperatura operativa da -5°C a +40°C; Certificato EN54-21 ed EN54-4 - IMQ.						890,41
	Impainto rivelazione	1,000				1,000	
	TOTALE cad					1,000	890,41
Manodopera							0,00
44	EPRE26-G.E.26.11.32.050 IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI TIPOLOGIA 1 Sirena con lampeggiante - corpo rosso, led rosso indirizzabile Sirena con lampeggiante con corpo rosso e led rosso indirizzata da loop a mezzo di selettori rotativi con isolatore integrato. Potenza acustica massima di 97 dB a 1 metro con 32						213,31

02E IMPIANTI ELETTRICI: IRAI UNI9795

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	diverse tonalità. Certificata EN54-3, EN54-17 e EN54-23 W-CAT (W-3.6-10.5, W-2.4-10.5).						
		1,000				1,000	
	TOTALE cad					1,000	213,31
Manodopera							0,00
45	EPRE26-G.E.26.04.05.010 IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI TIPOLOGIA 4 Centrale rivelazione incendio analogica ad indirizzamento individuale a multiprocessore, equipaggiata per collegamento di 2 LOOP 240 indirizzi, cabinet largo di colore rosso						1.605,19
	Nuova centrale	1,000				1,000	
	TOTALE cad					1,000	1.605,19
Manodopera							0,00
46	EPRE26-E.04.025.020.d Cavo antincendio schermato FTE29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola reticolata E29, conduttore interno in rame rosso flessibile in classe 5, schermo con nastro in alluminio/poliestere, guaina esterna in mescola LSZH di qualità M16, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo EN 61034, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca - s1b,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq						5,19
	Dorsale Loop P-T (sensori, pulsanti, targhe, moduli) - plesso nord	100,000				100,000	
	Dorsale Loop P-T (sensori, pulsanti, targhe, moduli) - plesso sud	100,000				100,000	
	Dorsale Loop P-1 (sensori, pulsanti, targhe, moduli) - plesso nord	100,000				100,000	
	Dorsale Loop P-1 (sensori, pulsanti, targhe, moduli) - plesso sud	100,000				100,000	
	Dorsale Loop palestra	100,000				100,000	
	Dorsali	82,000				82,000	
	TOTALE m					582,000	3.020,58
Manodopera							1.298,85
47	EPRE26-G.E.05.01.01.004 TUBI PROTETTIVI diametro 32 mm						6,84
	Impianto rivelazione	80,000				80,000	
	TOTALE m					80,000	547,20
Manodopera							0,00
48	EPRE26-G.E.26.10.50.005 COMPONENTI E OPERE COMUNI PER IMPIANTI ANTINCENDIO Punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16, PH120 di sezione 2x1,5 mmq, completo di quota parte tubazione o canalizzazione.						170,63

02E IMPIANTI ELETTRICI: IRAI UNI9795

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	Pulsanti - piano terra - plesso nord	4,000				4,000	
	Pulsanti - piano terra - plesso sud	4,000				4,000	
	Pulsanti - piano terra - palestra	3,000				3,000	
	Pulsanti - piano primo - plesso nord	5,000				5,000	
	Pulsanti - piano primo - plesso sud	4,000				4,000	
	Pulsanti - piano primo - uffici	2,000				2,000	
	Targhe - piano terra - plesso nord	4,000				4,000	
	Targhe - piano terra - plesso sud	4,000				4,000	
	Targhe - piano terra - palestra	4,000				4,000	
	Targhe - piano primo - plesso nord	6,000				6,000	
	Targhe - piano primo - plesso sud	6,000				6,000	
	Targhe - piano primo - uffici	2,000				2,000	
	Rivelatori	8,000				8,000	
	Sirena esterna	1,000				1,000	
	Moduli	14,000				14,000	
	TOTALE cad					71,000	12.114,73

Manodopera 0,00

49	EPRE26-G.E.26.10.51.002 COMPONENTI E OPERE COMUNI PER IMPIANTI ANTINCENDIO Punto di allaccio per attuatori di sistema 24V (POA, fermi porte, centr. ASP, ecc) con cavo tipo FG29OHM16, PH120 di sezione 2x1,5 mmq, derivato da linea dorsale computata a parte, completo di quota parte tubazione o canalizzazione.						78,62
	Collegamento Moduli comando e segnalazione a teleruttori UTA	14,000				14,000	
	TOTALE cad					14,000	1.100,68

Manodopera 0,00

50	EPRE26-G.E.26.11.30.005 IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI TIPOLOGIA 1 Modulo indirizzato 2 ingressi Modulo a due ingressi utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. Gli ingressi controllati saranno su linea sorvegliata. Il modulo, utilizzando due indirizzi consecutivi, viene indirizzato per mezzo dei selettori rotanti. Provvisto di LED verde lampeggiante in condizioni normali ed acceso fisso in allarme. Corrente a riposo di 340 microA e di 600 microA con led attivo.						149,15
	Modulo per arresto ventilanti + EFC	14,000				14,000	
	TOTALE cad					14,000	2.088,10

Manodopera 0,00

02E IMPIANTI ELETTRICI: IRAI UNI9795

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
51	EPRE26-G.E.26.11.32.002 IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI TIPOLOGIA 1 Pulsante manuale indirizzato a membrana riarmabile Pulsante manuale indirizzato di colore rosso a membrana riarmabile, da interno. Installazione a vista e possibilità d'incasso. Chiave di test. Morsettiera plug-and-play che ne facilita il cablaggio. Provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme. Indirizzamento a mezzo di selettori rotativi e con doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Completo di supporto di montaggio rosso per l'applicazione a parete.						121,88
	Pulsanti - piano terra - plesso nord	4,000				4,000	
	Pulsanti - piano terra - plesso sud	4,000				4,000	
	Pulsanti - piano terra - palestra	3,000				3,000	
	Pulsanti - piano primo - plesso nord	5,000				5,000	
	Pulsanti - piano primo - plesso sud	4,000				4,000	
	Pulsanti - piano primo - uffici	2,000				2,000	
	TOTALE cad					22,000	2.681,36

Manodopera 0,00

52	EPRE26-G.E.26.11.32.020 IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI TIPOLOGIA 1 Rivelatore ottico indirizzabile Rivelatore ottico indirizzabile di colore bianco senza base. Costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 7 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30°C a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa. Dimensioni: altezza 52mm e diametro di 102mm con base installata.						127,15
	Impianto di rilevazione	8,000				8,000	
	TOTALE cad					8,000	1.017,20

Manodopera 0,00

53	EPRE26-G.E.26.11.32.055 IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI TIPOLOGIA 1 Pannello ottico acustico EN 54-3/23 bianco opaco con FILM Rosso e scritta rossa indirizzabile Pannello ottico acustico indirizzato EN 54.3/23 Bianco opaco con FILM Rosso e scritta rossa. Funzionamento con protocollo standard e avanzato.						246,10
	Targhe - piano terra - plesso nord	4,000				4,000	
	Targhe - piano terra - plesso sud	4,000				4,000	
	Targhe - piano terra - palestra	4,000				4,000	
	Targhe - piano primo - plesso nord	6,000				6,000	
	A RIPORTARE					18,000	

02E IMPIANTI ELETTRICI: IRAI UNI9795**Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	RIPORTO					18,000	
	Targhe - piano primo - plesso sud	6,000				6,000	
	Targhe - piano primo - uffici	2,000				2,000	
	TOTALE cad					26,000	6.398,60

Manodopera 0,00

54	EPRE26-D.01.001.020.j Impianto elettrico per alimentazioni particolari, del tipo ad incasso, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di pvc autoestinguente serie media; apparecchio, ove necessario, del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: scatola terminale con passacordone						48,12
	Punto alimentazione FM 230Vac Alimentatori supplementari con batterie	14,000				14,000	
	TOTALE cad					14,000	673,68

Manodopera 357,05

55	EPRE26-G.E.04.12.22.005 PUNTI UTILIZZO IMPIANTO LUCE, FORZA MOTRICE E AUSILIARI Nella presente sezione del prezzo, vengono trattati i punti utilizzo impianto luce, forza motrice e ausiliari, necessari per realizzare impianti di distribuzione impiantistica nelle strutture ospedaliere, ad uso sanitario e servizi (terziario) con prodotti di serie civile di primaria marca. Le eventuali assistenze murarie dovranno essere computate a parte (vedi capitolo parte Edile). Per la distribuzione dovranno essere utilizzati cavi CPR con classe di reazione al fuoco almeno Cca-s1b,d1,a1, provvisti di marcatura CE e certificazione IMQ o equivalente. Utilizzando le categorie di questo capitolo è possibile computare varie tipologie di realizzazione di punti di alimentazione, comando, luce e ausiliari serie civile, in versione: da incasso, da incasso per pareti cave (pareti in cartongesso, controsoffitti, ecc.), da esterno con grado di protezione minimo IP55 (mediante tubazione in PVC) e con mini-canale in PVC con grado di protezione minimo IP40, o con canalizzazione computata a parte. Per la realizzazione di impianti a vista con grado minimo di protezione IP55 nelle voci è stato previsto il tubo in PVC di tipo pesante. In caso si intenda adottare la versione Halogen Free occorre utilizzare la relativa voce in soprapprezzo. La nuova sezione relativa ai punti di comando in esecuzione da incasso per pareti cavi è stata introdotta per fare fronte alle sempre più frequenti e diffuse opere con utilizzo di pareti in cartongesso, oltreché per l'utilizzo all'interno di controsoffitti. I prodotti utilizzati per questa tipologia di condotti dovranno avere caratteristica Halogen Free e GWT 850°C. Sono previste voci in soprapprezzo per poter trasformare un punto comando qualsiasi in versione antibatterica per rispondere ad esigenze di determinati ambiti sanitari. Sono presenti una serie di nuove voci relative a punti di alimentazione monofasi e trifasi (sezioni da 1,5 a 6mmq), da utilizzare per la derivazione di singole utenze. Le voci di prezzo dove viene indicata l'esclusione della						65,02
----	---	--	--	--	--	--	--------------

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	canalizzazione, sono da intendersi con canalizzazione computata a parte o già esistente e realizzati con conduttori unipolari FG17. Nel caso occorra prevedere un punto in cavo multipolare FG16OM16 è possibile inserire gli articoli presenti nel capitolo sovrapprezzi. I punti di comando, presa o ausiliari sono già comprensivi di scatola, supporto e placca a 3 moduli; è possibile inserire punti affiancati fino al completamento della capienza del punto. Nel caso occorra prevedere maggiore spazio è possibile inserire gli articoli presenti nel capitolo sovrapprezzi. punto di alimentazione monofase a vista in tubo IP55 realizzato con conduttori FG17 di sezione 2,5mmq - Lunghezza tratta fino a 5m						
	Ampliamento impianto IRAI - arresto ventilanti	14,000				14,000	
	Ampliamento impianto IRAI - apertura vasistas a 220V	28,000				28,000	
	TOTALE cad					42,000	2.730,84

Manodopera 0,00

56	EPRE26-G.E.04.12.22.008																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
----	--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

02E IMPIANTI ELETTRICI: IRAI UNI9795

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	e placca a 3 moduli; è possibile inserire punti affiancati fino al completamento della capienza del punto. Nel caso occorra prevedere maggiore spazio è possibile inserire gli articoli presenti nel capitolo sovrapprezzi. punto di alimentazione monofase a vista in tubo IP55 realizzato con conduttori FG17 di sezione 2,5mmq - Lunghezza tratta fino a 20m Linea alimentazione elettrica	1,000				1,000	
	TOTALE cad					1,000	197,08
Manodopera							0,00
57	EPRE26-D.02.022.010.d Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: - grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 100 x 100 x 50						43,73
	Ampliamento impianto IRAI - arresto ventilanti	14,000				14,000	
	Ampliamento impianto IRAI - nuovi posizioni rilevatori	7,000				7,000	
	Ampliamento impianto IRAI - nuove posizione targhe ottico acustiche	10,000				10,000	
	Ampliamento impianto IRAI - nuove posizione pulsanti piano primo	8,000				8,000	
	Ampliamento impianto IRAI - attuatori elettrici vasistas	36,000				36,000	
	TOTALE cad					75,000	3.279,75
Manodopera							2.820,58
58	EPRE26-G.E.03.03.01.007 CONTATTORI, RELE' TERMICI, SALVAMOTORE 4x25 A in AC1; 4kW a 400V trifase in AC3; comando 24Vc.a.						69,23
	Sgancio uta	14,000				14,000	
	TOTALE cad					14,000	969,22
Manodopera							0,00
59	EPRE26-G.E.02.13.02.001 CENTRALINO PER LOCALI DA INCASSO O DA PARETE Centralino in tecnopolimero da parete - porta trasparente - IP65 - 4 moduli.						40,81
	Centralini teleruttori Sganci UTA	14,000				14,000	
	TOTALE cad					14,000	571,34
Manodopera							0,00
60	EPRE26-G.E.03.03.03.002 CONTATTORI, RELE' TERMICI, SALVAMOTORE contatti ausiliari per contattori modulari 1NA+1NC						40,30
	Contatti ausiliari segnalazione scatto teleruttore	14,000				14,000	
	TOTALE cad					14,000	564,20
Manodopera							0,00

02E IMPIANTI ELETTRICI: IRAI UNI9795**Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
61	EPRE26-G.E.26.10.01.002 COMPONENTI E OPERE COMUNI PER IMPIANTI ANTINCENDIO Cartello segnalazione pulsante allarme incendio Cartello Pulsante manuale IRAI a norma UNI ISO 7010	22,000				22,000	18,60
	TOTALE cad					22,000	409,20

Manodopera 0,00

62	E.01.ANP51 Fornitura e posa in opera di attuatore elettrico lineare a catena articolata a doppia maglia per l'automazione di finestre con apertura a vasistas. Il dispositivo deve avere una forza di spinta e trazione non inferiore a 300 N, adatto per ante di peso fino a 100 kg. Involucro in alluminio pressofuso o ABS ad alta resistenza, grado di protezione minimo IP40. Dotato di finecorsa elettronico in apertura e ad assorbimento di potenza in chiusura per garantire la tenuta termica dell'infisso. Sono compresi: Staffe di fissaggio basculanti e attacchi specifici per ante a vasistas; Collegamento elettrico alla linea di alimentazione predisposta; Regolazione della corsa e collaudo finale. Nota di sicurezza obbligatoria: È inclusa la fornitura e posa di n. 2 bracci limitatori di sicurezza (compassi) in acciaio inox per prevenire la caduta accidentale dell'anta. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte						386,70
	Attuatori per aperture vasistas - plesso nord	18,000				18,000	
	Attuatori per aperture vasistas - plesso sud	18,000				18,000	
	TOTALE CAD					36,000	13.921,20

Manodopera 2.450,13

63	EPRE26-G.E.04.12.01.010 PUNTI UTILIZZO IMPIANTO LUCE, FORZA MOTRICE E AUSILIARI Nella presente sezione del prezzo, vengono trattati i punti utilizzo impianto luce, forza motrice e ausiliari, necessari per realizzare impianti di distribuzione impiantistica nelle strutture ospedaliere, ad uso sanitario e servizi (terziario) con prodotti di serie civile di primaria marca. Le eventuali assistenze murarie dovranno essere computate a parte (vedi capitolo parte Edile). Per la distribuzione dovranno essere utilizzati cavi CPR con classe di reazione al fuoco almeno Cca-s1b,d1,a1, provvisti di marcatura CE e certificazione IMQ o equivalente. Utilizzando le categorie di questo capitolo è possibile computare varie tipologie di realizzazione di punti di alimentazione, comando, luce e ausiliari serie civile, in versione: da incasso, da incasso per pareti cave (pareti in cartongesso, controsoffitti, ecc.), da esterno con grado di protezione minimo IP55 (mediante tubazione in PVC) e con mini-canale in PVC con grado di protezione minimo IP40, o con canalizzazione computata a parte. Per la realizzazione di impianti a vista con grado minimo di protezione IP55 nelle voci è stato previsto il tubo in PVC di tipo pesante. In caso si intenda adottare la versione Halogen Free occorre utilizzare la relativa voce in soprapprezzo. La nuova sezione relativa ai punti di comando in esecuzione da incasso per pareti cavi è stata introdotta per fare						82,47
----	---	--	--	--	--	--	-------

02E IMPIANTI ELETTRICI: IRAI UNI9795

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	fronte alle sempre più frequenti e diffuse opere con utilizzo di pareti in cartongesso, oltretutto per l'utilizzo all'interno di controsoffitti. I prodotti utilizzati per questa tipologia di condotti dovranno avere caratteristica Halogen Free e GWT 850°C. Sono previste voci in sovrapprezzo per poter trasformare un punto comando qualsiasi in versione antibatterica per rispondere ad esigenze di determinati ambiti sanitari. Sono presenti una serie di nuove voci relative a punti di alimentazione monofasi e trifasi (sezioni da 1,5 a 6mmq), da utilizzare per la derivazione di singole utenze. Le voci di prezzo dove viene indicata l'esclusione della canalizzazione, sono da intendersi con canalizzazione computata a parte o già esistente e realizzati con conduttori unipolari FG17. Nel caso occorra prevedere un punto in cavo multipolare FG16OM16 è possibile inserire gli articoli presenti nel capitolo sovrapprezzi. I punti di comando, presa o ausiliari sono già comprensivi di scatola, supporto e placca a 3 moduli; è possibile inserire punti affiancati fino al completamento della capienza del punto. Nel caso occorra prevedere maggiore spazio è possibile inserire gli articoli presenti nel capitolo sovrapprezzi. punto commutato 1 0 2 bipolare (con frecce direzionali e posizione centrale OFF)						
	Comandi attuatori per vasistas - plesso nord	5,000				5,000	
	Comandi attuatori per vasistas - plesso sud	5,000				5,000	
	TOTALE cad					10,000	824,70
Manodopera							0,00
64	EPRE26-G.E.26.10.50.006 COMPONENTI E OPERE COMUNI PER IMPIANTI ANTINCENDIO Punto allaccio di rivelatore, attuatore, pulsante con cavo schermato tipo FG29OHM16 / FTE29OHM16, PH120 di sezione 2x2,5 mmq, completo di quota parte tubazione o canalizzazione.						201,84
	Punto allaccio attuatori vasistas 24V con funzione EFC UNI9494	16,000				16,000	
	TOTALE cad					16,000	3.229,44
Manodopera							0,00
65	E.01.ANP53 Fornitura e posa di sistema di evacuazione di fumo e calore ENFC per n.8 finestre presenti nell'ala sud e n. 8 finestre presenti nell'ala nord, consistente nella fornitura installazione di n. 8+8 attuatori RWA 24V collegati mediante cavi RF di sezione 2,5mmq e 4mmq a (computati a parte) centralina di controllo e regolazione ed interfacciamento mediante modulo a centrale antincendio UNI9795 (computata a parte) per la gestione delle aperture, e degli allarmi di guasto, il tutto compreso di, di n.2 centrali gestione per 8 motori, pulsante manuale, modulo di segnalazione ed interfacciamento con centrale IRAI UNI 9795, cavi Resistenti al fuoco PH90 sezioni 2,5mmq e 4 mmq, entro tubazioni in PVC rigido pesante DN32-25-20, scheda e pulsanti per apertura manuale per ventilazione, compreso prove di funzionamento, collaudi e certificazioni. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.						10.733,71
	Fornitura e posa in opera Centraline ENFC	1,000				1,000	

02E IMPIANTI ELETTRICI: IRAI UNI9795

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	RIPORTO					1,000	
	TOTALE cad					1,000	10.733,71

					Manodopera	0,00
66	EPRE26-G.E.22.13.02.001					184,36
	ACCESSORI VARI					
	Coppia di batterie al piombo ermetiche (12V - 18Ah cad.)					
	Coppia batterie per ENFC	2,000			2,000	
	TOTALE cad				2,000	368,72
					Manodopera	0,00

TOTALE LAVORAZIONI	IMPORTO €
5621-Computo di progetto/perizia	
LAVORI A MISURA	78.346,10
LAVORI A CORPO	0,00
TOTALE	78.346,10

TOTALE LAVORAZIONI	IMPORTO €
IMPIANTI ELETTRICI: IRAI UNI9795	
LAVORI A MISURA	78.346,10
LAVORI A CORPO	0,00
LAVORI IN ECONOMIA	0,00
ONERI SICUREZZA SPECIFICI	0,00
TOTALE	78.346,10
MANODOPERA	6.926,62

TOTALE STRUTTURA IMPIANTI ELETTRICI: IRAI UNI9795 78.346,10

03E IMPIANTI ELETTRICI: Demolizione e Smantellamenti**03E IMPIANTI ELETTRICI: Demolizione e Smantellamenti****Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
67	EPRE26-B.01.052.010.a Rimozione di cavo flessibile multipolare con conduttori in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: sezione fino a 6 mmq						1,88
	Rimozione cavo impianto rivelazione esistente	50,000				50,000	
	TOTALE kg					50,000	94,00

Manodopera 94,00

68	EPRE26-B.01.058.010.a Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata: 1 x 18 W						11,78
	Lampade emergenza - piano terra - plesso nord - corridoio	6,000				6,000	
	Lampade emergenza - piano terra - plesso nord - ambienti	13,000				13,000	
	Lampade emergenza - piano terra - plesso sud - corridoio	6,000				6,000	
	Lampade emergenza - piano terra - plesso sud - ambienti	13,000				13,000	
	Lampade emergenza - piano terra - palestra e spogliatoi	7,000				7,000	
	Lampade emergenza - piano primo - plesso nord - corridoio	8,000				8,000	
	Lampade emergenza - piano primo - plesso nord ambienti	19,000				19,000	
	Lampade emergenza - piano primo - plesso sud - corridoio	8,000				8,000	
	Lampade emergenza - piano primo - plesso sud - ambienti	19,000				19,000	
	Lampade emergenza - piano primo - uffici	6,000				6,000	
	Targhe ottico acustiche - piano terra - plesso nord	3,000				3,000	
	Targhe ottico acustiche - piano terra - plesso sud	3,000				3,000	
	Targhe ottico acustiche - piano terra - palestra	4,000				4,000	
	Targhe ottico acustiche - piano primo - plesso nord	2,000				2,000	
	Targhe ottico acustiche - piano primo - plesso sud	2,000				2,000	
	Targhe ottico acustiche - piano primo - uffici	1,000				1,000	
	TOTALE cad					120,000	1.413,60

Manodopera 1.413,60

69	EPRE26-B.01.061.005 Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e						61,05
----	---	--	--	--	--	--	-------

03E IMPIANTI ELETTRICI: Demolizione e Smantellamenti

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	ritorno e scarico con esclusione degli oneri di scarica						
		5,000				5,000	
	TOTALE mc					5,000	305,25
Manodopera							207,57
70	EPRE26-B.01.064.005.f Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (cod. CER 17.09.04)						21,71
		3,000				3,000	
	TOTALE t					3,000	65,13
Manodopera							0,00
71	EPRE26-B.01.055.005.a Rimozione di apparecchiature elettriche all'interno o all'esterno di fabbricati, per impianti "tipo civile" a vista o incassati, compresi tutti gli accessori quali supporti, placche etc., la cernita dell'eventuale materiale di recupero, l'avvicinamento al luogo di deposito indicato nell'ambito del cantiere, per gruppo di dispositivi alloggiati in scatola: da 1-3 posti						4,61
	Pulsanti rilevazione - piano terra - plesso nord	4,000				4,000	
	Pulsanti rilevazione - piano terra - plesso sud	4,000				4,000	
	Pulsanti rilevazione - piano terra - palestra	3,000				3,000	
	Pulsanti rilevazione - piano primo - plesso nord	5,000				5,000	
	Pulsanti rilevazione - piano primo - plesso sud	4,000				4,000	
	Pulsanti rilevazione - piano primo - uffici	2,000				2,000	
	Rivelatori fumi - piano primo - uffici	1,000				1,000	
	TOTALE cad					23,000	106,03
Manodopera							106,03
72	EPRE26-G.E.70.10.03.004 RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI Rimozione quadro da parete 1600x600x400 mm						118,65
	Centrale rivelazione esistente	1,000				1,000	
	TOTALE cad					1,000	118,65
Manodopera							0,00

TOTALE LAVORAZIONI	IMPORTO €
5621-Computo di progetto/perizia	
LAVORI A MISURA	2.102,66
LAVORI A CORPO	0,00
TOTALE	2.102,66

03E IMPIANTI ELETTRICI: Demolizione e Smantellamenti

TOTALE LAVORAZIONI IMPIANTI ELETTRICI: Demolizione e Smantellamenti	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	2.102,66
LAVORI A CORPO	0,00
LAVORI IN ECONOMIA	0,00
ONERI SICUREZZA SPECIFICI	0,00
TOTALE	2.102,66
MANODOPERA	1.821,20

TOTALE STRUTTURA IMPIANTI ELETTRICI: Demolizione e 2.102,66
TOTALE STRUTTURA 119.621,23

01M IMPIANTI MECCANICI: Antincendio**01M IMPIANTI MECCANICI: Antincendio****Computo di progetto/perizia**

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
73	EPRE26-E.01.001.010.e Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterrì, tracce e raccorderia: - serie media: Ø interno 1"1/4, spessore 3,2 mm						38,52
	Nuovi naspi	6,000		30,000		180,000	
	TOTALE m					180,000	6.933,60
Manodopera							4.437,50
74	EPRE26-E.04.007.025.c Naspo DN 25 in cassetta da incasso o da parete in acciaio al carbonio preverniciata completa di tubo semirigido di colore rosso con raccordi e manicotti, erogatore in ottone con portello con lastra trasparente in materiale plastico preformata per la rottura safe crash, valvola a sfera Ø 1", lancia frazionatrice DN 25, a norma UNI EN 671-1posta in opera escluse le opere murarie ed il ripristino dell'intonaco o della finitura montata: manichetta da 25 m						672,21
	Nuovi naspi	6,000				6,000	
	TOTALE cad					6,000	4.033,26
Manodopera							645,32
75	M.01.ANP2 Smontaggio e smaltimento impianto terminale impianto spegnimento manuale tipo idrante o naspo a parete compreso cassetta, manichetta e lancia. Trasporto di tutto il materiale in discarica, smaltimento del materiale e oneri di discarica. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte						66,59
	Idrandi da demolire	2,000				2,000	
	TOTALE CAD					2,000	133,18
Manodopera							58,96
76	M.01.ANP3 Fornitura e posa in opera di allaccio alla rete antincendio esistente comprensivo di raccordi, giunzioni, staffe, materiale di sfido e di assistenza all'Ente distributore e realizzato secondo le indicazioni della DL il tutto per dare l'opera completa e finita a regola d'arte.						247,65
	Allacci per nuovi naspi	6,000				6,000	
	TOTALE CAD					6,000	1.485,90
Manodopera							864,50
77	M.01.ANP4 Prova di portata e pressione idraulica e relazione tecnica qualificata, a firma di tecnico abilitato, iscritto all'ordine o collegio professionale e agli albi del Ministero dell'Interno relativi alla Legge ex818. L'impianto realizzato conformemente alle norme UNI 10779 andr messo alla prova con il contemporaneo funzionamento del numero di erogatori idraulicamente pi sfavoriti indicati dalla						799,18

01M IMPIANTI MECCANICI: Antincendio

Computo di progetto/perizia

N.	Articolo/Note/Misure	DIMENSIONI				Quantità	Prezzo Unitario € / Totale €
		Par.Ug.	Lung.	Larg.	H/Peso		
	DL. Saranno da misurare la pressione residua al bocchello e la portata in L/min. Le misure andranno realizzate con strumentazione adeguata e regolarmente tarata. Verr rilasciata, inoltre, la prevista dichiarazione di conformit, oltre agli elaborati "as built" comprendenti i disegni planimetrici e la relazione tecnica con il dimensionamento dell'intero impianto, redatta da un tecnico qualificato ai sensi delle vigenti normative, con l'indicazione delle norme tecniche (UNI) adottate.						
	Impianto naspi	1,000				1,000	
	TOTALE CAD					1,000	799,18

Manodopera 576,29

TOTALE LAVORAZIONI 5621-Computo di progetto/perizia	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	13.385,12
LAVORI A CORPO	0,00
TOTALE	13.385,12

TOTALE LAVORAZIONI IMPIANTI MECCANICI: Antincendio	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	13.385,12
LAVORI A CORPO	0,00
LAVORI IN ECONOMIA	0,00
ONERI SICUREZZA SPECIFICI	0,00
TOTALE	13.385,12
MANODOPERA	6.582,57

TOTALE STRUTTURA IMPIANTI MECCANICI: Antincendio 13.385,12
TOTALE STRUTTURA 13.385,12

RIEPILOGO LAVORAZIONI TOTALI COMPUTO	IMPORTO €
LAVORI A MISURA	388.903,89
LAVORI A CORPO	0,00
LAVORI IN ECONOMIA	0,00
ONERI SICUREZZA SPECIFICI	0,00
TOTALE	388.903,89
MANODOPERA	55.208,47