



**Comune
di Bologna**

FUTURA



Unione Europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Interno



ItaliaDomani

**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 Piccirelli

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

ELENCO PREZZI UNITARI E ANALISI PREZZI



N° Tavola : EPU

N° elaborato

0 Aprile 2026

Ing. Flavio Cappelli

Data Rev.

Descrizione Revisione

Visto

Firma

Redazione



Comune
di Bologna

FUTURA



Unione Europea
Fondazione Italia



Ministero dell'Interno



Italia Domani
Ministero dell'Interno

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

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

Titolo elaborato:

ELENCO PREZZI

Codice lavoro:

07032

Zona:

Bologna

Oggetto intervento:

AQ - Adeguamento antincendio Scuola Dozza

via De Carolis 21 - 23, 40100 Bologna

Intervento:

7032

Categoria opere prevalente:

Descrizione intervento:

Scuola Secondaria Dozza: opere di adeguamento prevenzione incendi

Firme soggetti responsabili:

PROGETTISTA

CAPPELLI FLAVIO

RESP. UNICO DI PROGETTO

LELLI MIRKO

6 [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. cad	Euro 63,14 (Euro sessantatre/14)
7 [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. cad	Euro 1.814,78 (Euro milleottocentoquattordici/78)
8 [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. cad	Euro 2.452,78 (Euro duemilaquattrocentocinquantaquattro/78)
9 [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 cad	Euro 255,20 (Euro duecentocinquantacinque/20)
10 [B.01.ANP32]	Sostituzione del vetro retinato nei parapetti interni con grigliato o elementi di ringhiera prelaborati 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 cad	Euro 238,49 (Euro duecentotrentotto/49)
11 [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 alloggiamento 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. cad	Euro 249,45 (Euro duecentoquarantanove/45)
12 [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. ora	Euro 1.118,66 (Euro millecentodiciotto/66)
13 [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. m	Euro 719,05 (Euro settecentodiciannove/05)
14 [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. 2,5Formato: 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	

 Comune di Bologna Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità Manutenzione della città e progetto Bologna Verde	elaborato: Elenco prezzi di riferimento	
	Revisione: 0 In data: 25/04/2026 Descrizione revisione: aggiornamento annuale prezzi	

Questo documento contiene informazioni di proprietà dell'A.C. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso dell'Ente

14 [B.01.ANP40]	(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. MQ	Euro 105,09 (Euro centocinque/09)
15 [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 - 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 MQ	Euro 37,70 (Euro trentasette/70)
16 [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 CAD	Euro 105,63 (Euro centocinque/63)
17 [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 eventuali intonaci e pitture. IL tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte CAD	Euro 226,26 (Euro duecentoventisei/26)

E.01 IMPIANTI ELETTRICI

18 [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. CAD	Euro 1.838,46 (Euro milleottocentotrentotto/46)
-----------------	---	---

 Comune di Bologna Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità Manutenzione della città e progetto Bologna Verde	elaborato: Elenco prezzi di riferimento	
	Revisione: 0 In data: 25/04/2026 Descrizione revisione: aggiornamento annuale prezzi	

Questo documento contiene informazioni di proprietà dell'A.C. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso dell'Ente

19 [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. CAD Euro 81,17 (Euro ottantuno/17)
20 [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'infilso. Sono compresi: Staffe di fissaggio basculanti e attacchi specifici per anta 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 CAD Euro 386,70 (Euro trecentottantasei/70)
21 [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. cad Euro 10.733,71 (Euro diecimilasettecentotrentatre/71)
001	MALTE
1 [EPRE26-A.03.001.065]	Malta livellante premiscelata a base cementizia, additivi e aggregati, per la rasatura e lisciatura 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 mq di spessore mq Euro 3,16 (Euro tre/16)
031	PROTEZIONI ANTINCENDIO
	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
3 [EPRE26-A.09.031.145]	a) con due lastre sovrapposte, spessore 15 e 20 mm, per resistenza al fuoco REI 60 mq Euro 192,72 (Euro centonovantadue/72)
001	LAVORI DI PREPARAZIONE DEI SOTTOFONDI
2 [EPRE26-A.15.001.020]	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore di 1,5 mm mq Euro 7,60 (Euro sette/60)
016	PAVIMENTI IN GRES
	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
2 [EPRE26-A.15.016.080]	e) effetto cemento, 60 x 60 cm mq Euro 105,52 (Euro centocinque/52)
007	TINTEGGIATURE A TEMPERA

 Comune di Bologna Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità Manutenzione della città e progetto Bologna Verde	elaborato: Elenco prezzi di riferimento	
	Revisione: 0 In data: 25/04/2026 Descrizione revisione: aggiornamento annuale prezzi	

Questo documento contiene informazioni di proprietà dell'A.C. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso dell'Ente

Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire

2 [EPRE26-A.20.007.005] a) compenso per due mani a coprire
mq
Euro 5,37
(Euro cinque/37)

Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per uno strato in più

2 [EPRE26-A.20.007.005] b) compenso per uno strato in più
mq
Euro 2,36
(Euro due/36)

016 SMANTELLAMENTO DI PAVIMENTI, SOTTOFONDI E RIVESTIMENTI

3 [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
mq
Euro 10,10
(Euro dieci/10)

052 RIMOZIONI DI CAVI

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

4 [EPRE26-B.01.052.010] a) sezione fino a 6 mmq
kg
Euro 1,88
(Euro uno/88)

055 RIMOZIONE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE E CARPENTERIE

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 [EPRE26-B.01.055.005] da 1-3 posti
cad
Euro 4,61
(Euro quattro/61)

058 RIMOZIONE DI APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE

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

4 [EPRE26-B.01.058.010] 1 x 18 W
cad
Euro 11,78
(Euro undici/78)

061 MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI

5 [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 ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica
mc
Euro 61,05
(Euro sessantuno/05)

064 CONFERIMENTI A DISCARICA

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)

5 [EPRE26-B.01.064.005] f) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (cod. CER 17.09.04)
tonnellate
Euro 21,71
(Euro ventuno/71)

034 MARCIAPIEDI

4 [EPRE26-C.01.034.010] Marciapiede pavimentato in asfalto colato spessore 18 mm compreso onere di spandimento graniglia e della rullatura
mq
Euro 39,65
(Euro trentanove/65)

001 IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE TIPO INCASSATO

 Comune di Bologna Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità Manutenzione della città e progetto Bologna Verde	elaborato: Elenco prezzi di riferimento	
	Revisione: 0 In data: 25/04/2026 Descrizione revisione: aggiornamento annuale prezzi	

Questo documento contiene informazioni di proprietà dell'A.C. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso dell'Ente

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

1 [EPRE26-D.01.001.020]

j) scatola terminale con passacordone
cad

Euro 48,12

(Euro quarantotto/12)

001

CAVI

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

1 [EPRE26-D.02.001.060]

a) sezione 1,5 mmq
m

Euro 3,14

(Euro tre/14)

022

CASSETTE DI DERIVAZIONE

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

3 [EPRE26-D.02.022.010]

d) 100 x 100 x 50
cad

Euro 43,73

(Euro quarantatre/73)

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

3 [EPRE26-D.02.022.015]

a) 100 x 100 x 50
cad

Euro 56,92

(Euro cinquantasei/92)

001

TUBI IN ACCIAIO

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, rinterri, tracce e raccorderia: - serie media: Ø interno 1"1/4, spessore 3,2 mm

1 [EPRE26-E.01.001.010]

e) Ø interno 1"1/4, spessore 3,2 mm
m

Euro 38,52

(Euro trentotto/52)

007

IDRANTI E NASPI

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

2 [EPRE26-E.04.007.025]

c) manichetta da 25 m
cad

Euro 672,21

(Euro seicentosestantadue/21)

025

CAVI ANTIFIAMMA

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

3 [EPRE26-E.04.025.020]

d) 2 x 1,5 mmq
m

Euro 5,19

(Euro cinque/19)

028

PROTEZIONI ANTINCENDIO

 Comune di Bologna Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità Manutenzione della città e progetto Bologna Verde	elaborato: Elenco prezzi di riferimento	
	Revisione: 0 In data: 25/04/2026 Descrizione revisione: aggiornamento annuale prezzi	

Questo documento contiene informazioni di proprietà dell'A.C. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso dell'Ente

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

3 [EPRE26-E.04.028.005] a) per tubo con Ø esterno di 50 mm
cad

Euro 76,49

(Euro settantasei/49)

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

3 [EPRE26-E.04.028.005] e) per tubo con Ø esterno di 110 mm
cad

Euro 118,38

(Euro centodiciotto/38)

28

ACCESSORI PER SERRAMENTI

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

5 [EPRE26-G.A.28.04] 01) montaggio lato cerniera
cad

Euro 132,74

(Euro centotrentadue/74)

Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico (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 scroccchi-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

5 [EPRE26-G.A.28.09] con barra verniciata a 1 punto di chiusura (centrale) completo di riscontro e placca esterna cieca
cad

Euro 244,75

(Euro duecentoquarantaquattro/75)

Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico (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 scroccchi-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

5 [EPRE26-G.A.28.09] 03) con barra verniciata a 3 punti di chiusura (centrale-alto-basso) completo di aste, copriaste, riscontri e placca esterna cieca
cad

Euro 356,36

(Euro trecentocinquantasei/36)

32

MATERIALI ANTINCENDIO - ATTREZZATURE MOBILI DI SPEGNIMENTO - SEGNALETICA SICUREZZA

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.

5 [EPRE26-G.A.32.06] 02) Formato 250x250.
cad

Euro 22,44

(Euro ventidue/44)

34

PROTEZIONI PASSIVE ALL'INCENDIO - TRATTAMENTI REI

 Comune di Bologna Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità Manutenzione della città e progetto Bologna Verde	elaborato: Elenco prezzi di riferimento	
	Revisione: 0 In data: 25/04/2026 Descrizione revisione: aggiornamento annuale prezzi	

Questo documento contiene informazioni di proprietà dell'A.C. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso dell'Ente

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

5 [EPRE26-G.A.34.17]

06) Sacchetti mobili REI 120, 170x200x35 mm, posa a soletta con rete elettrosaldata di sostegno
cad

Euro 26,59

(Euro ventisei/59)

44

ASSISTENZE MURARIE

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 pro-disabili 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

5 [EPRE26-G.A.44.01]

01) Assistenze murarie per impianti elettrici e speciali
%

4,00 %

(quattro/00 %)

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 pro-disabili 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

5 [EPRE26-G.A.44.01]

02) Assistenze murarie per impianti meccanici
%

4,00 %

(quattro/00 %)

02

QUADRI ELETTRICI

CENTRALINO PER LOCALI DA INCASSO O DA PARETE Centralino in tecnopolimero da parete - porta trasparente - IP65 - 4 moduli.

3 [EPRE26-G.E.02.13]

02.001) Centralino in tecnopolimero da parete - porta trasparente - IP65 - 4 moduli.
cad

Euro 40,81

(Euro quaranta/81)

03

APPARECCHIATURE DI BT

CONTATTORI, RELE' TERMICI, SALVAMOTORE 4x25 A in AC1; 4kW a 400V trifase in AC3; comando 24Vc.a.

3 [EPRE26-G.E.03.03]

01.007) 4x25 A in AC1; 4kW a 400V trifase in AC3; comando 24Vc.a.
cad

Euro 69,23

(Euro sessantanove/23)

CONTATTORI, RELE' TERMICI, SALVAMOTORE contatti ausiliari per contattori modulari 1NA+1NC

3 [EPRE26-G.E.03.03]

03.002) contatti ausiliari per contattori modulari 1NA+1NC
cad

Euro 40,30

(Euro quaranta/30)

04

DISTRIBUZIONE IMPIANTISTICA

 Comune di Bologna Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità Manutenzione della città e progetto Bologna Verde	elaborato: Elenco prezzi di riferimento	
	Revisione: 0 In data: 25/04/2026 Descrizione revisione: aggiornamento annuale prezzi	

Questo documento contiene informazioni di proprietà dell'A.C. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso dell'Ente

PUNTI UTILIZZO IMPIANTO LUCE, FORZA MOTRICE E AUSILIARI Nella presente sezione del prezzario, 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, 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 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 singol punto commutato 1 0 2 bipolare (con frecce direzionali e posizione centrale OFF)

4 [EPRE26-G.E.04.12]

01.010) punto commutato 1 0 2 bipolare (con frecce direzionali e posizione centrale OFF)
cad

Euro 82,47

(Euro ottantadue/47)

PUNTI UTILIZZO IMPIANTO LUCE, FORZA MOTRICE E AUSILIARI Nella presente sezione del prezzario, 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, 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 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 singol punto di alimentazione monofase a vista in tubo IP55 realizzato con conduttori FG17 di sezione 2,5mmq - Lunghezza tratta fino a 5m

4 [EPRE26-G.E.04.12]

22.005) punto di alimentazione monofase a vista in tubo IP55 realizzato con conduttori FG17 di sezione 2,5mmq -
Lunghezza tratta fino a 5m
cad

Euro 65,02

(Euro sessantacinque/02)

PUNTI UTILIZZO IMPIANTO LUCE, FORZA MOTRICE E AUSILIARI Nella presente sezione del prezzario, 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, 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 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 singol punto di alimentazione monofase a vista in tubo IP55 realizzato con conduttori FG17 di sezione 2,5mmq - Lunghezza tratta fino a 20m

4 [EPRE26-G.E.04.12]

22.008) punto di alimentazione monofase a vista in tubo IP55 realizzato con conduttori FG17 di sezione 2,5mmq -
Lunghezza tratta fino a 20m
cad

Euro 197,08

(Euro centonovasette/08)

PUNTI UTILIZZO IMPIANTO LUCE, FORZA MOTRICE E AUSILIARI Nella presente sezione del prezzario, 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

 Comune di Bologna Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità Manutenzione della città e progetto Bologna Verde	elaborato: Elenco prezzi di riferimento	
	Revisione: 0 In data: 25/04/2026 Descrizione revisione: aggiornamento annuale prezzi	

Questo documento contiene informazioni di proprietà dell'A.C. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso dell'Ente

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, 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 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 singol punto luce singolo a vista in tubo IP55 realizzato con conduttori FG16OM16 di sezione 3G1,5mmq

4 [EPRE26-G.E.04.12]	42.002) punto luce singolo a vista in tubo IP55 realizzato con conduttori FG16OM16 di sezione 3G1,5mmq cad	Euro 38,76 (Euro trentotto/76)
----------------------	--	-------------------------------------

05 CANALIZZAZIONI E SCATOLE

TUBI PROTETTIVI diametro 32 mm

4 [EPRE26-G.E.05.01]	01.004) diametro 32 mm m	Euro 6,84 (Euro sei/84)
----------------------	------------------------------	------------------------------

TUBI PROTETTIVI diametro 25 mm

4 [EPRE26-G.E.05.01]	02.003) diametro 25 mm m	Euro 8,37 (Euro otto/37)
----------------------	------------------------------	-------------------------------

TUBI PROTETTIVI diametro 32 mm

4 [EPRE26-G.E.05.01]	02.004) diametro 32 mm m	Euro 11,19 (Euro undici/19)
----------------------	------------------------------	----------------------------------

06 ILLUMINAZIONE

ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA TIPOLOGIA 1 24W SA/SE autonomia 1,5/3 ore (500lm-1,5h) con autodiagnosi

4 [EPRE26-G.E.06.15]	01.006) 24W SA/SE autonomia 1,5/3 ore (500lm-1,5h) con autodiagnosi cad	Euro 178,87 (Euro centosettantotto/87)
----------------------	---	---

ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA TIPOLOGIA 1 36W SA/SE autonomia 1/1,5/3 ore (1200lm-1h) con autodiagnosi

4 [EPRE26-G.E.06.15]	03.004) 36W SA/SE autonomia 1/1,5/3 ore (1200lm-1h) con autodiagnosi cad	Euro 214,61 (Euro duecentoquattordici/61)
----------------------	--	--

22 DIFFUSIONE SONORA

ACCESSORI VARI Coppia di batterie al piombo ermetiche (12V - 18Ah cad.)

5 [EPRE26-G.E.22.13]	02.001) Coppia di batterie al piombo ermetiche (12V - 18Ah cad.) cad	Euro 184,36 (Euro centoottantaquattro/36)
----------------------	--	--

26 RIVELAZIONE INCENDIO

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

5 [EPRE26-G.E.26.04]	05.010) Centrale rivelazione incendio analogica ad indirizzamento individuale a multiprocessore, equipaggiata per collegamento di 2 LOOP 240 indirizzi, cabinet largo di colore rosso cad	Euro 1.605,19 (Euro milleseicentocinque/19)
----------------------	---	--

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

 Comune di Bologna Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità Manutenzione della città e progetto Bologna Verde	elaborato: Elenco prezzi di riferimento	
	Revisione: 0 In data: 25/04/2026 Descrizione revisione: aggiornamento annuale prezzi	

Questo documento contiene informazioni di proprietà dell'A.C. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso dell'Ente

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.

5 [EPRE26-G.E.26.04]

80.201) 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.

Euro 890,41

(Euro ottocentonovanta/41)

IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI TIPOLOGIA 4 Attivazione, programmazione e collaudo impianto fino a 60 punti

5 [EPRE26-G.E.26.04]

90.001) Attivazione, programmazione e collaudo impianto fino a 60 punti
cad

Euro 666,13

(Euro seicentosessantasei/13)

COMPONENTI E OPERE COMUNI PER IMPIANTI ANTINCENDIO Cartello segnalazione pulsante allarme incendio

5 [EPRE26-G.E.26.10]

01.002) Cartello segnalazione pulsante allarme incendio
cad

Euro 18,60

(Euro diciotto/60)

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.

5 [EPRE26-G.E.26.10]

50.005) 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.
cad

Euro 170,63

(Euro centosettanta/63)

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.

5 [EPRE26-G.E.26.10]

50.006) 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.
cad

Euro 201,84

(Euro duecentouno/84)

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.

5 [EPRE26-G.E.26.10]

51.002) 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.
cad

Euro 78,62

(Euro settantotto/62)

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. Provisto 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.

5 [EPRE26-G.E.26.11]

30.005) 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. Provisto 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.
cad

Euro 149,15

(Euro centoquarantanove/15)

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. Provisto 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.

5 [EPRE26-G.E.26.11]

32.002) 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. Provisto 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.

 Comune di Bologna Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità Manutenzione della città e progetto Bologna Verde	elaborato: Elenco prezzi di riferimento	
	Revisione: 0 In data: 25/04/2026 Descrizione revisione: aggiornamento annuale prezzi	

Questo documento contiene informazioni di proprietà dell'A.C. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso dell'Ente

Completo di supporto di montaggio rosso per l'applicazione a parete.
cad

Euro 121,88

(Euro centoventuno/88)

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.

32.020) 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.
cad

Euro 127,15

(Euro centoventisette/15)

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 diverse tonalità. Certificata EN54-3, EN54-17 e EN54-23 W-CAT (W-3.6-10.5, W-2.4-10.5).

32.050) 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 diverse tonalità. Certificata EN54-3, EN54-17 e EN54-23 W-CAT (W-3.6-10.5, W-2.4-10.5).
cad

Euro 213,31

(Euro duecentotredici/31)

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.

32.055) 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.
cad

Euro 246,10

(Euro duecentoquarantasei/10)

70

MANUTENZIONI

RIMOZIONI E SMANTELLAMENTI Rimozione quadro da parete 1600x600x400 mm

03.004) Rimozione quadro da parete 1600x600x400 mm
cad

Euro 118,65

(Euro centodiciotto/65)

16

ANTINCENDIO

STRUMENTI DI PROTEZIONE Per tubo con diametro esterno di 90 mm

02.06) Per tubo con diametro esterno di 90 mm
cad

Euro 27,94

(Euro ventisette/94)

M.01

IMPIANTI MECCANICI

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
CAD

Euro 66,59

(Euro sessantasei/59)

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.
CAD

Euro 247,65

(Euro duecentoquarantasette/65)

 Comune di Bologna Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità Manutenzione della città e progetto Bologna Verde	elaborato: Elenco prezzi di riferimento	
	Revisione: 0 In data: 25/04/2026 Descrizione revisione: aggiornamento annuale prezzi	

Questo documento contiene informazioni di proprietà dell'A.C. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso dell'Ente

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 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.

CAD

Euro 799,18

(Euro settecentonovantanove/18)

 Comune di Bologna Dipartimento Lavori Pubblici, Verde e Mobilità Manutenzione della città e progetto Bologna Verde	elaborato: Elenco prezzi di riferimento	
	Revisione: 0 In data: 25/04/2026 Descrizione revisione: aggiornamento annuale prezzi	

Questo documento contiene informazioni di proprietà dell'A.C. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso dell'Ente

Per le seguenti analisi i prezzi si fa riferimento ai seguenti importi per la mano d'opera

Operario IV livello edile	Regione Emilia Romagna M01.001.005	33,67	€/ora
Operario specializzato edile	Regione Emilia Romagna M01.001.010	31,83	€/ora
Operaio qualificato edile	Regione Emilia Romagna M01.001.015	29,48	€/ora
Operaio Comune edile	Regione Emilia Romagna M01.001.020	26,39	€/ora
Installatore 5a categoria	Regione Emilia Romagna M01.001.025	36,02	€/ora
Installatore 4a categoria	Regione Emilia Romagna M01.001.030	34,03	€/ora
Installatore 3a categoria	Regione Emilia Romagna M01.001.035	32,86	€/ora
Installatore 2a categoria	Regione Emilia Romagna M01.001.040	30,22	€/ora
Autocarro motrici fino a 14 t	Regione Emilia Romagna N04.001.005.e	89,49	€/ora
Autocarro con gru fino 30.000kg	Regione Emilia Romagna N04.013.020.c	100,95	€/ora
Spese generali		16,00%	
Utile di imprese		10,00%	

1	Rimozione maniglia o maniglione esistente	cad	P.U		
Rimozione di maniglie, maniglioni e blocco serratura su infisso esistenti al fine di preparare la posa per diverso sistema di apertura quali maniglioni antipatico. 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.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	1,00	29,48	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Materiale vario, placche viti ecc	cad	1,00	20,00	20,00
	Totale costi primari				49,48
	Spese generali	16,00%			7,92
					57,40
	Utili di impresa	10,00%			5,74
					63,14
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 63,14
Percentuale manodopera	46,69%				

2	Rimozione naspo o idrante	cad	P.U	
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				
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	1,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	Materiale	cad	0,00	0,00
	Totale costi primari			29,48
	Spese generali	16,00%		4,72
				34,20
	Utili di impresa	10,00%		3,42
				37,62
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa				
B01.061.010	Trasporto in discarica	mc	0,25	90,89
	Oneri di discarica	mc	0,25	25,00
				€ 66,59
Percentuale manodopera	44,27%			
3	Allaccio a rete antincendio esistente	cad	P.U	
Fornitura e posa in opera di allaccio alla rete antincendio esistente comprensivo di raccordi, giunzioni, staffe, materiale di sfrido 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.				
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	4,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	Materiale vario quali raccordi ecc.	cad	1,00	50,00
	Totale costi primari			194,08
	Spese generali	16,00%		31,05
				225,13
	Utili di impresa	10,00%		22,51
				247,65
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa				
				0,00
				€ 247,65
Percentuale manodopera	58,18%			

4	Collaudo impianto antincendio idranti o naspi	cad	P.U		
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 andrà messo alla prova con il contemporaneo funzionamento del numero di erogatori idraulicamente più sfavoriti indicati dalla 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. Verrà rilasciata, inoltre, la prevista dichiarazione di conformità, 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.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	16,00	36,02	576,32
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Materiale vario quali raccordi ecc.	cad	1,00	50,00	50,00
	Totale costi primari				626,32
	Spese generali	16,00%			100,21
					726,53
	Utili di impresa	10,00%			72,65
					799,18
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 799,18
Percentuale manodopera 72,11%					
5	impianto citofonico bidirezionale per Spazi Calmi conforme alla norma EN 62820	cad	P.U		
Fornitura e posa in opera completa di installazione, programmazione e messa in servizio di: impianto videocitofonico per spazi calmi per chiamate di soccorso di emergenza composto da nr. 1 postazione per luogo presidiato, nr. 2 postazioni remote (spazi calmi),alimentatore, modulo relè attuatore, interconnessione mediante cavi Cat 6 resistenti al fuoco (PH120)e UPS stand alone (computato a parte).					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	8,00	36,02	288,16
	Installatore 4a categoria	h	8,00	34,03	272,24
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Pulsantiera Video Chiamate di emergenza VIP EM3460V	Quantità	3,00	2.662,00	7.986,00
	Custodia con Visiera per Frontale 1-4 e emergency IX160	Quantità	3,00	321,62	964,86
	Derivatore di Piano IP (VIP) 1440	Quantità	1,00	315,14	315,14
	Alimentatore 240Vac/56VDCm 100W IP (VIP) 1441	Quantità	1,00	271,06	271,06
	Modulo relè attuatore VIP 1443	Quantità	1,00	444,42	444,42
	Combinatore GSM Stand-alone, 5 I/O, 4G - GSM-5IO-4G	Quantità	1,00	421,80	421,80
	S/FTP 4x2xAWG22 Resistente al fuoco PH120 - Cat 5E	m	50,00	3,94	197,10
	Sconto medio base -22% sui materiali				-2.239,29
	Totale costi primari				8.921,49
	Spese generali	16,00%			1.427,44
					10.348,93
	Utili di impresa	10,00%			1.034,89
					11.383,82
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 11.383,82
Percentuale manodopera 4,92%					

6	Prova reazione al fuco controsoffitto	cad	P.U		
Prova reazione al fuoco per controsoffitto completa per classificazione EN 13501-1 su controsoffitto (36503+36523) test sulla faccia in vista + 36513 su faccia non in vista. Prova completa di: UNI EN 13823:2022 - prova di reazione al fuoco con SBI (Single Burning Item) ai fini della classificazione EN 13501-1 (DDMM 26/06/1984 – 14/10/2022); UNI EN ISO 9239-1:2025 - prova al pannello radiante per pavimenti ai fini della classificazione EN 13501-1 (DDMM 26/06/1984 – 14/10/2022); UNI EN ISO 11925-2:2020 - accendibilita' per azione di un attacco diretto di fiamma ai fini della classificazione EN 13501-1 (DDMM 26/06/1984 – 14/10/2022). Elaborazione dati di prova e redazione del rapporto bilingue italiano-inglese (costo a rapporto di prova) Oneri per registrazione ministeriale e mantenimento campionatura testimone (euroclassifica-zione UNI EN 13501-1 e DM 26/06/1984 e smi) Costo per smaltimento dei campioni provati (bruciati). Il tutto completo di manodopera per lo smontaggio e il prelievo del materiale in sito, trasposto presso laboratorio autorizzato e di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	16,00	31,83	509,28
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	8,00	89,49	715,92
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Spese amministrative e gestione pratica	cad	1,00	300,00	300,00
	UNI EN 13823:2022 - prova di reazione con SBI	cad	1,00	2.370,00	2.370,00
	UNI EN ISO 9239-1:2025 - prova al pannello radiante	cad	1,00	1.035,00	1.035,00
	UNI EN ISO 11925-2:2020 – accendibilita'	cad	1,00	540,00	540,00
	Elaborazione dati di prova	cad	1,00	110,00	110,00
	Oneri per registrazione ministeriale	cad	1,00	115,00	115,00
	Smaltimento dei campioni provati (bruciati)	cad	1,00	36,00	36,00
	Totale costi primari				5.731,20
	Spese generali	16,00%			916,99
					6.648,19
	Utili di impresa	10,00%			664,82
					7.313,01
Seguono prezzi da prezziari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 7.313,01
Percentuale manodopera		16,75%			

7	Prova reazione al fuoco pavimento	cad	P.U	
Prova reazione al fuoco per pavimento completa per classificazione EN 13501-1 test sulla faccia in vista + 36513 su faccia non in vista. Prova completa di: UNI EN ISO 9239-1:2010 - prova al pannello radiante per pavimenti ai fini della classificazione EN 13501-1 (DDMM 26/06/1984 – 14/10/2022); UNI EN ISO 11925-2:2020 - accendibilità per azione di un attacco diretto di fiamma ai fini della classificazione EN 13501-1 (DDMM 26/06/1984 - 14/10/2022). Elaborazione dati di prova e redazione del rapporto bilingue italiano-inglese (costo a rapporto di prova) Oneri per registrazione ministeriale e mantenimento campionatura testimone (euroclassifica-zione UNI EN 13501-1 e DM 26/06/1984 e smi) Costo per smaltimento dei campioni provati (bruciati). Il tutto completo di manodopera per lo smontaggio e il prelievo del materiale in sito, trasposto presso laboratorio autorizzato e di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.				
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	16,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	8,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	Spese amministrative e gestione pratica	cad	1,00	300,00
	UNI EN ISO 9239-1:2025 - prova al pannello radiante	cad	1,00	1.035,00
	UNI EN ISO 11925-2:2020 – accendibilità	cad	1,00	540,00
	Elaborazione dati di prova	cad	1,00	110,00
	Oneri per registrazione ministeriale	cad	1,00	115,00
	Smaltimento dei campioni provati (bruciati)	cad	1,00	36,00
	Totale costi primari			3.361,20
	Spese generali	16,00%		537,79
				3.898,99
	Utili di impresa	10,00%		389,90
				4.288,89
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa				
				0,00
				€ 4.288,89
Percentuale manodopera	28,57%			

8	Prova reazione al fuco di parete	cad	P.U	
Prova reazione al fuoco per parete completa per classificazione EN 13501-1 test sulla faccia in vista + 36513 su faccia non in vista. Prova completa di: UNI EN 13823:2022 - prova di reazione al fuoco con SBI (Single Burning Item) ai fini della classificazione EN 13501-1 (DDMM 26/06/1984 – 14/10/2022); UNI EN ISO 11925-2:2020 - accendibilità per azione di un attacco diretto di fiamma ai fini della classificazione EN 13501-1 (DDMM 26/06/1984 – 14/10/2022). Elaborazione dati di prova e redazione del rapporto bilingue italiano-inglese (costo a rapporto di prova) Oneri per registrazione ministeriale e mantenimento campionatura testimone (euroclassificazione UNI EN 13501-1 e DM 26/06/1984 e smi) Costo per smaltimento dei campioni provati (bruciati). Il tutto completo di manodopera per lo smontaggio e il prelievo del materiale in sito, trasposto presso laboratorio autorizzato e di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.				
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	16,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	8,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	Spese amministrative e gestione pratica	cad	1,00	300,00
	UNI EN 13823:2022 - prova di reazione con SBI	cad	1,00	2.370,00
	UNI EN ISO 11925-2:2020 – accendibilità	cad	1,00	540,00
	Elaborazione dati di prova	cad	1,00	110,00
	Oneri per registrazione ministeriale	cad	1,00	115,00
	Smaltimento dei campioni provati (bruciati)	cad	1,00	36,00
	Totale costi primari			4.696,20
	Spese generali	16,00%		751,39
				5.447,59
	Utili di impresa	10,00%		544,76
				5.992,35
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa				
				0,00
				€ 5.992,35
Percentuale manodopera	20,45%			
9	Sondaggio su struttura in CA	cad	P.U	
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 eventuali intonaci e pitture. IL tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera				
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	4,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	Materiali vari per ripristino	cad	1,00	50,00
	Totale costi primari			177,32
	Spese generali	16,00%		28,37
				205,69
	Utili di impresa	10,00%		20,57
				226,26
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa				
				0,00
				€ 226,26
Percentuale manodopera	56,27%			

10	Sovrapprezzo per porta tagliafuoco tipo SA	cad	P.U		
Sovrapprezzo per porta tagliafuoco al fine di renderla a tenuta di fumi freddi tipo SA. Il tutto fornito di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
Preventivo	Sovrapprezzo porta tipo SA	cad	1,00	100,00	100,00
	Totale costi primari				100,00
	Spese generali	16,00%			16,00
					116,00
	Utili di impresa	10,00%			11,60
					127,60
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 127,60
Percentuale manodopera		0,00%			
11	Sovrapprezzo per porta tagliafuoco da esterno	cad	P.U		
Sovrapprezzo per porta tagliafuoco al fine di renderla adatta all'installazione in esterno. Il tutto fornito di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Materiale vario	cad	0,00	0,00	0,00
	Totale costi primari				0,00
	Spese generali	16,00%			0,00
					0,00
	Utili di impresa	10,00%			0,00
					0,00
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
A.17.025.009.1	Porta tagliafuoco		0,35	1.050,92	367,82
					€ 367,82
Percentuale manodopera		0,00%			

12	Certificazione porta EI esistente	cad	P.U	
Acquisto e consegna alla DL di certificazione porta antincendio esistente installata in sito. Il certificato dovrò 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				
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	Spese amministrative	h	1,00	50,00
	Sovraprezzo porta da esterno	cad	1,00	150,00
	Totale costi primari			200,00
	Spese generali	16,00%		32,00
				232,00
	Utili di impresa	10,00%		23,20
				255,20
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa				
				0,00
				€ 255,20
Percentuale manodopera	0,00%			

13	Pavimentazione sportiva	mq	P.U		
Fornitura e posa in opera di pavimentazione sportiva in PVC eterogeneo multistrato (EN14904) costituito da una struttura elastica con cellule ad alta densità XCS abbinata ad uno strato calandrato e rinforzato con una fibra di vetro non tessuta, tipo Omnisports Multi-use di Tarkett o similare, colori a scelta della D.L., provvisto di marcatura CE (EN14904). Fornito in rotoli in altezza 200cm, spessore totale 6,20 mm e peso di 3950 g/mq. Reazione al fuoco in classe Cfl-s1(EN13501-1). Il prodotto deve essere conforme ai requisiti della norma EN14904 e classificato P1 con le seguenti prestazioni: frizione 80-110 (EN13036-4), assorbimento agli urti classe P1≥25% (EN14808), deformazione verticale P1≤2 mm (EN14809), lucentezza speculare ≤30% (ENISO2813), comportamento verticale della palla≥95% (EN12235), resistenza all'usura ≤250 mg (ENISO5470-1), resistenza all'indentazione con valore medio ≤0,1 mm (EN1516) rendendolo idoneo anche per attività extrasportive secondo le istruzioni fornite dal produttore, resistenza ai carichi rotanti ≤0,5 mm (EN1569). Il valore di riduzione del rumore da impatto deve essere di almeno 21 dB (ENISO717-2). Il prodotto grazie al trattamento superficiale poliuretanico foto reticolato UV tipo Top Clean XP deve garantire un'eccellente resistenza all'usura e alle macchie oltre a facilitare la pulizia senza richiedere l'applicazione di cere e polish. La formulazione del prodotto deve essere priva al 100% di ftalati e biocidi ed essere approvato da Allergy UK, deve contenere almeno il 21% di materiale riciclato, essere riciclabile al 100% e deve garantire un'emissione TVOC dopo 28gg ≤10 µg/m³ per preservare la salute e il benessere degli atleti, dimostrato tramite certificato secondo norma EN16516 o UNI EN ISO16000-9. Il prodotto deve beneficiare di una Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) conforme alla norma UNI EN ISO 14025 e di una Dichiarazione di Salubrità dei Materiali (MHS) verificata da terze parti con una soglia di valutazione dello 0,01%. Il prodotto deve soddisfare i Criteri Ambientali Minimi (CAM) adottati con DM 23 Giugno 2022 e i criteri DNSH. Posa in opera su massetto pronto a ricevere in conformità alla Norma UNI11515-1 con idoneo collante a bassissime emissioni, compresa la preparazione del piano di posa con idoneo primer e lisciatura cementizia (spessore min. 2mm), la fresatura eterno-saldatura delle giunzioni con cordolo in tinta, tagli, sfridi e pulizia finale. Eventuali ripristini del sottofondo e/o riparazioni di fessure e crepe devono essere preventivamente effettuati secondo quanto previsto dalla norma UNI11515-1, da computarsi separatamente. I ritagli di installazione devono poter essere riciclati in conformità con la norma ISO 14021 avviandoli ad un processo di riutilizzo. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera finita e compiuta secondo la regola dell'arte.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,50	29,48	14,74
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Pavimentazione	mq	1,00	69,90	69,90
	Totale costi primari				84,64
	Spese generali	16,00%			13,54
					98,18
	Utili di impresa	10,00%			9,82
					108,00
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 108,00
Percentuale manodopera	13,65%				
14	Assistenze installatore specializzato	h	P.U		
Assistenza per smontaggio e successivo rimontaggio di impianti elettrici o meccanici eseguita da installatore IV categoria al fine di permettere lavorazioni edili.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	1,00	34,03	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Materiale vario, placche viti ecc	cad	0,00	0,00	0,00
	Totale costi primari				34,03
	Spese generali	16,00%			5,44
					39,47
	Utili di impresa	10,00%			3,95
					43,42
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 43,42
Percentuale manodopera	78,37%				

15	Sovrapprezzo per porta tagliafuoco fuori standard				
		cad	P.U		
Sovrapprezzo per porta tagliafuoco al fine di renderla adatta all'installazione in varchi esistenti di misure non standard. Il tutto fornito di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Materiale vario, placche viti ecc	cad	0,00	0,00	0,00
	Totale costi primari				0,00
	Spese generali	16,00%			0,00
					0,00
	Utili di impresa	10,00%			0,00
					0,00
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
A.17.025.009.1	Porta tagliafuoco		0,35	1.050,92	367,82
					0,00
					€ 367,82
Percentuale manodopera		0,00%			

16	Tende tagliafuoco E60	cad	P.U	
Fornitura e posa in opera completa di installazione, programmazione e messa in servizio di: tende tagliafuoco certificate E60 per la protezione automatica, in caso di incendio, della via di fuga esterna. Completo di verniciatura dei profili metallici e dei cassonetti con colore RAL a scelta della DL. KLA fornitura prevede il seguente materiale: - n°1 Tenda Tagliafuoco E60 W20 Tipo 1.0X2.5 Cassone 150X170 - Guide – Barra di Fondo N.1 Motore 24 VDC GFS Dimensioni L. 1,000 X H. 2,150 (misure indicative) - n°2 Tende Tagliafuoco E60 W20 Tipo 1.0X2.5 Cassone 150X170 - Guide – Barra di Fondo N.1 Motore 24 VDC GFS Dimensioni L. 1,000 X H.1,600 (misure indicative) - n°4 Tende Tagliafuoco E60 W20 Tipo 1.0X2.5 Cassone 150X170 - Guide – Barra di Fondo N.1 Motore 24 VDC GFS Dimensioni L. 1,070 X H.1,900 (misure indicative) - n°2 Tende Tagliafuoco E60 W20 Tipo 1.0X2.5 Cassone 150X170 - Guide – Barra di Fondo N.1 Motore 24 VDC GFS Dimensioni L. 1,000 X H.1,000 (misure indicative) Compreso di centraline di gestione delle stesse una per tenda o in numero diverso a indicazione della DL. Verniciatura colore RAL a scelta della DL del cassonetto e di tutti i profili metallici. Esclusi solo allaccio elettrico di tipo FM e allaccio elettrico all'impianto di rivelazione e allarme incendi. Il tutto fornito di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.				
	Operario IV livello edile	h	77,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	77,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	75,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	75,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	8,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	n°1 Tenda tagliafuoco E60 di dimensioni 100x215 cm	Quantità	1,00	7.470,88
	n°2Tenda tagliafuoco E60 di dimensioni 100x160 cm	Quantità	2,00	7.109,82
	n°4Tenda tagliafuoco E60 di dimensioni 107x190 cm	Quantità	4,00	7.527,55
	n°2Tenda tagliafuoco E60 di dimensioni 100x100 cm	Quantità	2,00	6.955,08
	Verniciatura RAL a scelta DL	cad	1,00	4.272,00
	Spese amministrative	h	8,00	50,00
	Materiale vario, placche, viti ecc	cad	1,00	50,00
	Totale costi primari			81.446,05
	Spese generali	16,00%		13.031,37
				94.477,42
	Utili di impresa	10,00%		9.447,74
				103.925,16
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa				
				0,00
				€ 103.925,16
Percentuale manodopera	10,60%			

17	Indagine termografica quadri elettrici	cad	P.U		
Esecuzione di rilievo termografico all'infrarosso finalizzato all'individuazione di anomalie termiche (punti caldi) su quadri elettrici, morsettiere, interruttori e cablaggi esistenti. L'attività, eseguita con impianto in funzione e sotto carico (min. 40%), comprende:Rilievo strumentale eseguito da operatore certificato UNI EN ISO 9712 (Livello II) con termocamera ad alta risoluzione (min. 320x240 pixel);Analisi dei delta termici (Delta T) per il rilevamento di contatti lenti, ossidazioni o squilibri di fase;Redazione di report finale corredato da termogrammi, foto nel visibile e classificazione delle criticità.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	16,00	36,02	576,32
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Materiale vario quali raccordi ecc.	cad	1,00	50,00	50,00
	Totale costi primari				626,32
	Spese generali	16,00%			100,21
					726,53
	Utili di impresa	10,00%			72,65
					799,18
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 799,18
Percentuale manodopera		72,11%			
18	Pannello LED 1200x300 - 50W - 4000K -UGR<19 - IP40 DALI PUSH	cad	P.U		
Fornitura e posa in opera completa di Pannello LED 1200x300 - 50W - 4000K -UGR<19 - IP40 DALI PUSH, flusso 6832lm Classe di isolamento II, N° Driver per prodotto:1; Sorgente luminosa: LED, Potenza sorgente 50W;Temperatura colore: 4000K; CRI:>90 LED lifespan: 50000h L80 B20; Conformità CEI EN 60598-1:2021 + A11:2023, CEI EN 60598-2-1:2022, CEI EN 60598-2-2:2012; Apparecchio certificato in GRUPPO ESENTE DA RISCHI, in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010-01, IEC TR 62778:2014; CAM edilizia: Conforme al Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 n.256; Conforme al Decreto Ministeriale sviluppo economico per conto termico e GSE Decreto Ministeriale 07 Agosto 2025. Conformità a Criteri di Sicurezza, Compatibilità Elettromagnetica e Dati Fotometrici certificati da laboratorio accreditato; Luminanza media Limite di luminanza in ambienti con videotermini: Inferiore alle 3000 cd/mq per angoli > 65° (secondo EN 12464-1:2011); in lamiera in acciaio verniciata a polvere e lenti in metacrilato; Installabile a plafone mediante Kit a plafone incluso; L'apparecchio dovrà essere assicurato alla struttura del soffitto con idonei tasselli di fissaggio, dovrà inoltre essere previsto un dispositivo di ancoraggio di sicurezza antisismico supplementare con ancorante certificato di tipo antisismico, il tutto per dare il lavoro finito e posato a regola d'arte.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	2,00	36,02	72,04
	Installatore 4a categoria	h	2,00	34,03	68,06
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Materiale vario (tasselli + ancorante chimico)	cad	1,00	12,50	12,50
	Pannello Led 1200x300 - 50W- 4K-UGR<19 DALI PUSH	cad	1,00	170,50	170,50
	KIT PER INSTALLAZIONE A PLAFONE 1200x300	cad	1,00	35,50	35,50
	Spese trasporto materiali	%	1,00	206,00	2,06
	Totale costi primari				360,66
	Spese generali	16,00%			57,71
					418,37
	Utili di impresa	10,00%			41,84
					460,20
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 460,20
Percentuale manodopera		30,44%			

19	Vernice intumescente per trattamento legno classe di reazione al fuoco 1 (B-s1, d0)+	mq	P.U		
Fornitura e posa in opera di vernice intumescente su tavolato in legno al fine di ottenere una EUROCLASSE B-s1,d0 di reazione al fuoco in conformità alla norma europea EN 13501- parte 1 o CLASSE 1 italiana in base alla norma UNI 9796/90 di cui al D.M. 6/3/92 con omologazione. Ciclo di verniciatura costituito da un fondo formulato con speciali resine poliuretaniche a solventesi con decomposizione chimica che genera gas inerti e altri composti estinguenti che riducono la propagazione di fiamma e rallentano la carbonizzazione del legno. Grado di brillantezza a scelta della DL. Finitura protettiva, che costituisce parte integrante del sistema, formulata con speciali resine poliuretaniche a solvente deve essere obbligatoriamente applicata per assicurare l'integrità dello strato sottostante. Applicazione della base va eseguita direttamente su legno grezzo o trattato con impregnante non filmogeno, esente da cere o prodotti idrorepellenti. Le superfici da trattare devono essere asciutte e pulite rimuovendo accuratamente la polvere e ogni eventuale traccia di unto o di grasso. Il ciclo di verniciatura può essere applicato anche su legno vecchio e/o pretrattato con altri prodotti, sia pure non ignifughi, previa verifica di compatibilità, adesione e aspetto estetico finale (si consiglia di eseguire test di applicazione preliminari, limitandosi a piccole porzioni di area della superficie da trattare). Il ciclo da utilizzare nelle applicazioni in cui è richiesto il risultato estetico ottimale (mobili, ecc..) è il seguente: - Una mano da minimo 150 g/m2 di fondo. - Dopo almeno 1 ora ed entro 4 ore, applicare una seconda mano da minimo 150 g/m2 di fondo senza carteggiare (in caso si superi tale intervallo di tempo, si rende necessaria la carteggiatura come al punto seguente) - Dopo minimo 12 ore carteggiare con carta abrasiva grana media (220-240) ed applicare una mano da minimo 160 g/m2 di finitura protettiva Per le altre applicazioni si consiglia, di seguire il seguente ciclo di applicazione: - Applicare 200 g/m2 di fondo in una o due mani (applicazione in verticale). - Dopo almeno 1 ora ed entro 8 ore, senza carteggiatura (in caso si superi tale intervallo di tempo, si rende necessaria la carteggiatura intermedia e il ripristino della quantità circa 100 g/m2) applicare una mano da minimo 160 g/m2 di finitura. Prodotti tipo fondo AMOTHERM WOOD 450 SB e finitura AMOTHERM WOOD 450 SB TOP o equivalenti. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,25	29,48	7,37
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Vernice intumescente	mq	1,00	19,00	19,00
	Totale costi primari				26,37
	Spese generali	16,00%			4,22
					30,59
	Utili di impresa	10,00%			3,06
					33,65
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 33,65
Percentuale manodopera	21,90%				

20	Disegno campo sportivo tipo pallavolo su pavimentazione palestra	cad	P.U	
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.				
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	16,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	Disegno linee campo da pallavolo	cad	1,00	1.000,00
	Totale costi primari			1.422,24
	Spese generali	16,00%		227,56
				1.649,80
	Utili di impresa	10,00%		164,98
				1.814,78
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa				
				0,00
				€ 1.814,78
Percentuale manodopera	23,27%			
21	Disegno campo sportivo tipo pallacanestro su pavimentazione palestra	cad	P.U	
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.				
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	16,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	Disegno linee campo da pallacanestro	cad	1,00	1.500,00
	Totale costi primari			1.922,24
	Spese generali	16,00%		307,56
				2.229,80
	Utili di impresa	10,00%		222,98
				2.452,78
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa				
				0,00
				€ 2.452,78
Percentuale manodopera	17,21%			

22	Facchinaggio per sgombero locali di deposito	h	P.U		
Cernita, su indicazione della direzione lavori, sgombero ed eventuale accantonamento in altri locali idonei o carico su mezzo per il successivo trasporto a discarica (questo non compreso), dei materiali presenti (imballaggi, mobilia e oggetti vari) in depositi non previsti dal progetto per l'adeguamento dell'attività alla conformità antincendio.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	1,00	26,39	26,39
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Totale costi primari				26,39
	Spese generali	16,00%			4,22
					30,61
	Utili di impresa	10,00%			3,06
					33,67
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 33,67
Percentuale manodopera	78,38%				
23	Accessori tubo in polietilene DN 75	cad	P.U		
Fornitura e posa in opera di accessori per tubazioni interrate acqua in polietilene ad alta densità; - n°1 giunti polietilene-acciaio DN 75 - n°1 manicotto saldare per collegamento al giunto DN 75 Il tutto completo di accessori, materiali di consumo per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	1,00	36,02	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Giunto polietilene acciaio DN 75	cad	1,00	150,00	150,00
	Manicotto a saldare DN 75	cad	1,00	12,00	15,00
	Materiale vario, placche viti ecc	cad	0,00	0,00	0,00
	Totale costi primari				201,02
	Spese generali	16,00%			32,16
					233,18
	Utili di impresa	10,00%			23,32
					256,50
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 256,50
Percentuale manodopera	14,04%				

24	Allaccio al contatore antincendio	cad	P.U	
Fornitura e posa in opera di allaccio al contatore antincendio comprensivo di raccordi, giunzioni, staffe, materiale di sfrido 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.				
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	4,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	Materiale vario, placche viti ecc	cad	1,00	60,00
	Totale costi primari			204,08
	Spese generali	16,00%		32,65
				236,73
	Utili di impresa	10,00%		23,67
				260,41
Seguono prezzi da prezziari già compresi di spese generali e utili di impresa				
				0,00
				€ 260,41
Percentuale manodopera	55,33%			
25	Demolizioni tratto terminale tubazione impianto idrante	cad	P.U	
Demolizione di tratto terminale di tubazione a idranti per eliminare tratto in vista di impianto da dismettere. Diametro della tubazione da rimuovere da ø1" fino a ø2" e lunghezza fino a 3 metri. Il tutto completo di idoneo tappo in prossimità di muro/pavimentazione da installare al fine di evitare perdite della porzione di impianto rimanente. Il tutto completo e fornito di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.				
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	2,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	Tappo fino a ø2"	cad	1,00	15,00
	Totale costi primari			87,04
	Spese generali	16,00%		13,93
				100,97
	Utili di impresa	10,00%		10,10
				111,06
Seguono prezzi da prezziari già compresi di spese generali e utili di impresa				
				0,00
				€ 111,06
Percentuale manodopera	64,87%			

26	Saracinesca impianto idranti/naspi con indicatore apertura DN 65	cad	P.U		
Fornitura e posa in opera di saracinesca a cuneo gommato a corpo piatto flangiata PN 16 con indicatore apertura conforme UNI 11443. Prevista nelle reti idranti secondo UNI 10779. Fornita con volantino Caratteristiche: passaggio totale, minime perdite di carico, esente manutenzione. Chiusura destrorsa, possibilità di installazione in qualsiasi posizione Materiali: Corpo, coperchio, cuneo: in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1563 Rivestimento cuneo e guarnizioni in NBR Albero in acciaio inossidabile 13% Cr Madrevite in ottone DN 65 Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	1,00	36,02	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Saracinesca idranti/naspi con indicatore DN 65	cad	1,00	220,00	220,00
	Materiale vario	h	0,00	15,00	0,00
	Totale costi primari				256,02
	Spese generali	16,00%			40,96
					296,98
	Utili di impresa	10,00%			29,70
					326,68
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 326,68
Percentuale manodopera	11,03%				
27	Modifica impianto aeraulico	cad	P.U		
Modifica ad impianto aeraulico esistente al fine di installare sul condotto di ventilazione serranda tagliafuoco in corrispondenza di attraversamento partizioni resistenti al fuoco. Il lavoro prevede anche la fornitura di eventuali imbuti, raccordi e pezzi speciali per installare l'apparecchiatura e dare continuità al canale. Cenale sia di forma circolare che rettangolare. Il tutto completo e finito di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	4,00	36,02	144,08
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Raccordi e pezzi speciali	cad	1,00	200,00	200,00
	Materiale vario, fissaggi, staffe ecc.	h	0,00	50,00	0,00
	Totale costi primari				344,08
	Spese generali	16,00%			55,05
					399,13
	Utili di impresa	10,00%			39,91
					439,05
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 439,05
Percentuale manodopera	32,82%				

28	Vernice intumescente per trattamento parete in cartongesso al fine di ottenere EI 60		mq	P.U	
Fornitura e posa in opera di vernice intumescente per parete in cartongesso al fine di ottenere Caratteristica di resistenza al fuoco pari a EI 60. La vernice si compone di fondo più vernice intumescente:					
Fondo:					
fondo monocomponente, all'acqua, a base di resine acriliche, essiccante all'aria, a temperatura ambiente specifico per i cicli di verniciatura impiegati nella protezione dal fuoco di pareti in cartongesso; particolarmente idoneo come intermedio di verniciatura specifico per favorire l'uniformità di assorbimento del rivestimento intumescente.					
Ciclo di verniciatura: Prodotto unico monocomponente					
Colore: Bianco					
Massa volumica: 1200 -1300 g/l					
Viscosità al collaudo: 1500 – 2500 mPa s (BROOKFIELD)					
Residuo secco in peso: 52 - 58 %					
Essiccazione: § 1 h in superficie § 24 h in profondità					
Ripresa: Sovraverniciabile dopo 2 - 4 h					
Stoccaggio: almeno 1 anno nelle confezioni originali e chiuse a temperature >5°C, TEME IL GELO					
Rivestimento intumescente Caratteristiche:					
rivestimento intumescente a base di polimeri vinilici in dispersione acquosa e specifiche sostanze reattive in grado di generare una schiuma avente proprietà termoisolanti, quando sottoposto all'azione della fiamma o al calore di un incendio.					
Campi d'impiego: sistema protettivo specifico per la riqualifica di pareti in cartongesso realizzate con lastre standard.					
Prestazioni tecniche: il contributo del sistema protettivo agli effetti della classificazione al fuoco, è determinato secondo i criteri indicati nella norma EN 13501-2, con contributo di resistenza e isolamento al fuoco fino a 120' (prestazioni testate in relazione alla tipologia di supporto testato).					
Il rivestimento intumescente si presenta in opera come una tradizionale idropittura bianca, non altera l'aspetto estetico dei manufatti.					
Dati Tecnici Componenti: Monocomponente					
Colore: Bianco					
Massa volumica: 1250 -1350 g/l					
Viscosità Tisotropico					
Residuo secco in peso: 65 - 71 %					
Residuo secco in volume: 57 - 63 %					
Ripresa 6-8 h con lo stesso prodotto					
Sovraverniciabilità 3-4 giorni con la finitura dall'ultima mano					
Stoccaggio: almeno 1 anno nelle confezioni originali e chiuse a temperature >5°C; TEME IL GELO.					
Posa realizzata a pennello, rullo o airless. Tipo fondo AMOTHERM GYPS PRIMER WB e vernice AMOTHERM GYPS WB o equivalente.					
Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,50	29,48	14,74
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Fondo	h	1,00	5,00	5,00
	Vernice intumescente	mq	1,00	32,00	32,00
	Totale costi primari				51,74
	Spese generali	16,00%			8,28
					60,02
	Utili di impresa	10,00%			6,00
					66,02
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 66,02
Percentuale manodopera					
		22,33%			

29	Box contatori in ca – dimensioni interne fino a L165xP33xh120	cad	P.U	
Box portacontatori acqua, gas, ecc., o per apparecchiature similari e/o anche per il contenimento di apparecchiature tecnologiche, delle dimensioni indicate dagli enti erogatori (HERA, ENEL, ecc.) e per il numero di utenze specificato nel seguito, per il contenimento e la protezione delle apparecchiature stesse. Il cassonetto sarà costituito da uno o più elementi prefabbricati in cls oppure da muratura in laterizio dello spessore di una testa, secondo quanto specificato in seguito: in entrambi i casi è compresa e compensata dalla presente voce l'intonacatura e la successiva tinteggiatura con vernice da esterno, previa stesura di una mano di minio, uguale a quella utilizzata per l'edificio. Sono inoltre comprese le fondazioni in c.a. nella posizione indicata dalla D.L., gli sportelli in ferro con intelaiatura in tubolare, telaio e controtealio di sezione idonea e con una sola parte rivestita con lamiera liscia 10/10 mm, le chiusure con chiave universale, le cerniere, la mano di minio e la successiva verniciatura a smalto con colore a scelta della D.L., il pannello isolante di cm. 4 di spessore da addossare e fissare agli sportelli del contatore acqua in modo da isolarlo dal freddo, le griglie di aerazione per il contatore gas metano, come indicato dall'Ente erogatore e gli oneri per rendere conforme alle caratteristiche IP44 lo sportello del contatore elettrico. Compresi gli scavi, le condutture in tubo di PVC o polietilene di introduzione e uscita dei cavi nella sezione interna adeguata e comunque non inferiore a mm. 80. . È ad obbligo dell'appaltatore verificare le dimensioni e le caratteristiche dei bauletti porta contatori con l'ENTE erogatrice della fornitura specifica. Saranno a carico dell'appaltatore eventuali spese aggiuntive per demolizioni e e/o adeguamenti dei bauletti porta contatori se verranno realizzati prima di averli concordati con l'ente. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte Dimensioni interne indicative cm. L165xP33xh120				
	Operario IV livello edile	h	4,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	4,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	1,00	100,95
	Box contatori in ca – dimensioni interne L174xP28xh110	cad	1,00	930,00
	Preparazione piano di posa,in cemento/mattoni	cad	1,00	350,00
	Materiali vari, corrugati, ecc	cad	1,00	150,00
	Totale costi primari			1.792,95
	Spese generali 16,00%			286,87
				2.079,82
	Utili di impresa 10,00%			207,98
				2.287,80
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa				0,00
				€ 2.287,80
Percentuale manodopera	15,86%			

30	Riqualificazione recinzione in legno	m	P.U		
Riqualificazione della recinzione in legno lungo i confini nord-est e nord-ovest del lotto su cui insiste la scuola. La riqualificazione consisterà nella fornitura e posa di nuovo elemento corrente in legno di copertura sulla sommità della recinzione per tutta la sua lunghezza, di essenza da concordarsi con la D.L., previo smontaggio (questo incluso) e smaltimento dell'elemento esistente (questo computato a parte). E' compresa la sostituzione degli elementi lignei verticali ammalorati, su indicazione della D.L., con altri nuovi, di dimensioni identiche agli esistenti, in essenza da concordarsi con la D.L.. Inoltre, è compresa la verifica della stabilità dei fissaggi lungo tutta la recinzione, con eventuale ripristino degli stessi su tutti gli elementi che la compongono, compresi quelli portanti. Sono compresi la minuteria, eventuali staffe, giunti, placche, colle, sigillanti ed altri accessori, e tutto quanto necessario al fine di assicurare un corretto fissaggio degli elementi per dare il lavoro finito e posato a regola d'arte.					
	Operario IV livello edile	h	1,00	33,67	33,67
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Materiale vario, placche, viti, staffe etc...	cad	1,00	15,00	15,00
	Legname in tavole/perline piallate/smussate	mq	1,00	45,00	45,00
	Totale costi primari				93,67
	Spese generali	16,00%			14,99
					108,66
	Utili di impresa	10,00%			10,87
					119,52
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 119,52
Percentuale manodopera		28,17%			
31	Sovrapprezzo per progetto linea vita	cad	P.U		
Sovrapprezzo per la redazione del progetto della configurazione del sistema di ancoraggio da parte di tecnico abilitato, corredato di relazione di calcolo di idoneità statica degli ancoranti, fascicolo tecnico e manuale d'uso e manutenzione.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Spese amministrative	h	8,00	50,00	400,00
	Progetto sistema di ancoraggio	cad	1,00	1.000,00	1.000,00
	Totale costi primari				1.400,00
	Spese generali	16,00%			224,00
					1.624,00
	Utili di impresa	10,00%			162,40
					1.786,40
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 1.786,40
Percentuale manodopera		0,00%			

32	Sostituzione vetro retinato con grigliato metallico	cad	P.U		
Sostituzione del vetro retinato nei parapetti interni con grigliato o elementi di ringhiera prelavati 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					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	2,00	31,83	63,66
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Materiale vario di fissaggio	cad	1,00	15,00	15,00
	Totale costi primari				78,66
	Spese generali	16,00%			12,59
					91,25
	Utili di impresa	10,00%			9,12
					100,37
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
A23.007.005.d	Ringhiere semplici per scale	kg	20,00	6,59	131,80
B.01.061.005	Trasporti in discarica	mc	0,10	61,05	6,11
B.01.064.005.f	Conferimento in discarica	t	0,01	21,71	0,22
					€ 238,49
Percentuale manodopera		26,69%			
33	Serratura per porta/portafinestra	cad	P.U		
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.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	3,00	31,83	95,49
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Serratura e maniglie	cad	1,00	90,00	90,00
	Materiale vario di fissaggio	cad	1,00	10,00	10,00
	Totale costi primari				195,49
	Spese generali	16,00%			31,28
					226,77
	Utili di impresa	10,00%			22,68
					249,45
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					€ 249,45
Percentuale manodopera		38,28%			

34	Sistema di ventilazione da realizzare a coperto	cad	P.U		
Realizzazione di sistema di ventilazione da realizzare attraverso solaio di copertura. L'opera comprende la realizzazione delle foro delle dimensioni indicative di 70x70 attraverso solaio di copertura. Solaio di tipo in laterocemento, prefabbricato, vetrocemnto o soletta in ca. Smaltimento e conferimento in discarica delle macerie. Realizzazione di 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 20-40 cm di altezza, armato con 4 barre di acciaio di diametro 16 mm e staffe di diametro 6 mm poste ad interesse non superiore a 25 cm.					
Opere di impermeabilizzazione sulle pareti verticali e orizzontali del cordolo con guaina bituminosa o altra guaina approvata dalla DL. Rigiro della guaina sulla superficie orizzontale o inclinata della copertura con sovrapposizione della guaina di impermeabilizzazione preesistente non inferiore a 50 cm per tutto il perimetro del cordolo. Fornitura e posa di cupolino prefabbricato superiore in policarbonato apribile elettricamente delle dimensioni indicative fino a 80x80 cm. Basamento in PVC estruso completo di battente, cupola esterna in policarbonato trasparente e vetrata standard bassoemissiva 73U. Fattore solare g fino a 0,54 (senza tende installate). Sensore pioggia. Opera di elettrificazione con allaccio alla rete FM realizzata in vista in tubazione pvc ø25mm completo di pulsantiera di comando, allaccio elettrico, cordini in rame 2,5mmq. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	32,00	31,83	1.018,56
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Cupolino in policarbonato 80x80	cad	1,00	1.500,00	1.500,00
	Opere elettriche di allaccio	cad	1,00	150,00	150,00
	Materiale vario di fissaggio	cad	1,00	50,00	50,00
	Totale costi primari				2.718,56
	Spese generali	16,00%			434,97
					3.153,53
	Utili di impresa	10,00%			315,35
					3.468,88
Seguono prezzi da prezziari già compresi di spese generali e utili di impresa					
B01.007.010	Taglio di superfici piane con macchine su conglomerato cementizio fino a 20 cm	m	4,00	64,73	258,92
B02.007.030	Cordolo perimetrale	m	4,00	185,53	742,12
A22.028.010	Guaina bituminosa	mq	5,00	23,59	117,95
B.01.061.005	Trasporti in discarica	mc	1,00	61,05	61,05
B.01.064.005.f	Conferimento in discarica	t	0,10	21,71	2,17
					€ 4.651,09
Percentuale manodopera		21,90%			

35	Rampa uscita di emergenza	cad	P.U		
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 ø6mm 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.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	16,00	31,83	509,28
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Materiale vario di fissaggio	cad	1,00	50,00	50,00
	Totale costi primari				559,28
	Spese generali	16,00%			89,48
					648,76
	Utili di impresa	10,00%			64,88
					713,64
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
C04.016.005	Conglomerato cementizio	mc	0,50	108,31	54,16
C04.037.010	Rete elettrosaldata	mq	2,00	175,43	350,86
					€ 1.118,66
Percentuale manodopera		45,53%			
36	Sovrapprezzo per portare in quota griglia	cad	P.U		
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.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	4,00	31,83	127,32
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Totale costi primari				127,32
	Spese generali	16,00%			20,37
					147,69
	Utili di impresa	10,00%			14,77
					162,46
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
B02.007.030	Cordolo perimetrale	m	3,00	185,53	556,59
					€ 719,05
Percentuale manodopera		17,71%			

37	Lastra di polycarbonato trasparente classe di reazione al fuoco 1		mq	P.U	
Fornitura e posa in opera di lastra in polycarbonato trasparente (tipo lexana o equivalente) da installare in sostituzione di componente vetrata esistente. La classe di reazione al fuoco del materiale deve essere non superiore alla classe italiana 1 o l'equivalente della classificazione europea (A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1). Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e filta secondo la regola dell'arte. Spessore lastra = 4 mm					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	1,00	31,83	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Lastra di polycarbonato tipo lexan 4mm	mq	1,00	70,00	70,00
	Totale costi primari				101,83
	Spese generali		16,00%		16,29
					118,12
	Utili di impresa		10,00%		11,81
					129,94
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					€ 129,94
Percentuale manodopera		24,50%			

38	Opere di adeguamento larghezza uscita di emergenza	cad	P.U	
Opera di adeguamento larghezza di uscita di emergenza al fine di ottenere una larghezza di percorso e vano porta della larghezza di 120 cm con una tolleranza pari al 5% (114cm minimo). Tale intervento è da realizzare al piano primo. Per l'adeguamento dell'intervento sarà necessario allargare il foro muro dell'attuale via di esodo e sostituire l'infisso attuale (computato a parte). L'operazione comprende anche l'asportazione del cappotto installato sulla parete lungo la via di esodo, raschiatura dalla parete di ogni residua, lisciatura della superficie della parete e successiva tinteggiatura (computata a parte). L'operazione andrà realizzata ripristinando le superfici interessate dall'intervento oltre a tutti i punti di contatto (spigoli) con superfici di altro piano. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte				
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	64,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	Materiale vario	cad	1,00	200,00
	Totale costi primari			2.237,12
	Spese generali	16,00%		357,94
				2.595,06
	Utili di impresa	10,00%		259,51
				2.854,57
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa				
B.01.061.005	Trasporti in discarica	mc	1,00	61,05
B.01.064.005.f	Conferimento in discarica	t	0,10	21,71
				€ 2.917,79
Percentuale manodopera	69,82%			
39	Sovrapprezzo per difficoltà di esecuzione parete inclinata	mq	P.U	
Sovrapprezzo per realizzazione di struttura a secco con pannello a base cementizia (computata a parte) al fine di andare a sostituire pannellatura esistente su superficie inclinata. Tale opera si intende compensativa della maggiore difficoltà di lavorazione in quanto non si tratta di superficie inclinata e non verticale. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.				
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	1,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	Materiale vario	cad	1,00	15,00
	Totale costi primari			44,48
	Spese generali	16,00%		7,12
				51,60
	Utili di impresa	10,00%		5,16
				56,76
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa				
				€ 56,76
Percentuale manodopera	51,94%			

40	Pavimentazione sportiva adatta anche ad attività di pattinaggio	mq	P.U		
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 indicazioni 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.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,50	29,48	14,74
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Lisciatura con autolivellante	h	1,00	12,07	12,07
	Pavimentazione	mq	1,00	55,55	55,55
	Totale costi primari				82,36
	Spese generali	16,00%			13,18
					95,54
	Utili di impresa	10,00%			9,55
					105,09
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 105,09
Percentuale manodopera	14,03%				

41	Certificazione impianto elettrico esistente	cad	P.U		
Opera di indagini, raccolta documentazione, stesura di dichiarazione di rispondenza impianto elettrico ai sensi del Dpr 37/2008. La lavorazione ha il senso di poter completamente certificare l'impianto elettrico anche nelle sue componenti preesistenti all'intervento. La lavorazione deve essere completa della raccolta e organizzazione di tutta la documentazione preesistente all'impianto. Eventuali proposte progettuali da sottoporre alla DL per interventi integrativi necessari all'adeguamento normativo. Completo se necessario di misurazione con strumentazione certificata di elementi sensibili quali i tempi di intervento differenziali, resistenza di terra, grado di isolamento dell'impianto, livelli di luminosità ecc. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	140,00	36,02	5.042,80
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Noleggio strumentazione di misura	mq	1,00	800,00	800,00
	Totale costi primari				5.842,80
	Spese generali	16,00%			934,85
					6.777,65
	Utili di impresa	10,00%			677,76
					7.455,41
Seguono prezzi da prezziari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 7.455,41
Percentuale manodopera		67,64%			
42	Allargamento ventilazione filtro esistente	cad	P.U		
Allargamento di sistema di ventilazione permanente di filtro a prova di fumo al fine di raggiungere l'area netta minima pari a 0,1mq da realizzare attraverso solaio di copertura. L'opera comprende l'allargamento delle foro alle dimensioni indicative di 40x40 cm attraverso solaio di copertura. Solaio di tipo in laterocemento o soletta in ca. Prevista la demolizione della canna di ventilazione esistente. Smaltimento e conferimento in discarica delle macerie. Realizzazione di canna di ventilazione in elementi prefabbricati di sezione rettangolare tipo Blocchi in cls alleggerito 40x40x25 cm fino al raggiungimento dell'altezza di circa un metro posati con malta. Comignolo parapigioggia di ventilazione metallico delle dimensioni adeguate per essere posato sulla canna di ventilazione completo di con rete anti insetto. Opere di impermeabilizzazione sulla base delle pareti verticali fino ad una altezza di 40 cm e orizzontali con guaina bituminosa o altra guaina approvata dalla DL. Rigiuro della guaina sulla superficie orizzontale o inclinata della copertura con sovrapposizione della guaina di impermeabilizzazione preesistente non inferiore a 50 cm per tutto il perimetro della canna di ventilazione. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	24,00	31,83	763,92
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Boccole in cls alleggerito 40x40 h 25	cad	4,00	15,00	60,00
	Comignolo metallico	cad	1,00	300,00	300,00
	Malta, materiale vario e di fissaggio	cad	1,00	50,00	50,00
	Totale costi primari				1.173,92
	Spese generali	16,00%			187,83
					1.361,75
	Utili di impresa	10,00%			136,17
					1.497,92
Seguono prezzi da prezziari già compresi di spese generali e utili di impresa					
B01.007.010	Taglio di superfici piane con macchine su conglomerato cementizio fino a 20 cm	m	2,00	64,73	129,46
A22.028.010	Guaina bituminosa	mq	3,00	23,59	70,77
B.01.061.005	Trasporti in discarica	mc	0,50	61,05	30,53
B.01.064.005.f	Conferimento in discarica	t	0,10	21,71	2,17
					€ 1.730,85
Percentuale manodopera		44,14%			

43	Pannellatura fonoassorbente	mq	P.U		
Fornitura e posa di pannelli tipo ISOLSPACE STYLE (o similari) per il miglioramento del riverbero acustico interno degli ambiente. Formato rettangolare, colore bianco o nero opportunamente calibrati per garantire elevate prestazioni fonoassorbenti. Spessore di riferimento 45mm. Compresi kit per fissaggio e supporti a soffitto o a parete. I componenti del sistema dovranno essere classificati alla reazione al fuoco in Classe 1 - Euroclasse B-s2,d0 con omologazione ministeriale (o equivalente/migliorativa), secondo normativa vigente, garantendo bassa propagazione di fiamma e limitata emissione di fumi. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	1,00	31,83	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Pannello fonoassorbente classe fuoco 1	mq	1,00	170,00	170,00
	Malta, materiale vario e di fissaggio	cad	1,00	10,00	10,00
	Totale costi primari				211,83
	Spese generali	16,00%			33,89
					245,72
	Utili di impresa	10,00%			24,57
					270,30
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					€ 270,30
Percentuale manodopera	11,78%				

44	Verifica presenza amianto in pavimentazione esistente	cad	P.U		
Esecuzione di indagine ambientale finalizzata alla verifica della presenza di amianto in pavimentazioni resilienti esistenti (gomma, linoleum, PVC/vinilico), mediante prelievo di campioni e successiva analisi di laboratorio certificata. L'intervento comprende: - sopralluogo preliminare per individuazione delle aree rappresentative di campionamento; - prelievo di campioni n°2 (1 di pavimentazione e uno di colla) di dimensioni idonee all'analisi, eseguito da personale qualificato con idonee procedure atte a evitare la dispersione di fibre; - prelievo del collante o degli strati sottostanti, ove necessario per una corretta valutazione del rischio; - adozione di misure di sicurezza conformi alla normativa vigente in materia di esposizione ad amianto; - confezionamento in doppio contenitore sigillato, etichettatura e trasporto presso laboratorio qualificato; Analisi di laboratorio: - determinazione qualitativa e, se richiesto, quantitativa della presenza di amianto mediante tecniche analitiche riconosciute (MOCF e/o SEM/EDS o equivalenti); - identificazione della tipologia di fibra eventualmente presente (es. crisotilo, amosite, crocidolite); Elaborati finali: - rapporto di prova emesso da laboratorio qualificato, contenente: descrizione del campione e punto di prelievo, metodologie analitiche utilizzate, esito della prova (presenza/assenza di amianto), eventuale concentrazione e classificazione del materiale, documentazione fotografica del punto di prelievo (se prevista). Le operazioni dovranno essere eseguite nel rispetto della normativa vigente, con particolare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., adottando tutte le precauzioni necessarie per la tutela degli operatori e degli occupanti. IL tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	3,00	31,83	95,49
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	1,00	89,49	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Prove di laboratorio	cad	2,00	200,00	400,00
	Totale costi primari				584,98
	Spese generali	16,00%			93,60
					678,58
	Utili di impresa	10,00%			67,86
					746,43
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					€ 746,43
Percentuale manodopera	24,78%				

45	Ripristino porzione di parete, controsoffitto e pavimentazione	cad	P.U	
Opera di ripristino di porzione di pavimentazione in linoleum, pannelli a parete tipo hpl e controsoffitto in fibra di legno mineralizzata. La lavorazione si intende al fine di riportare tutte le finiture alle condizioni precedenti al prelievo. Tutti i materiali dovranno essere certificati alla reazione al fuoco in classe 1 (classificazione italiana) o equivalente classe europea. Sono ammesse classi di reazione al fuoco migliorative. Il ripristino prevede le seguenti superfici minime:				
- 14 mq di controsoffitto in fibra di legno mineralizzato				
- 14 mq di parete in pannelli tipo hpl				
- 8 mq di pavimentazione in linoleum				
Tutti i materiali dovranno essere di colorazione e finitura il più simile possibile ai materiali preesistenti.				
Il tutto fornito e completo di quanto necessari per dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte.				
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67
	Operario specializzato edile	h	80,00	31,83
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	8,00	89,49
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95
	Pannello in hpl	mq	14,00	170,00
	Materiale vario di fissaggio ecc	cad	1,00	450,00
	Totale costi primari			6.092,32
	Spese generali	16,00%		974,77
				7.067,09
	Utili di impresa	10,00%		706,71
				7.773,80
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa				
A09.013.026.b	Controsoffitto in fibra di legno mineralizzato	mq	14,00	44,30
A15.028.070	Pavimentazione in linoleum	mq	8,00	69,10
				€ 8.946,80
Percentuale manodopera	36,46%			

46	Massetto livellante sopra guaina	cad	P.U		
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 - 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 $\geq 20 \text{ N/mm}^2$ 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					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,30	31,83	9,55
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Massetto	mq	1,00	15,00	15,00
	Materiale quali rete e strato separatore	cad	1,00	5,00	5,00
	Totale costi primari				29,55
	Spese generali	16,00%			4,73
					34,28
	Utili di impresa	10,00%			3,43
					37,70
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					€ 37,70
Percentuale manodopera	25,33%				

47	Sistemazione pavimentazione esterna in lastre di ghiaia	mq	P.U		
Fornitura e posa in opera per il ripristino della planarità di pavimentazione esistente in esterno su copertura realizzata con lastre di ghiaia tipo 40×40 cm, posate a secco su copertura piana. L'intervento comprende: la rimozione e accatastamento temporaneo delle lastre esistenti; la verifica dello stato del piano di posa (strato di supporto, piedini o letto di appoggio); la regolarizzazione e rimessa in quota del sottofondo mediante sistemazione, integrazione o sostituzione degli elementi di supporto (sabbia, ghiaietto, piedini regolabili o similari), al fine di garantire la corretta planarità; la ricollocazione delle lastre esistenti opportunamente pulite; la sostituzione delle lastre danneggiate, rotte o non idonee, con nuove lastre delle stesse dimensioni (40×40 cm), caratteristiche e finitura analoghe alle esistenti, comprese nel prezzo fino a una percentuale del 40%; la pulizia finale dell'area di intervento. Il tutto fornito e completo di quanto necessario per dare l'opera compiuta e finita a perfetta regola d'arte					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,50	31,83	15,92
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Lastre di ghiaia 40x40	mq	0,40	40,00	16,00
	Materiale quali rete e strato separatore	cad	1,00	5,00	5,00
	Totale costi primari				36,92
	Spese generali	16,00%			5,91
					42,82
	Utili di impresa	10,00%			4,28
					47,10
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					€ 47,10
Percentuale manodopera	33,79%				
48	Ricerca guasto elettrico	cad	P.U		
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.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	40,00	36,02	1.440,80
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Totale costi primari				1.440,80
	Spese generali	16,00%			230,53
					1.671,33
	Utili di impresa	10,00%			167,13
					1.838,46
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					€ 1.838,46
Percentuale manodopera	78,37%				

49	Demolizione parziale di cabina elettrica (porzione dismessa)	cad	P.U		
Demolizione di porzione di fabbricato ex-cabina elettrica. La demolizione riguarda la porzione dismessa da apparecchiature elettriche. Edificio in muratura con solaio in latero cemento. La lavorazione comprende: - nolo di macchina operatrice munito di benna falciante, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio della potenza da 90 a 118 kW - Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati, escluso pavimento e sottofondo, escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta: spessore 30 cm compresa la caldana - Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni - Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico - Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte: manto bituminoso doppio strato - Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: profondità di taglio 200 ÷ 300 mm - Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica - Oneri di discarica Opere di ripristino su parete confinante con porzione demolita: - Intonaco grezzo, rustico o frattazzato, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, applicato con predisposte poste e guide: con malta di cemento tipo 32.5 R e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia - Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesce: acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità Platea in cls su porzione di terreno sottostante zona demolita - Conglomerato cementizio preconfezionato, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere: dosaggio 350 kg/mc - Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450 C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. (prezzo base + extra), maglia 20 x 20 cm, Ø 8 mm - Stesa e modellazione di terra di coltivo: fino a 12 mc Il tutto fornito e completo di quanto necessari opera dare l'opera compiuta e finita secondo la regola dell'arte					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	80,00	29,48	2.358,40
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
N04.004.035.d	Macchina operatrice potenza da 90 a 118 kW	h	40,00	114,75	4.590,00
MT01.001.005.e	Conglomerato cementizio 350	mc	21,00	128,49	2.698,29
N04.010.010.c	Nolo di betoniera	h	8,00	3,53	28,24
	Materiale vario	cad	1,00	500,00	500,00
Totale costi primari					10.174,93
Spese generali		16,00%			1.627,99
					11.802,92
Utili di impresa		10,00%			1.180,29
					12.983,21
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
B01.019.005.d	Demolizione di solaio fino 30 cm	mq	70,00	39,53	2.767,10
B01.004.005.a	Demolizione di murature in mattoni	mc	39,60	176,25	6.979,50
B01.028.005.b	Demolizione guaina di copertura	mq	84,00	5,92	497,28
B01.016.070	Demolizione di massetto	mc	21,00	185,20	3.889,20
B01.007.020.d	Taglio a forza su strutture in ca	ml	13,00	233,24	3.032,12
B01.061.010	Trasporto in discarica	mc	80,00	90,89	7.271,20
	Oneri di discarica	mc	80,00	25,00	2.000,00
A08.004.005.d	Intonaco civile a malta di cemento	mq	20,00	27,35	547,00
A21.001.010.a	Stesa e fornitura di terreno	mc	5,00	65,46	327,30
MT01.007.010	Rete elettrosaldata	100kg	3,00	75,50	226,50
A20.010.010.b	Tinteggiature per esterno	mq	22,00	781,00	17.182,00
					€ 57.702,41
Percentuale manodopera		4,09%			

50	Preparazione superficie in legno per successiva stesura di vernice intumescente	mq	P.U		
Preparazione di superfici in legno, nuove o esistenti, mediante operazioni di levigatura e/o carteggiatura meccanica e manuale, eseguite con idonei abrasivi a grana adeguata, finalizzate alla rimozione di impurità, disuniformità superficiali, residui di lavorazioni precedenti, polveri, grassi o altre sostanze che possano compromettere l'adesione del successivo trattamento protettivo.					
L'intervento comprende:					
la regolarizzazione della superficie fino al raggiungimento di adeguato grado di rugosità;					
la completa eliminazione delle parti incoerenti o degradate;					
la pulizia finale mediante aspirazione e/o panni antipolvere.					
Il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, pronto per la successiva applicazione di vernice intumescente, inclusi materiali di consumo, attrezzature e ogni onere per dare il lavoro finito.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,30	29,48	8,84
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Materiale vario, placche viti ecc	cad	0,00	0,00	0,00
	Totale costi primari				8,84
	Spese generali	16,00%			1,42
					10,26
	Utili di impresa	10,00%			1,03
					11,28
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 11,28
Percentuale manodopera 78,40%					
51	Gabbia protezione lampade di emergenza	cad	P.U		
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 (pallionate), 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.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,40	34,03	13,61
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Gabbia di protezione	cad	1,00	50,00	50,00
	Totale costi primari				63,61
	Spese generali	16,00%			10,18
					73,79
	Utili di impresa	10,00%			7,38
					81,17
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 81,17
Percentuale manodopera 16,77%					

52	Attuatore elettrico per finestra a vasistas	cad	P.U		
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 anta 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					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	2,00	34,03	68,06
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Attuatore elettrico	cad	1,00	150,00	150,00
	Coppia bracci di sicurezza inox	cad	1,00	35,00	35,00
	materiale vario, fissaggi ecc	cad	1,00	50,00	50,00
	Totale costi primari				303,06
	Spese generali	16,00%			48,49
					351,55
	Utili di impresa	10,00%			35,15
					386,70
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 386,70
Percentuale manodopera	17,60%				
53	Sistemazione a quota di chiusini	cad	P.U		
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					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	2,00	26,39	52,78
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	materiale vario, fissaggi ecc	cad	1,00	30,00	30,00
	Totale costi primari				82,78
	Spese generali	16,00%			13,24
					96,02
	Utili di impresa	10,00%			9,60
					105,63
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 105,63
Percentuale manodopera	49,97%				

54	Fornitura e posa in opera di sistema di evacuazione naturale di fumo e calore (ENFC)				
		cad	P.U		
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.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,00	29,48	0,00
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	40,00	36,02	1.440,80
	Installatore 4a categoria	h	40,00	34,03	1.361,20
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Centrale di comando ENFC GEZE MBZ 300 N8	cad	2,00	2.590,00	5.180,00
	Pulsante di emergenza fumi RWA (tipo FT 4 aranci	cad	2,00	145,00	290,00
	Pulsante ventilazione locale (aperto/chiuso)	cad	2,00	45,00	90,00
	materiale vario, fissaggi ecc	cad	1,00	50,00	50,00
	Totale costi primari				8.412,00
	Spese generali	16,00%			1.345,92
					9.757,92
	Utili di impresa	10,00%			975,79
					10.733,71
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
					0,00
					€ 10.733,71
Percentuale manodopera	26,10%				
55	Sottostruttura metallica per pannellatura sui parete inclinata	cad		P.U	
Fornitura e posa in opera di sottostruttura metallica leggera realizzata con profilati in acciaio zincato o estrusi di alluminio, fissata meccanicamente a telaio metallico inclinato esistente. La voce comprende: rilievo delle pendenze, tracciamento, fornitura di staffe, profili a "omega" o a "T", bulloneria in acciaio inox, oneri di sollevamento in quota e montaggio eseguito da personale specializzato. Sono inclusi i tagli a misura, le sfridature e l'allineamento millimetrico necessario per la successiva posa delle lastre di finitura.					
	Operario IV livello edile	h	0,00	33,67	0,00
	Operario specializzato edile	h	0,00	31,83	0,00
	Operaio qualificato edile	h	0,50	29,48	14,74
	Operaio Comune edile	h	0,00	26,39	0,00
	Installatore 5a categoria	h	0,00	36,02	0,00
	Installatore 4a categoria	h	0,00	34,03	0,00
	Installatore 3a categoria	h	0,00	32,86	0,00
	Installatore 2a categoria	h	0,00	30,22	0,00
	Autocarro motrici fino a 14 t	h	0,00	89,49	0,00
	Autocarro con gru fino 30.000kg	h	0,00	100,95	0,00
	Materiale vario per fissaggi ecc	cad	1,00	10,00	10,00
	Totale costi primari				24,74
	Spese generali	16,00%			3,96
					28,70
	Utili di impresa	10,00%			2,87
					31,57
Seguono prezzi da prezzari già compresi di spese generali e utili di impresa					
A23.001.010.b	Carpenteria metallica per recolari	kg	7,00	4,32	30,24
					€ 61,81
Percentuale manodopera	23,85%				