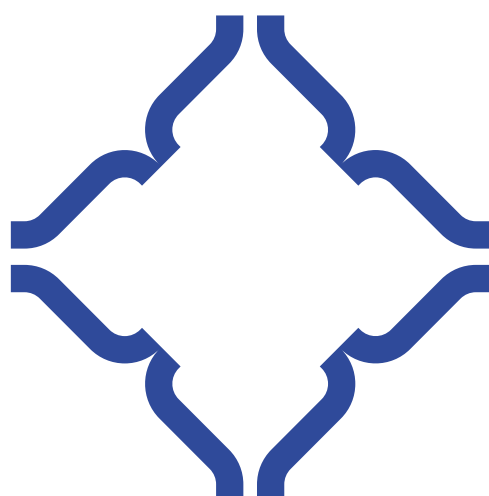




MINISTERO DELLA CULTURA

DIREZIONE REGIONALE MUSEI VENETO



GALLERIA
GIORGIO FRANCHETTI
ALLA **CA'D'ORO**

PROGETTO	Progettazione impiantistica finalizzata all'adeguamento impiantistico e normativo impianti elettrici, speciali ed antincendio per ottenimento CPI - I° Stralcio CUP: F76D14009710001 - F76D19000030005 Venezia - Galleria Giorgio Franchetti alla Ca' d'Oro
COMMITTENTE	MINISTERO DELLA CULTURA Direzione regionale Musei Veneto RUP: arch. Annunziata Genchi
PROGETTAZIONE	Responsabile del progetto: arch. Annunziata Genchi Collaboratori al progetto: arch. Roberta Bartolone Impianti: ing. Luciano Viero (Prisma Engineering) Sicurezza: arch. Vincenzo Casali (Vincenzo Casali Studio)
FASE PROGETTUALE	PROGETTO ESECUTIVO AI SENSI DEL D.LGS N. 50/2016
CODICE	IM.6
OGGETTO	ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI MECCANICI
FILE	04920EPM01
DATA	31-01-2024



Ministero della cultura
DIREZIONE GENERALE MUSEI
DIREZIONE REGIONALE MUSEI VENETO



SEDE PRINCIPALE
San Marco, 63 - 30124 VENEZIA
tel. 041 2967611
drm-ven@pec.cultura.gov.it
drm-ven@cultura.gov.it

UFFICIO TECNICO
Palazzo Grimani
Castello, 4858 - 30122 VENEZIA
tel. 041 2411507
fax. 041 2411507

VENEZIA - GALLERIA GIORGIO FRANCHETTI ALLA CA' D'ORO

ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO E NORMATIVO DEGLI IMPIANTI
ELETTRICI, SPECIALI E ANTINCENDIO FINALIZZATO ALL'OTTENIMENTO
DEL CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI
I° STRALCIO

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI I°
STRALCIO PRIMO LIVELLO ESPOSITIVO

ELABORATO

D-EM006

ELENCO PREZZI
IMPIANTI MECCANICI

CODICE FILE	04920EPM01	PROGETTO ESECUTIVO		Progettista ing. Luciano Viero
DATA	Giugno 2023	23/11/2023	Aggiornamento	
		15/06/2023	Prima emissione	
		REV. DATA	DESCRIZIONE	
Direzione regionale musei Veneto		 P.IVA/C.F. 01944500287 Via XI Febbraio 2/a - 35020 Villatora di Saonara (PD) tel. +39 049 8798500 e-mail: prisma@prismaengineering.it PEC: prisma@pec.prismaengineering.it		
Direttore dott. Daniele Ferrara				
RUP del finanziamento CUP F76D14009710001 arch. Annunziata Genchi				
RUP del finanziamento CUP F76D19000030005 arch. Giulia Passante				

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Progetto Esecutivo adeguamento Impianti Piano Primo Nobile Cà d'Oro - Impianti Meccanici

COMMITTENTE: MIC - Ministero della Cultura 04920CME01rev00

Villatora di Saonara, 23/11/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 145025d	Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 1 ... za al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq Cavo antincendio schermato FG29OHM16, tensione nominale 100/100 V, isolamento in mescola termoplastica di qualità G29, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, schermo con nastro Al/Pet, 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 euro (tre/84)	m	3,84
Nr. 2 B65070c	Verniciatura con smalto oleosintetico brillante, su manuf ... a pennello in due mani a coprire: fino a 10 cm di Ø o lato Verniciatura con smalto oleosintetico brillante, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicato a pennello in due mani a coprire: fino a 10 cm di Ø o lato euro (nove/72)	m	9,72
Nr. 3 ELE.038	Punto alimentazione utenza monofase fino a 3kW (cavo incluso) Fornitura e posa in opera di punto alimentazione utenza monofase fino a 3kW (cavo incluso) composto da: - alimentazione dell'utenza a partire da linea dorsale di alimentazione/quadro elettrico di zona; - tubazione in PVC rigido e/o flessibile, guaina flessibile in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino al punto di utilizzazione, giunti, eventuali scatole di derivazione, accessori di fissaggio e quanto altro necessario a fornire l'opera funzionante a perfetta regola d'arte; - conduttori unipolari FG17 in derivazione dalla dorsale; - attestazione all'utenza dei conduttori (questi inclusi). Compresi: le verifiche del posizionamento, la movimentazione ed il posizionamento, l'assemblaggio. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. euro (novantasette/66)	n.	97,66
Nr. 4 ELE.046	Punto di Regolazione apparecchiature meccaniche Alimentazione regolatori e collegamento linee segnali delle apparecchiature di regolazione degli impianti meccanici (sonde, servocomandi, contatti puliti, ecc), da queste fino ai regolatori posti nei quadri elettrici o a bordo delle apparecchiature. Dovranno essere utilizzati i seguenti tipi di cavi: - alimentazioni e uscite digitali: cavi tipo FG16OM16 - ingressi/uscite analogiche: cavi schermati con nastro di alluminio e filo di drenaggio con una o due coppie di conduttori intrecciati 18AWG sez. 0,8mmq in rame stagnato, isolamento in polietilene e guaina in PVC. - ingressi digitali. cavi schermati con nastro di alluminio e filo di drenaggio con una o due coppie di conduttori intrecciati 22AWG sez. 0,3mmq in rame stagnato, isolamento in polietilene e guaina in PVC. Il tutto posato entro tubazioni in PVC flessibile e/o rigido, guaine spiralate, scatole di derivazione in PVC da incasso o in esecuzione IP55 (queste incluse), compresi fissaggi, accessori, minuterie di cablaggio, accessori per la numerazione dei cavi, collegamenti elettrici alle morsettiere delle apparecchiature e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Compresi accessori, materiali di consumo, gli oneri ed i mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a regola d'arte. euro (novantauno/08)	n.	91,08
Nr. 5 ELE.070	Centrale di spegnimento Fornitura e posa in opera di Centrale gestione spegnimento per locale Deposito Dipinti all'interno di Palazzo Duodo. Caratteristiche tecniche principali: Centrale di rivelazione e spegnimento, tre zone di rivelazione e un canale di spegnimento. Dotata di circuiti d'ingresso per segnalazioni di stato quali controllo di flusso, bassa pressione, ecc. e di uscite per allarme, comando spegnimento, ecc. Canale di spegnimento programmabile e ritardabile sino a 60 secondi. La centrale può, tramite selezione, porre lo spegnimento in automatico, manuale o disabilitato. Centrale per la gestione corretta dei sistemi di rilascio e spegnimento in conformità alle seguenti Norme: UNI-EN 12094-1; UNI - EN 54-2 e UNI EN 54-4. Possibilità di effettuare periodicamente un controllo della batteria misurando il valore resistivo interno e di inviare segnalazioni di guasto. Centrale dotata di 3 zone di ingresso per la connessione diretta di sensori convenzionali a due fili o di pulsanti di rilascio esterni. La centrale include anche due uscite controllate e protette elettronicamente e due uscite sirena per allarme generale o di zona. Il pannello di controllo comprende anche diversi ingressi e uscite ausiliarie per gestire e segnalare lo stato di funzionamento e di diverse interfacce di comunicazione per l'integrazione opzionale con sistemi di monitoraggio a distanza. Inclusa quota parte tubazioni rigide diam. 25mm per stacco terminale dalla dorsale (questa esclusa), eventuali cassette di derivazione, stacco dalla dorsale, quota parte conduttori ed allacciamenti elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Inclusi allacciamenti elettrici di potenza e di segnale. Marca Notifier mod. RP1R-2PLUS+ BAT-02 o equivalente euro (duemilasettecentosessantaquattro/38)	n.	2'764,38
Nr. 6 ELE.071	Pulsante manuale Attivazione Spegnimento Fornitura e posa in opera di Pulsante manuale convenzionale Pulsante manuale convenzionale per comando di spegnimento a rottura vetro 1 scambio. Completo di scatola di montaggio ad incasso e chiave di test. Colore Giallo. Grado di protezione IP24D. Inclusa quota parte tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min., eventuali cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; -		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 7 ELE.072	quota parte conduttori ed allacciamenti elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Marca Notifier mod. M3A-Y000SG-K013-65 o equivalente euro (centocinquanta/76) Pulsante manuale blocco Spegnimento Fornitura e posa in opera di Pulsante manuale convenzionale per il comando di blocco spegnimento da interno a rottura vetro ad uno scambio. Completo di scatola di montaggio ad incasso e chiave test. Colore Blu. Grado di protezione IP24D. Inclusa quota parte tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min., eventuali cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - quota parte conduttori ed allacciamenti elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Marca Notifier mod. M3A-B000SG-K013-66 o equivalente euro (centocinquanta/76)	n.	150,76
Nr. 8 ELE.073	Pannello segnalazione Spegnimento Fornitura e posa in opera di Pannello convenzionale completo EN 54.3/23 GIALLO OPACO per spegnimento con due film di serie con fondo Grigio con scritte bianche: "EVACUARE IL LOCALE" e "VIETATO ENTRARE / SPEGNIMENTO IN CORSO". Inclusa quota parte tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min., eventuali cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - quota parte conduttori ed allacciamenti elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Marca Notifier mod. PAN1-PLUS-Y o equivalente euro (trecentoquarantanove/22)	n.	150,76
Nr. 9 M.01.011.17	INTERRUTTORE MAGNOTERMICO MODULARE PDI 15kA 2P, In = 10 -32A, curva C INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE PDI 15kA Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-3, 17-5 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a./+/-10% Frequenza: 50 Hz. Protezione: relè magnetotermico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile. Caratteristiche d'intervento: curve B, C, D-K. Durata elettrica alla Ue e In: almeno 10.000 cicli. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere di interruzione in c.to c.to con cicli di prova secondo le norme CEI 23-3: Pdi: 15 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetotermico c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE MAGNOTERMICO MODULARE PDI 15kA 2P, In = 10 -32A, curva C euro (ottanta/20)	cad	80,20
Nr. 10 M.01.018.02	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 2P, In = 63A, I_{dn} = 30mA INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoisolante, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. +/-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 2P, In = 63A, I_{dn} = 30mA euro (centosettanta/36)	cad	170,36
Nr. 11 M.01.038.02	LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 2,5 mmq. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA LINEA in cavo FG17 unipolare a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto classe 5 con Isolante in HEPR di qualità G17. Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FG17 450/750 V Cca-s1b,d1,a1 IEMMEQU EFP anno Conforme alla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525. Caratteristiche: Tensione nominale U0 450 V Tensione nominale U 750 V Tensione di prova 3000 V Tensione massima Um 1000V Installazioni fisse Temperatura massima di esercizio 90°C Temperatura massima di corto circuito +250° Temperatura minima di esercizio (senza shock meccanico) -30°C Min. Temperatura minima di installazione e maneggio -15°C conformi al Regolamento CPR. Utilizzabili per posa fissa, entro tubazioni, canali portacavi, cablaggi interni di quadri elettrici, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando per tensioni fino a 1000V in corrente alternata e 750V verso terra in corrente continua. Per installazione fissa o mobile, protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra. Condizioni di posa: Raggio minimo di curvatura per diametro D (in mm): Installazione Fissa : D"12mm = 3D - D"20mm = 4D Movimento libero: D"12mm = 5D D"20mm = 6D Sforzo massimo di tiro: 50 N/mm²Compresi: - linea c.s.d.; -		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 12 M.01.039.03	collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG17 UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 2,5 mmq. euro (due/90)	m	2,90
Nr. 13 M.01.062.03	LINEA IN CAVO FS17 UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 4 mmq. LINEA IN CAVO FS17 UNIPOLARE ISOLATA IN PVC LINEA in cavo FS17 a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto con Isolante In PVC di qualità S17, Stampigliatura sull'isolante ogni 0,5 m: (G) FS17 450/750 V Cca-s3,d1,a3; IEMMEQU EFP anno Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) norma di riferimento CEI EN 50525, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-40 "Guida all'uso dei cavi di bassa tensione". per installazione fissa e protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra, posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati; - formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FS17 UNIPOLARE ISOLATA IN PVC Sez. 1 x 4 mmq. euro (due/81)	m	2,81
Nr. 14 M.01.062.04	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno euro (cinque/41)	m	5,41
Nr. 15 M.14.004.01	TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=32mm esterno, D=26,8mm interno TUBAZIONE RIGIDA IN PVC Tubazione protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante. Compresi: - tubazione c.s.d.; - scatole di derivazione; - curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=32mm esterno, D=26,8mm interno euro (cinque/80)	m	5,80
Nr. 16 M.16.014.01	CONTATTO REED AUTOPROTETTO per serramenti CONTATTO REED AUTOPROTETTO Contatto magnetico ad alta sicurezza per interni distanza di funzionamento Mm/9mm. Rivelatore di apertura di tipo magnetico (reed) ad alta sicurezza, a triplo bilanciamento. Equipaggiato in contenitore di alluminio e previsto con cavo preintestato (2 mt), protetto da guaina metallica rivestita (diam. 10 mm.). Distanza di funzionamento 9/14 mm. (su ferro/non su ferro). Cavo a 4 conduttori (2 per contatto reed e 2 per manomissione). Fornito con tappi antisvitamento (per ulteriore protezione dei punti di fissaggio). Montaggio in ambienti interni. Dimensioni (contatto) 114x20x 35 mm., (magnete) 114x20x35 mm. Omologato IMQ I Livello. Compresi: - Cavo di connessione a 4 fili di cui 2 fili per il contatto reed di allarme e 2 per il contatto reed di antimanomissione. - Guaina in acciaio rivestito in PVC da 10mm di diametro a protezione del cavo di collegamento. - Tappi anti svitamento - Dima di fissaggio; - fissaggio e cablaggio del contatto; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi dalla centrale fino agli elementi in campo; - quant'altro necessario all'esecuzione del lavoro a regola d'arte. CONTATTO REED AUTOPROTETTO per serramenti euro (centoquarantasette/71)	cad	147,71
Nr. 17 MEC.001	RIVELATORE DI FUMO MULTICRITERIO con attacco universale per sensore RIVELATORE DI FUMO MULTICRITERIO Rivelatore di fumo neurale a criterio multiplo (fumo e temperatura) in grado di rivelare tutte le tipologie di fumo visibile, fumo scuro incluso grazie all'utilizzo della tecnologia a doppio sensore ottico. Doppio sensore termico ridondante. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici, progettati secondo la tecnologia ASAtchnology, tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo ed alla temperatura. In grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di alimentazione non corretta. Capacità di autodiagnosi e di autoindirizzamento nel sistema. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio FDB221, su linea sorvegliata a due conduttori, su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T. Temperatura di esercizio: -25 +70°C. Umidità: " 95% rh. Grado di protezione: IP 44. Certificazione: VdS G204007 Base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm. Morsetti ad innesto rapido (senza vite, arancione) Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq); - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO MULTICRITERIO con attacco universale per sensore euro (centocinquantesette/97)	cad	157,97
Nr. 17 MEC.001	Opere di sostituzione idrante UNI 45 (esclusa fornitura) Opere di sostituzione idrante UNI 45 (esclusa fornitura); manodopera per smontaggio idrante esistente e smaltimento in discarica autorizzata, preparazione nicchia per installazione nuovo idrante.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 18 MEC.004	Le opere comprendono obbligatoriamente: - La redazione di un piano di smantellamento degli impianti da presentare preventivamente alla direzione Lavori per opportuna approvazione; - La manodopera, anche specializzata, necessaria alla realizzazione dell'opera di smantellamento; - Opere provvisorie propedeutiche alle operazioni di smantellamento e demolizione; - I mezzi d'opera, le attrezzature ed ogni onere accessorio; fornitura della manodopera idonea; - La formazione di ponteggi; protezione delle apparecchiature, dei manufatti e delle finiture edili esistenti - La movimentazione del materiale a qualsiasi quota e l'accatastamento dello stesso all'interno del cantiere secondo le indicazioni della D.LL. e secondo la qualità dello stesso. - La pulizia del cantiere nonché il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche, compresi gli oneri per la ricezione da parte di queste ultime, dei materiali di risulta; - La fornitura di eventuali materiali di consumo necessari; - Ogni onere necessario a fornire l'opera secondo regola dell'arte. euro (seicentoottantauno/46) Sistema di spegnimento a sali di potassio Fornitura e posa in opera sistema di spegnimento a Sali di potassio composto da: n° 3 erogatori automatico ad aerosol di Sali di potassio costituito da generatore monouso e monodose da 2800 g di massa estinguente n° 1 centrale di gestione automatica erogatori di sali di potassio n° 3 box di connessioni n° 1 kit di verifica linee L'opera comprende obbligatoriamente: - La redazione di un piano di realizzazione degli impianti da presentare preventivamente alla direzione Lavori per opportuna approvazione; - La redazione di un progetto costruttivo calibrato dal costruttore/fornitore del sistema sul l'effettivo volume e caratteristiche del locale servito; - La fornitura delle certificazioni di prodotto e delle relative corrette pose; - La fornitura degli accessori, dei materiali, delle apparecchiature e di qualsiasi elemento necessario a fornire l'allacciamento conforme alle normative vigenti e alle prescrizioni Veritas; - La manodopera, anche specializzata, necessaria alla realizzazione dell'opera; - i cablaggi elettrici del sistema - La fornitura di eventuali materiali di consumo necessari; - Ogni onere necessario a fornire l'opera secondo regola dell'arte. tipo Green Safety o equivalente euro (cinquemilaottocentotrenta/88)	a corpo	681,46
Nr. 19 MEC.005	Allacciamento nuova linea di alimentazione da rete Veritas ad impianto esistente Realizzazione di allacciamento a rete antincendio esistente funzionante, oneri di coordinamento con personale tecnico Stazione appaltante, oneri per l'individuazione del punto di derivazione, oneri per incontri tecnici preparatori all'esecuzione delle lavorazioni, oneri per esecuzione delle lavorazioni in orario extralavorativo/notturno. Devono essere obbligatoriamente inclusi nella fornitura e posa in opera: - Materiale per realizzazione tronchetto/stacco analogo alla linea principale da cui si deriva (acciaio nero, acciaio zincato, acciaio inox, ecc.) - Flangie - staffe realizzate con profilati metallici zincati, barre filettate e/o sostegni zincati a bracciale; - viti di fissaggio in acciaio inox; - tenuta idraulica; - coibentazione analoga alla coibentazione della linea principale da cui si deriva compresa finitura in lamierino di alluminio; - materiale di rifinitura (pasta sigillante e nastroisolante); guarnizioni, bulloni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte; - i mezzi meccanici speciali ed il personale idonei per il posizionamento, messa in funzione/verifica funzionale/avviamenti; - oneri e mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (millesettecentoquattro/21)	a corpo	5'830,88
Nr. 20 MEC.006	Allacciamento nuovo idrante a rete antincendio esistente Realizzazione di allacciamento nuovo idrante a rete antincendio esistente funzionante, oneri di coordinamento con personale tecnico Stazione appaltante, oneri per l'individuazione del punto di derivazione, oneri per incontri tecnici preparatori all'esecuzione delle lavorazioni, oneri per esecuzione delle lavorazioni in orario extralavorativo/notturno. Devono essere obbligatoriamente inclusi nella fornitura e posa in opera: - Materiale per realizzazione tronchetto/stacco analogo alla linea principale da cui si deriva (acciaio nero, acciaio zincato, acciaio inox, ecc.) - staffe realizzate con profilati metallici zincati, barre filettate e/o sostegni zincati a bracciale; - viti di fissaggio in acciaio inox; - tenuta idraulica; - coibentazione analoga alla coibentazione della linea principale da cui si deriva compresa finitura in lamierino di alluminio; - materiale di rifinitura (pasta sigillante e nastroisolante); guarnizioni, bulloni e materiale vario di consumo; e quant'altro	a corpo	1'704,21

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 21 N.01.007.02	necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte; - i mezzi meccanici speciali ed il personale idonei per il posizionamento, messa in funzione/verifica funzionale/avviamenti; - oneri e mezzi anche non esplicitamente menzionati per dare l'opera compiuta e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (millecinquecentodieci/66) CASSETTA POMPIERISTICA INOX PER ESTERNO DN 45 UNI EN 671/2 Manichetta L=25 m CASSETTA POMPIERISTICA INOX PER ESTERNO DN 45 Cassetta pompieristica completa del tipo da esterno in inox UNI 45 comprendente: - tubazione flessibile DN 45 UNI 9487 in nylon gommato completa di fascette stringitubo e raccordi normali in ottone EN 1982; - cassetta esterna DN 45 sigillabile in acciaio INOX aisi 304 non verniciata; - rubinetto idrante 1"1/2 x UNI 45 PN12 in ottone EN 1982; - lancia con getto frazionato a tre effetti con bocchello d=12 mm; - selletta portamanichetta; - portello portavetro; - lastra con fresatura fire glass; I componenti saranno realizzati secondo le norme citate o secondo la normativa italiana più recente in vigore. Compresi - Fornitura e posa in opera della cassetta comprendente i materiali sopra indicati - cartello in ABS, con stampa serigrafica su un lato nelle dimensioni previste dalle norme, indicante il presidio antincendio; - materiale vario di installazione; - mensole per installazione su parete in muratura o in cartongesso; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. CASSETTA POMPIERISTICA INOX PER ESTERNO DN 45 UNI EN 671/2 Manichetta L=25 m euro (quattrocentonove/80)	a corpo	1'510,66
Nr. 22 N.01.009.02	CASSETTA POMPIERISTICA A PARETE EN 671/2 Manichetta L=25 m CASSETTA POMPIERISTICA A PARETE DN 45 Cassetta pompieristica completa del tipo a parete UNI 45 comprendente: - tubazione flessibile DN 45 UNI 9487 in nylon gommato completa di fascette stringitubo e raccordi normali in ottone EN 1982; - cassetta a parete DN 45 sigillabile in acciaio verniciata rosso RAL3000; - rubinetto idrante 1"1/2 x UNI 45 PN12 in ottone EN 1982; - lancia con getto frazionato a tre effetti con bocchello d=12 mm; - selletta portamanichetta; - portello portavetro in alluminio anodizzato; - lastra con fresatura fire glass; I componenti saranno realizzati secondo le norme citate o secondo la normativa italiana più recente in vigore. Compresi - Fornitura e posa in opera della cassetta comprendente i materiali sopra indicati - cartello in ABS, con stampa serigrafica su un lato nelle dimensioni previste dalle norme, indicante il presidio antincendio; - materiale vario di installazione; - mensole per installazione su parete in muratura o in cartongesso; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. CASSETTA POMPIERISTICA A PARETE EN 671/2 Manichetta L=25 m euro (trecentoventinove/56)	cad	409,80
Nr. 23 N.01.010.01	CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE cavo scaldante antigelo CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE Cavo scaldante autoregolante per mantenimento antigelo tubazioni acqua. Marchiato CE; prodotto in accordo ad ISO 9000; certificato IMQ, VDE, BS, BASEEFA, UL, FM, CSA, SAE, SEIT, NEMKI, PPL e CSTB. Assorbimento 25W/mt a +5°C. Costituito da due conduttori in rame stagnato sez. 1,2 mmq. con interposto nucleo semiconduttivo; due guaine in poliolefina reticolata con legame chimico-fisico permanente con interposta calza in rame stagnato per protezione meccanica e messa a terra. Tensione di alimentazione: 230V a.c. Temperatura massima d'esposizione: 65°C Lunghezza max circuito: 100 mt. Peso: 0,13 Kg/mt Resistenza d'isolamento: " = 20 M omega Resistenza della calza in rame stagnato: " = 0,010 omega al metro massimo. Il cavo dovrà essere protetto con interruttore magnetotermico con caratteristica curva C e differenziale da 30 mA. La connessione all'alimentazione e/o eventuali derivazioni devono essere eseguite con giunti rapidi, "gsistema a freddo" IP68. Questi devono essere sigillabili (IP68) solo se le connessioni elettriche sono state eseguite a regola d'arte. Il lato non alimentato dovrà essere sigillato con un terminale contenente uno speciale gel. Sia le connessioni che la terminazione devono essere certificate VDE ed IMQ. Compresi: · A1 - cavo scaldante autoregolante come sopra descritto; - materiale vario di consumo; - quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte. · A2 - kit di connessione fino a tre terminali con alimentazione ed una staffa, protezione IP 68; - cassetta di derivazione incassata e/o da esterno IP66, completa di giunti di raccordo, di dimensioni tali da contenere il kit di connessione; - collegamenti elettrici di energia realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili tipo FG7OR di sezione 3x2.5 mmq per l'allacciamento del kit alla dorsale di alimentazione dedicata al cavo scaldante proveniente dal quadro elettrico di piano; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. Realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte. · A3 - termostato in linea con bulbo a contatto tubazioni oppure termostato ambiente, campo di regolazione da -5° C fino a +15° C, portata max 16 A, AC 250 V. - involucro in abs IP65; - sonda temperatura, lunghezza cavo 3 m, diametro cavo sonda 5,5 mm, diametro sonda 6,5 mm, temperatura di esposizione 160° C; - cavi di alimentazione elettrica sez. Max 2,5 mm; - quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte. CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE cavo scaldante antigelo euro (trenta/99)	cad	30,99
Nr. 24 N.01.010.02	CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE kit di alimentazione CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE Cavo scaldante autoregolante per mantenimento antigelo tubazioni acqua. Marchiato CE; prodotto in accordo ad ISO 9000; certificato IMQ, VDE, BS, BASEEFA, UL, FM, CSA, SAE, SEIT, NEMKI, PPL e CSTB. Assorbimento 25W/mt a +5°C. Costituito da due conduttori in rame stagnato sez. 1,2 mmq. con interposto nucleo semiconduttivo; due guaine in poliolefina reticolata con legame chimico-fisico permanente con interposta calza in rame stagnato per protezione meccanica e messa a terra. Tensione di alimentazione: 230V a.c. Temperatura massima d'esposizione: 65°C Lunghezza max circuito: 100 mt. Peso: 0,13 Kg/mt Resistenza d'isolamento: " = 20 M omega Resistenza della calza in rame stagnato: " = 0,010 omega al metro massimo. Il cavo dovrà essere protetto con interruttore magnetotermico con caratteristica curva C e differenziale da 30 mA. La connessione all'alimentazione e/o eventuali derivazioni devono essere eseguite con giunti rapidi, "gsistema a freddo" IP68. Questi devono essere sigillabili (IP68) solo se le connessioni elettriche sono state eseguite a regola d'arte. Il lato non alimentato dovrà essere sigillato con un terminale contenente uno speciale gel. Sia le connessioni che la terminazione devono essere certificate VDE ed IMQ. Compresi: · A1 - cavo scaldante autoregolante come sopra descritto; - materiale vario di consumo; - quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte. · A2 - kit di connessione fino a tre terminali con alimentazione ed una staffa, protezione IP 68; - cassetta di derivazione incassata e/o da esterno IP66, completa di giunti di raccordo, di dimensioni tali da contenere il kit di connessione; - collegamenti elettrici di energia realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili tipo FG7OR di sezione 3x2.5 mmq per l'allacciamento del kit alla dorsale di alimentazione dedicata al cavo scaldante proveniente dal quadro elettrico di piano; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 25 N.01.010.03	Realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte. · A3 - termostato in linea con bulbo a contatto tubazioni oppure termostato ambiente, campo di regolazione da -5° C fino a +15° C, portata max 16 A, AC 250 V. - involucro in abs IP65; - sonda temperatura, lunghezza cavo 3 m, diametro cavo sonda 5,5 mm, diametro sonda 6,5 mm, temperatura di esposizione 160° C; - cavi di alimentazione elettrica sez. Max 2,5 mm; - quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte. CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE kit di alimentazione euro (trecentocinque/86)	cad	305,86
Nr. 26 N.01.012.01	CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE termostato in linea CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE Cavo scaldante autoregolante per mantenimento antigelo tubazioni acqua. Marchiato CE; prodotto in accordo ad ISO 9000; certificato IMQ, VDE, BS, BASEEFA, UL, FM, CSA, SAE, SEIT, NEMKI, PPL e CSTB. Assorbimento 25W/mt a +5°C. Costituito da due conduttori in rame stagnato sez. 1,2 mmq. con interposto nucleo semiconduttivo; due guaine in poliolefina reticolata con legame chimico-fisico permanente con interposta calza in rame stagnato per protezione meccanica e messa a terra. Tensione di alimentazione: 230V a.c. Temperatura massima d'esposizione: 65°C Lunghezza max circuito: 100 mt. Peso: 0,13 Kg/mt Resistenza d'isolamento: " = 20 M omega Resistenza della calza in rame stagnato: " = 0,010 omega al metro massimo. Il cavo dovrà essere protetto con interruttore magnetotermico con caratteristica curva C e differenziale da 30 mA. La connessione all'alimentazione e/o eventuali derivazioni devono essere eseguite con giunti rapidi, "gsistema a freddo" IP68. Questi devono essere sigillabili (IP68) solo se le connessioni elettriche sono state eseguite a regola d'arte. Il lato non alimentato dovrà essere sigillato con un terminale contenente uno speciale gel. Sia le connessioni che la terminazione devono essere certificate VDE ed IMQ. Compresi: · A1 - cavo scaldante autoregolante come sopra descritto; - materiale vario di consumo; - quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte. · A2 - kit di connessione fino a tre terminali con alimentazione ed una staffa, protezione IP 68; - cassetta di derivazione incassata e/o da esterno IP66, completa di giunti di raccordo, di dimensioni tali da contenere il kit di connessione; - collegamenti elettrici di energia realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili tipo FG7OR di sezione 3x2.5 mmq per l'allacciamento del kit alla dorsale di alimentazione dedicata al cavo scaldante proveniente dal quadro elettrico di piano; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. Realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte. · A3 - termostato in linea con bulbo a contatto tubazioni oppure termostato ambiente, campo di regolazione da -5° C fino a +15° C, portata max 16 A, AC 250 V. - involucro in abs IP65; - sonda temperatura, lunghezza cavo 3 m, diametro cavo sonda 5,5 mm, diametro sonda 6,5 mm, temperatura di esposizione 160° C; - cavi di alimentazione elettrica sez. Max 2,5 mm; - quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte. CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE termostato in linea euro (trecentosessantaotto/47)	cad	368,47
Nr. 27 O.04.031.01	ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg=6 classe 34A-233BC ESTINTORE PORTATILE A POLVERE Estintore portatile a polvere a base di fosfato monoammonico della tipologia e capacità estinguenti indicate omologato CE, installato a parete con apposito sostegno. Compresi: - Fornitura e posa in opera dell'estintore della tipologia e capacità estinguenti indicate; - sostegno a parete zincato; - sigillo di garanzia; - cartello di segnalazione dell'estintore; - viti e tasselli di fissaggio; - oneri per installazione, opere provvisorie, etc; - ogni altro onere per dare il lavoro finito ESTINTORE PORTATILE A POLVERE kg=6 classe 34A-233BC euro (novantasei/83)	cad	96,83
Nr. 28 O.04.033.04	RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti i diametri RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO Rivestimento esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm., eseguito per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice, e per le apparecchiature. Il fissaggio lungo la generatrice avviene, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale inattaccabile agli agenti atmosferici. Anche per i serbatoi, gli scambiatori, etc..., il lamierino può essere realizzato a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti (almeno per quanto riguarda i fondi). Compresi: lamierino in alluminio da 6/10 mm; viti autofilettanti in acciaio inox o nichelate per fissaggio del lamierino; pezzi speciali per: curve, diramazioni, tee, collettori, fondi bombati, etc...; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti i diametri euro (trentasei/85)	m²	36,85
Nr. 29 O.04.042.01	RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 60 mm RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestinguente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038 W/m°K, incombustibile, negli spessori riportati sulle tavole di progetto, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) seguenti. Compresi: materassino di lana di vetro dello spessore previsto; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, riduzioni di diametro, valvole, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 60 mm euro (settanta/95)	m²	70,95
	TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti i diametri TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; pezzi speciali (curve, gomiti, nipples, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti i diametri euro (nove/89)	kg	9,89

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	N O T E Prezziari di Riferimento: - Prezziario Regione Veneto 2022 - Prezziario DEI Impianti Elettrici Isem 2022 Villatora di Saonara, 23/11/2023 Il Tecnico		