



AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE - REGIONE SICILIA
Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento
Viale della Vittoria 321, 92100 Agrigento

OGGETTO:

**PROGETTO DI ADEGUAMENTO ANTINCENDIO DEL
POLIAMBULATORIO DI PALMA DI MONTECHIARO SITO
IN VIA MACCACARO, S.N.
PARERE ANTINCENDIO N. 11685
ATTIVITA' N. 68.4.B DEL D.P.R. 151/2011**

PROGETTO ESECUTIVO

TAVOLA: 8.2	TITOLO ELABORATO: ELABORATI ECONOMICI ELENCO PREZZI		
Nome file:	8.2 - Elenco prezzi.doc	Scala:	

B					
A	EMISSIONE	FEBBRAIO 2019			
REV.	DESCRIZIONE	DATA	VERIFICATO	CONTROLLATO	APPROVATO

Il Progettista:

Il RUP:

Il R.T.S.A.:



GEOM. CALOGERO CAPRARO

ING. ALESSANDRO DINOLFO

Visti ed approvazioni:

Comune di Palma di Montechiaro

Provincia
Agrigento

E L E N C O P R E Z Z I

OGGETTO

AGGIORNAMENTO ANTINCENDIO DEL POLIAMBULATORIO DI
PALMA DI MONTECHIARO SITO IN VIA MACCACARO S.N.
PARERE ANTINCENDIO N. 1669 DEL 28/11/2016
ATTIVITA' N. 68.4.B DEL D.P.R. 151/2011

COMMITTENTE

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE - REGIONE SICILIA
Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento
Viale della Vittoria 321, 92100 Agrigento

IL PROGETTISTA

Ing Alfonso Collura			Pag. 1	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
11.1.6.1		<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.</p> <p>in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p>	EURO DIECI/52 €/metro cubo	10,52
21.1.9.1		<p>Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, escluso interventi di consolidamento fondazioni, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m³ cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, incluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.</p> <p>all'esterno di edifici</p>	EURO CENTOVENTINOVE/26 €/metro cubo	129,26
31.2.4		<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali.</p> <p>- per ogni m³ di materiale costipato</p>	EURO TRE/87 €/metro cubo	3,87
41.4.1.1		<p>Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti.</p> <p>in ambito urbano - per ogni m² e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi</p>	EURO TRE/84 €/metro quadrato	3,84
51.4.4		<p>Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e</p>		

Ing Alfonso Collura				Pag. 2
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato EURO TRE/62	€/metro	3,62
62.2.1.2		Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m ³ di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore di 12 cm EURO TRENTAUNO/21	€/metro quadrato	31,21
73.1.1.7		Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori stradali con C 20/25 EURO CENTOQUARANTAUNO/21	€/metro cubo	141,21
83.1.3.7		Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori edili: - Per opere in fondazione per lavori stradali: per opere in fondazione per lavori stradali C32/40 EURO CENTOCINQUANTAQUATTRO/80	€/metro cubo	154,80
93.2.4		Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. EURO DUE/50	€/chilogrammo	2,50
105.1.9.3		Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione per interni con elementi in monostrato omogeneo, di colore a scelta della D.L., dello spessore non inferiore a 20 mm realizzati con impasto costituito da materiale lavico di granulometria da 0,1 a 4 mm e cemento ad alta resistenza (C 40/50) e pressati (30 kN per elemento) oppure in micromarmo bianco o colorato e con superfici in vista da levigare e lucidare dopo la posa e da compensarsi a parte. I pavimenti devono essere posti in opera con collanti o malta cementizia su idoneo massetto da compensarsi a parte, compresa la boiacatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per elementi di formato 20x20 cm		

Ing Alfonso Collura			Pag. 3	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO SETTANTASETTE/24	€/metro quadrato	77,24
115.2.4.1		Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1ª scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della D.L.. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti con idoneo prodotto, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione solo degli eventuali pezzi speciali da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L. battiscopa a becco civetta 8x30 cm s = 9 mm		
		EURO TREDICI/75	€/metro	13,75
126.1.6.2		Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.º 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore		
		EURO DUE/37	€/m²/cm	2,37
136.2.2.2		Pavimentazione di marciapiedi con pietrine di cemento, con la superficie vista rigata, di spessore non inferiore a 2,5 cm e di dimensioni 40x40 cm su idoneo massetto in conglomerato cementizio da compensarsi a parte, poste in opera su letto di malta cementizia dosata a 300 kg di cemento per m³ di sabbia, compresi la boiaccatura dei giunti, la pulitura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dimensione 25x25 cm		
		EURO TRENTACINQUE/14	€/metro quadrato	35,14
146.4.2.2		Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa		

Ing Alfonso Collura			Pag. 4	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN) EURO QUATTRO/26	€/chilogramm o	4,26
157.1.1		Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. EURO TRE/39	€/chilogramm o	3,39
167.1.3		Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. EURO DUE/41	€/chilogramm o	2,41
177.1.4		Fornitura e posa in opere di opere in acciaio INOX tipo AISI 316 di qualsiasi sezione e forma, composti completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere, comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. EURO DODICI/88	€/chilogramm o	12,88
187.2.10.1		Pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso(a norma UNI 11002-1/2/3) con elementi in acciaio S235 JR UNI EN 10025 delle dimensioni di 25x2 o 25x3 mm formanti maglie di 62x132 mm. I pannelli, bordati con elementi di 25x3 mm, saranno sorretti mediante imbullonatura da montanti in ferro piatto 60x8 mm posti ad interasse di 2,00 m, zincati a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461 e UNI EN 10244 e tutto quanto occorre per dare i pannelli in opera a perfetta regola d'arte. per pannelli zincati EURO SETTANTAOTTO/69	€/metro quadrato	78,69
198.1.7.1		Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), non a taglio termico, sezione mm. 45÷55, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo di prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta all'acqua sarà in battuta. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori (serratura elettrica, maniglia per serratura su un lato e maniglione sull'altro, cerniere); controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. - Superficie minima di misurazione: m ² 2,00 con vetro e trasmittanza termica complessiva non superiore a 3,0 W/(m ² /K) con vetro camera 4-6-6 di sicurezza		

Ing Alfonso Collura			Pag. 5	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO QUATTROCENTOCINQUANTASEI/66	€/metro quadrato	456,66
208.3.8		Fornitura e collocazione di porta interna cieca o con riquadri a vetri, ad uno o due battenti, costituita da telaio maestro in mogano di sezione minima 9x4 cm fissato con viti in ottone al contro-telaio in abete dello spessore di 2,5 cm, ancorato con zanche alle murature, parti mobili con intelaiature di abete della sezione minima di 6x4 cm, struttura cellulare con listelli di abete formanti riquadri con lato non superiore a 8 cm, rivestita sulle due facce mediante fogli di compensato di mogano dello spessore non inferiore a 4 mm, il tutto in opera con listelli copri filo e completa di tre cerniere in ottone di lunghezza non inferiore a 8 cm, escluso vetro stampato, se prescritto, idonea serratura ad incasso con chiave, accessori, maniglie di ottone compresa ferramenta di trattenuta, opere murarie, lucidatura delle parti in vista ed ogni altro onere per dare l'infisso in opera a perfetta regola d'arte.		
		EURO DUECENTOCINQUANTADUE/34	€/metro quadrato	252,34
219.1.1		Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo da 0,5 cm e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
		EURO VENTIUNO/55	€/metro quadrato	21,55
229.1.6		Strato di finitura per interni su superfici, già intonacate, con gesso scagliola, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
		EURO DODICI/28	€/metro quadrato	12,28
239.1.9.1		Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con tonachina tipo Li Vigni terranova e simili, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
		EURO DICIANNOVE/09	€/metro quadrato	19,09
2410.1.2.1		Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, stuccate, lucidate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
		botticino, travertino e simili		
		EURO CENTOSEI/66	€/metro quadrato	106,66
2511.1.4		Tinteggiatura per interni con pittura traspirante a base di resine sintetiche in emulsione acquosa, pigmenti selezionati, esente da solventi. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
		EURO QUATTRO/55	€/metro quadrato	4,55
2613.3.2.4		Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero		

Ing Alfonso Collura			Pag. 6	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 40 mm EURO SEI/19	€/metro	6,19
27	13.8.1	Formazione del letto di posa, rinfiando e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. EURO VENTIQUATTRO/08	€/metro cubo	24,08
28	13.24.049*.1	Serranda tagliafuoco con cassa quadrata lunga max mm 500, omologata REI 60. Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 60, conteggiata per dm ² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dm ² (400 x 200). (Rif. Prezzario Marche anno 2018) EURO DICIANNOVE/54	€/dm ²	19,54
29	13.24.049*.5	Serranda tagliafuoco con cassa quadrata lunga max mm 500, omologata REI 60. Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72°C, omologata REI 60, conteggiata per dm ² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 30,0 a 55,0 dm ² (800 x 600). (Rif. Prezzario Marche anno 2018) EURO CINQUE/74	€/dm ²	5,74
30	14.3.15.6	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x16mm ² EURO QUATTRO/68	€/metro	4,68
31	14.3.17.54	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x16mm ² +GV EURO VENTIQUATTRO/20	€/metro	24,20
32	14.3.2.4	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti,		

Ing Alfonso Collura			Pag. 7	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L. , dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 40mm</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTIDUE/10</p>	€/metro	22,10
33	14.4.1.1	<p>Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera d'acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera d'acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp.4mm incollato all'interno se di tipo a vista.</p> <p>Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra.</p> <p>E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm² in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm².</p> <p>Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate.</p> <p>A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrà essere almeno 2.</p> <p>Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in opera. Il quadro finito dovrà essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformità CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione.</p> <p>Per superficie frontale interna al metro quadro (LxH). per profondità fino a 250mm e corrente nominale fino a 160A</p> <p style="text-align: right;">EURO DUEMILASETTECENTOOTTANTADUE/00</p>	€/metro quadrato	2.782,00
34	14.3.17.25	<p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23.</p> <p>Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.</p> <p>cavo FG16(o)R16 sez. 3x1,5mm²</p> <p style="text-align: right;">EURO TRE/19</p>	€/metro	3,19
35	14.4.5.16	<p>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori].</p> <p>Icn=6 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A</p>		

Ing Alfonso Collura				Pag. 8	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit	
		EURO CENTOVENTISETTE/60	€/cadauno	127,60	
36	14.3.10.6	Fornitura e posa in opera di canale portacavi in PVC per posa a parete o a pavimento, comprensivo di coperchio, angoli e terminali, pezzi speciali per derivazioni, scatole di derivazione, listelli separatori per tutta la lunghezza e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E' compreso l'onere del montaggio a parete con opportuni tasselli in modo da garantire la stabilità e la movimentazione dei cavi all'interno. minicanale fino a 40x20 mm			
		EURO SEI/69	€/metro	6,69	
37	14.4.6.17	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In >= 32A cl.AC - 300/500 mA			
		EURO SESSANTANOVE/30	€/cadauno	69,30	
38	14.3.12.1	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D20mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)			
		EURO QUATTRO/32	€/metro	4,32	
39	14.3.12.3	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D32mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)			
		EURO SEI/84	€/metro	6,84	
40	14.4.6.1	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 10 mA			
		EURO SETTANTANOVE/70	€/cadauno	79,70	
41	14.3.12.6	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D63mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)			
		EURO QUINDICI/40	€/metro	15,40	
42	14.4.6.3	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 300/500 mA			

Ing Alfonso Collura			Pag. 9	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO QUARANTAQUATTRO/00	€/cadauno	44,00
43	14.9.1	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo da incasso realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, cavo idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN50200 PH30, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratta, gli accessori per le giunzioni a cassetta e la minuteria occorrente. Sono comprese infine le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.		
		EURO CINQUANTAUNO/50	€/cadauno	51,50
44	14.9.2	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con linea in tubazione a vista a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm, cavo idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN50200 PH30, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratta, gli accessori per le giunzioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente.		
		EURO CINQUANTASEI/90	€/cadauno	56,90
45	14.9.6	Fornitura e collocazione di pulsante manuale di allarme per il sistema di rivelazione incendi del tipo convenzionale ad attivazione mediante membrana riarmabile o a rottura di vetro, per montaggio sporgente o ad incasso. Il pulsante dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato e chiave di test. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I pulsanti di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 11. I pulsanti dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii..		
		EURO QUARANTANOVE/90	€/cadauno	49,90
46	14.9.7.3	Fornitura e collocazione di sistema di segnalazione allarme incendio per impianto convenzionale di tipo acustico realizzato con sirena o ottico/acustico realizzato con sirena e led lampeggiante o con pannello lampeggiante di segnalazione in materiale termoplastico con scritta luminosa e buzzer. Il livello sonoro minimo deve essere pari a 95dB a 1 metro di distanza e il lampeggio deve essere regolabile. La tensione di alimentazione e la corrente di assorbimento devono essere coordinate con le uscite ausiliarie della centrale di rivelazione incendi. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I segnalatori di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la		

Ing Alfonso Collura			Pag. 10	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
47	14.9.9.1	<p>rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 3 per la componente sonora e parte 23 per quella visiva. segnalatore ottico/acustico a pannello con scritta intercambiabile "Allarme incendio"</p> <p style="text-align: center;">EURO DUECENTOVENTISETTE/10</p> <p>Fornitura e collocazione di rivelatore di incendio di tipo indirizzabile, per il montaggio a soffitto o su controsoffitto e dotato di led di visualizzazione degli allarmi. Il rivelatore dovrà essere completo di base ed isolatore di cortocircuito e dovrà essere dotato di uscita per la ripetizione dell'allarme. - I rivelatori di fumo saranno costituiti da una camera ottica di analisi sensibile alla diffusione della luce, progettata per aumentare la tolleranza alla polvere e all'inquinamento ambientale e ridurre i falsi allarmi. - I rivelatori di calore saranno costituiti da una camera d'analisi a due sensori: uno termovelocimetro in grado di rilevare la velocità di cambiamento della temperatura (gradi per min) e uno di massima temperatura con soglia di intervento prefissata (gradi). - I rivelatori multisensore ottico-termico saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce e un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura. I due elementi devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione e ridurre il rischio di falsi allarmi. - I rivelatori multisensore a tripla tecnologia saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce, un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura e un sensore ad IR per la rilevazione della fiamma. I sensori interni devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione, anticipare l'allarme e ridurre il rischio di falsi allarmi. I rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 5 per i rivelatori di calore, parte 7 per quelli di fumo e parte 10 per i rivelatori di fiamma. I rivelatori dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii.. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o in controsoffitto . rivelatore ottico di fumi indirizzabile</p> <p style="text-align: center;">EURO CENTOQUARANTAOTTO/60</p>	€/cadauno	227,10
48	14.9.12	<p>Fornitura e collocazione di pulsante manuale di allarme per il sistema di rivelazione incendi del tipo indirizzabile ad attivazione a rottura di vetro, per montaggio sporgente o ad incasso. Il pulsante dovrà essere dotato di LED di segnalazione stato, chiave di test e doppio isolatore di cortocircuito. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I pulsanti di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 11. I pulsanti dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii..</p> <p style="text-align: center;">EURO CENTODODICI/20</p>	€/cadauno	148,60
49	14.10.2	<p>Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di diffusione sonora di emergenza (EVAC) del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con linea in tubazione a vista a partire a partire dall'elemento precedente della linea, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm, cavo idoneo al tipo di centrale conforme alla Norma CEI 20-105 e resistente al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN50200 PH30, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795 e con rivestimento esterno di colore viola. E' compresa l'incidenza della terminazione di linea a norma EN54, con</p>	€/cadauno	112,20

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>risonatore a 20 Hz con impedenza di 200 Ω (omega) alla frequenza di risonanza e terminale in ceramica con termo-fusibile per il collegamento dei cavi. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratta, gli accessori per le giunzioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente.</p> <p style="text-align: right;">EURO SESSANTADUE/20</p>	€/cadauno	62,20
50	14.10.3.2	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di allarme vocale conforme alle norme EN 54-16 ed EN 54-4, in grado di diffondere annunci di emergenza, annunci microfoniche e diffusione musica di sottofondo.</p> <p>Dovrà essere possibile modificare le impostazioni del sistema, ad eccezione del funzionamento d'emergenza che deve seguire i requisiti delle norme di sistema e d'installazione (UNI ISO 7240-19).</p> <p>L'unità centrale sarà costituita da un armadietto metallico installabile a parete o in Rack 19'', con all'interno tutta la componentistica necessaria al funzionamento, batterie per i sistemi di emergenza incluse.</p> <p>La centrale dovrà essere dotata di processore audio digitale (DSP) per una corretta equalizzazione in funzione dell'ambiente di utilizzo, inoltre dovrà avere un ingresso audio per una linea composta da massimo quattro basi microfoniche monitorate, un ingresso audio per una o più basi microfoniche non monitorate per la sola chiamata generale, un ingresso audio per sorgente musicale (es. lettore MP3 / CD, radio, ecc.), ingressi ed uscite logiche per l'interfacciamento col sistema d'allarme antincendi ed un lettore di messaggi preregistrati su memoria SD CARD monitorata o similare.</p> <p>L'unità centrale sarà dotata di due, quattro oppure sei amplificatori di potenza in classe D+ in modo da avere due, quattro oppure sei zone disponibili, in grado di erogare fino a 500 W attraverso linee di diffusione da 100 V o 70 V: ogni amplificatore deve potere indipendentemente diffondere nella rispettiva zona un segnale diverso tra quelli disponibili.</p> <p>L'ultimo amplificatore disponibile deve potere essere alternativamente configurato come riserva che si inserisce automaticamente al posto di uno guasto.</p> <p>Per ogni uscita dell'amplificatore, e quindi per ogni linea, deve essere possibile inviare due linee per potere creare linee ridondate.</p> <p>Sono compresi tutti gli accessori per il montaggio e gli oneri per la corretta programmazione e messa in servizio.</p> <p>La centrale dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 16 per la centrale e parte 4 per l'alimentazione centrale 4 Zone 250W su 4 linee</p> <p style="text-align: right;">EURO SETTEMILACENTOSETTANTAUNO/00</p>	€/cadauno	7.171,00
51	14.10.6.2	<p>Fornitura e posa in opera di diffusore acustico parete o per controsoffitto con fondello in acciaio antifiamma per l'installazione incasso in controsoffittature o pannelli. Sono compresi la calotta antifiamma in acciaio per la versione da controsoffitto, la morsettiera ceramica e il fusibile termico di protezione linea. Il diffusore dovrà possedere le seguenti caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza (su 8 ohm): 6 / 24 W (RMS / potenza musicale) - Selezione potenza (100 V): 6 W - 3 W - 1,5 W - Sensibilità (1 W, 1 m): 94 dB - Max. pressione sonora (6 W, 1 m): 102 dB(A) - Risposta in frequenza: 130 Hz ÷ 20 kHz - Angolo copertura: 140° - trasformatore multipresa per collegamento a linee a tensione costante 100V / 70V - Struttura in acciaio e con griglia metallica di protezione <p>Compreso gli oneri per il fissaggio su controsoffitto a mezzo di molle e foro del pannello, per la versione in controsoffitto e la scatola di supporto e gli accessori di fissaggio per quella a parete, ed ogni altro</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		onere e magistero Il diffusore dovrà essere accompagnata da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 24 diffusore per parete/soffitto EURO CENTOQUATTORDICI/90	€/cadauno	114,90
52	15.2.1.8	Fornitura e posa in opera di serbatoi idrici prefabbricati con struttura in conglomerato cementizio ed armatura in acciaio ad aderenza migliorata, in regola alle vigenti normative tecniche per le costruzioni, nonché idonei, secondo quanto previsto dal D.M. Salute n. 174 del 6/04/2004 e s.mm.ii. per il contenimento di acqua potabile, da collocare esternamente o interrati, completi di botola superiore e di idonei prigionieri di ancoraggio in acciaio zincato della stessa, a tenuta stagna a passo d'uomo, per consentire l'ispezione e manutenzione, di bocchettoni per il prelievo ed immissione di liquidi. Il serbatoio sarà completo di valvole di arresto di idoneo diametro da collocarsi n. 1 all'ingresso sulla tubazione di alimentazione e n. 1 all'uscita sulla tubazione di distribuzione e di tubo per troppopieno. All'interno del serbatoio verrà collocato idoneo galleggiante per l'arresto dell'afflusso dei liquidi. Il prezzo è altresì comprensivo della coloritura esterna e di ogni altro onere e magistero occorrente per la esecuzione a perfetta regola d'arte, escluso eventuale basamento. per capienza di 16.000 l EURO DIECIMILAVENTINOVE/19	€/cadauno	10.029,19
53	15.4.6.1	Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. È compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie (solo per tubazioni sottotraccia) anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per tubi correnti in vista o in cunicolo EURO DIECI/10	€/chilogramm o	10,10
54	15.4.19.5	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 1/2" di diametro EURO TRENTADUE/57	€/cadauno	32,57
55	15.4.19.6	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da 2" di diametro EURO QUARANTATRE/96	€/cadauno	43,96
56	18.7.2.4	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.		

Ing Alfonso Collura				Pag. 13
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		cavidotto corrugato doppia camera D=90mm EURO CINQUE/80	€/metro	5,80
57	21.1.1	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. EURO DUECENTONOVANTA/42	€/metro cubo	290,42
58	21.1.2.2	Demolizione di calcestruzzo di cemento non armato di qualsiasi forma e/o spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano EURO CINQUECENTOVENTIUNO/52	€/metro cubo	521,52
59	21.1.4	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. EURO ZERO/99	€/m ² x cm	0,99
60	21.1.6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. EURO DIECI/84	€/metro quadrato	10,84
61	21.1.13	Demolizione di solai misti di qualsiasi luce e spessore di laterizio e cemento armato, compresi il taglio dei ferri, tutte le cautele occorrenti ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. EURO CINQUANTAUNO/40	€/metro quadrato	51,40
62	21.1.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. EURO QUATTORDICI/78	€/metro quadrato	14,78
63	21.1.17	Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, esclusa la eventuale orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. EURO QUATTRO/44	€/metro quadrato	4,44
64	21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. EURO TRENTAUNO/88	€/metro cubo	31,88
65	21.2.8.2	Formazione di architravi in setti murari con funzione portante di qualunque tipo e spessore, compresi il taglio, l'eventuale demolizione della muratura in breccia, compresa armatura in acciaio ad aderenza migliorata B450C ovvero profilati in acciaio S275 tipo IPE doppia T, le casseforme, il getto con calcestruzzo classe di resistenza C28/35 classe d'esposizione XC1, XC2 e classe di consistenza S4, con l'aggiunta di additivo antiritiro, la realizzazione degli appoggi, il riempimento con mattoni o laterizi, il carico dei materiali di risulta provenienti dalle		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		demolizioni sul cassone di raccolta, e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso il trasporto a rifiuto. costituito da profilati in acciaio S275 tipo IPE doppia T EURO CINQUECENTOSETTE/96	€/metro cubo	507,96
66	26.3.7.1	Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 12,00 x 12,00 - d = m 4 EURO SEI/62	€/cadauno	6,62
67	26.3.7.4	Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 35,00 x 12,50 - d = m 4 EURO SETTE/20	€/cadauno	7,20
68	26.5.1.1	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC EURO CINQUANTASETTE/37	€/cadauno	57,37
69	27.1.1.1	Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 60, ad un'anta battente, reversibile, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm		

Ing Alfonso Collura			Pag. 15	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>50, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. -Isolamento dell'anta costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del traverso superiore del telaio; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio gofrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisoria ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente.</p> <p>Porta antincendio REI 60, ad un'anta battente, reversibile, di superficie fino a m² 2,00</p> <p style="text-align: center;">EURO CENTOOTTANTAUNO/40</p>		
7027.1.2.2		<p>Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 60, a due ante battenti, reversibili, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 50, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. -Isolamento delle ante costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del profilo verticale delle porte a due ante, del traverso superiore del telaio e nella parte inferiore e superiore delle ante REI 120; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di</p>	€/metro quadrato	181,40

Ing Alfonso Collura			Pag. 16	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; -Regolatore di chiusura RC/STD per le porte a due ante, conforme alla norma EN 1158; - Controserratura tipo "Flush-bolt" per l'auto bloccaggio dell'anta passiva e comando a leva per il suo sbloccaggio; - Sistema di aggancio superiore per l'anta passiva azionato dalla controserratura che riscontra nell'apposita contra bocchetta superiore in plastica nera con rullo in acciaio; - Sistema di aggancio inferiore anta passiva con asta verticale con puntale in acciaio che riscontra nell'apposita contro bocchetta inferiore, posta a pavimento, in plastica autoestinguente nera per porta senza battuta inferiore e in plastica nera con rullo per porta con battuta inferiore; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio goffrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisoria ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente.</p> <p>Porta antincendio REI 60, a due ante battenti, reversibili, di superficie da m² 2,51 a m² 3,00</p> <p style="text-align: center;">EURO DUECENTOTRENTAQUATTRO/50</p>		
7127.1.4.2		<p>Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 120, a due ante battenti, reversibili, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 60, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. - Isolamento delle ante costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del profilo verticale delle porte a due ante, del traverso superiore del telaio e nella parte inferiore e superiore delle ante REI 120; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; -Regolatore di chiusura RC/STD per le porte a due ante, conforme alla norma EN 1158; - Controserratura tipo "Flush-bolt" per l'auto bloccaggio dell'anta passiva e comando a leva per il suo sbloccaggio; -</p>	€/metro quadrato	234,50

Ing Alfonso Collura			Pag. 17	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>Sistema di aggancio superiore per l'anta passiva azionato dalla contro serratura che riscontra nell'apposita contra bocchetta superiore in plastica nera con rullo in acciaio; - Sistema di aggancio inferiore anta passiva con asta verticale con puntale in acciaio che riscontra nell'apposita contro bocchetta inferiore, posta a pavimento, in plastica autoestinguente nera per porta senza battuta inferiore e in plastica nera con rullo per porta con battuta inferiore; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoindurenti con finiture a struttura antigraffio goffrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisoria ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente.</p> <p>Porta antincendio REI 120, a due ante battenti, reversibili, di superficie da m² 2,51 a m² 3,00</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTO SESSANTAOTTO/40</p>	€/metro quadrato	268,40
7227.1.5.1		<p>Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornita completa di: maniglione antipanico per anta singola o per anta attiva di porta a due ante di spessore mm 50</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOVENTIQUATTRO/20</p>	€/cad.	124,20
7327.1.5.2		<p>Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornita completa di: maniglione antipanico per anta passiva di porta a due ante di spessore mm 50</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTO NOVE/10</p>	€/cad.	109,10
7427.1.5.45		<p>Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornita completa di: chiudiporta aereo con braccio a slitta, conforme norma EN 1154, colore argento, classificato per chiusura da 180°, con forza fissa 4, da fissare sul telaio e l'ante del serramento.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTO SESSANTAUNO/10</p>	€/cad.	161,10
7527.2.3.1		<p>Fornitura e posa in opera su basamento già predisposto di gruppo di pompaggio antincendio automatico di tipo "singola elettropompa" realizzato e certificato secondo la norma UNI EN 12845, preassemblato su unico basamento in robusti profilati di acciaio saldati e verniciati, movimentabile con carrello o con gru autocarrata, versione compatta o modulare, con disposizione idraulica sopra o sotto battente.</p> <p>Il gruppo sarà composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 pompa, alimentata elettricamente, di tipo centrifugo ad asse orizzontale monogirante normalizzate con supporto indipendente, aspirazione assiale e mandata radiale end suction e back pull out, con caratteristiche minime conformi alla normativa di riferimento, e motore elettrico asincrono trifase chiuso autoventilato esternamente; - n. 1 Pompa pilota di tipo centrifugo autoadescante o verticale multistadio, con curva di prestazione idonea al mantenimento della pressione nell'impianto, completa vaso di pressurizzazione; - Quadro di comando per ogni pompa dotato di centralina e realizzato in cassa di lamiera verniciata con grado di protezione IP54, costruito secondo le norme CEI in vigore e conforme ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN12845 completo di interruttore sezionatore generale con blocco-porta, selettori di avviamento e contattori in classe AC3, pulsante di arresto motore, pulsante di azionamento di prova, spie di segnalazione e display per la visualizzazione di allarmi e stati.; - Quadro per la gestione degli allarmi di tipo A e tipo B secondo l'allegato I della norma UNI EN 12845. - Collettore di mandata comune alle pompe (principale e pilota), in 		

Ing Alfonso Collura			Pag. 18	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>acciaio elettrosaldato e verniciato o in acciaio zincato, biflangiato, completo degli attacchi alle pompe, con un diametro idoneo a mantenere velocità inferiori a quelle previste dalla norma UNI EN 12845 13.2.3.</p> <p>Sono compresi, altresì, tutti gli accessori elettrici per il corretto funzionamento, quali i caricabatterie, le morsettiere, portafusibili e fusibili per i circuiti ausiliari, i cavi di collegamento interni di tipologia CPR. Completo dei seguenti componenti idraulici: i circuiti pressostatici doppi, i kit di aspirazione da installare sul lato aspirante delle pompe principali, il misuratore di portata per il collaudo e le prove, la valvola intercettazione a monte e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>In caso di disposizione idraulica soprabattente, deve essere previsto per ogni pompa principale, un serbatoio d'adescamento da 500 litri realizzato in lamiera zincata, con valvola a galleggiante e allarme di minimo livello.</p> <p>E' compreso l'onere del collegamento idraulico del collettore di mandata e della presa di carico alle tubazioni già predisposte, nonchè l'onere del collaudo e del primo avviamento.</p> <p>Gruppo di pompaggio con pompa di potenza fino a 7,5 KW EURO QUINDICIMILACINQUECENTOSETTE/40</p>	€/cadauno	15.507,40
76	27.2.5.3	<p>Sovraprezzo per le voci della famiglia 27.1 per l'esecuzione in box prefabbricato per esterni, costituito da modulo prefabbricato certificato secondo la UNI EN 1090-1 e UNI EN 1090-2. Il locale sarà realizzato con struttura in profilati di acciaio di adeguato spessore e protezione in modo da garantire una resistenza al fuoco di 60 minuti (R60) in conformità con la UNI EN 12845. I tamponamenti verticali ed orizzontali saranno costituiti da pannelli sandwich con isolamento interno in lana di roccia per uno spessore totale minimo di 80 mm e con reazione al fuoco A2s1d0. I tamponamenti orizzontali dovranno consentire l'apertura completa del locale per un agevole accesso ai sistemi antincendio, sia in fase di funzionamento dell'impianto che in caso di manutenzione.</p> <p>Il locale dovrà garantire il rispetto delle dimensioni minime imposte dalla UNI 11292 ed avere un'altezza minima interna di 2,4 m.</p> <p>E' compreso l'impianto elettrico interno, realizzato con cavi di tipo CPR, costituito da almeno due punti luce, uno alimentato da energia di rete e uno autoalimentato, i collegamenti elettrici per i termoconvettore con funzione antigelo, e l'aspiratore di areazione, una presa di corrente monofase ed un quadro elettrico per la protezione e comando.</p> <p>Sono compresi le eventuali tubazioni per l'espulsione dei gas di scarico per le motopompe, di diametro adeguato, opportunamente coibentata e protetta contro il contatto accidentale mediante tessuto ceramico e/o calza ad alta temperatura e l'eventuale tubazione di sfiato del serbatoio di gasolio.</p> <p>Il box all'interno dovrà essere protetto da impianto sprinkler a bulbo con flussostato, dovrà essere dotato di termoconvettore con termostato per funzione antigelo ed aeratore assiale, opportunamente dimensionato, alimentato da UPS con batterie ausiliarie con 6 ore di autonomia.</p> <p>Sono compresi altresì un estintore di classe 34A 144BC e, se in funzionamento soprabattente, dei serbatoi di adescamento.</p> <p>Il tutto dovrà essere fornito in opera su opportuno basamento già costituito e non compreso nella presente voce, inclusi tutti gli accessori e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Box per gruppo di pompaggio di cui alle voci 27.2.3 EURO DICIANNOVEMILAQUATTROCENTOTRENTAQUATTRO/40</p>	€/cadauno	19.434,40
77	27.3.2.1	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta non incassabile in lamiera verniciata di colore rosso per gruppo motopompa di cui alle voci 27.3.1, comprensivo di lastra infrangibile serigrafata, accessori di montaggio e ogni altro onere e magistero.</p> <p>Cassetta per gruppi 2" - 2"1/2</p>		

Ing Alfonso Collura			Pag. 19	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CENTOESSANTADUE/20	€/cad.	162,20
78	E.18.40.130. E	<p>MANIGLIONE ANTIPANICO A BARRA ORIZZONTALE BASCULANTE IN ACCIAIO CROMATO O PUSH, POSTO IN OPERA SU INFISSI O PORTE TAGLIAFUOCO AD UNO O DUE BATTENTI</p> <p>Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato o push, posto in opera su infissi o porte tagliafuoco ad uno o due battenti</p> <p>Maniglione interno tipo push con maniglia esterna di apertura (Rif. Prezzario regione Abruzzo anno 2018)</p>		
		EURO CENTOOTTANTANOVE/09	€/cadauno	189,09
79	13.3.2.7	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico – sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 – Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>D esterno 75 mm</p>		
		EURO UNDICI/83	€/metro	11,83
80	14.2.2.2	<p>Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissati su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.</p> <p>Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta.</p> <p>con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm²</p>		
		EURO SESSANTAOTTO/70	€/cadauno	68,70
81	14.3.9.1	<p>Fornitura e posa in opera di derivazione da canale metallico o in PVC fino alla cassetta di stanza. questa inclusa. realizzata con cassetta quadra a vista da montare al di sotto o lateralmente al canale stesso e nella quale effettuare le giunzioni da dorsale (giunzioni incluse). tubo in materiale plastico preferibilmente rigido serie media RK15 da almeno 25 mm o in alternativa. nel caso di passaggi in controsoffitti o pavimenti sopraelevati. con tubazione pieghevole FK15 serie media almeno da 25mm. comunque di diametro sufficiente a garantire la perfetta sfilabilità. E' compreso l'onere della cassetta di derivazione all'interno della stanza. a vista od incassata. comprese le opere murarie necessarie per l'attraversamento della parete. e quelle per l'installazione della cassetta stessa. E' compreso l'onere della marcatura con pennarello indelebile sul coperchio della cassetta posta nel canale con l'indicazione del circuito di riferimento.</p> <p>compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 da 2x2.5mm²+T</p>		

Ing Alfonso Collura			Pag. 20	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO QUARANTATRE/20	€/cadauno	43,20
8227.3.1.1		Fornitura e collocazione di attacco di mandata per motopompa secondo norma UNI 10779 con attacco flangiato o filettato, composto da attacco UNI 70 - UNI 804 femmina con girello, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza tarata a 12 bar, tappo maschio filettato UNI 810 in polipropilene rosso sagomato in modo da poter essere rimosso con chiave unificata, saracinesca UNI 11443 con indicatore di apertura lucchettabile e scarico automatico. Sono comprese altresì le opere murarie necessarie per l'installazione, il cartello "Attacco Autopompa VV.F" con scritta di colore bianco su sfondo rosso ed accessori. Attacco motopompa DN 2"		
		EURO QUATTROCENTODICIOTTO/40	€/cad.	418,40
8327.3.3.3		Fornitura e collocazione di bocchetta idrante UNI 45, completa di cassetta da esterno o interno in lamiera verniciata, con sportello aperto con lastra serigrafata di tipo frangibile o infrangibile, rubinetto idrante DN 45 PN 16 - ISO 7, Tubazione flessibile DN 45 a norma EN 14540, con raccordi UNI 804 e legatura a norma UNI 7422 di lunghezza 20 metri, sigillo numerato, gocciolatore e lancia anticendio UNI 45. L'idrante dovrà essere fornito corredato da Manuale di istruzione e d'uso, dichiarazione di prestazione CE. Sono comprese le opere murarie per l'alloggiamento in nicchia e per i ripristini, accessori, ed ogni altro onere e magistero. Cassetta idrante da incasso in lamiera verniciata		
		EURO TRECENTOCINQUANTAOTTO/50	€/cad.	358,50
8414.6.5.3		Fornitura e collocazione di gruppo elettrogeno monoblocco diesel per servizio di funzionamento continuo costituito da: - Motore diesel 4 tempi ad iniezione diretta ad aspirazione naturale per potenze fino ai 35kVA e sovralimentata per potenze superiori, con regolatore meccanico per potenza PRP fino a 80 kVA o Elettronico per potenze superiori, raffreddato ad acqua con pompa di circolazione, valvola termostatica e radiatore con ventilatore soffiante azionato meccanicamente dal motore diesel. Sono compresi i sensori per allarme/arresto bassa pressione olio e temperatura acqua. - Alternatore sincro trifase 50HZ, tensione di uscita 400V 4P con collegamento a stella, fattore di potenza 0,8, con forma d'onda generata di tipo sinusoidale e residuo armonico inferiore al 5% sia a vuoto che con carico trifase equilibrato non deformante. Velocità 1500 giri/1', classe di isolamento H e protezione IP21 - Accoppiamento diretto tra motore diesel ed alternatore a mezzo semigiunto lamellare e campana intermedia di collegamento - Basamento con ammortizzatori antivibranti costituito da un telaio formato longheroni in lamiera di acciaio pressopiegata e verniciata, di forte spessore, collegati alle estremità tramite elettrosaldatura e con opportune traverse, sufficientemente robuste, saldate sul telaio in corrispondenza dei supporti del motore diesel e dell'alternatore. Il basamento deve avere almeno n°4 piastre bullonate in corrispondenza dei quattro angoli per il fissaggio a terra. - Serbatoio di servizio posto dentro la sagoma del basamento, realizzato in conformità alle prescrizioni vigenti in materia di prevenzione incendi (D.M. 13 Luglio 2011 o ss.mm.ii.). Il serbatoio dovrà avere una capacità di 120 l, con tappo di riempimento con foro di sfiato, indicatore ottico di livello di tipo a quadrante e lancetta, flangia per gruppo pescante di alimentazione e ritorno diesel e vasca di contenimento perdite con all'interno sistema meccanico per la rivelazione di perdite connesso al quadro di avviamento e controllo. - Batteria di avviamento, opportunamente dimensionata, e carica batteria automatico. - Silenziatore gas di scarico ad alto abbattimento (20/25 dbA) completo condotto di gas di scarico per il collegamento all'uscita del motore e rivestimento in materiale coibente fino a 2,5m di altezza dal piano di		

Ing Alfonso Collura			Pag. 21	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>calpestio.</p> <p>- Quadro di avviamento e controllo automatico realizzato in carpenteria in lamiera di acciaio elettrozincata in grado di provvedere costantemente a controllare i valori della tensione di rete in ingresso e qualora questa venisse a mancare o si discostasse entro certi limiti dal suo valore nominale, anche su una sola fase, comandare l'avviamento del gruppo elettrogeno consentendo quindi, entro pochi secondi, l'erogazione di energia elettrica di riserva. Non appena la tensione di rete sarà tornata entro i suoi valori normali, il quadro dovrà provvedere a ripristinare l'erogazione da rete, predisponendo il G.E. per un successivo intervento. Il quadro dovrà essere dotato di pannello frontale attraverso il quale deve essere possibile predisporre il gruppo per il funzionamento automatico o manuale e per effettuare il ciclo di test per la verifica del gruppo elettrogeno. Nel display devono essere mostrate le principali informazioni sul funzionamento (tensione di rete, tensione di gruppo, corrente erogata, frequenza, contatore di funzionamento, tensione e corrente circuito carica batterie, numero avviamenti, potenza attiva erogata dal gruppo elettrogeno, fattore di potenza) nonché lo storico delle avarie e protezioni.</p> <p>- Interruttore automatico magnetotermico quadripolare a protezione generatore, in esecuzione fissa, con comando manuale e tA toroidale, inserito sul conduttore di messa a terra del centro stella del generatore ed a monte della derivazione del neutro.</p> <p>- Pulsante di sgancio di emergenza compreso l'onere del trasporto, della movimentazione e il corretto posizionamento, gli oneri per gli allacci dei cavi di collegamento, la messa in funzione e la documentazione di collaudo e di certificazione e ogni altro onere e magistero.</p> <p>Potenza nominale PRP (ISO8528) fino a 25 KVA EURO QUINDICIMILASETTECENTOQUARANTADUE/00</p>	€/cadauno	15.742,00
85	14.6.6.3	<p>Fornitura e posa in opera di carenatura insonorizzata (70dB(A) a 7m) è idonea a racchiudere l'intero gruppo elettrogeno ed il relativo quadro automatico di comando e controllo di cui alle voci 14.6.5..</p> <p>La carenatura dovrà essere del tipo modulare, in modo da consentire agevolmente lo smontaggio ed il rimontaggio, in caso di manutenzione straordinaria del gruppo elettrogeno costituita con struttura, pareti e tetto in pannelli di lamiera di acciaio elettrozincata (tipo ZINCOR), con profilo speciale uniti assieme mediante bulloni. Devono essere previsti, lungo le pareti longitudinali della carenatura, due o quattro sportelli a cerniera, ribaltabili a 180°, muniti di serratura di sicurezza a chiave, in funzione della grandezza della stessa, tali da mettere totalmente a giorno il gruppo elettrogeno, per consentire le normali operazioni di manutenzione.</p> <p>I battenti della struttura, nonché degli sportelli, devono garantire la perfetta tenuta alla pioggia battente ed alle infiltrazioni d'acqua.</p> <p>I materiali fonoassorbenti utilizzati devono essere in classe A1 di reazione al fuoco. L'effetto insonorizzante dei passaggi dell'aria di raffreddamento, in entrata ed in uscita dalla carenatura, deve essere ottenuto attraverso opportuni silenziatori studiati per abbattere le frequenze predominanti del motore diesel.</p> <p>E' compreso l'onere del trasporto il montaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>potenza nominale PRP (ISO8528) fino a 25 KVA EURO OTTOMILAQUATTROCENTOQUARANTADUE/00</p>	€/cadauno	8.442,00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
86	AP.003	<p>PORTE REI120 ASCENSORE Fornitura, trasporto e posa in opera di porta di piano ascensore REI120 a due ante telescopiche, costruite in lamiera tamburata, coibentata con materiale resistente al fuoco come da Certificato di Prova Laboratorio di Resistenza al Fuoco, con telaio in lamiera d'acciaio, zanche a murare, finitura antiruggine o verniciatura finale colori RAL, completa di sospensione telescopica ap. 900 telescopica, compresa la dismissione delle porte esistenti, le opere murarie necessarie per il montaggio delle nuove porte, i collegamenti elettrici, il ripristino degli intonaci e quant'altro occorre per dare l'opera montata a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO DUEMILACINQUECENTOVENTISETTE/26</p>	€/cadauno	2.527,26
87	AP.011	<p>RIVESTIMENTO CARTONGESSO REI60 Fornitura e posa in opera di lastra singola di gesso rivestito atta a garantire una resistenza al fuoco E.I. 60, dello spessore di 12,5 mm da incollare e/o tassellare su parete esistente; isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 4 mm. Le lastre avranno inoltre le seguenti caratteristiche: marcatura CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180 collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim; classe di reazione al fuoco A2 s1 d0 (non infiammabile), avvitate con viti autoperforanti fosfatate (primo strato di lastre viti ad interasse di 80 cm). La colla sarà a base di gesso ottenuto con l'aggiunta di additivi in fase di produzione secondo DIN 18181. La fornitura in opera sarà comprensiva della finitura superficiale con stuccatura giunti e tinteggiatura secondo specifiche della D.L. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore. Compreso sollevamento e trasporto a mano all'interno di locali anche in esercizio, opere provvisorie di sicurezza, giunzioni agli elementi strutturali esistenti con eventuale sigillatura, zocchetto battiscopa per ricucire la continuità delle finiture esistenti, rimessa a quota di elementi impianto elettrico (interruttori, prese, termostati ambiente, scatole di derivazione, ecc..), raccordi di passaggio sui vani porta o finestra esistenti, rimozione delle tinteggiature esistenti e delle superfici di intonaco deteriorate, la posa di specifico aggrappante e ogni altro onere e magistero per dare la parete in opera. Per ogni metro quadro misurato vuoto per pieno</p> <p style="text-align: right;">EURO QUARANTACINQUE/50</p>	€/metro quadrato	45,50
88	AP.012	<p>PARETE CARTONGESSO EI60 Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna ad orditura metallica singola e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito atta a garantire una resistenza al fuoco E.I. 60, dello spessore totale di 125 mm. L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato aventi un carico di snervamento pari a 300 N/mm², conformi alla norma europea UNI EN 10346, con rivestimento di zinco di 1^a scelta e qualità Zn 99%, spessore acciaio 0,6/0,8/1,0 mm delle dimensioni di: - guide a "U" 40x75x40 mm - montanti a "C" 50x75x50 mm, posti ad interasse non superiore a 300/400/600 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 4 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-ENISO9001- 2008. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180 collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, dello spessore di 12,5 mm, in classe di</p>		

Ing Alfonso Collura			Pag. 23	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>reazione al fuoco A2 s1 d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate (primo strato di lastre viti ad interasse di 80 cm, secondo strato viti ad interasse di 25 cm). La fornitura in opera sarà comprensiva della finitura superficiale con stuccatura giunti e tinteggiatura secondo specifiche della D.L. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore.</p> <p>Compreso sollevamento e trasporto a mano all'interno di locali anche in esercizio, opere provvisorie di sicurezza, giunzioni agli elementi strutturali esistenti con eventuale sigillatura, zocchetto battiscopa per ricucire la continuità delle finiture esistenti, irrigidimenti per formazione vani porta, e ogni altro onere e magistero per dare la parete in opera.</p> <p>Per ogni metro quadro misurato vuoto per pieno</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOVENTINOVE/69</p>	€/metro quadrato	129,69
89AP.013		<p>POZZETTO PREFABBRICATO</p> <p>Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti non inferiore a 5cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte compreso il sottofondo formato con misto cementato per uno spessore di 10 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare il pozzetto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dimensioni utili interne di 40x40 cm con altezza fino a 80 cm.</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUANTAOTTO/85</p>	€/cadauno	58,85
90AP.014A		<p>CAVO FTG18OHM1 2G1</p> <p>Fornitura, collocazione e cablaggio di cavi flessibili per segnalamento e comando resistenti al fuoco, isolati in gomma di qualità G10 sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1 esente da alogeni non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumo, riempimento in mescola di materiale non igroscopico, guida esterna in mescola LSOH di qualità M1 - LSOH di colore blu; specifici per posa interrata o sottotraccia o su canalette portacavi a vista sia esistente che di nuova installazione. Conforme alle norme:</p> <p>CEI 20-45 Costruzione e requisiti CEI EN 60332-3-24 Propagazione incendio CEI EN 50267-2-1 Emissione gas CEI EN 61034-2 Emissione fumi CEI EN 50362 - CEI EN 50200 Resistenza fuoco CA01.00524 Certificato IMQ</p> <p>Sono comprese le scatole di derivazione per parete o cartongesso, gli accessori per le giunzioni a cassetta, l'eventuale sfilamento del cavo preesistente, la minuteria ed ogni altro onere e magistero per dare il circuito in opera funzionante, cablato e verificato nella capacità di trasmissione e/o alimentazione.</p> <p>TIPO 2G1</p> <p>Per ogni metro EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO UNO/54</p>	€/metro	1,54
91AP.014B		<p>CAVO FTG18OHM1 7G1,5</p> <p>Fornitura, collocazione e cablaggio di cavi flessibili per segnalamento e comando resistenti al fuoco, isolati in gomma di qualità G10 sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1 esente da alogeni non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumo, riempimento in mescola di materiale non igroscopico, guida esterna in mescola LSOH di qualità M1 - LSOH di colore blu; specifici per posa interrata o sottotraccia o su canalette portacavi a vista sia esistente che di nuova installazione. Conforme alle norme:</p> <p>CEI 20-45 Costruzione e requisiti CEI EN 60332-3-24 Propagazione incendio</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		CEI EN 50267-2-1 Emissione gas CEI EN 61034-2 Emissione fumi CEI EN 50362 - CEI EN 50200 Resistenza fuoco CA01.00524 Certificato IMQ Sono comprese le scatole di derivazione per parete o cartongesso, gli accessori per le giunzioni a cassetta, l'eventuale sfilamento del cavo preesistente, la minuteria ed ogni altro onere e magistero per dare il circuito in opera funzionante, cablato e verificato nella capacità di trasmissione e/o alimentazione. TIPO 7G1,5 Per ogni metro EURO	EURO DUE/50 €/metro	2,50
92	AP.18A	RACCORDO MANOMETRO Fornitura e collocazione di raccordo in ghisa malleabile dn 1 1/2" per attacco rapido manometro (compensato a parte) completo di valvola di intercettazione. Compreso materiale idraulico minuto di consumo, filettature e ogni altro onere e magistero per dare l'apparecchiatura in opera a perfetta regola d'arte. Per ciascuno EURO	EURO VENTITOTTO/51 €/cadauno	28,51
93	AP.18B	MANOMETRO A INSERZIONE Fornitura di manometro ad attacco rapido da 0-25 Bar tarato e dotato di certificazione di conformità e origine rilasciata dal costruttore. Per ciascuno EURO	EURO CINQUANTADUE/50 €/cadauno	52,50
94	AP.21	TAPPO DI SCARICO Fornitura, trasporto e posa in opera secondo gli schemi di progetto, di tappo di scarico della rete idrica antincendio costituito da: - Valvola a sfera lucchettabile 1"1/2 - Attacco DN 45 per collegamento manichetta - Tappo DN 45 Compreso raccordi, materiale di consumo e ogni altro onere e magistero per dare lo scarico in opera a perfetta regola d'arte. Per ciascuno EURO	EURO CENTOQUARANTADUE/59 €/cadauno	142,59
95	AP.22	ANCORAGGI A PARETE TUBAZIONI Fornitura e collocazione, a qualsiasi quota dal piano di calpestio, di collare di fissaggio per tubazioni idriche antincendio avente le seguenti caratteristiche: - materiale componente in acciaio - chiusura a doppia vite per carichi pesanti - resistenza alla temperatura minima -30°C e massima 100°C - certificazione antincendio a norma UNI 10779 e UNI 12845 - materiale di isolamento acustico in EPDM resistente ai raggi UV senza alogeni e cloro - larghezza della fascia metallica 25 mm - filettatura di collegamento M10xM12 - vite di congiunzione in acciaio zincato M12/100 mm completa di tassello in plastica e/o metallo per muro, parete in c.a. o solaio. Compreso la foratura del supporto, la posa del tassello, il ripristino del supporto alle originarie condizioni, gli apprestamenti di sicurezza, il rilascio delle certificazioni di conformità e corretta posa in opera e ogni altro onere e magistero per dare il collare in opera a perfetta regola d'arte. Per ciascuno EURO	EURO QUARANTASEI/17 €/cadauno	46,17
96	AP.23	PASSAGGIO TUBI PARETI ANTINCENDIO Esecuzione di foro e intasamento per passaggio di tubazioni e/o cavi e		

Ing Alfonso Collura			Pag. 25	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>cavidotti in pareti e/o strutture REI 60 costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - foratura con specifica attrazzatura a qualsiasi altezza dal piano di calpestio compreso opere provvisionati e sistemi di contrasto; - posa tubazione camicia in lamiara di acciaio inox AIS 304 spessore 0.5 mm - sigillatura finale con schiuma antifuoco intumescente bicomponente addizionata con grafite con resistenza al fuoco fino a REI 120 certificata dal produttore; - ripristini opere murarie <p>e ogni altro onere e magistero per dare il passaggio a perfetta regola d'arte. Per ciascuno EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO SETTANTASETTE/99</p>	€/cadauno	77,99
97	AP.28	<p>SOVRAPPREZZO PORTE REI</p> <p>Sovrapprezzo porte REI per posa su pareti in cartongesso dello spessore totale di 125 mm compreso telaio in acciaio zincato, le zanche a saldare e/o avvitare sulla struttura portante delle pareti, il coprigiunto di chiusura finale con lastre di cartongesso, il rafforzamento eventuale delle strutture portanti della parete, e ogni altro onere e magistero per dare l'infisso in opera munito della relativa certificazione di corretta posa in opera rilasciata dall'installatore sulle specifiche tecniche previste dal costruttore delle porte e inserite nel certificato di omologazione. Per ciascuna EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTOQUINDICI/59</p>	€/cadauno	215,59
98	AP.30A	<p>RIVESTIMENTO LAMINATO IGNIFUGO</p> <p>Fornitura, trasporto e collocazione all'interno di laboratori medici e/o radiografici per qualsiasi altezza dal piano di calpestio di rivestimento in laminato sintetico a forte spessore (≥ 2 mm), con superficie decorativa rispondente alle norme EN 438 e ISO 4586 lavabile e resistente all'acqua, antistatico, idoneo per il settore ospedaliero e per montaggio con adesivo sigillante elastico monocomponente a base poliuretanica e/o a base MS polimerica, costituito da strati di fibre cellulosiche impregnati con resine fenoliche e superficialmente da uno o più strati di fibre cellulosiche impregnate con resine termoindurenti legate insieme con processo ad alta pressione (HPL). Caratteristica di reazione al fuoco certificata B-s2,d0 (per spessore non inferiore a 3 mm). Compreso, la rimozione di pannellature esistenti in legno e/o similari altro materiale esistente, il taglio a misura in corrispondenza di elementi a parete esistenti (apparati di areazione, sistemi di allarme, elementi di illuminazione, ecc.), i risvolti in corrispondenza degli spessori delle pareti, lo smontaggio e rimontaggio di elementi a parete esistenti (climatizzatori, termostati, scatole e prese elettriche, mostrine di porte, ecc.) e ogni altro onere e magistero per dare il rivestimento in opera, nei colori a scelta della D.L., a perfetta regola d'arte. Per ogni metro quadro EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO NOVANTA/85</p>	€/metro quadrato	90,85
99	AP.31	<p>CONTROSOFFITTO A2-s1,d0</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera su struttura esistente di pannelli per controsoffitto 600x600 mm, spessore 15 mm, classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 secondo EN 13501-1, bianco, REI 120 secondo N 13501-2, resistenza all'umidità fino al 95% dell'umidità relativa, isolamento acustico 34 dB secondo EN 20140-9, assorbimento acustico $\alpha_{faw} = 0,10$ (L) secondo ISO 11654, compresi i tagli e gli eventuali sostegni per il mantenimento delle plafoniere e dei sensori esistenti e da installare, e il rilascio della certificazione di reazione al fuoco. PER OGNI mq</p> <p style="text-align: right;">EURO SEDICI/47</p>	€/metro quadrato	16,47
100	AP.32	<p>MODULO DI CONNESSIONE WiFi</p> <p>Fornitura, trasporto, collocazione e cablaggio di modulo tipo WME100</p>		

Ing Alfonso Collura			Pag. 26	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>per la connessione ad una linea di rivelazione convenzionale (centrale di allarme antincendio) di un massimo di 32 dispositivi via radio riportando alla centrale gli stati di allarme e/o guasto. Lo stato di allarme e/o guasto mediante apposito relè dovrà essere riportato alla linea di rivelazione come un rivelatore convenzionale e dovrà essere configurabile da PC via RS232 mediante il software in dotazione "Wirelex-Fire" che dovrà permettere anche di effettuare le verifiche sulla qualità di trasmissione. Il modulo dovrà inoltre avere le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Comunicazione radio bidirezionale. Gestione fino a un massimo di 32 dispositivi via radio Portata del segnale radio: 200m in campo aperto. Gestione fino a 7 canali. Controllo automatico della potenza del segnale radio. Doppia antenna ortogonale che garantisce l'affidabilità della comunicazione. Ottimizzazione automatica della frequenza e del livello di comunicazione, scelta automatica del canale. Frequenza di lavoro: 868.15 MHz - 869.85 Mhz Tipo di modulazione: FSK Potenza irradiata: 5 dBm (3mW) Temperatura di funzionamento: -30°C - +50°C Grado di protezione: IP51C Dimensioni: L 120 x H 160 x P 50mm (senza antenne), peso 330g Assorbimento: 60mA (in allarme) Alimentazione esterna (direttamente dalla centrale o da un alimentatore) Completo di Certificazione Certificazione CPR305/2011 (ex certificazione CPD 89/106/CEE) EN 54-25:2008 ed EN 54-18:2005 opere murarie, viterie di fissaggio e ogni altro onere e magistero per dare l'apparecchio in opera a perfetta regola d'arte. Per ciascuno EURO</p> <p style="text-align: center;">EURO CINQUECENTOTRENTAQUATTRO/69</p>		
101	AP.33	<p>TASTIERA PROGRAMMAZIONE WiFi</p> <p>Fornitura, trasporto, collocazione e cablaggio di tastiera wireless per la configurazione e la supervisione dei dispositivi integrati nel sistema. La tastiera può essere usata sia per la configurazione iniziale e la programmazione dei dispositivi sia per la successiva riprogrammazione. La tastiera dovrà consentire il monitoraggio dello stato dei dispositivi associati e tramite un grafico visualizzabile sul monitor, consentire di analizzare la qualità del segnale radio dei dispositivi. Caratteristiche tecniche:</p> <p>Distanza operativa massima via radio: 200m Capacità di integrare nel sistema fino a 8 tastiere WTU Fino a 30 codici utenti Tastiera retroilluminata Schermo retroilluminato in base allo stato del sistema: verde in stand-by, rosso per allarme o guasto. Protezione tamper antiapertura e contro la rimozione dal muro. Batteria al litio completamente controllata: batteria 9V / 1,2 Ah (durata media 1 anno) Batteria in dotazione Collegamento all'expander tramite wireless o tramite RS232 Temperatura di funzionamento -10°C+55°C Grado di protezione: IP41 Dimensioni: L 130 x H 145 x P 30mm, peso 300g Alimentazione da rete tramite alimentatore esterno in dotazione 220Vca/12-27Vcc Assorbimento da alimentatore esterno o alimentazione esterna: max 40mA. Compreso ogni altro onere e magistero per dare la tastiera perfettamente funzionante e cablata. Per ciascuna EURO</p>	€/cadauno	534,69

Ing Alfonso Collura			Pag. 27	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO TRECENTOOTTANTAQUATTRO/02	€/cadauno	384,02
102	AP.34	<p>MODULO DI ESPANSIONE WiFi</p> <p>Fornitura, trasporto, collocazione e cablaggio a qualsiasi altezza dal piano di calpestio di modulo di ingresso autoalimentato tipo 1IWMBOX controllato mediante resistenza di fine linea che permette la connessione di altri dispositivi al sistema di rivelazione. Individua l'interruzione o il corto circuito della linea di connessione e ne invia lo stato alla centrale. Un LED di segnalazione bicolore indica lo stato del modulo ed il livello delle batterie. E' dotato di un contenitore plastico con grado di protezione IP65.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>Comunicazione radio bidirezionale.</p> <p>Distanza massima tra modulo ed expander: 200m in campo aperto</p> <p>Controllo automatico della potenza del segnale radio.</p> <p>Doppia batteria al litio completamente controllata: batteria primaria CR123A, (durata media 6,5 anni), batteria secondaria CR2032A (durata media 12 mesi)</p> <p>Batterie in dotazione</p> <p>Trasmissione immediata degli stati di: allarme, guasto, asportazione.</p> <p>Frequenza di lavoro: 868MHz</p> <p>Tipo di modulazione: FSK</p> <p>Canali Operativi: 7</p> <p>Potenza Irradiata: 5dBm (3 mW)</p> <p>Temperatura di funzionamento: -30°C+55°C</p> <p>Completo di Certificazione Certificazione CPR305/2011 (ex certificazione CPD 89/106/CEE) EN54-18 ed EN54-25:2008 opere murarie, viterie di fissaggio, cablaggi, connessioni, tarature, regolazioni e implementazioni, e ogni altro onere e magistero per dare il l'apparecchio in opera a perfetta regola d'arte.opere murarie, viterie di fissaggio e ogni altro onere e magistero per dare il l'apparecchio in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ciascuno EURO</p>		
		EURO TRECENTOCINQUANTASETTE/45	€/cadauno	357,45
103	AP.35	<p>MODULO DI USCITA</p> <p>Fornitura e collocazione per qualsiasi altezza dal piano di calpestio di Modulo di uscita con alimentazione esterna tipo 1OWMBOX in grado di comandare lo stato di un relè con contatti liberi da potenziale che può essere configurato con contatti NC o NA. Il modulo consente anche la supervisione dei dispositivi connessi. Un LED di segnalazione bicolore indica lo stato del modulo., completo di contenitore plastico con grado di protezione IP65.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>Comunicazione radio bidirezionale.</p> <p>Distanza massima tra modulo ed expander: 200m in campo aperto</p> <p>Controllo automatico della potenza del segnale radio.</p> <p>Trasmissione immediata degli stati di: allarme, guasto, asportazione.</p> <p>Frequenza di lavoro: 868 MHz</p> <p>Tipo di modulazione: FSK</p> <p>Canali Operativi: 7</p> <p>Potenza Irradiata: 5dBm (3 mW)</p> <p>Temperatura di funzionamento: -30°C+55°C</p> <p>Dimensioni contenitore: L 136mm x H 96mm x P 57mm</p> <p>Portata del contatto: 2A (max 30Vcc)</p> <p>Assorbimento modulo: 50mA</p> <p>Alimentazione esterna 24Vcc (12-27 Vcc)</p> <p>Completo di Certificazione Certificazione CPR305/2011 (ex certificazione CPD 89/106/CEE) EN54-18 ed EN54-25:2008 opere murarie, viterie di fissaggio, cablaggi, connessioni, tarature, regolazioni e implementazioni, e ogni altro onere e magistero per dare il l'apparecchio in opera a perfetta regola d'arte.</p>		

Ing Alfonso Collura			Pag. 28	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
104	AP.36	<p>Per ciascuno EURO EURO TRECENTOSESSANTANOVE/95</p> <p>RILEVATORI DI FUMO WiFi Fornitura, trasporto, cablaggio e collocazione a qualsiasi altezza del piano di calpestio di rilevatore ottico di fumo a riflessione tipo Tyndall avente le seguenti caratteristiche: Comunicazione radio bidirezionale Distanza massima tra sensore ed expander: 200m in campo aperto Controllo automatico della potenza del segnale radio. Doppia batteria al litio completamente controllata: batteria primaria CR123A, (durata media 5 anni), batteria secondaria CR2032A (durata media 2 mesi) Batterie in dotazione Trasmissione immediata degli stati di: allarme, guasto, asportazione. Base inclusa Test magnetico Elevata reiezione agli allarmi impropri. Frequenza di lavoro: 868 MHz Tipo di modulazione: FSK Canali Operativi: 7 Potenza Irradiata: 5dBm (3 mW) LED bicolore posto al centro del sensore che permette la visibilità a 360° Temperatura di funzionamento -10°C+55°C Grado IP21C Dimensioni: diametro 110mm x P65mm, peso 130g (base inclusa) Completo di Certificazione CPR305/2011 (ex certificazione CPD 89/106/CEE) EN54-7:2000 + A1:2002 + A2:2006 ed EN54-25:2008, opere murarie, viterie di fissaggio e ogni altro onere e magistero per dare il rilevatore in opera a perfetta regola d'arte. Per ciascuno EURO</p>	€/cadauno	369,95
105	AP.37	<p>EURO QUATTROCENTO/46</p> <p>PULSANTE ALLARME ANTINCENDIO WiFi Fornitura, trasporto, cablaggio e collocazione a qualsiasi altezza del piano di calpestio di pulsante di allarme antincendio trasmissione su rete Wireless in materiale plastico con ripristino mediante rotazione dell'apposita chiave fornita in dotazione. Il pulsante invia un messaggio di guasto se viene asportato dalla propria sede; dotato di LED bicolore (rosso e verde) posto all'interno della finestra del pulsante per garantire l'indicazione ottica relativa allo stato del pulsante e della carica delle batterie ripetuta attraverso apposito simbolo grafico che fornisce le informazioni sull'attivazione del pulsante stesso. Il pulsante deve avere le seguenti caratteristiche: Comunicazione radio bidirezionale. Distanza massima tra pulsante ed expander: 200m in campo aperto Controllo automatico della potenza del segnale radio. Doppia batteria al litio completamente controllata: batteria primaria CR123A, (durata media 6 anni), batteria secondaria CR2032A (durata media 2 mesi) Batterie in dotazione Trasmissione immediata degli stati di: allarme, guasto, asportazione. Frequenza di lavoro: 868 MHz Tipo di modulazione: FSK Canali Operativi: 7 Potenza Irradiata: 5dBm (3 mW) Temperatura di funzionamento: -10°C+55°C Dimensioni: L86 x H86 x P59mm, peso 186g (senza batterie) Completo di Certificazione CPR305/2011 (ex certificazione CPD 89/106/CEE) EN54- 11:2001+A1:2005 ed EN54-25:2008, opere murarie, viterie di fissaggio e ogni altro onere e magistero per dare il pulsante in opera a perfetta regola d'arte.</p>	€/cadauno	400,46

Ing Alfonso Collura			Pag. 29	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Per ciascuno EURO EURO QUATTROCENTOOTTANTASETTE/10	€/cadauno	487,10
106	AP.38	MODULO WiFi CENTRALE Fornitura e cablaggio di modulo di commutazione e interfaccia segnali WiFi della centrale di allarme incendi. Frequenza di funzionamento 868-870Mhz. 7 canali, alimentazione esterna 24Vdc. Possibilità di collegare fino a 32 dispositivi radio serie 6 se si utilizzano moduli I/O. Per ciascuno EURO		
		EURO TRECENTOTRENTATRE/61	€/cadauno	333,61
107	AP.41	ALTOPARLANTE Fornitura, trasporto e collocazione a qualsiasi altezza dal piano di calpestio di altoparlante avvisi emergenza avente le seguenti caratteristiche: altoparlante 165 mm full-range. Trasformatore con potenza 6-3-1,5 W 100 V, risposta in frequenza 170÷18.500 Hz, Sensibilità EN54: 96,6 dB, SPL max. 106,1 dB. Angolo di dispersione 180° x 180°. Struttura in Metallo temperatura di funzionamento -20÷80 °C colore bianco RAL 9010. Bloccaggio a vite. Completo di morsetto ceramico con termofusibile. Certificato EN54-24. 98,3 dB Compreso opere murarie me loro ripristino, cablaggi, collegamenti, attivazione e ogni altro onere e magistero per dare l'altoparlante in opera a perfetta regola d'arte. Per ciascuno EURO		
		EURO CENTOSETTANTAOTTO/88	€/cadauno	178,88
108	AP.42	CENTRALE DI ALLARME Fornitura, cablaggio e attivazione dicentrale di allarme incendi a logica indirizzata con 1 loop CLIP avente le seguenti caratteristiche: linee in grado di garantire il collegamento di 99 rivelatori e 99 moduli; compresa uscite sirene e altoparlante di allarme con uscita a relè per allarme generale e guasto. uscita seriale per download/upload programmazioni o per stampante e di display LCD grafico con 8 righe da 20 caratteri ciascuna. con possibilità di programmare scritte da 16 caratteri per punto e 16 caratteri per zona.gestione di 50 zone geografiche e 100 gruppi con operatori logici (AND.OR. DEL. ecc.) e capacità di archivio di 500 eventi. Accumulatore al Pb da 12 V 7Ah batteria 12V a 7Ah Auto programmazione delle linee con riconoscimento doppi indirizzi e un sistema di segnalazione di necessità di manutenzione per i rivelatori.Certificata CPR in conformità alla EN 54-2 e EN 54-4. Dimensioni:366mm x 265mm x 111mm. Alimentazione da rete 230Vca. Alimentatore standard 1.8A. Corrente ausiliaria a 24Vcc di 1A. Ricarica di due batterie 12Vcc 7Ah. Compreso opere mnurarie e loro ripristino, collegamenti elettrici e di trasmissione dati, cablaggi, registrazione messaggi di allarme, attivazione e ogni altro onere e magistero per dare la centrale fuzionante a perfetta regola d'artee in conformità alle vigenti norme. Per ciascuna EURO		
		EURO DUEMILASETTECENTOVENTIDUE/51	€/cadauno	2.722,51
109	AP.43	INTERFACCIA RADIOFREQUENZA Fornitura, trasporto, collocazione e gablaggio di dispositivo a radiofrequenza che permette di interfacciare dispositivi antincendio radio con sistemi antincendio intelligenti e indirizzabili cablati che usano un protocollo		

Ing Alfonso Collura			Pag. 30	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>di comunicazione proprietario. Il dispositivo contiene un ricetrasmittitore che permette una comunicazione radio bidirezionale con i dispositivi di rivelazione e segnalazione antincendio wireless Notifier NRX ed una serie di driver che permettono la comunicazione via cavo (linea) con il pannello di controllo. Il dispositivo deve essere a norma EN54-25, EN54-17 ed EN54-18 e rispettare i requisiti di cui agli standard EN 300 220 ed EN 301 489 per la conformità alla Direttiva R&TTE.</p> <p>Corrente di linea in funzionamento normale (comunicazione ogni 5 s con LED verde intermittente): fino a 3,4 mA max a seconda della configurazione RF (scenario peggiore 32 dispositivi in configurazione a stella).</p> <p>Corrente di accensione LED sul loop (max): rosso 4 mA, ambra 5,3 mA.</p> <p>Tempo di inializzazione all'accensione: 2 s (tipico).</p> <p>Frequenza radio: 865-870 MHz (fino a 18 canali). Potenza di uscita RF: 14 dBm (max). Portata: 400 m (tipico in aria libera).</p> <p>Massimo numero di dispositivi RF controllabili: 32.</p> <p>Umidità relativa: dal 10% al 93% (senza condensa).</p> <p>Cablaggio: 0,75 mmq - 2,5 mmq max. Isolatore di Linea.</p> <p>Il dispositivo è a norma EN54-17 deve rispettare i requisiti di cui agli standard EN 300 220 ed EN 301 489 per la conformità alla Direttiva R&TTE. NECESSITA DI B501-AP.</p> <p>Compreso batterie, calraggi, configurazione alle logiche esistenti e di campo, e ogni altro onere e magistero per dare il dispositivo in oera a perfette regola d'arte.</p> <p>Per ciascuno EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO OTTOCENTOCINQUANTAQUATTRO/30</p>	€/cadauno	854,30
110	AP.44	<p>RIPETITORE RADIO</p> <p>Fornitura, trasporto, cablaggio e attivazione di ripetitore radio NRX-REP è un dispositivo a radiofrequenza alimentato a batteria, progettato per essere impiegato. Completo di ricetrasmittitore integrato in un sistema antincendio indirizzabile tramite un protocollo di comunicazione proprietario. Il ripetitore si inserisce nella stessa base dei sensori wireless, la B501RF.</p> <p>Il dispositivo utilizzato per ampliare la zona di copertura radio del sistema di rivelazione antincendio deve essere a norma EN54-25 ed EN54-18, e rispettare i requisiti di cui agli standard EN 300 220 ed EN 301 489 per la conformità alla Direttiva R&TTE.</p> <p>Corrente di standby: 120 A a 3 V CC (tipica in modo di funzionamento normale)</p> <p>Corrente LED rosso: 4 mA max Tempo di risincronizzazione: 35 s (tempo max dall'accensione del dispositivo alla normale comunicazione RF quando la rete è attiva)</p> <p>Batterie: n°4 con durata garantita di 4 anni a 25oC</p> <p>Frequenza radio: 865-870 MHz; Potenza di uscita RF: 14 dBm (max) Range: 500 m (tipico in aria libera)</p> <p>Umidità relativa di funzionamento dal 10% al 93% senza condensa, e ogni altro nere e magistero per dare il dispositivo cablato e attivato.</p> <p>Per ciascuno EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUECENTOTRENTASEI/97</p>	€/cadauno	536,97
111	AP.47	<p>ESTRATTORE CENTRIFUGO</p> <p>Fornitura, trasporto e collocazione in copertura di estrattore centrifugo compatto a getto orizzontale costituito da base, supporti, piastra porta motore con rete di protezione in filo elettrosaldato e zincato, copertura di protezione dagli agenti atmosferici in materiale plastico (ABS), girante centrifuga con pale rovesce in lamiera zincata; girante calettata sulla sporgenza albero di un motore elettrico unificato (IEC34/01) con ventilazione esterna, portezione IP55 c.l.F accoppiata con motore monofase 230 V 50 Hz a velocità singola; serranda a gravità in lamiera zincata.</p>		

Ing Alfonso Collura			Pag. 31	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - portata massima 2400 mc/h - velocità 1320 giri/min - ingombro massimo Dn 600 mm - piastra di ancoraggio Dn 500 mm <p>Compresso fissaggi in copertura, opere murarie e loro ripristino per qualsiasi natura e tipologia, ripristino della guaina di impermeabilizzazione, ripristino del sistema di coibentazione, ripristino dei massetti e delle pavimentazioni in copertura con materiali analoghi a quelli esistenti, saturazione del foro di raccordo con il solaio attraverso schiuma antifiama a resistenza garantita, l'alimentazione elettrica a partire dal quadro posizionato a piano terra con cavidotto in orizzontale all'interno di controsoffitto e verticale in tubazione su caveido in materiale termoplastico non propagante la fiamma e a bassa emissione di fumi, cablaggi alla centrale di allarme antincendio compreso del relativo sensore, la rimozione dei materiali di risulta e conferimento a discarica, rilascio delle certificazioni di conformità e ogni altro onere e magistero per dare l'apparecchiatura in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ciascuno EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO DUEMILACINQUECENTOESSANTA/03</p>	€/cadauno	2.560,03
112	AP.014C	<p>CAVO FTG18OHM1 5G1,5</p> <p>Fornitura, collocazione e cablaggio di cavi flessibili per segnalamento e comando resistenti al fuoco, isolati in gomma di qualità G10 sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1 esente da alogeni non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumo, riempimento in mescola di materiale non igroscopico, guida esterna in mescola LS0H di qualità M1 - LS0H di colore blu; specifici per posa interrata o sottotraccia o su canalette portacavi a vista sia esistente che di nuova installazione. Conforme alle norme:</p> <p>CEI 20-45 Costruzione e requisiti CEI EN 60332-3-24 Propagazione incendio CEI EN 50267-2-1 Emissione gas CEI EN 61034-2 Emissione fumi CEI EN 50362 - CEI EN 50200 Resistenza fuoco CA01.00524 Certificato IMQ</p> <p>Sono comprese le scatole di derivazione per parete o cartongesso, gli accessori per le giunzioni a cassetta, l'eventuale sfilamento del cavo preesistente, la minuteria ed ogni altro onere e magistero per dare il circuito in opera funzionante, cablato e verificato nella capacità di trasmissione e/o alimentazione.</p> <p>TIPO 5G1,5</p> <p>Per ogni metro EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO TRENTASEI/20</p>	€/metro	36,20
113	AP.24A	<p>REVISIONI IDRANTI UNI 45</p> <p>Compenso per la revisione di idranti a muro UNI 45 esistenti compreso sostituzione lance, sportelli danneggiati, cartelli, piccole raccorderie, manichette, smontaggio di tappi esistenti all'esterno per l'innesto alle nuove montanti e/o discendenti a qualsiasi altezza dal piano di calpestio, raccorderie e quanto altro necessario per rifunzionalizzare l'idrante a regola d'arte.</p> <p>Per ogni intervento</p> <p>A CORPO</p> <p style="text-align: right;">EURO SETTANTASETTE/61</p>	€/a corpo	77,61
114	AP.48	<p>INTERRUTTORE 630 A 36 KA</p> <p>Fornitura e collocazione su quadro elettrico esistente di interruttore di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale</p>		

Ing Alfonso Collura			Pag. 32	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>fino a morsettieria. Serie IT tipo Megatiker. Potere di interruzione secondo Norma EN60947-2. Compreso di bobina di sgancio in emergenza 48 V, sostituzione di sezionatore esistente, verifica morsetteria, cablaggi, materiale elettrico di consumo, cavi di qualsiasi sezione e lunghezza, maggiorazioni per interventi su quadro esistente, e quanto altro necessario per dare l'apparecchiatura in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ciascuno EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUEMILACENTOCINQUE/41</p>	€/cadauno	5.105,41
115	AP.49	<p>BOBINA DI SGANCIO 24V</p> <p>Fornitura e posa in opera di bobina di sgancio emergenza 24V da inserire su interruttore da quadro esistente compreso morsetterie, materiale elettrico di consumo e quanto altro necessario.</p> <p>Per ciascuna EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTOSEDICI/44</p>	€/cadauno	216,44
116	AP.50	<p>INTERRUTTORE 4P 20A - 6KA</p> <p>Fornitura e collocazione su quadro elettrico di interruttore di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettieria, Potere di interruzione secondo la Norma EN60898.</p> <p>Icn= 20 A - Curva D - 4P Potere di interruzione 6 KA Completo di blocco differenziale 4P In<=32A - Idn= 0,03 A</p> <p>Per ciascuno EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTROCENTOQUINDICI/15</p>	€/cadauno	415,15
117	AP.51	<p>INTERRUTTORE 2P 10A P.I.6KA</p> <p>Fornitura e collocazione su quadro elettrico di interruttore di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettieria, Potere di interruzione secondo la Norma EN60898.</p> <p>Icn= 10 A - Curva D - 1P+N - Potere di interruzione 6 KA Completo di blocco differenziale 2P In<=25A - Idn= 0,03 A</p> <p>Per ciascuno EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTOTRENTATRE/06</p>	€/cadauno	233,06
118	AP.52	<p>SCARICATORE SOVRATENSIONI</p> <p>Fornitura e collocazione su quadro elettrico di Limitatore di sovratensione (SPD) T2 20KA 3P+N con contatto ausiliario, contatti 1NO/NC, corrente massima di scarica 6KA, norma di riferimento EN 61643-11 - IEC 61643-1, completo di interruttore a fusibili 4P cilindrici tipo gG; A.C.R. (Alta capacità di rottura) Corrente nominale: 20 A. Senza segnalatore. 10,3 x 38 mm. Tensione: 500 Vac Potere d'interruzione 100kA norma di riferimento EN 60269-1</p> <p>Per ciascuno EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO DUECENTOTRENTATRE/06</p>	€/cadauno	233,06
119	AP.53	<p>LAMPADE SPIA</p> <p>Fornitura e collocazione su quadro elettrico di portalampada per segnalazione con LED rosso a 110-400Vac - 1 modulo completo di sezionatore a fusibili 3P+N - 20A - 400V - fusibili tipo T (8,5x31,5 mm) - 4 moduli compreso di fusibili cilindrici</p> <p>Per gruppo di tre lampade EURO</p> <p style="text-align: right;">EURO NOVANTASEI/68</p>	€/cadauno	96,68
120	AP.54A	<p>CAVO FG7OR 5G16</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conduttore in corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5, tensione nominale 0,6/1 KV conforme alle norme: CEI 20-13 - CEI UNEL 35375 per Costruzione e requisiti CEI EN 60332-1-2 Propagazione fiamma CEI 20-22 II Propagazione incendio CEI EN 50267-2-1 Emissione gas 2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. CAVO 5G16 Per ogni metro</p>	EURO SETTE/03 €/metro	7,03
121	AP.54B	<p>CAVO FG7OR 5G4 Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, conduttore in corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5, tensione nominale 0,6/1 KV conforme alle norme: CEI 20-13 - CEI UNEL 35375 per Costruzione e requisiti CEI EN 60332-1-2 Propagazione fiamma CEI 20-22 II Propagazione incendio CEI EN 50267-2-1 Emissione gas 2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. CAVO 5G4 Per ogni metro</p>	EURO CINQUE/12 €/metro	5,12