



## REGIONE SICILIANA

Assessorato dei Beni Culturali e dell'identità Siciliana  
Dipartimento dei Beni Culturali e dell'identità Siciliana  
**Biblioteca Regionale Universitaria di Catania**

### NUOVA SEDE DELLA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DI CATANIA - RESTAURO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL COMPLESSO MONUMENTALE DELL'EX COLLEGIO DEI GESUITI

## PROGETTO DEFINITIVO



**IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**  
Arch. Irene Donatella Aprile

#### PROGETTISTA

Arch. Salvatore Sorbello

#### CONSULENTI ALLA PROGETTAZIONE

Dott.ssa Adriana Pizzino  
(Responsabile biblioteca)

Geom. Giuseppe Longhitano

#### CO-PROGETTISTI

Geom. Alfio Di Raimondo

Geom. Santino Bevacqua

#### COLLABORATORE

Arch. Tiziana Consoli

ELABORATO

### Elenco prezzi

REVISIONE	DATA	AGGIORNAMENTI	SCALA	CODICE FILE	NOME
			-	Rel.EC03.pdf	T. CONSOLI
					A. D. RAIMONDI
					S. SORBELLO
					REL.
					EC03

				Pag. 1
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite senza Analisi</b>		
96	1.7.16.1	Scavo di minitrincea atta alla posa di condotte flessibili, realizzato con scavo a cielo aperto di ridotte dimensioni (cm 20 per cm 120) con idonee frese scava canali a disco montate su macchine operatrici, eseguito in ambito extraurbano.Nel prezzo oltre lo scavo è compreso l'onere per la redazione e consegna, in copia cartacea e digitale, del rilievo di dettaglio plano altimetrico della condotta (o cavo) posata. in terreni di qualunque natura, ivi comprese anche le pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso e pavimentazioni di marciapiedi, ad eccezione di terreni ove sono presenti trovanti di dimensioni fino a cinque volte la larghezza dello scavo, o in presenza di manufatti in calcestruzzo o di rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento fino a 20 N/mm <sup>2</sup>  EURO VENTiquATTRO/21	€/metro	24,21
97	2.2.1.1	Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m <sup>3</sup> 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 8 cm  EURO TRENTA/44	€/metro quadrato	30,44
98	2.3.1.1	Vespaio di pietrame calcareo, lavico o arenario forte, da utilizzarsi per sottopavimentazione, collocato con mezzo meccanico e formato con pietrame idoneamente disposto od altro materiale a scelta della D.L., compreso quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. con materiali provenienti da cava  EURO SESSANTAOTTO/13	€/metro cubo	68,13
99	3.1.4.1	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (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 C35/45  EURO DUECENTOVENTINOVE/60	€/metro cubo	229,60
100	3.1.4.3	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (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 elevazione per lavori edili C35/45  EURO DUECENTOQUARANTASEI/61	€/metro cubo	246,61
101	3.2.1.2	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in calcestruzzo armato escluse quelle intelaiate  EURO DUE/71	€/chilogrammo	2,71
102	3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. EURO TRENTAOTTO/59	€/metro quadrato	38,59
103	5.1.8	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione in piastrelle di Klinker ceramico in monocottura, non assorbente, non gelivo, di 1ª scelta, con superficie smaltata, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regolo escluso il sottofondo, compreso la boiacatura con prodotto speciale per la stuccatura e la sigillatura dei giunti. EURO CINQUANTANOVE/47	€/metro quadrato	59,47
104	5.1.10.1	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici EURO DICIANNOVE/99	€/metro quadrato	19,99
105	5.1.12.2	Fornitura e collocazione di pavimento in cotto siciliano prodotto in stabilimento, delle dimensioni a scelta della D.L., in opera in conformità ai disegni di progetto, con collanti o malta di cemento dosata a 250 kg e boiacca, compreso il livellamento del sottofondo, la colatura del cemento colorato e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. dello spessore di 2,7 cm EURO OTTANTAOTTO/29	€/metro quadrato	88,29
106	6.2.14.1	Fornitura e collocazione di "basole" conformi alle norme UNI EN 1341/2003, di larghezza pari a 40 cm e lunghezza compresa fra 40 e 60 cm, bocciardate a macchina, per pavimentazioni in opera compresi la pulitura e quanto altro occorrente, in opera su idoneo sottofondo da compensarsi a parte, per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spessore 12 cm - in pietra lavica. EURO DUECENTOQUARANTANOVE/73	€/metro quadrato	249,73
107	7.1.2	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e 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 QUATTRO/00	€/chilogrammo	4,00
108	7.1.3	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 provvisorie 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 TRE/02	€/chilogrammo	3,02
109	7.2.12	Fornitura e posa in opera di vernice intumescente a solvente per protezione da carico d'incendio di strutture in acciaio, nuove o vecchie, zincate o non zincate, calcolato con le modalità previste dalla circolare del Ministero degli Interni n. 91/61. Il trattamento antincendio dovrà essere eseguito mediante applicazione a spruzzo, a pennello o con pompa airless, dato in opera a qualsiasi altezza, sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione. Prima di procedere all'applicazione del rivestimento intumescente, il supporto dovrà essere accuratamente pulito al fine di eliminare tracce di unto o grasso. La preparazione preventiva delle strutture varierà a seconda del tipo di supporto da trattare e, più precisamente: le strutture in acciaio nuove o vecchie non zincate dovranno essere		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>preventivamente sabbiare con grado SA 2 + ½ (metallo quasi bianco) e protette con mano di fondo anticorrosivo a rapida essiccazione;</p> <p>le strutture in acciaio nuove o vecchie zincate, andranno preventivamente trattate con mano di primer di attacco di fondo compatibile con la vernice intumescente impiegata. Lo spessore della protezione antincendio per conseguire il valore di resistenza al fuoco richiesto (R30, R45, R60, R90) sarà determinato in conformità alle certificazioni rilasciate da laboratori autorizzati dal Ministero degli Interni e/o attraverso calcoli analitici redatti da tecnici competenti abilitati. Nel prezzo è compreso il tiro in alto dei materiali, ed ogni altro onere per dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi la sabbiatura, il trattamento anticorrosivo ed il primer d'attacco.</p> <p>- misurato al m², per ogni 500 micron o frazione di vernice in opera (film secco)</p> <p>EURO TRENTACINQUE/39</p>	€/metro quadrato	35,39
1108.3.7		<p>Fornitura e collocazione di portone esterno in legno castagno stagionato ad una o due ante, eseguito in conformità ai disegni o ai tipi esistenti, spessore finito non inferiore a 80 mm, del tipo massiccio completo di telaio dello stesso legno castagno, ammorsato alla muratura con "scironi" all'antica in numero non inferiore a quattro per ogni "paranta", incernierato con il sistema antico "a cerniere", avvitate alla "paranta" in numero non inferiore a sei per ogni paranta. Dovranno essere garantite le seguenti prestazioni:</p> <p>classe di permeabilità all'aria 2 (UNI EN 12207);</p> <p>classe di tenuta all'acqua 4A (UNI EN 12208);</p> <p>classe di resistenza al vento 2 (UNI EN 12210);</p> <p>trasmissione 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 e comunque compresa fra 1,2 e 1,7 W/(m²/K); marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. Completo di saliscendi all'antica e chiusura con serratura anch'essa all'antica con "chiave" e quanto altro occorrente, in opera compresi i lavori di falegnameria e murari.</p> <p>EURO MILLEOTTOCENTOTRENTAQUATTRO/45</p>	€/metro quadrato	1.834,45
1118.3.9		<p>Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave.</p> <p>EURO CINQUECENTOVENTI/65</p>	€/metro quadrato	520,65
1129.1.1		<p>Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo 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.</p> <p>EURO VENTITRE/38</p>	€/metro quadrato	23,38
129.1.3		<p>Intonaco per interni eseguito con gesso scagliola dello spessore complessivo non superiore a 1,5 cm sul grezzo senza traversato, compreso l'onere per la formazione di spigoli e angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO SEDICI/20</p>	€/metro quadrato	16,20
139.1.4		<p>Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>		

				Pag. 4
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
113	11.3.1	<p>Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO DODICI/62</p>	€/metro quadrato	12,62
114	12.1.3	<p>Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore minimo di 4 mm, con armatura in poliestere e una flessibilità al freddo certificata di - 10 °, con destinazione d'uso certificata dal produttore come: strato intermedio, strato a finire , multistrato a vista. La membrana sarà posta a qualsiasi altezza, per superfici orizzontali od inclinate, in unico strato, in opera a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm, compresa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compresi risvolti di raccordo con le pareti per una altezza minima di 20 cm, tiri in alto, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO VENTIDUE/19</p>	€/metro quadrato	22,19
115	12.2.1.2	<p>Fornitura e posa in opera di massetto isolante con inerte leggero inorganico che garantisca un <math>\lambda = 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, dato in opera per lastrici solari, con peso specifico <math>4000 \div 5000 \text{ N/m}^3</math>, battuto e spianato anche secondo pendenze, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, confezionato con cemento tipo 32.5 R e.</p> <p>con perlite espansa</p> <p>EURO DICIANNOVE/19</p>	€/metro quadrato	19,19
116	14.1.1.1	<p>Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Comprese 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. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.</p> <p>con cavo di tipo FS17</p> <p>EURO TRECENTOSETTANTASETTE/17</p>	€/metro cubo	377,17
117	14.1.3.1	<p>Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, 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. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso 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>con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavi di tipo FS17</p> <p>EURO QUARANTADUE/78</p>	€/cadauno	42,78
118	14.1.8.2	<p>Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con</p> <p>EURO QUARANTASETTE/51</p>	€/cadauno	47,51

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese 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. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.</p> <p>monofase, conduttori tipo FS17 di sezione 2,5mm<sup>2</sup></p> <p>EURO QUARANTACINQUE/36</p>	€/cadauno	45,36
119	14.2.1.2	<p>Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, 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 incasso per parete o cartongesso 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. Comprese 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.</p> <p>con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm<sup>2</sup></p> <p>EURO CINQUANTADUE/86</p>	€/cadauno	52,86
120	14.2.3.1	<p>Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale.</p> <p>presa 2P+t 10/16A - 1 modulo</p> <p>EURO UNDICI/80</p>	€/cadauno	11,80
121	14.2.3.2	<p>Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale.</p> <p>presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli</p> <p>EURO DICIASSETTE/20</p>	€/cadauno	17,20
122	14.2.3.3	<p>Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale.</p> <p>presa interbloccata 2P+t 10/16A - con interruttore magnetotermico 1P+N 16A 3kA - 2 moduli</p> <p>EURO NOVANTA/60</p>	€/cadauno	90,60
123	14.2.3.4	<p>Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale.</p> <p>presa interbloccata 2P+t 10/16A Universale - con interruttore magnetotermico 1P+N 16A 3kA - 3 moduli</p> <p>EURO NOVANTASETTE/96</p>	€/cadauno	97,96
124	14.3.9.10	<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</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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'onera 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. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x2.5mm <sup>2</sup> +T EURO QUARANTANOVE/61	€/cadauno	49,61
125	14.3.9.11	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'onera 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. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x4mm <sup>2</sup> +T EURO CINQUANTADUE/50	€/cadauno	52,50
126	14.3.9.12	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'onera 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. compresi i fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K da 2x6mm <sup>2</sup> +T EURO CINQUANTASEI/14	€/cadauno	56,14
127	14.3.10.4	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. canale in PVC fino a 12000mm <sup>2</sup> EURO CINQUANTASEI/30	€/metro	56,30
128	14.3.11.2	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D25mm EURO CINQUE/24	€/metro	5,24
129	14.3.11.3	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D32mm EURO CINQUE/67	€/metro	5,67
130	14.3.13.2	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffratura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutatura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 160x130x70 EURO NOVE/71	€/cadauno	9,71
131	14.3.13.3	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffratura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutatura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 196x152x70 EURO UNDICI/35	€/cadauno	11,35
132	14.3.13.4	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffratura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutatura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 392x152x70 EURO DICIANNOVE/40	€/cadauno	19,40
133	14.3.13.5	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffratura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutatura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. Scatola di derivazione da incasso fino a 516x294x80 EURO CINQUANTATRE/13	€/cadauno	53,13
134	14.3.17.12	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. 1x120mm² EURO TRENTAUNO/44	€/metro	31,44
135	14.3.17.15	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. 1x240mm² EURO CINQUANTAOTTO/25	€/metro	58,25
136	14.3.18.1	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 verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero.		



N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		cavo FG16(o)M16 sez. 1x10mm <sup>2</sup> EURO CINQUE/53	€/metro	5,53
137	14.3.18.2	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 verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, 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)M16 sez. 1x16mm <sup>2</sup> EURO SETTE/23	€/metro	7,23
138	14.3.18.3	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 verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, 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)M16 sez. 1x25mm <sup>2</sup> EURO NOVE/63	€/metro	9,63
139	14.3.18.21	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 verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, 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)M16 sez. 3x1,5mm <sup>2</sup> EURO TRE/75	€/metro	3,75
140	14.3.18.23	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 verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, 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)M16 sez. 3x4mm <sup>2</sup> EURO SEI/55	€/metro	6,55
48	14.3.21.1	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 25 mm <sup>2</sup> EURO SEI/29	€/metro	6,29
49	14.3.22.1	Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m EURO NOVANTASEI/79	€/cadauno	96,79
143	14.4.1.6	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 zincato 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. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche		



N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
144	14.4.2.1	<p>che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra.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/mm<sup>2</sup> in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm<sup>2</sup>. 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. 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. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in operaIl 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. La superficie è calcolata come sola superficie frontale al metro quadro (LxH). per profondità fino a 800mm e corrente nominale oltre i 160A EURO QUATTROMILATRECENTOTRENTADUE/41</p> <p>Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico tipo PowerCenter, 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.</p> <p>Le sbarre e i conduttori saranno dimensionati per sopportare le sollecitazioni termiche e dinamiche corrispondenti ai valori della corrente nominale e per i valori delle correnti di corto circuito richiesti. Le sbarre dovranno essere preferibilmente a profilo continuo;</p> <p>saranno fissate alla struttura tramite supporti isolati a pettine e saranno disposte in modo da permettere eventuali modifiche future, il numero e la sezione dovranno essere adeguate alla In richiesta. I collegamenti tra sistemi sbarre orizzontali e verticali saranno realizzati mediante fazzoletti di giunzione standard. Le sbarre principali saranno predisposte per essere suddivise, in sezioni pari agli elementi di scomposizione del quadro, e consentiranno ampliamenti su entrambi i lati. Nel caso di installazione di sbarre di piatto, queste ultime saranno declassate del 20% rispetto alla loro portata nominale.Per correnti da 160 A a 630 A gli interruttori saranno alimentati direttamente dalle sbarre principali mediante bandella flessibile dimensionata in base alla corrente nominale dell'interruttore stesso. Per correnti oltre i 630 A gli interruttori saranno alimentati direttamente dalle sbarre principali mediante barra in rame dimensionata in base alla corrente nominale dell'interruttore stesso. tutti i cavi di potenza, superiori a 50 mm<sup>2</sup>, entranti o uscenti dal quadro non avranno interposizione di morsettiere;</p> <p>si attesteranno direttamente agli attacchi posteriori degli interruttori alloggiati sul retro del quadro in una zona opportunamente predisposta. L'ammarraggio dei cavi avverrà su specifici accessori di fissaggio. Le sbarre saranno identificate con opportuni contrassegni autoadesivi a seconda della fase di appartenenza così come le corde saranno equipaggiate con anellini terminali colorati. tutti i conduttori ausiliari si attesteranno a delle morsettiere componibili su guida posizionate in canalina laterale o nella parte posteriore del quadro, con diaframmi dove necessario, che saranno adatte, salvo diversa prescrizione, ad una sezione di cavo non inferiore a 6 mm<sup>2</sup> E' compreso inoltre l'onere dei cablaggi con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm<sup>2</sup> in base agli assorbimenti stimati. 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. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quant'altro necessario per dare i quadri perfettamente in operaIl 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</p>	€/metro quadrato	4.332,41

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali d'uso e manutenzione. La superficie è calcolata come la somma della superficie frontale al metro quadro più la profondità in m (LxH + p) Per segregazione forma 3 EURO CINQUEMILASEICENTOTREDICI/96	€/metro quadrato	5.613,96
145	14.4.4.11	Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP55 con portella 36 moduli EURO CENTOTRENTATRE/51	€/cadauno	133,51
146	14.4.4.13	Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP55 con portella 72 moduli EURO TRECENTOTRENTAOTTO/93	€/cadauno	338,93
147	14.4.5.1	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 morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A EURO VENTISEI/50	€/cadauno	26,50
148	14.4.5.5	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 morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A EURO SETTANTA/78	€/cadauno	70,78
149	14.4.5.6	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 morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 3P - da 40 a 63 A EURO OTTANTAUNO/50	€/cadauno	81,50
150	14.4.5.8	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 morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A EURO CENTONOVE/60	€/cadauno	109,60
151	14.4.5.31	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		

				Pag. 11
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>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 morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori].</p> <p>Icn=10 kA curva C - 3P - da 125 A</p> <p>EURO TRECENTOTRENTADUE/32</p>	€/cadauno	332,32
152	14.4.6.13	<p>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.</p> <p>blocco diff. 3P In &gt;= 80A cl.AC - 300/500 mA</p> <p>EURO CENTOVENTITRE/72</p>	€/cadauno	123,72
153	14.4.7.6	<p>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore 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 morsettiera.</p> <p>interr.non automatico - 2P - fino 32 A</p> <p>EURO VENTISETTE/98</p>	€/cadauno	27,98
154	14.4.8.23	<p>Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI o LSIG a scelta della D.L.) su tutti i poli, tipo scatolato fisso, tensione nominale 380-400 V, tensione nominale 380-400 V, soglia termica regolabile, soglia magnetica fissa e potere di interruzione secondo la Norma EN60947-2. Sono compresi i contatti ausiliari e di segnalazione, l'eventuale bobina a lancio di corrente, i coprimerse, i separatori di fase, le lampade spia ed accessori e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera.</p> <p>con Sganc. magnetotermico - Icu= 36 kA (N) - 3P - da 500 A</p> <p>EURO DUEMILANOVECENTOVENTITRE/53</p>	€/cadauno	2.923,53
155	14.4.16.9	<p>Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>strumento multifunzione per corrente, tensione, frequenza, potenza, energia attiva e reattiva, fattore di potenza</p> <p>EURO TRECENTODICIOTTO/81</p>	€/cadauno	318,81
156	14.5.2.1	<p>Fornitura e posa in opera di Scomparto con interruttore generale conforme CEI 0-16 per Quadro Elettrico di Media tensione, realizzato con unità modulari di tipo ampliabile ed affiancabili di tipo standard con protezione arco interno sul fronte e sui lati IAC AFL 12,5kA 1s, realizzato secondo gli schemi di progetto ed aventi le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>- tensione nominale:</p> <p>24 kV - tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz/1min (valore efficace): 50 kV - tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2/50 µ (valore di picco):</p> <p>125 kV - tensione di esercizio:</p> <p>20 kV - Frequenza nominale:</p> <p>50 Hz- N° fasi:</p> <p>3- Corrente nominale delle sbarre principali:</p> <p>630 A- Corrente nominale max delle derivazioni:</p> <p>630 A- Corrente nominale ammissibile di breve durata:</p> <p>12,5 kA- Corrente nominale di picco:</p> <p>31,5 kA- Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale:</p> <p>12,5 kA- Durata nominale del corto circuito:</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>1 sec- tensione nominale degli ausiliari:  220 V- Interruttore in gas SF6 con comando manuale o motorizzato completo di sganciatori e bobina di minima tensione;  - Vano aggiuntivo Bt h=450 mm;  - Sezionatore e sezionatore di messa a terra a monte dell'interruttore;  - Comando manuale;  - Sistema di sbarre in cella;  - Indicatori di presenza tensione;  - Blocco a chiave sul sezionatore in posizione di chiuso;  - Blocco a chiave sul sezionatore di messa a terra in posizione di chiuso;  - Blocco a chiave sull'interruttore in posizione di aperto;  - Contatti ausiliari sull'interruttore;  - N° 2/3 trasformatori di corrente;  - N° 3 trasformatori di tensione;  - Eventuale sistema di sbarre di risalita per uso come modulo principale;  - Dimensione nette di circa 750x1.020xh2.050 mm. L'unità deve essere realizzata per ricevere cavi Mt isolati in gomma con sezioni fino a 300 mm² con corrente nominale fino a 630 A con allacciamento dal fronte. Sono compresi altresì gli allacci al quadro di tutti i cavi di Mt afferenti, comprensivo di terminali e accessori, il certificato di collaudo del modulo, e i manuali d'uso e manutenzione. E' compresa l'incidenza per l'eventuale montaggio affiancato ad altre unità, l'aliquota delle eventuali barrature, l'aliquota della certificazione di conformità di tutto il quadro e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.  Comando Manuale. Protezione a microprocessore con DG, con protezioni 50,51, 51N con bobina di minima tensione o con Data Logger, conforme alla Norma CEI 0-16</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTITREMILAOTTOCENTONOVANTASEI/21</p>	€/cadauno	23.896,21
64	14.5.5.3	<p>Fornitura e collocazione di trasformatore trifase conforme al Regolamento Europeo 548/2014 fase II 7/21, in resina epossidica, classe 24kV, del tipo a raffreddamento naturale con avvolgimenti inglobati in resina adatto per installazione all'interno con circuito magnetico del tipo a colonne con lamierini a cristalli orientati, avvolgimenti in bassa tensione in lastra di alluminio, con isolante in classe F, avvolgimento M.t. ottenuti dal collegamento in serie di singole bobine realizzate con bandelle d'alluminio e inglobamento per colata sotto vuoto con resina epossidica di classe termica F caricata, barre di collegamento Mt con piastrine di raccordo, piastre di collegamento Bt, barrette di regolazione del rapporto di trasformazione, rulli di scorrimento, golfari di sollevamento, morsetti per presa di terra, termosonda Pt100 sul nucleo cablata fino alla cassetta di centralizzazione, n° 3 termosonde sugli avvolgimenti Bt cablate c.s., centralina termometrica da installare a parete o nel quadro principale, relè con contatti di allarme e sgancio. Caratteristiche generali:  - tensione di corto circuito 6%- Collegamento triangolo/stella con neutro (Dyn11)- tensione secondaria a vuoto 400V- Regolazione primaria Mt <math>\pm 2 \times 2,5\%</math>- Sovratemperatura avvolgimenti Mt/bt in classe F/II  Importante:  la potenza nominale deve essere riferita a circolazione naturale dell'aria (AN) e non con applicazione di ventilatori di raffreddamento forzato (AF). Il trasformatore deve essere corredato dalla documentazione di collaudo attestante le caratteristiche tecniche e le prove dielettriche, secondo quanto definito dalle norme CEI 14-8 e IEC 726 Sono compresi gli oneri per gli interblocchi con il quadro di media tensione, effettuato con cavi di idonea sezione e tipologia, il collegamento di allarmi ed ausiliari al quadro di bassa tensione ed al quadro di M.t., e ogni altro onere e magistero.  classe AoAk. Pot. Nominale: 400kVA</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTIDUEMILATRECENTOVENTISEI/67</p>	€/cadauno	22.326,67
158	14.5.7.1	<p>Fornitura e posa in opera in aria libera in tubo o in canale o interrata, di cavo unipolare RG26H1M16, CPR Cca-s1b,d1,a1, isolato in gomma HEPR di qualità G26, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M16, con conduttore in rame rosso, schermo in fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale. tensione nominale di esercizio 12 kV - 20 kV.  cavo RG7H1R sezione 1x35mm²</p> <p style="text-align: right;">EURO DODICI/91</p>	€/cadauno	12,91
159	14.5.7.4	Fornitura e posa in opera in aria libera in tubo o in canale o interrata, di cavo		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		unipolare RG26H1M16, CPR Cca-s1b,d1,a1, isolato in gomma HEPR di qualità G26, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M16, con conduttore in rame rosso, schermo in fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale. tensione nominale di esercizio 12 kV - 20 kV. cavo RG7H1R sezione 1x95mm <sup>2</sup> EURO VENTITRE/15	€/cadauno	23,15
160	14.5.8.1	Fornitura posa in opera di terminazioni autorestringenti ed a resina iniettata per cavi di M.t. compresa la posa dei connettori/capicorda occorrenti, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per tensione di esercizio nominale fino a 20kV. terminazioni 1p per sezione fino a 70 mm <sup>2</sup> EURO SESSANTASEI/84	€/cadauno	66,84
161	14.6.1.1	Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità statico "UPS", di tipo Online a doppia conversione (VFI secondo la normativa IEC 62040-3), con scomparto batterie incorporato e accumulatori tipo AGM-VRLA, (con autonomia calcolata all'80% del carico nominale) e bypass statico senza interruzione. L'UPS dovrà avere un fattore di potenza >0,90, distorsione in tensione <5% con carico distorto, fattore di cresta della corrente 3:1 e rendimento fino al 95%. In caso di applicazioni ove richiesto, l'UPS deve essere in grado di mantenere una riserva di carica per permettere l'avviamento dopo diverse ore di mancanza corrente, ad esempio in applicazione della norma CEI 0-16. L'UPS deve avere al suo interno le protezioni per sovracorrente, cortocircuito, sovratensione, sottotensione, protezione termica ed eccessiva scarica della batteria. Deve possedere almeno una porta di comunicazione USB o RS232 in grado di trasmettere informazioni sullo stato della carica, delle batterie e segnalare allarmi. Sono compresi altresì i cavi di collegamento tra la rete e l'UPS. E' compreso l'onere per la messa in servizio ed eventuale programmazione. monofase/Monofase Potenza: 700VA/560W Aut. 10 min EURO MILLENOVANTAOTTO/16	€/cadauno	1.098,16
162	14.8.3.1	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1. Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19 ) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19. Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere. E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. apparecchio con ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico EURO CENTOTRENTASETTE/44	€/cadauno	137,44
14	14.10.2	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 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 di tipo FTE29OHM16 o FTS29OM16, idoneo al tipo di centrale conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità alla norma EN 50575 PH120, CPR Cca s1b,d1,a1, di sezione		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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 risonatore a 20 Hz con impedenza di 200 Ohm 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. EURO SETTANTADUE/49	€/cadauno	72,49
15	14.10.3.1	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 microfonici e diffusione musica di sottofondo.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).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.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.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.L'ultimo amplificatore disponibile deve potere essere alternativamente configurato come riserva che si inserisce automaticamente al posto di uno guasto.Per ogni uscita dell'amplificatore, e quindi per ogni linea, deve essere possibile inviare due linee per potere creare linee ridondate.Sono compresi tutti gli accessori per il montaggio e gli oneri per la corretta programmazione e messa in servizio.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 2 Zone 250W su 2 linee EURO SETTEMILASEICENTONOVANTAQUATTRO/34	€/cadauno	7.694,34
16	14.10.4	Fornitura e posa in opera di base microfonica di emergenza, con sistema di Auto-diagnosi in conformità con la normativa EN 54-16, con indicazioni di allerta ed allarme e attivazione di messaggi preregistrati. E' compresa la cassetta metallica di colore rosso con vetro di protezione per l'installazione a parete. E' compreso il cavo di collegamento con cavo antifiama fino alla centrale e gli oneri necessari per il montaggio. EURO MILLESETTECENTOQUATTORDICI/33	€/cadauno	1.714,33
163	14.11.2	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, 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, fissata su supporti ogni 30 cm. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere.Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. EURO NOVANTAUNO/94	€/cadauno	91,94
164	14.11.4.2	Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato di tipo 19", costituiti da contenitore e pannelli in lamiera d'acciaio spessore 10/10mm e porta trasparente in lamiera d'acciaio e vetro temprato di sicurezza. I montanti interni dovranno essere già forati con compatibilità 19"(passo 44,45mm) e le		



N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>porte laterali e posteriori dovranno essere apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature. Sono inclusi una mensola interna di supporto con capacità di carico 20kg, un pannello 2U con n. 5 prese di corrente universali, interruttore bipolare 16A e spia di segnalazione alimentazione, l'ingresso cavi superiore e inferiore e le griglie di ventilazione. Gli armadi rack saranno identificati attraverso la propria capacità espressa in unità di cablaggio (U). Sono inclusi gli oneri per il montaggio a parete o a pavimento, i necessari passacavo a pannello o ad anello e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>armadio Rack da parete fino a 17U</p> <p>EURO MILLECENTOQUARANTAOTTO/66</p>	€/cadauno	1.148,66
165	15.1.1	<p>Fornitura e collocazione di buttatoio in fire-clay delle dimensioni di 40x40 cm, poggiato su muratura di mattoni, completo di tappo e catenella, apparecchiatura di erogazione costituita da rubinetto in ottone cromato Ø ½", pilettoni di scarico da 1" ¼, tubo di scarico in PVC, sifone a scatola Ø 100 mm con coperchio in ottone, compreso rosoni, accessori, opere murarie (realizzazione basamento), i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO DUECENTOQUARANTASEI/65</p>	€/cadauno	246,65
166	15.1.4.2	<p>Fornitura e collocazione di piatto per doccia in grès porcellanato, con gruppo miscelatore, doccia con braccio tipo saliscendi e diffusore snodabile, piletta a sifone con griglia in ottone compreso rosoni, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>delle dimensioni di 80x80 cm</p> <p>EURO TRECENTOQUATTRO/10</p>	€/cadauno	304,10
167	15.1.5	<p>Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO TRECENTOSESSANTASETTE/21</p>	€/cadauno	367,21
168	15.1.8	<p>Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.</p> <p>EURO TRECENTOCINQUANTANOVE/78</p>	€/cadauno	359,78
169	15.1.9	<p>Fornitura e posa in opera di orinatoio a colonna con pedana in vetrochina delle dimensioni di 110x45 cm, con funzionamento a caduta, comprendente apparecchiatura costituita da rubinetto in ottone cromato da incasso di regolazione con bicchiere, tubo di adduzione e bicchiere cromato e pilettoni in ottone cromato a fungo, compreso accessori, opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.</p> <p>EURO QUATTROCENTOVENTIQUATTRO/03</p>	€/cadauno	424,03
170	15.3.3	<p>Fornitura e collocazione di mobile WC attrezzato monoblocco per disabili con cassetta di scarico incorporato e pulsante di scarico manuale e senza doccetta funzione bidè con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura comprensivo di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte. EURO MILLENOVECENTOQUARANTACINQUE/28	€/cadauno	1.945,28
171	15.3.4	Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di collegamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le cannotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO DUEMILACENTOQUARANTANOVE/67	€/cadauno	2.149,67
172	15.3.5	Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 1" con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO QUATTROCENTOCINQUANTA/63	€/cadauno	450,63
173	15.3.6	Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO CINQUECENTOVENTIQUATTRO/38	€/cadauno	524,38
174	15.3.7	Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO TRECENTODICIASSETTE/88	€/cadauno	317,88
175	15.3.8	Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO CENTOQUARANTA/88	€/cadauno	140,88
176	15.3.9	Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 180 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola e fissato alla parete e al pavimento. EURO DUECENTOSETTE/26	€/cadauno	207,26
177	15.4.1.2	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm EURO CENTOTREDICI/14	€/cadauno	113,14
178	15.4.2.2	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. per punto di scarico acque nere EURO CENTOOTTO/11	€/cadauno	108,11
179	15.4.4	Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso ogni onere e magistero. EURO VENTICINQUE/48	€/cadauno	25,48
180	15.4.5	Fornitura e collocazione di passatore in ottone cromato da 3/4" compreso ogni onere e magistero. EURO TRENTAQUATTRO/98	€/cadauno	34,98
181	15.4.9.3	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, 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. per diametro DN 26x20 mm EURO DICIANNOVE/26	€/metro	19,26
182	15.4.13.2	Fornitura e collocazione di pluviale in lamiera preverniciata, compreso collari per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro da 100 mm EURO TRENTAQUATTRO/07	€/metro	34,07
183	15.4.14.3	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 63 mm EURO DICIANNOVE/48	€/metro	19,48
184	15.4.14.5	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 100 mm EURO VENTIUNO/74	€/metro	21,74
185	15.4.23	Fornitura e collocazione di pozzetto per base di colonna di scarico del tipo prefabbricato in cemento vibrato delle dimensioni in pianta di 80x50 cm con diaframma e sifone, compreso lo scavo occorrente ed il successivo ricolmamento, il calcestruzzo di sottofondo con classe di resistenza C20/25 dello spessore minimo di 10 cm, compreso sigillature, e la copertura per l'ispezione con lastra di travertino minimo da cm 2, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO CENTOTRENTASETTE/38	€/cadauno	137,38
186	20.23.1	Impianto cantiere ed installazione delle attrezzature per l'esecuzione di prove di carico su solaio o trave, compresi il trasporto in andata e ritorno, il carico e lo scarico dell'attrezzatura necessaria (serbatoi flessibili, 5 comparatori analogici centesimali e supporti, pompa sommersa con conta-l e tubazioni		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		flessibili). La voce è da pagarsi una sola volta per tutte le prove da eseguire nell'ambito del cantiere. D.M.17/01/2018. - per ogni impianto cantiere EURO DUEMILACINQUANTADUE/79	€/cadauno	2.052,79
187	20.23.2.3	Prova di carico su solaio o trave, a carico uniformemente distribuito eseguita con 5 comparatori analogici centesimali (precisione di 0.01 mm) e serbatoio flessibile riempibile con acqua, per luci massime fino a 6,00 m, escluse eventuali strutture di contenimento da compensarsi a parte. Prova eseguita fino quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico.D.M.17/01/2018. con carico di collaudo fino a 600 kg/m <sup>2</sup> – per ogni prova EURO MILLENOVECENTOQUINDICI/92	€/cadauno	1.915,92
17	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 TRECENTOTRENTANOVE/53	€/metro cubo	339,53
188	21.1.3.2	Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compresi il taglio dei ferri e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano EURO SEICENTOSETTANTA/22	€/metro cubo	670,22
189	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 UNO/02	€/metroquadrat oxcentimetro	1,02
190	21.1.5.2	Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito a mano EURO QUATTROCENTOSESSANTA/78	€/metro cubo	460,78
191	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 UNDICI/11	€/metro quadrato	11,11
192	21.1.7	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi 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 DICIANNOVE/44	€/metro quadrato	19,44
193	21.1.10	Picchettatura di intonaco interno od esterno con qualsiasi mezzo, compresi l'onere per la pulitura delle pareti ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. EURO TRE/36	€/metro quadrato	3,36
194	21.1.11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. EURO QUATTRO/07	€/metroquadrat oxcentimetro	4,07
195	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.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CINQUANTADUE/41	€/metro quadrato	52,41
196	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 SEDICI/09	€/metro quadrato	16,09
197	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/83	€/metro quadrato	4,83
198	21.1.18	Rimozione di orditura di qualsiasi materiale a sostegno di controsoffitti compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.		
		EURO CINQUE/36	€/metro quadrato	5,36
199	21.1.23	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.		
		EURO QUATTRO/34	€/metro	4,34
200	21.1.24	Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.		
		EURO VENTIDUE/73	€/cadauno	22,73
201	21.2.1	Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta avente le caratteristiche di resistenza previste in progetto nel rispetto del D.M.17/01/2018, entro o fuori terra, di qualunque spessore e forma, compresi i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza o incassatura per la collocazione di infissi di qualsiasi dimensione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		
		EURO TRECENTOQUARANTASETTE/52	€/metro cubo	347,52
202	21.4.3	Consolidamento di solai esistenti in legno o in travi di ferro a doppio T e tavelloni, mediante la fornitura e posa in opera sull'intera superficie di rete elettrosaldata ø 8 mm maglia 10x10 cm, compreso il getto di calcestruzzo classe di resistenza C28/35 classe d'esposizione XS1 e classe di consistenza S4 per la formazione della soletta dello spessore di 5 cm, compreso l'onere per il livellamento superiore e la formazione degli incassi nelle murature circostanti, nonché ogni altro onere necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.		
		EURO QUARANTAUNO/65	€/metro quadrato	41,65
203	21.4.6	Consolidamento di volta in muratura di pietrame o mattoni mediante: lo svuotamento del riempimento di rinfiacco, successiva scarifica dei giunti, applicazione di una rete in FRP (fibre rinforzate polimeriche) a maglia quadrata con lato circa 60x60 mm e spessore medio circa 3 mm, realizzata in fibre di vetro alcalino resistente impregnata con resina termoindurente di tipo epossidica-vinilestere, tessuta con ordito a torcitura multipla e trama piatta ancorata alla volta mediante un sistema costituito da una forcilla in FRP di lunghezza variabile, ancorata con idoneo collante chimico, eventualmente associata ad un fazzoletto di distribuzione dei carichi, e gli eventuali pezzi speciali, in corrispondenza delle giunzioni dovrà essere prevista una sovrapposizione di almeno 15 cm, l'applicazione di uno strato di malta cementizia a 300 kg a pasta fine di spessore non superiore a 3 cm con l'aggiunta di additivo antiritiro, a rifinitura fratazzata, compresi il rinfiacco di calcestruzzo, il carico dei materiali di risulta, ed ogni altro eventuale onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso il riempimento con materiale leggero e l'eventuale impalcatura di sostegno e il trasporto del materiale di risulta. - per ogni m² di superficie consolidata		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO DUECENTOTRENTADUE/66	€/metro quadrato	232,66
204	21.9.6.1	Fornitura e posa in opera di strato di finitura con intonaco traspirante composta da malta ad altissima porosità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, pozzolana extrafine, sabbia silicea e calcari dolomitici con curva granulometrica da 0,1 ÷ 1 mm per restauri e recuperi architettonici, dello spessore finito non superiore a 3 mm, steso in opera a due riprese con finitura fine fratazzata. Il tutto dato in opera su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per la formazione di spigoli e angoli, e qualunque altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
		per interni		
		EURO VENTIQUEATTRO/93	€/metro quadrato	24,93
18	21.10.1.3	Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, il successivo riempimento delle stesse con malta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura.		
		su muratura in mattoni forati		
		EURO QUATTORDICI/81	€/metro	14,81
205	23.6.3	Tinteggiatura per interni con pittura traspirante a base di grassello di calce naturale, atossica antimuffa ed anticondensa, idonea anche negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali. La pittura dovrà garantire una resistenza alla diffusione del vapore $S_d = 0,013$ (con spessore di 100 micron), permeabilità all'acqua $w = 0,23$ (kg/m <sup>2</sup> * h 0,5), ed ottima resistenza agli alcali. 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 OTTO/02	€/metro quadrato	8,02
19	27.1.1.3	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 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		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
2027.1.2.4		<p>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, ad un'anta battente, reversibile, di superficie oltre m<sup>2</sup> 2,51 EURO CENTOOTTANTAUNO/76</p> <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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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.</li> <li>- 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;</li> <li>- Guarnizioni autoespandenti 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- Regolatore di chiusura RC/STD per le porte a due ante, conforme alla norma EN 1158;</li> <li>- Controserratura tipo "Flush-bolt" per l'auto bloccaggio dell'anta passiva e comando a leva per il suo sbloccaggio;</li> <li>- 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;</li> <li>- Sistema di aggancio inferiore anta passiva con asta verticale con puntale in acciaio che riscontra nell'apposita contra 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;</li> <li>- Verniciatura con polveri epossipoliesteri termoisolanti 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.</li> </ul>	€/metro quadrato	181,76

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Porta antincendio REI 60, a due ante battenti, reversibili, di superficie da m² 3,51 a m² 4,00  EURO DUECENTOVENTISEI/81	€/metro quadrato	226,81



N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite con Analisi</b>		
206	A.P.02	Fornitura e collocazione di lastre di pavimentazione in pietra lavica di cm 2. In opera con malta a base di calce, compresa la formazione di fughe, la fornitura di pezzi speciali, la pulitura ed ogni opera necessaria a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. EURO NOVANTASETTE/59	€/metro quadrato	97,59
207	A.P.03	Restauro di paramento murario faccia vista comprendente le seguenti operazioni: - rimozione manuale di tutti gli elementi e materiali estranei al paramento murario compreso il preventivo spicconamento e la messa a rifiuto del materiale di risulta; - spazzolatura e lavaggio di tutte le superfici mediante l'uso di spazzole di saggina e acqua a bassa pressione; - formazione di lacune neutre con tratti di superfici intonacate con malte a base di calce; - integrazione e sigillatura delle superfici, dove la D.L. riterrà necessario, con malta a base di calce. EURO TRENTASETTE/66	€/metro quadrato	37,66
208	A.P.04	Fornitura e posa in opera di gradoni/soglie ed ogni elemento di finitura in pietra lavica, con forma, lunghezza e spessore definiti dalla D.L. e comunque non inferiori a h cm 18/20, lunghezza cm 30/40 e lunghezza cm 80/120. Il tutto fornito con la lavorazione delle facce a vista con bocciarda fine, in opera su apposito sottofondo compreso nel prezzo, oneri per trasporto e movimentazione nell'ambito del cantiere, la stuccatura e pulitura finale e ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. EURO DUECENTOTRE/54	€/metro	203,54
209	A.P.05	Accurata rimozione di patina di colore per il rinvenimento di superfici pittoriche e/o affrescate. Il lavoro dovrà essere eseguito manualmente, con l'uso di bisturi e microscalpelli, esclusivamente da restauratori specializzati. Il lavoro comprende l'eventuale preconsolidamento delle suuperfici pittoriche. EURO QUARANTANOVE/36	€/metro quadrato	49,36
210	A.P.06	Restauro di affreschi e superfici pittoriche comprendente le seguenti operazioni: - preconsolidamento e consolidamento, ove necessario, della pellicola pittorica ed eventualmente del sottostante intonaco; - rimozione, mediante bisturi, di superfici pittoriche estranee; - pulitura delle superfici mediante carbonato d'ammonio e/o altri composti simili con l'uso di velinature, polpa di legno e/o argille speciali. Eventuale protettivo finale. Il lavoro dovrà essere eseguito esclusivamente da restauratori specializzati. EURO SETTECENTOSETTANTAUNO/27	€/metro quadrato	771,27
211	A.P.07	Messa in opera di basoltao lavico proveniente dallo smontaggio e dallo svellimento. Compresa la preparazione del fondo, la messa in opera con malta a base di calce, la stuccatura con malta colorata e la pulitura di tutte le superfici. EURO SESSANTASEI/15	€/metro quadrato	66,15
212	A.P.08	Restauro superfici marmoree (gradini - piazzuole) attraverso i seguenti interventi: - smontaggio di tutte le parti disconnesse e/o rotte; - incollaggio degli elementi rotti; - eventuale integrazione di elementi mancanti e sostituzione di parti non recuperabili con materiali e lavorazioni identiche all'esistente; - sigillatura fratture, giunti e/o lesioni con malta di calce stagionata; - trattamento e pulizia delle superfici in marmo mediante l'uso di carbonato di ammonio, o altri composti, addizionati ad argille speciali o polpa di legno e spray d'acqua fredda nebulizzata deionizzata. Tali operazioni dovranno essere eseguite previa campionatura esclusivamente da restauratori specializzati.		

					Pag. 24
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit	
		EURO NOVECENNONOVANTAOTTO/27	€/metro quadrato	998,27	
213	A.P.09	Ricostruzione di volta portante con tecniche, sagoma e materiali simili alla volta esistente. Il lavoro comprende la fornitura dei materiali e l'eventuale riutilizzo di pietrame preesistente e/o di recupero. Comprese tutte le opere di puntellatura e di centinata.			
		EURO CENTOOTTANTATRE/18	€/metro quadrato	183,18	
214	A.P.10	Smontaggio accurato di basolato lavico, compreso il preventivo rilievo della superficie da smontare e la numerazione di tutte le basole. Compresa la pulitura delle superfici e la rilavorazione ove necessario. Compreso il trasporto, la messa a deposito per il periodo che sarà necessario			
		EURO VENTITRE/93	€/metro quadrato	23,93	
215	A.P.11	Fornitura e posa in opera di tubazioni passacavi in PVC flessibile di spessore interno mm 160 costruito secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere. Poste sotto la pavimentazione in prossimità dei muri perimetrali. Compreso il preventivo scavo per l'alloggiamento, la messa in opera con malta a base di calce. Compresa la messa a rifiuto del materiale di risulta.			
		EURO TRENTATRE/38	€/metro	33,38	
216	A.P.12	Fornitura e posa in opera di intonaco cocchiopesto, composto da una miscela di calce idraulica naturale priva di sali idrosolubili e cotto siciliano macinato e/o sabbie laviche, avente granulometria continua 0,1 - 3 mm per restauri e recuperi architettonici, dello spessore finito non superiore a 20 mm, costituito da un primo strato (arricciatura) di 3 - 5 mm, da applicare a cazzuola, un secondo strato (corpo) dello spessore non inferiore a 15 mm da applicare a fratazzo tra predisposti sestì. Il tutto dato in opera su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per la formazione di spigoli e angoli, e qualunque altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per esterni			
		EURO QUARANTACINQUE/39	€/metro quadrato	45,39	
217	A.P.13	Formazione di volte mediante l'uso di struttura in pannelli nervometal opportunamente sagomati. Comprese le eventuali opere di puntellamento e gli scassi murari perimetrali e gli ancoraggi necessari compreso altresì l'intonaco di finitura. Misurazione in proiezione orizzontale			
		EURO CENTODICIOTTO/26	€/metro quadrato	118,26	
218	A.P.14	Restauro di pavimentazione in battuto cementizio comprendente le seguenti operazioni: - rimozione delle parti disgregate e successiva riconfigurazione delle superfici; - sigillatura di lesioni e fratture; - levigatura delle superfici; - trattamento idrorepellente.			
		EURO VENTIDUE/39	€/metro quadrato	22,39	
219	A.P.15	Fornitura e messa in opera di elementi in vetro (porte) che garantiscono la sicurezza passiva al fuoco rispondenti a tutte le classificazioni previste dalla normativa di settore e precisamente: E-EW-EI 20-30-45-60-90-120 min.L'infisso sarà comprensivo di telaio in acciaio adeguatamente ancorato alla muratura perimetrale, controtelaio, cerniere, maniglie, maniglie antipanico. Il vetro sarà temperato strutturale stratificato antisfondamento float extrachiaro mm 10/14 e dove necessario con camera d'aria. Sarà inoltre fornito di pellicola per la protezione UV. I colori dei profili in acciaio saranno stabiliti dalla D.L.in fase esecutiva, il lavoro è comprensivo della fornitura si superfici curve e semicircolari, lo sfrido scaturito dalla lavorazione e l'uso di attrezzature per il sollevamento e la messa in opera. Comprese le relative opere murarie.			
		EURO SEICENTOTRENTAUNO/88	€/metro quadrato	631,88	
220	A.P.16	Fornitura e messa in opera di elementi in vetro (ringhiere e simili) temperato strutturale stratificato float extrachiaro mm 10, altezza m 1.00/1.50 e lunghezza m 1.00/3.00. Il lavoro è comprensivo di borchie per l'ancoraggio e neoprene.			

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Il lavoro è comprensivo di eventuali attrezzature per il sollevamento e la messa in opera e lo sfrido scaturito dalla lavorazione. EURO DUECENTOTREDICI/72	€/metro quadrato	213,72
221	A.P.18	Fornitura e posa in opera di porte interne in legno di castagno stagionato, in conformità ai tipi esistenti, spessore finito non inferiore a mm 50, lavorate artigianalmente del tipo massiccio completo di telaio dello stesso legno di castagno, ammassato alla muratura con "scironi" all'antica in numero non inferiore a 3 per ogni "paranta", incernierate con sistema antico "a cerniere" avvitate alla "paranta" in numero non inferiore a 4 per ogni "paranta". Completo di chiusura con serratura all'antica. Compreso il trattamento preventivo antincendio e la verniciatura a cera. Compreso i lavori di falegnameria e murari. EURO CINQUECENTODICIANNOVE/03	€/metro quadrato	519,03
222	A.P.19	Consolidamento e restauro di muro parapetto posto in prossimità delle coperture. Il lavoro dovrà essere eseguito mediante le seguenti operazioni: - rimozione delle parti ammalorate; - cucì e scuci a piccoli tratti della muratura con l'inserimento di pietrame, scaglie di tegole e/o mattoni, malta a base di calce. Comprese le eventuali opere di puntellamento e la messa a rifiuto del materiale di risulta. EURO VENTICINQUE/49	€/metro	25,49
223	A.P.20	Fornitura e messa in opera di controsoffitto ed elementi di rivestimento con reazione al fuoco in classe A1 e resistenza al fuoco REI 120. Composto da lastre di cartongesso da mm 15 di spessore di tipo F con incrementata coesione del nucleo ad alta temperatura, additivato con fibre di vetro e vermiculite al fine di aumentare la resistenza al fuoco. Compresa la struttura metallica d'ancoraggio, posta ad interasse di cm 120, con rivestimento organico privo di cromo, ecologico, anticorrosivo, dielettrico, Composta da profili metallici C 27/48 in lamiera d'acciaio zincato Z 140 da mm 0.6 di spessore. Compresi profili secondari posti ad interasse cm 50, ganci di sospensione, profili guaina perimetrali a U, viti autoperforanti, stucchi e nastri di rinforzo in modo da ottenere una perfetta superficie pronta per la finitura, compresi i fori per impianti e per i corpi illuminanti. EURO QUARANTADUE/74	€/metro quadrato	42,74
224	A.P.21	Fornitura e posa in opera di zocchetto in pietra lavica sabbiata dello spessore di cm 2 h cm 20 di ottima qualità, posto in opera con collanti o malta bastarda, tagli, sfridi, l'arrotondatura degli spigoli ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte EURO VENTIUNO/37	€/metro	21,37
225	A.P.22	Consolidamento di solaio mediante carpenteria metallica per impalcato da ponte in acciaio, costituita da travi principali formate da piatti di spessore cm 2 assemblate in officina, completa di ogni tipo di attacco e pezzi speciali, realizzata ad elementi saldati a mezzo di elettrodi di tipo omologato, secondo forme, dimensioni e spessori definiti dagli esecutivi del progetto strutturale, da assemblare in opera mediante bullonatura. La carpenteria di cui sopra dovrà essere data in opera a qualsiasi altezza, compresa fornitura, trasporto, montaggio, tiro in alto, opere di puntellamento. Sono compresi i fori per l'ancoraggio al c.a. e alla muratura e tasselli chimici. Compresi i bulloni ad alta resistenza tipo 10.9 UNI 3740/74 o in acciaio inossidabile ad alta resistenza. Comprese le radiografie delle saldature, per le prove in officina prescritte dalla normativa vigente, sui materiali impiegati, le prove di carico sui solai consolidati e ogni prova necessaria in fase esecutiva. EURO NOVE/46	€/chilogrammo	9,46
226	A.P.23	Accurata pulitura di tutti i macchinari posti all'interno dell'ex tipografia mediante idonei prodotti pulenti e sgrassanti, rimozione di ruggine con sistemi non abrasivi, spostamenti di macchinari ove necessario, compreso lo spostamento del macchinario posto nel quarto cortile, protezione durante le lavorazioni.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO SETTEMILADUECENTODICIOTTO/77	€/a corpo	7.218,77
227	A.P.24	<p>Restauro di tutte le superfici intonacate dei vani dell'ex tipografia.Comprendente le seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione accurata dell'impianto elettrico esistente, di cavi, corpi illuminanti, elementi metallici ancorati alle pareti;</li> <li>- rimozione di parti di intonaco ammalorato e formazione di lacune, chiusura di lesioni e fori con malta a base di calce;</li> <li>- scialbatura a calce di tutte le superfici.</li> </ul> <p>Compresa la messa a rifiuto del materiale di risulta.</p>		
		EURO CINQUEMILAOTTANTAOTTO/49	€/a corpo	5.088,49
228	A.P.25	<p>Fornitura e posa in opera di elementi in pietra bianca dura di Modica di spessore cm 3 per la formazione di soglie di finestre e/o porte, forniti in elemento unico di misure variabili in relazione alle aperture esistenti.Compresa la formazione di canaletta e gocciolatoio, l'arrotondamento o la smussatura degli spigoli a vista, la rimozione delle soglie esistenti, la messa in opera con malta a base di calce, le eventuali opere murarie e la preparazione del letto di posa, lo sfrido e gli eventuali tagli da eseguire in opera, la messa a rifiuto del materiale di risulta. Ogni onere necessario a rendere il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>		
		EURO QUARANTASEI/50	€/metro quadrato	46,50
229	A.P.26	<p>Restauro di superfici ed elementi architettonici in pietra eseguito mediante le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) pulitura di tutte le superfici mediante acqua fredda nebulizzata e spazzole di saggina;</li> <li>b) rimozione di elementi cementizi e patine di colore;</li> <li>c) stuccatura e formazione di lacune neutre mediante malta a base di calce stagionata, poietra macinata e polvere di marmo.</li> </ul>		
		EURO QUARANTASEI/97	€/metro quadrato	46,97
230	A.P.27	<p>Fornitura e posa in opera di gradini formati da elementi in marmo pregiato di prima scelta (alzate e pedate) per la formazione di scale. Il lavoro sarà eseguito con marmo da taglio Rosso S. Marco/Rosso S. Agata. L'alzata sarà fornita in unico pezzo per tutta la lunghezza per uno spessore di cm 3 e altezza di cm 12/14, con gocciolatoio con sezione retta non inferiore a 5x5 mm. La pedata sarà fornita in unico pezzo per tutta la lunghezza per uno spessore di cm 4/5 e una larghezza di cm 35/37, con spigolo a vista sagomato a macchina semicircularmente. Il lavoro è comprensivo della preparazione del massetto di sottofondo secondo la risagomatura della scala, della messa in opera con malta a base di calce, della levigatura e lucidatura delle superfici a vista, degli eventuali pezzi speciali fuori squadra e degli incastri necessari, compresa altresì la pulitura finale e la messa a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere necessario ad eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.</p>		
		EURO CENTOUNO/81	€/metro	101,81
231	A.P.28	<p>Fornitura e posa in opera di piazzole in elementi di marmo pregiato siciliano di prima scelta per la formazione di scale. Il lavoro sa eseguito secondo disegno fornito dalla D.L. per la formazione di quadrettature geometriche con marmo da cm 3 di spessore Rosso S. Marco/Rosso S. Agata, Giallo antico di Sicilia, Blue perlage e similari. Il lavoro è comprensivo della preparazione del massetto di sottofondo, della messa in opera con malta a base di calce, della stuccatura, levigatura e lucidatura, compresa la pulitura finale e la messa a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere necessario per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.</p>		
		EURO CENTOOTTANTASEI/99	€/metro quadrato	186,99
232	A.P.29	<p>Fornitura e posa in opera di ascensore a vetri panoramico per disabili oleodinamico per portata di n° 4 persone kg 350 con cabina interna misure m 1.40x1.20 per un numero di tre fermate per un'altezza complessiva di m 15.00.Realizzato in acciaio preverniciato e superfici in vetro. Realizzato all'interno di una strattura portante in acciaio preverniciato e pareti in vetro. La cabina sarà completa di porte di cabina automatiche e porte di piano automatiche di luce non inferiore a cm 80, l'ascensore sarà completo di guide della cabina e cilindro-pistone oleodinamico, centralina idraulica con inverter e regolatore di</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>potenza fornito di locale macchina in "armadio slim" di misure cm 100x60x210 e dove necessario sistema di raffreddamento dell'olio munito di tutte le parti meccaniche e di finitura necessarie per rendere l'ascensore perfettamente funzionante. L'acciaio dovrà essere trattato con vernice con resistenza a fuoco. Tutti i materiali di finitura utilizzati dovranno garantire resistenza a fuoco. Tutti gli elementi in vetro dovranno garantire la sicurezza passiva al fuoco rispondenti a tutte le classificazioni previste dalla normativa di settore e precisamente: E-EW-E120-30-45-60-90-120 min. Il vetro sarà temperato strutturale stratificato float extrachiaro mm 8/12. Il sistema di apertura sarà dotato di idoneo meccanismo, cellula fotoelettrica, costole mobili, per l'arresto e l'inversione della chiusura in caso di ostruzione del vano porta, con sistema di apertura a piano del tipo automatico di misura adeguata in modo da permettere l'accesso alla sedie a rotelle.</p> <p>All'interno della cabina sono compresi un citofono, un campanello d'allarme, un segnale luminoso che confermi l'avvenuta ricezione all'esterno della chiamata d'allarme, una luce d'emergenza. L'arresto ai piani dovrà essere complanare al pavimento della cabina con quello del pianerottolo, dovrà essere compresa la segnalazione sonora all'arrivo al piano e un dispositivo luminoso per segnalare ogni possibile stato d'allarme. Il prezzo è altresì comprensivo dei lavori murari e di fondazione e degli allacciamenti elettrici. Il lavoro dovrà essere certificato in conformità a tutte le normative vigenti.</p> <p>EURO CINQUANTACINQUEMILANOVECENTOSETTANTATRE/45</p>	€/cadauno	55.973,45
233	A.P.30	<p>Fornitura e posa in opera di ascensore per disabili oleodinamico per portata di n° 4 persone kg 350 con cabina interna misure m 1.40x1.20 per un numero di tre fermate per un'altezza complessiva di m 15.00. Realizzato in acciaio preverniciato e superfici in laminato. Realizzato all'interno di una struttura portante in C.A. La cabina sarà completa di porte di cabina automatiche e porte di piano automatiche di luce non inferiore a cm 80, l'ascensore sarà completo di guide della cabina e cilindro-pistone oleodinamico, centralina idraulica con inverter e regolatore di potenza fornito di locale macchina in "armadio slim" di misure cm 100x60x210 e dove necessario sistema di raffreddamento dell'olio munito di tutte le parti meccaniche e di finitura necessarie per rendere l'ascensore perfettamente funzionante. L'acciaio dovrà essere trattato con vernice con resistenza a fuoco. Tutti i materiali di finitura utilizzati dovranno garantire resistenza a fuoco. Il sistema di apertura sarà dotato di idoneo meccanismo, cellula fotoelettrica, costole mobili, per l'arresto e l'inversione della chiusura in caso di ostruzione del vano porta, con sistema di apertura a piano del tipo automatico di misura adeguata in modo da permettere l'accesso alla sedie a rotelle. All'interno della cabina sono compresi un citofono, un campanello d'allarme, un segnale luminoso che confermi l'avvenuta ricezione all'esterno della chiamata d'allarme, una luce d'emergenza. L'arresto ai piani dovrà essere complanare al pavimento della cabina con quello del pianerottolo, dovrà essere compresa la segnalazione sonora all'arrivo al piano e un dispositivo luminoso per segnalare ogni possibile stato d'allarme. Il prezzo è altresì comprensivo dei lavori murari e di fondazione e degli allacciamenti elettrici. Il lavoro dovrà essere certificato in conformità a tutte le normative vigenti.</p> <p>EURO TRENTAOTTOMILACENTOSETTANTAQUATTRO/98</p>	€/cadauno	38.174,98
234	A.P.32	<p>Fornitura e collocazione di lastre di pietra lavica lucidata finita di cm 2 posta in opera verticalmente e/o orizzontalmente per il rivestimento dei servizi igienici. In opera con malta a base di calce o collanti. Compresa la formazione di fughe, la fornitura di pezzi speciali, la pulitura ed ogni opera necessaria a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO CENTOUNDICI/61</p>	€/metro quadrato	111,61
235	A.P.33	<p>Fornitura e collocazione di lastre di pietra lavica lucidata finita di cm 3 posta in opera verticalmente e/o orizzontalmente per il rivestimento dei servizi igienici. In opera con malta a base di calce o collanti. Compresa la formazione di fughe, la fornitura di pezzi speciali, la pulitura ed ogni opera necessaria a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO CENTOVENTIDUE/16</p>	€/metro quadrato	122,16
236	A.P.34	<p>Fornitura e posa in opera di infissi esterni in legno di castagno per finestre e porte-finestre, ad una o più ante o a vasistas, costituiti da telaio maestro fisso</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>murato a cemento con numero adeguato di robuste grappe di ferro (minimo sei) su muratura di qualunque spessore o con controtelaio in abete, e telaio mobile, ancorato al telaio fisso con cerniere del tipo pesante in numero adeguato per ciascuna anta mobile. L'infixo dovrà garantire le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 5 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non inferiore 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. Inclusi i vetri (vetro-camera) inclusa la fornitura e posa in opera di contro sportelli o scuretti, con marcatura CE secondo UNI EN 13659 riguardanti i requisiti prestazionali e oscuranti, costituiti da telaio di 6x2,5 cm scorniciati sulla faccia esterna e smussati su quella interna, con specchiature cieche in due o più riquadri di compensato dello spessore di 6 mm, comprese le ferramenta di sospensione e di chiusura e la verniciatura con due mani di vernice trasparente previa mano di antitarmico, nonchè ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>I serramenti dovranno soddisfare il DOOR FAN TEST (test di tenuta ed ermeticità ai fini del corretto funzionamento del sistema di estinzione incendi a gas). Gli infissi dovranno essere inoltre dotati di un sistema automatico di chiusura/apertura collegato al funzionamento dell'impianto di rilevazione e segnalazione incendi.</p> <p>EURO OTTOCENTO/92</p>	€/metro quadrato	800,92
237	A.P.35	<p>Scavo eseguito a mano all'interno di edifici, anche con ausilio di martelletto e piccoli mezzi meccanici, 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 mc cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, incluso lo scarriolamento; compreso altresì l'accatastamento del materiale da riutilizzare e la messa a rifiuto del materiale di risulta.</p> <p>EURO TRENTACINQUE/62</p>	€/metro cubo	35,62
238	AP.PI.1	<p>Fornitura e posa in opera di ESTINTORE PORTATILE portatile a polvere da 6 kg, capacità estinguente 34A -233BC, omologato secondo D.M. del 20/12/82 dal ministero e realizzato secondo D.M. 07/01/2005, conforme alla norma EN3-7:2008, del tipo pressurizzato, con manometro di controllo indicante lo stato di carica; fornito carico e pronto all'uso, completo di gancio per fissaggio a parete, sabbiatura e verniciatura a polvere poliestere RAL 3000, completo di libretto di uso e manutenzione e marcato CE in conformità alla direttiva 97/23/CEE (PED), da collocare a pavimento e/o a parete, nei luoghi indicati in planimetria e/o in corso d'opera dalla D.L..</p> <p>EURO CENTOQUINDICI/60</p>	€/cadauno	115,60
239	AP.PI.2	<p>Fornitura e posa in opera di ESTINTORE PORTATILE portatile a CO2 (biossido di carbonio) da 5 kg, capacità estinguente 113B, omologato secondo D.M. del 20/12/82 dal ministero e realizzato secondo D.M.07/01/2005, conforme alla norma EN3-7:2005, bombola in acciaio collaudata a 250 kg/cm2; fornito carico e pronto all'uso, completo di gancio per fissaggio a parete, sabbiatura e verniciatura a polvere poliestere RAL 3000, completo di libretto di uso e manutenzione e marcato CE in conformità alla direttiva 97/23/CEE (PED) da collocare a pavimento e/o a parete, nei luoghi indicati in planimetria e/o in corso d'opera dalla D.L..</p> <p>EURO CENTONOVANTAUNO/88</p>	€/cadauno	191,88
240	AP.PI.3	<p>Fornitura e posa in opera di CARTELLO di segnaletica di sicurezza tipo NORMALE, conforme a norma del D.P.R. n.524/82, in plastica o in alluminio smaltato a fuoco e serigrafato con designazioni varie, dimensione 20x10 e 20x35 cm e coloriture varie, secondo le esigenze di progetto, fissati nei luoghi indicati dalla D.L., compreso ogni altro onere e magistero occorrente a dare il lavoro collocato a qualsiasi altezza, finito a regola d'arte.</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO QUATTORDICI/37	€/cadauno	14,37
241	AP.PI.4	<p>Fornitura e posa in opera di PROIETTORE di SUONO BI-DIREZIONALE antivandalo, tipo C86/20-2EN o similare, potenza 10+10W, idoneo per sistemi EVAC, con corpo in lega d'alluminio e griglie frontale/posteriore in acciaio, dotato di cavo resistente al fuoco UNI 9795:2010 (lunghezza 80cm); pressione sonora 100 dB, sensibilità 1W/1m pari a 87 dB, risposta in frequenza 150&amp;#247;15.000 Hz, angolo di dispersione @ 2 kHz 2x140°, dimensioni 180x145x178 mm, dotato di 2 altoparlanti, potenza di uscita regolabile tramite l'apposito commutatore posto nella parte inferiore del diffusore e di una staffa fissa per il montaggio a parete/soffitto. Morsettiera ceramica e fusibile termico al fine di garantire la salvaguardia della linea di collegamento altoparlanti in caso di incendio. Diffusore certificato EN 54-24:2008, EN 60065, EN 60849. Idoneo per ambienti esterni (Tipo B), grado di protezione IP65.</p> <p>Il tutto completo di linee elettriche di tipo idonee schermate e twistate di adeguata sezione, dei materiali accessori, dei materiali d'uso, dell'onere dei cablaggi, dei collegamenti e degli allacciamenti elettrici, delle eventuali opere murarie, dei mezzi d'opera e quant'altro occorrente a dare l'opera completa, finita a regola d'arte, perfettamente funzionante e conforme alle norme EN e CEI vigenti in materia.</p>		
		EURO DUECENTOTRENTASEI/62	€/cadauno	236,62
242	AP.PI.5	<p>Fornitura e posa in opera di rivelatore multi criterio di fumo e temperatura analogico indirizzato con innovativo disegno della camera ottica rimovibile, dotato di una camera di analisi sensibile alla luce e un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura e caratterizzato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parte superiore del rivelatore sigillata.</li> <li>- Rete di protezione contro l'ingresso degli insetti con maglie da 500µm.</li> <li>- Led a tre colori: rosso per allarme, verde per lampeggio (opzionale) e per localizzazione mediante accensione manuale da centrale, giallo per guasto (contaminazione camera, isolatore di corto circuito).</li> <li>- Isolatore di corto circuito integrato.</li> <li>- 240 indirizzi.</li> <li>- Tecnologia LoopMap.</li> <li>- Tecnologia Versa++.</li> <li>- Segnalazione di "AVVISO" liberamente programmabile con soglie indipendenti per fumo e temperatura.</li> <li>- Possibilità di selezionare diverse sensibilità FUMO tra modalità giorno e modalità notte.</li> <li>- Autoindirizzamento (ciascun dispositivo è identificato da un serial number assegnato di fabbrica).</li> <li>- Funzione di interrupt che consente a ciascun rivelatore di richiamare immediatamente l'attenzione della centrale per una comunicazione tempestiva di condizioni di allarme o guasto.</li> <li>- Uscita remota supervisionata e configurabile da centrale.</li> <li>- Riconoscimento automatico della connessione dell'indicatore remoto.</li> <li>- 4 diverse sensibilità impostabili per la rivelazione di fumo.</li> <li>- 4 diverse modalità di funzionamento per la parte termica: <ul style="list-style-type: none"> <li>- A1R (soglia fissa a 58°C e rivelazione termovelocimetrica).</li> <li>- A2S (Soglia fissa a 58°C).</li> <li>- BR (soglia fissa a 72°C con rivelazione termovelocimetrica).</li> <li>- B (Soglia fissa a 72°C).</li> </ul> </li> <li>- 5 diverse modalità di funzionamento;</li> <li>- Modalità "PLUS": il rivelatore segnala l'allarme in caso venga superata la soglia di fumo o nel caso in cui venga superata la soglia di temperatura, inoltre nel caso di crescita della temperatura la sensibilità della rilevazione fumo viene portata al massimo. Questa modalità di funzionamento, caratterizzata da un'altissima sensibilità permette di rilevare anche i focolai d'incendio più critici (es. combustione di alcool o liquidi equiparabili).</li> <li>- Modalità "OR": il rivelatore segnala l'allarme nel caso venga superata la soglia di fumo o nel caso in cui venga superata la soglia di temperatura. Questa modalità di funzionamento, caratterizzata da una discreta sensibilità, permette di rilevare sia focolai con emissione di fumo e poco calore (es. focolai covanti) che focolai con scarsa emissione di fumo e generazione elevata di calore (es. incendio di sostanze chimiche).</li> </ul>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>- Modalità "AND": il rivelatore segnala l'allarme soltanto nel caso in cui vengano superate contemporaneamente entrambe le soglie di fumo e di temperatura. Questa modalità di funzionamento, caratterizzata da una bassa sensibilità, permette di ridurre al minimo l'incidenza dei falsi allarmi.</p> <p>- Modalità "FUMO": il rivelatore segnala l'allarme nel caso venga superata la soglia di fumo selezionata (0,08 - 0,10 - 0,12 - 0,15 dB/m).</p> <p>- Modalità "TEMPERATURA": il rivelatore segnala l'allarme nel caso venga superata la soglia di temperatura selezionata (A2S - A1R - B - BR).</p> <p>- Diagnosi completa, lettura contaminazione e valori misurati in tempo reale.</p> <p>- Contatore non resettabile di allarmi.</p> <p>- Memoria delle misurazioni di temperatura e fumo degli ultimi 5 minuti prima dell'ultimo allarme rilevato.</p> <p>- Ampia gamma di opzioni impostabili.</p> <p>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.</p> <p>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 (foratura e modifica) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOSESSENTAUNO/73</p>	€/cadauno	161,73
243	AP.PI.6	<p>Fornitura e posa in opera di base standard utilizzata per il collegamento elettrico dei rivelatori serie IRIS ed ENEA su linee ad anello chiuso (loop da max 240 rivelatori serie ENEA) o su linee convenzionali (max 32 rivelatori serie IRIS). E' completa di contatti per alimentazione dispositivo, ripetizione allarme. È dotata di lamella di corto circuito che permette di dare continuità alla linea anche nel caso di rimozione del rivelatore. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o in controsoffitto (foratura e modifica) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO DICIASSETTE/42</p>	€/cadauno	17,42
244	AP.PI.7	<p>Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme in contenitore termoplastico di colore: rosso, bianco o giallo (secondo il servizio a cui è destinato) di tipo riarmabile dotato di circuito di autoapprendimento, di chiave speciale di ripristino atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico fino alla centrale. 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. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUANTANOVE/90</p>	€/cadauno	59,90
245	AP.PI.8	<p>Fornitura e posa in opera di pannello di allarme incendio per segnalazione ottico acustica con lampade a tecnologia LED, suono ed illuminazione programmabile, scritte intercambiabili, alimentazione 12&amp;#247;24V cc, in PVC autoestinguente, grado di protezione IP 40, con potenza sonora di almeno 85 dB , fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico alla linea predisposta. Comprensivo di piccole opere murarie, completo degli oneri relativi al fissaggio, dotato di certificazione EN54 parte 11N. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">EURO NOVANTANOVE/71</p>	€/cadauno	99,71
246	AP.PI.9	<p>Fornitura e posa in opera di impianto elettrico per il sistema di rilevazione e allarme incendi che comprende</p> <p>- Punti presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona per distanze non superiori a 60 m misurate in pianta in linea d'aria, corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili su tubazioni e scatole in PVC;</p> <p>- Punti presa di servizio realizzati in tubazioni a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per distanze non superiori a 60m misurate in pianta in linea d'aria;</p> <p>- Incremento al punto presa in vista per esecuzione minimo IP55, realizzato con tubazione in PVC autoestinguente o metallica rigida o flessibile,</p>		



N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>raccordabile; scatole di derivazione in PVC o metalliche;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN EPR SOTTO GUAINA DI PVC (CEI 20- 13, CEI 20-22II, CEI 20-35), SIGLA DI DESIGNAZIONE UG7OR 0,6/1KV OPPURE RG7OR 0,6/1KV OPPURE FG7OR 0,6/1KV;</li> <li>- Linea elettrica in cavo resistente al fuoco ed a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (CEI CEI 20-22III, CEI 20-36, CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20-37, CEI 20-45) sigla di designazione FG10(O)M1 0.6/1kV;</li> <li>- Guaina flessibile in PVC con raccordi ad alta resistenza chimica e meccanica. Conforme alle norme EN 50086, EN 61386, classificazione 2311;</li> <li>- Scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione;</li> <li>- Conduttori elettrici in rame con isolante in PVC;</li> <li>- Tubi protettivi plastici pieghevoli in P.V.C.;</li> </ul> <p>Sono compresi gli oneri accessori per il funzionamento del sistema di rivelazione e allarme incendi, che comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulo digitale polivalente 1 ingresso - 1 uscita programmabile tramite centrale;</li> <li>- Modulo di espansione ad 1 LOOP permette il controllo di 128 punti alla centrale, resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti,rigidi serie media RK15;</li> <li>- Interfaccia LAN/TCP/IP per il collegamento della centrale su una rete LAN;</li> <li>- Interfaccia RS 232/485 per MASTER/SLAVE e pannello remoto;</li> <li>- Software di supervisione con mappe grafiche, telegestione e teleassistenza da remoto e locale, da installare sulla centrale;</li> <li>- Software di gestione impianto consistente in n. 10 fogli di mappa e 388 punti di mappa completo di quanto occorre per renderlo funzionale.</li> </ul> <p>E' compresa la posa in opera e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO QUARANTAQUATTROMILATRECENTOOTTANTATRE/79</p>	€/a corpo	44.383,79
247	AP.PI.10	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di spegnimento a gas inerte I55 (Argon e Azoto) per i compartimenti della Biblioteca al piano primo e secondo di cui si riportano le superfici:</p> <p>PIANO PRIMO</p> <p>compartimento 2: 563 mq compartimento 3: 260 mq compartimento 5: 270 mq</p> <p>PIANO SECONDO</p> <p>compartimento 7: 724 mq compartimento 8: 208 mq compartimento 9: 243 mq compartimento 11: 70 mq</p> <p>L'impianto fornito a "chiavi in mano" sarà così composto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modulo a gas inerte I55 a 300 bar composto da n. 90 bombole da lt. 140 al piano primo a protezione di n. 3 compartimenti a uso biblioteca e 99 bombole da lt. 140 al piano primo a protezione di n. 4 compartimenti a uso biblioteca.Le batterie di bombole sono dimensionate secondo la norma UNI 15004-1:2008.</li> </ul> <p>Componenti da assemblare, cassetta comando a mano completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carrucole, cavetto in acciaio per comando a distanza</li> <li>- vetro di protezione Safe Crash</li> <li>- staffe a parete per bombole, staffe per collettore comprese di U-bolt e dadi;</li> <li>- collettore Sch XXS Api 5 L11/2" zincato;</li> <li>- flessibili di scarica</li> <li>- flessibili di connessione bombole schiave</li> <li>- valvola di sfioro da 1/4"</li> <li>- interconnessione necessarie pneumatiche</li> <li>- raccordi per attuazione bombole con T 1/4" e tappo per collettore</li> <li>- interruttore a pressione a 2 contatti IP 54 da installare sul collettore</li> <li>- valvole di N/R da 3/4"</li> <li>- n. 1 solenoidi IP 65 con comando elettrico-manuale 24 V cc</li> </ul> <p>Bombole complete di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carica di gas I55 a 300 bar</li> </ul>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ghiera a cappellotto</li> <li>- manometro con contatto elettrico</li> <li>- valvola flusso rapido</li> <li>- verniciatura standard</li> <li>- certificazione T PED</li> <li>- n. 7 KIT 3" - 2" 1/2 - 2" filettato completo di disco calibrato a raccorderia necessaria</li> <li>- n. 110 fornitura di ugello di scarica del gas in ottone cromato completo di disco calibrato a protezione ambiente;</li> <li>- n. 7 KIT collettori per impianti smistati attuazione elettrica 300 bar completi di:</li> <li>- tratto di collettore in acciaio XXS A 16 zincato con attacco bocchettone serie 6000 M/F</li> <li>- riduzione per valvola di sicurezza</li> <li>- Te e gomito serie 6000</li> <li>- Tronchetto terminale con tappo Valvola di sicurezza da 1/2" a 330 bar</li> <li>- Staffe base per collettori</li> <li>- Pressatura idraulica e assemblaggio</li> <li>- n. 7 KIT valvole di smistamento di attuazione elettrica per sistema a 200/300 bar incluso kit per inserimento nei collettori</li> <li>- tronchetto di tubo API 5L SCHJ 160 (oXXS per 300 bar) zincato T con Nipless per attacco della valvola di smistamento ASA 6000</li> <li>- valvola solenoide con possibilità di comando manuale in loco e a distanza</li> <li>- staffa di appoggio con i relativi u-bolt predisposte per il fissaggio a parete</li> <li>- fornitura di valvola di smistamento in bronzo alluminio da 2" 1/2</li> <li>- n. 1 fornitura di armadio in acciaio al carbonio autoportante verniciato rorro Ral completo di golfari per la movimentazione supporti per collettore n. 1 junction box complete di pressacavi per il collegamento elettrico in AISI completa di cavetto in acciaio per il contenimento delle bombole argon e azoto.</li> <li>Fornitura e posa in opera di tubazione aerea per distribuzione gas in acciaio zincato API L sch. XXS con raccorderia filettat ASA 6000.</li> <li>E' compreso il collegamento agli elettromagneti per la chiusura del gas.</li> <li>Compresi gli oneri impiantistici ed edili per dare il lavoro completo a regola d'arte.</li> </ul> <p style="text-align: center;">EURO TRECENTOVENTIOTTOMILACENTONOVANTACINQUE/14</p>	€/a corpo	328.195,14
248	AP.PI.11	<p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco tipo Ninz o similari munita di certificato di omologazione di resistenza al fuoco almeno REI 30 conforme alla norma UNI 9723, a un'anta o due ante, di dimensioni tali da consentire un passaggio netto di larghezza almeno 80 cm e di altezza almeno 210 cm, di spessore complessivo non inferiore a 50 mm, realizzata in lamiera di acciaio completamente zincata, tamburata con interposta coibentazione in materiali isolanti e dotata di piastre interne per montaggio di chiudiporta e maniglioni. La porta è realizzata con telaio angolare in profilato di lamiera di acciaio zincata senza battuta inferiore, con zanche da murare o tasselli, giunti per l'assemblaggio in cantiere e distanziale inferiore avvitabile e dotato, nei casi di fissaggio su pareti in cartongesso, di sistema certificato per porte ad una e due ante, conforme alla norma UNI 9723, fornito già coibentato con speciali materiali isolanti, completo di giunti ad angolo, distanziale inferiore da avvitare in cantiere e fori di fissaggio nella battuta. La porta è munita di maniglia antinfortunistica di colore nero con anima in acciaio e completa di placche nere ed inserti per chiave, di serratura antipanico per maniglione completa di chiave e di guarnizione termoespandente inserita in apposito canale sul telaio. La porta è dotata di due cerniere di cui una a molla per l'autochiusura e una portante con sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale e di rostro di tenuta nella battuta dell'anta sul lato delle cerniere nonché di imbotte da accoppiare al telaio con funzione di rivestimento del vano muro realizzata con lamiera d'acciaio zincata, verniciata con polveri e possi-poliestere nello stesso colore del telaio con profilo su tre lati, giunzione a 45° degli angoli superiori, fissaggio mediante viti e tasselli. La porta è verniciata con polveri epossipoliestere termoindurite con finitura a struttura antigraffio gofrata, colore pastello turchese - tonalità chiara per l'anta e più scura per il telaio, ovvero altre tinte RAL a scelta della D.L. La porta e i relativi accessori dovranno essere forniti completi di certificato di prova e di omologazione e dichiarazione di conformità del materiale secondo la norma</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		CNVVF/CCI UNI 9723 e riportare contrassegnati su traghettina inamovibile il nome del produttore, l'anno di fabbricazione, il nominativo dell'ente di certificazione, il numero del certificato di prova e la classe di resistenza al fuoco. Sono comprese e compensate nel prezzo tutte le opere edili necessarie per la posa in opera e per la modellazione degli stipiti e del succielo, la fornitura e posa in opera di eventuali opere morte, le viti, i tasselli, le zanche, i trasporti a piè d'opera, le dichiarazioni di corretta posa in opera rilasciate ai sensi delle norme vigenti ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte EURO DUECENTOTREDICI/19	€/m2	213,19
249	AP.PI.12	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco tipo Ninz o similari munita di certificato di omologazione di resistenza al fuoco almeno REI 180 conforme alla norma UNI 9723, a un'anta o due ante, di dimensioni tali da consentire un passaggio netto di larghezza almeno 80 cm e di altezza almeno 210 cm, di spessore complessivo non inferiore a 50 mm, realizzata in lamiera di acciaio completamente zincata, tamburata con interposta coibentazione in materiali isolanti e dotata di piastre interne per montaggio di chiudiporta e maniglioni. La porta è realizzata con telaio angolare in profilato di lamiera di acciaio zincata senza battuta inferiore, con zanche da murare o tasselli, giunti per l'assemblaggio in cantiere e distanziale inferiore avvitabile e dotato, nei casi di fissaggio su pareti in cartongesso, di sistema certificato per porte ad una e due ante, conforme alla norma UNI 9723, fornito già coibentato con speciali materiali isolanti, completo di giunti ad angolo, distanziale inferiore da avvitare in cantiere e fori di fissaggio nella battuta. La porta è munita di maniglia antinfortunistica di colore nero con anima in acciaio e completa di placche nere ed inserti per chiave, di serratura antipanico per maniglione completa di chiave e di guarnizione termoespandente inserita in apposito canale sul telaio. La porta è dotata di due cerniere di cui una a molla per l'autochiusura e una portante con sfere reggispira e viti per la registrazione verticale e di rostro di tenuta nella battuta dell'anta sul lato delle cerniere nonché di imbotte da accoppiare al telaio con funzione di rivestimento del vano muro realizzata con lamiera d'acciaio zincata, verniciata con polveri e possi-poliesteri nello stesso colore del telaio con profilo su tre lati, giunzione a 45° degli angoli superiori, fissaggio mediante viti e tasselli. La porta è verniciata con polveri epossipoliesteri termoindurite con finitura a struttura antigraffio gofrata, colore pastello turchese - tonalità chiara per l'anta e più scura per il telaio, ovvero altre tinte RAL a scelta della D.L. La porta e i relativi accessori dovranno essere forniti completi di certificato di prova e di omologazione e dichiarazione di conformità del materiale secondo la norma CNVVF/CCI UNI 9723 e riportare contrassegnati su traghettina inamovibile il nome del produttore, l'anno di fabbricazione, il nominativo dell'ente di certificazione, il numero del certificato di prova e la classe di resistenza al fuoco. Sono comprese e compensate nel prezzo tutte le opere edili necessarie per la posa in opera e per la modellazione degli stipiti e del succielo, la fornitura e posa in opera di eventuali opere morte, le viti, i tasselli, le zanche, i trasporti a piè d'opera, le dichiarazioni di corretta posa in opera rilasciate ai sensi delle norme vigenti ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte EURO QUATTROCENTOTRENTANOVE/63	€/m2	439,63
250	AP.PI.13	Fornitura e posa in opera di maniglioni antipanico su porte a un'anta o a due ante uguali o disuguali a battente, di qualsiasi natura e tipo, per il deflusso controllato verso le vie di fuga ed uscite di sicurezza, realizzati mediante un sistema di chiusura a barra di comando tale da consentire l'apertura del serramento non appena venga esercitata su di essa una leggera pressione e comunque rispondenti alle vigenti normative di legge sia in fatto di requisiti costruttivi che di montaggio. I maniglioni saranno con marcatura CE, provvisti di tre punti di chiusura (superiore, intermedia e inferiore), riscontro serratura in plastica nera, meccanismi in acciaio zincato, carter in plastica nera, bracci in plastica nera con anima in acciaio, barra in alluminio anodizzato, comando esterno in plastica nera, mezzo cilindro o doppio cilindro quando previsto, maniglia tipo Yale per apertura dall'esterno, serratura esterna con chiave. Sono comprese e compensate nel prezzo le idonee certificazioni e/o dichiarazioni rilasciate dal produttore e dall'installatore, le opere edili, ogni tipo di fissaggio alla porta, i pezzi speciali, le ferramenta di fissaggio, i fori, le viti, le		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		guarnizioni, gli eventuali supporti, i tagli a misura, gli sfridi, la pulizia finale a lavori ultimati e quant'altro non menzionato ma occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. EURO CENTOCINQUANTANOVE/87	€/cadauno	159,87
251	AP.PI.14	Fornitura di dispositivo di apertura/chiusura automatizzata da applicare a serramenti esistenti per permettere l'ermeticità del locale nella fase di espulsione del gas inerte e l'afflusso dell'aria esterna nei sistemi di controllo fumo e calore. Sistema di apertura ad interruzione di corrente tramite magnete 24Vcc. Apertura oltre i 110°. Sistema composto da: - carter di copertura - elettromagnete integrato nella struttura - scheda controllo e gestione allarmi - pulsante di sblocco - braccio a compasso Idoneo all'apertura/chiusura di porte o finestre a battente / Idoneo all'apertura/chiusura di finestre a vasistas. EURO NOVANTANOVE/15	€/cadauno	99,15
252	AP.PI.15	Fornitura e posa in opera di Centrale rivelazione incendio analogica indirizzata della serie SmartLOOP. Equipaggiata con 2 LOOP espandibile fino a 8 LOOP, max 240 indirizzi per loop, 240 zone. Multiprotocollo. Pannello con display LCD. Connettibile in rete TCP/IP e rete HORNET. Alimentatore switching 4Ah. Max 2 batterie 12Vcc@17Ah. Certificazione CPR EN54pt2-4 IMQ. Accessibilità via Internet con scheda SmartLAN (opzionale). Collegamento del loop a due o quattro fili. Sino a 14 pannelli di controllo remoti (repeater) collegabili alla interfaccia RS485 alla distanza massima di 1000m. Bus RS485 per la connessione di pannelli di controllo remoti.(SmartLetUSee/LCD e SmartLetUSee/LED). Gestione su bus RS485 delle centrali di estinzione.SmartLine020-4EXT e SmartLine036-4EXT. Gestione su bus RS485 delle stazioni di alimentazione. La centrale offre 5 uscite supervisionate per allarme e guasto al fine di garantire il controllo costante dell'operatività di tali uscite, è in grado di identificare situazioni anomale e diagnosticarle offrendo un ampio spettro di segnalazioni: allarme, preallarme, guasto, avviso, esclusione, test, monitor. Tutte le segnalazioni compaiono sia sul display LCD che sui LED di segnalazione. Oltre alle uscite supervisionate la centrale offre anche due relè di segnalazione allarme e guasto ed una ulteriore uscita di segnalazione della disconnessione della batteria. E' compresa inoltre una stazione di alimentazione intelligente 120W 27,6Vcc 4A + 1,2A per ricarica batterie, connessione su loop ENEA o modalità stand-alone, LED di segnalazione e 1 uscita. Sono compresi gli oneri per l'installazione della centrale, dei collegamenti elettrici, della programmazione della stessa e di ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO OTTOMILACINQUECENTOSEDICI/64	€/a corpo	8.516,64
253	AP.PI.16	Fornitura e posa in opera di componenti opzionali collegabili al BUS RS 485 per la rivelazione analogica indirizzata in smartloop, i quali comprendono: - Pannello remoto di controllo e visualizzazione con display LCD che gestisce fino a 14 repeater e permette di collegare fino ad una distanza di 1000 m dalla centrale. La connessione con la centrale avviene per mezzo del bus RS485, presente sulla scheda madre della centrale. - Pannello remoto di visualizzazione. Offre 48 LED liberamente programmabili per segnalare situazioni di interesse a carico dei punti dei loop, delle zone di centrale o del sistema nel suo complesso (allarmi, preallarmi, guasti, ecc.) E' compreso il collegamento fra i due pannelli per mezzo di un cavetto flat (fornito con i dispositivi), il collegamento del pannello remoto di controllo con il pannello della centrale, gli oneri per l'installazione, gli accessori e quant'altro necessario per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. EURO TRENTATREMILACINQUECENTONOVANTANOVE/31	€/a corpo	33.599,31
254	AP.PI.17	Fornitura e posa in opera di pulsante protetto di sgancio di emergenza, tipo		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		sotto vetro frangibile, posto nelle immediate vicinanze dell'ingresso, atto a togliere tensione a tutto l'impianto elettrico. Avente le seguenti caratteristiche: dim. 120x120x50, grado di protezione IP55, classe di isolamento II, colore rosso RAL, contatto NC, contatto NA, led verde di segnalazione integrità circuito di emergenza. Compreso il collegamento al quadro generale tramite bobina di sgancio per interruttore generale, linee elettriche di collegamento e di segnalazione, tubi protettivi posti sottotraccia, opere murarie e ripristini connessi. Compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO DUECENTOTRENTADUE/33	€/cadauno	232,33
255	AP.PI.18	Fornitura e posa in opera di fermo elettromagnetico plastico 50 kg per porte tagliafuoco disponibile con contenitore plastico o metallico, fissaggio a parete, soffitto e pavimento, dotato di estrattore a molla che permette di vincere il magnetismo residuo assicurando un veloce e affidabile rilascio della porta. Certificati secondo la norma EN1155. EURO CENTOCINQUE/79	€/cadauno	105,79
256	AP.PI.19	Fornitura e posa in opera di intonaco antincendio EI120 premiscelato Knauf per interni da 1 a 3 cm per strato a base di gesso e perlite espansa con l'aggiunta di additivi minerali, formulato in modo da garantire la massima protezione antincendio, mantenendo il massimo delle qualità di un intonaco per interni. L'intonaco è costituito da Solfato di calcio emidrato, calce idrata fiore (idrossido di calcio, perlite espansa, additivi di origine naturale, inferiori al 4 per mille, granulometria: da 0 a 0,8 mm, peso in mucchio: 800 kg/m3 resa di 8,5 - 9,0 kg di polvere per m2 di parete (a spessore 1 cm). Resistenza meccanica a compressione uniassiale: > 2 N/mm2, resistenza meccanica a flessione: > 1 N/mm2, aderenza al fondo: > 0,1 N/mm2, modulo di elasticità: 2.500 N/mm2. E' compresa nel prezzo la finitura "al civile" con applicazione di malta fina di grassello di calce o "liscia" mediante rasanti o altri prodotti per lisciatura e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. EURO CINQUANTASEI/93	€/m2	56,93
257	AP.PI.20	Fornitura e posa in opera di rivestimento dei tramezzi in laterizio mediante lastre di cartongesso IGNILASTRE GKF Knauf di spessore 12,5 mm armate con fibre minerali e additivi per una migliore coesione del nucleo in gesso sotto l'azione del fuoco, utilizzate in interni, per pareti contropareti e controsoffitti in cui è richiesta la protezione dal fuoco. Classe di reazione al fuoco EN13501-1, A2-s1,d0, fattore di resistenza al vapore acqueo secco 10 umido 4, conducibilità termica 0,20 W/mK, peso 10,50 kg/m2. La lastra verrà incollata e tassellata sul lato esposto al fuoco della parete in laterizio forato da 8 cm, previa rimozione dell'intonaco esistente da computarsi separatamente. E' compresa la stuccatura e la sigillatura dei giunti con garze a nastro e successiva rasatura degli stessi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. EURO QUARANTADUE/86	€/m2	42,86
258	AP.PI.21	Fornitura e posa in opera di serrande in sovrappressione in acciaio realizzato con profilati dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti a vista satinare con superficie totale ossidata anodicamente a 15 micron fornito e posto in opera. Sono compresi: il telaio esterno costituito dai montanti della sezione di mm 11, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso realizzato con profilati a sezione tubolare, della sezione minima di mm 52; alette con molle di ritorno; le guarnizioni di neoprene; i pezzi speciali; il controtalio da murare in profilato di lamiera zincata da mm 10/10; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. La misurazione è di 0,12 mq per ogni infisso. EURO CENTOCINQUANTASETTE/24	€/cadauno	157,24
259	AP.PI.22	Fornitura e posa in opera di passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm 150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
260	AP.PI.23	<p>coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm150.Sono comprese le opere e materiali per fissaggio al muro oppure a soffitto, comprese tutte le opere murarie.</p> <p>È compreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRENTACINQUE/31</p>	€/metro	35,31
		<p>Riquadratura e risarcitura della muratura in corrispondenza dei fori realizzati sulle pareti perimetrali di 0,12 mq ciascuno per l'inserimento delle serrande di sovrappressione per i compartimenti adibiti a biblioteca dove si installerà l'impianto di spegnimento automatico.</p> <p>Compresa la realizzazione imbotto per inserimento serrande e compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTITRE/33</p>	€/cadauno	23,33

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Oneri Sicurezza</b>		
261	26.1.4.1	<p>Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane.</p> <p>munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m3 di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio</p> <p style="text-align: right;">EURO DIECI/59</p>	€/metro cubo	10,59
262	26.1.5	<p>Nolo di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo degli ancoraggi, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione.- per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni</p> <p style="text-align: right;">EURO UNO/39</p>	€/m2xmese	1,39
263	26.1.6	<p>Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito.</p> <p>- per ogni m³ di ponteggio in opera misurato dalla base</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTRO/44</p>	€/metro cubo	4,44
264	26.7.1.1	<p>Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso:</p> <p>il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti.</p> <p>per il primo mese d'impiego</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTROCENTOVENTIQUATTRO/36</p>	€/cadauno	424,36
265	26.7.1.2	<p>Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso:</p> <p>il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata.</p> <p>- Uno per ogni 10 addetti.</p> <p>per ogni mese successivo al primo</p>		

				Pag. 38
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CENTOQUARANTAOTTO/89	€/cadauno	148,89
		CATANIA li 06/07/2022		
		I PROGETTISTI		
		F.D. arch. Salvatore Sorbello		
		F.D. geom. Alfio di Raimondo		
		F.D. geom. Santino Bevacqua		