



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'

Opere di manutenzione straordinaria
e miglioramento della resistenza al fuoco
Dipartimento di Filosofia e Comunicazione
via Azzogardino n°23, Bologna

PROPRIETA' EDIFICIO

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BOLOGNA

CODICE EDIFICIO N.

070

CODICE PROGETTO N.

23116

TICKET N.

23116

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'

ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

geom. DINA UCCELLI

DIRETTORE DEI LAVORI

geom. STEFANO SALICINI

PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO

geom. LEONARDO GADDI

PROGETTO ANTINCENDIO

ing. ANDREA LUPPI (IDF STUDIO)

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

p.ind. UBER DEMOLA

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

p.ind. ROBERTO RICCI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA

geom. STEFANO SALICINI

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE: PRELIMINARE ☐ DEFINITIVO ☐ ESECUTIVO ☒ AS-BUILT ☐

OGGETTO TAVOLA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SCALA

DATA

REV.

DATA

TAVOLA N°

DG 05

COMPUTO METRICO

OGGETTO: OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E MIGLIORAMENTO
DELLA RESISTENZA AL FUOCO, DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA E
COMUNICAZIONE
BOLOGNA, VIA AZZO GARDINO n. 23

COMMITTENTE: ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA DI BOLOGNA

Data, 15/03/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 / 10 ANT 10 a)	Porte REI 60 Fornitura e posa di porta tagliafuoco REI 60 cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, conforme UNI 9723, omologata ai sensi del DM 13 dicembre 1993 e DM 21 giugno 2004. Compreso kit composto di maniglione antipanico interno e maniglia esterna con serratura del tipo commerciale ed elettromagnete a parete fissa con contropiastra fissa e pulsante di sblocco. Dimensioni specificate in pianta, compreso eventuale restringimento/allargamento portale e sovrapporta rifacimento intonaco e tinteggiatura. Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato Dim. 90 x 210 cm					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	773,90	3'869,50
2 / 11 ANT 10 b)	Porte REI 60 Fornitura e posa di porta tagliafuoco REI 60 cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, conforme UNI 9723, omologata ai sensi del DM 13 dicembre 1993 e DM 21 giugno 2004. Compreso kit composto di maniglione antipanico interno e maniglia esterna con serratura del tipo commerciale ed elettromagnete a parete fissa con contropiastra fissa e pulsante di sblocco. Dimensioni specificate in pianta, compreso eventuale restringimento/allargamento portale e sovrapporta rifacimento intonaco e tinteggiatura. Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato Dim. 1265 x215 cm.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	896,55	896,55
3 / 12 ANT 11 a)	Porte REI 60 Fornitura e posa di porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, Compreso kit composto di maniglione antipanico interno e maniglia esterna con serratura del tipo commerciale ed elettromagnete a parete fissa con contropiastra fissa e pulsante di sblocco posta in opera compreso eventuale restringimento portale e sovrapporta rifacimento intonaco e la tinteggiatura delle pareti. Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato Dim. 1265x215cm					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'142,40	3'427,20
4 / 13 ANT 11 b)	Porte REI 60 Fornitura e posa di porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, Compreso kit composto di maniglione antipanico interno e maniglia esterna con serratura del tipo commerciale ed elettromagnete a parete fissa con contropiastra fissa e pulsante di sblocco posta in opera compreso eventuale restringimento portale e sovrapporta rifacimento intonaco e la tinteggiatura delle pareti. Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato Dim. 135x215 cm					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'149,60	2'299,20
5 / 14 ANT 11 c)	Porte REI 60 Fornitura e posa di porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su							
	A R I P O R T A R E							10'492,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'492,45
6 / 15 ANT 12 a)	i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, Compreso kit composto di maniglione antipanico interno e maniglia esterna con serratura del tipo commerciale ed elettromagnete a parete fissa con contropiastra fissa e pulsante di sblocco posta in opera compreso eventuale restringimento portale e sovrapporta rifacimento intonaco e la tinteggiatura delle pareti. Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato Dim. 190x220 cm					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'283,31	2'566,62
	Porte REI 120 Fornitura e posa di porta cieca tagliafuoco ad un battente con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634 conforme alle certificazione di prodotto ISO 9001, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili Compreso kit composto di maniglione antipanico interno e maniglia esterna con serratura del tipo commerciale ed elettromagnete a parete fissa con contropiastra fissa e pulsante di sblocco posta in opera compreso eventuale restringimento portale e sovrapporta rifacimento intonaco e la tinteggiatura delle pareti. Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato Dim. 1.265 x 2.150					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'015,25	1'015,25
7 / 16 ANT 12 b)	Porte REI 120 Fornitura e posa di porta cieca tagliafuoco ad un battente con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634 conforme alle certificazione di prodotto ISO 9001, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili Compreso kit composto di maniglione antipanico interno e maniglia esterna con serratura del tipo commerciale ed elettromagnete a parete fissa con contropiastra fissa e pulsante di sblocco posta in opera compreso eventuale restringimento portale e sovrapporta rifacimento intonaco e la tinteggiatura delle pareti. Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato Dim. 900 x 2.150					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	854,57	854,57
	Porte REI 120 Fornitura e posa di porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, Compreso kit composto di maniglione antipanico interno e maniglia esterna con serratura del tipo commerciale ed elettromagnete a parete fissa con contropiastra fissa e pulsante di sblocco posta in opera compreso eventuale restringimento portale e sovrapporta rifacimento intonaco e la tinteggiatura delle pareti. Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato Dim.1265x215					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	1'247,61	4'990,44
	A R I P O R T A R E							19'919,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'919,33
9 / 18 ANT 14	OBLO REI 60 e 120 Sovrapprezzo per finestratura rettangolare su porte tagliafuoco in acciaio REI 60 e 120, compreso di taglio e posizionamento del vetro per dimensioni finestratura : Dimensioni 300 x 400 mm, spessore vetro 21 ± 2 mm, REI 60/ 120					19,00		
	SOMMANO cadauno					19,00	218,00	4'142,00
10 / 19 ANT 15	Porte vetrate REI 60 Sostituzione di due porte esistenti al piano con porte tagliafuoco composta dalle seguenti lavorazioni: Rimozione degli infissi esistenti compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta in discarica autorizzata Fornitura e posa di porta tagliafuoco vetrata, con struttura in acciaio, a due battenti con vetri omologata a norma UNI EN 1634-1/01, colore avorio chiaro, realizzata con telaio tubolare d'acciaio profilato dimensioni 15 x 50 mm sagomato per accoppiamento con profilo ad angolo con interposizione di lastra isolante a base di calcio silicati spessore 25 mm, completa di guarnizione per fumi caldi e freddi, predisposta per il fissaggio a muro mediante zanche, anta con tre cerniere ad ali, perno ad alta resistenza e cuscinetto reggispira completa di serratura antincendio ad un solo punto di chiusura, selettore di chiusura a scomparsa Compreso kit composto di maniglione antipanico interno e maniglia esterna con serratura del tipo commerciale ed elettromagnete a parete fissa con contropiastra fissa e pulsante di sblocco posta in opera compreso eventuale restringimento portale e sovrapporta rifacimento intonaco e la tinteggiatura delle pareti. dimensioni 140x220					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	2'500,00	5'000,00
11 / 20 ANT 16	Porte in legno REI 60 Portoncino tagliafuoco a due battenti con struttura in acciaio, omologata a norme UNI EN 1634 conforme alle certificazioni di prodotto ISO 9001, con caratteristiche di porta ingresso abitazione custode rivestito di legno, realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su tre lati, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura di sicurezza antintrusione con chiave, ad più punti di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte Dim. 130x 2.15					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'500,00	1'500,00
12 / 21 ANT 17	Maniglioni PUSH BAR Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico con marcatura CE conforme alla norma UNI EN 1125 sulla porta a n 1 o.2 battenti ogni onere compreso					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	200,00	1'800,00
13 / 24 ANT 20	Estintori Fornitura e posa di estintore portatile del tipo omologato a polvere con capacità estinguente minima 34A-233BC con contenuto di agente estinguente uguale o superiore a 6 kg, da collocare in posizione ben visibile ed in corrispondenza delle uscite di sicurezza, completo di carrello e relativa segnaletica					45,00		
	SOMMANO cadauno					45,00	130,00	5'850,00
14 / 30 ANT 26	Piano Secondo Interrato - Edificio B Pavimento sopraelevato Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm,e struttura di sopraelevazione costituita da colonnine in acciaio zincato e boccola alla base, sistema di regolazione e bloccaggio con stelo filettato (diametro 16 mm), dado antisvitamento con sei tacche, testa a quattro razze di fissaggio e							
	A R I P O R T A R E							38'211,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							38'211,33
15 / 33 ANT 30	traverse di collegamento in acciaio zincato con profilo nervato a sezione aperta 28 x 18 x 1 mm, in opera compreso ogni onere e magistero: pannelli in conglomerato di legno ignifugato, spessore 30 mm, massimo assorbimento in acqua pari al 35%, densità pari a 720kg/mc, con finitura superiore in laminatoIn fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalente; una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri sopra richiamati. E, in mancanza di questi, la documentazione comprovante il rispetto del presente criterio validata da un organismo di valutazione della conformità, dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato					93,00		
	SOMMANO m2					93,00	70,00	6'510,00
	Fornitura e posa in opera di protezione antincendio tubazione incombustibili fino a ø3" complete di rivestimento isolante (spessore 50 mm) da applicare a parete/solaio. Per ogni tubazione dovrà essere applicato il sistema di ripristino della Ditta HILTI mod. CFS-B o similare per la specifica situazione di montaggio: - pulire/realizzare l'apertura nella muratura intorno alla tubazione; - il materiale intorno all'apertura deve essere asciutto, in buone condizioni e privo di polvere e grasso; - tagliare la benda Antifuoco Hilti CFS-B o similare affinché corrisponda al diametro esterno dell'isolamento - garantire 2 strati con sovrapposizione; - avvolgere la benda Antifuoco Hilti CFS-B o similare intorno all'isolamento - fissare la benda con filo o fascette di acciaio (=0,7 mm) - installare la benda Antifuoco Hilti CFS-B o similare su entrambi i lati dell'apertura ad una profondità di 62,5 mm; - chiudere lo spazio rimanente con gesso o schiuma antifuoco Hilti o similare (vedere particolari da ETA 10/109 per schiuma CFS-F FX FS). - se necessario, applicare un isolamento aggiuntivo sopra la benda. Nella voce si intendono compensati i seguenti oneri. - quota a parte per l'assistenza muraria necessaria alla realizzazione delle compertimentazioni ed al ripristino delle finiture; - quota a parte di eventuale struttura di sostegno per garantire la corretta posa in opera dei ripristini antincendio. Il sistema dovrà essere completo della seguente documentazione (n. 2 copie cartacee e n. 1 copia digitale): - dichiarazione di corretta posa in opera su modello VVF DICH. POSA OPERA 2008 completa della planimetria di riferimento a firma del tecnico dell'Impresa; - certificato di prova/certificatoCE/Dop/dichiarazione di conformità Il prezzo si intende comprensivo degli oneri per derivanti dalla fornitura e messa in opera dei necessari supporti, staffaggi e ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfridi, dei tagli a misura, del tiro e del calo dei materiali, di eventuali ponti di servizio fino a 4,00 m di altezza dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.					40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	200,00	8'000,00
16 / 34 ANT 31	Fornitura e posa in opera di protezione antincendio tubazione combustibili fino a ø200 da applicare a parete/solaio. Per ogni tubazione dovrà essere applicato il sistema di ripristino della Ditta HILTI mod. CFS-CP o similare per la specifica situazione di montaggio: - pulire/realizzare l'apertura nella muratura intorno alla tubazione; - il materiale intorno all'apertura deve essere asciutto, in buone condizioni e privo di polvere e grasso; - fissare il collare antifluoc allaparete con apposite viti (come da specifiche del produttore) - chiudere lo spazio rimanente con gesso o schiuma antifuoco Hilti o similare (vedere particolari da ETA 10/109 per schiuma CFS-F FX FS). - se necessario, applicare un isolamento aggiuntivo sopra la benda. Nella voce si intendono compensati i seguenti oneri. - quota a parte per l'assistenza muraria necessaria alla realizzazione delle							
	A R I P O R T A R E							52'721,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							52'721,33
17 / 35 ASS.IM.32	<p>compartimentazioni ed al ripristino delle finiture; - quota a parte di eventuale struttura di sostegno per garantire la corretta posa in opera dei ripristini antincendio. Il sistema dovrà essere completo della seguente documentazione (n. 2 copie cartacee e n. 1 copia digitale): - dichiarazione di corretta posa in opera su modello VVF DICH. POSA OPERA 2008 completa della planimetria di riferimento a firma del tecnico dell'Impresa; - certificato di prova/certificatoCE/Dop/dichiarazione di conformità Il prezzo si intende comprensivo degli oneri per derivanti dalla fornitura e messa in opera dei necessari supporti, staffaggi e ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfridi, dei tagli a misura, del tiro e del calo dei materiali, di eventuali ponti di servizio fino a 4,00 m di altezza dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					20,00		
						20,00	200,00	4'000,00
17 / 35 ASS.IM.32	<p>COMPLETAMENTI Onere per l'attività di verifica e rilievo dell'impianto meccanico esistente ai fini del rilascio della dichiarazione di rispondenza e relativa restituzione grafica secondo i dettami delle vigenti normative di settore,comprensiva delle seguenti attività: - rilievo dello stato di fatto - esame a vista delle opere - redazione di relazioni descrittive e di calcolo - disegni planimetrici delle apparecchiature e delle canalizzazioni - schemi meccanici unifilari degli impianti di seguito indicati - schemi a blocchi. - redazione di dichiarazione di rispondenza come previsto dall' art. 8 del DM 37/08 a firma di professionista abilitato. Gli impianti sono i seguenti: - rete adduzione gas metano - impianto aeraulico (solo schemi grafici senza D.I.R.I) - rete di distribuzione impianto fisso di estinzione incendi. Inoltre dovranno essere forniti i valori di prove strumentali redatte su idonei verbali, quali la misura dell'impianto di terra, la prova di isolamento e la prova degli interruttori differenziali. La documentazione dovrà essere fornita sia su supporto informatico (utilizzando gli standard di disegno di ateneo) sia in 3 copie cartacee firmate in originale</p>					1,00		
						1,00	7'024,00	7'024,00
18 / 36 ASS. EC 28	<p>Lavori in economia per lavorazioni non previste consistenti in spostamenti di arredi e materiali didattici posti all'interno delle area di lavorazioni, accertamenti tecnici e tutte quelle lavorazioni non previste in appalto.</p>					400,00		
						400,00	35,12	14'048,00
19 / 37 IE.001.003	<p>DEMOLIZIONI E ASSISTENZE Demolizione e rimozione degli impianti elettrici di cui non è previsto il recupero e più precisamente: - illuminazione di emergenza - impianto di rivelazione fumo Il prezzo si intende altresì comprensivo della rimozione dei supporti, staffaggi e ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, del tiro e del calo dei materiali, di eventuali ponti di servizio fino a m 5,00 dal piano di appoggio, dal trasporto a discarica autorizzata, dallo smistamento e smaltimento del materiale di risulta e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					1,00		
						1,00	5'296,00	5'296,00
	A R I P O R T A R E							83'089,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							83'089,33
20 / 38 IE.03.014.A	Fornitura e posa in opera di canale porta cavi non forato, completo di pareti divisorie, setto separatore, coperchio, quota parte di elementi di giunzione, dispositivi per il ripristino del grado di separazione "EI" (ad esempio sacchetti intumescenti, malte, schiume, ecc.), staffe e accessori di fissaggio. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". dimensioni (60x40) mm SOMMANO m					800,00 800,00	24,00	19'200,00
21 / 39 IE.03.014.L	Fornitura e posa in opera di canale porta cavi non forato, completo di pareti divisorie, setto separatore, coperchio, quota parte di elementi di giunzione, dispositivi per il ripristino del grado di separazione "EI" (ad esempio sacchetti intumescenti, malte, schiume, ecc.), staffe e accessori di fissaggio. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". dimensioni (200x60) mm SOMMANO m					50,00 50,00	41,00	2'050,00
22 / 40 IE.03.014.H	Fornitura e posa in opera di canale porta cavi non forato, completo di pareti divisorie, setto separatore, coperchio, quota parte di elementi di giunzione, dispositivi per il ripristino del grado di separazione "EI" (ad esempio sacchetti intumescenti, malte, schiume, ecc.), staffe e accessori di fissaggio. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". dimensioni (120x60) mm SOMMANO m					220,00 220,00	29,00	6'380,00
23 / 41 IE.03.021.B	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, in PVC completo di scatole di derivazione, curve, raccordi, riduzioni, derivazioni e pezzi speciali, tutti con giunzioni con grado di protezione non inferiore ad IP44. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". In formazione diam. 25 mm SOMMANO m					1'089,00 1'089,00	9,00	9'801,00
24 / 42 IE.03.042. 5	Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG100M1, 0.6÷1 kV, isolato in mescola elastomerica di qualità M10, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio (CEI 20-22), a ridottissima emissione di gas tossici e di fumi ed assenza di acido cloridrico (CEI 20-37), resistente al fuoco CEI 20-36, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; per assicurare i servizi speciali di sicurezza e segnalamento durante e dopo l'incendio; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". sezione 2x1.5 mm² SOMMANO m					110,00 110,00	2,80	308,00
	A R I P O R T A R E							120'828,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							120'828,33
25 / 43 IE.03.043. 95	<p>Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16OM16; 0,6÷1 kV, uniolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>sezione 2x2.5 mm²</p> <p>SOMMANO m</p>					950,00	2,60	2'470,00
						950,00		
26 / 44 IE.03.043. 96	<p>Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16OM16; 0,6÷1 kV, uniolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>sezione 2+Tx2.5 mm²</p> <p>SOMMANO m</p>					80,00	3,30	264,00
						80,00		
27 / 45 IE.03.043.15 0	<p>Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16OM16; 0,6÷1 kV, uniolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>sezione 2+Tx4 mm²</p> <p>SOMMANO m</p>					850,00	4,60	3'910,00
						850,00		
28 / 46 IE.03.043.16 0	<p>Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16OM16; 0,6÷1 kV, uniolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>sezione 2+Tx6 mm²</p>							
	A R I P O R T A R E							127'472,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							127'472,33
29 / 47 IE.04.001.31	SOMMANO m					189,00	6,00	1'134,00
						189,00		
	Fornitura e posa in opera di punto luce in derivazione dalla distribuzione principale comprensivo di tubazione / guaina / canale, cavi, scatole di derivazione, accessori di installazione, collegamenti. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".							
	Punto luce a vista con conduttori multipolari FG16OM16 in formazione 2x1.5 mm² (illuminazione di emergenza)					89,00	38,00	3'382,00
						89,00		
	SOMMANO cad							
30 / 48 IE.05.908.a	Fornitura e posa in opera di lampada autonoma di emergenza con corpo in polycarbonato, ottica a doppia riflessione e schermo in metacrilato trasparente PMMA, completa di sorgente luminosa, 2 accumulatori ricaricabili (uno in scorta all'altro) con tempo di ricarica non superiore a 12 ore e segnaletica di sicurezza. Dotato di sistema di test autonomo per la verifica del funzionamento. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".							
	Beghelli Formula 65 LED opticom art. 19293 o superiore, aut. 1h, SE, per posa a soffitto / bandiera.Flusso luminoso 800lm					89,00	245,00	21'805,00
						89,00		
	SOMMANO cad							
31 / 52 B.72.58.0003 .001	Fornitura e posa in opera di cassette antincendio UNI 45 art.1/B tipo a norma UNI EN 671/2 e costituite da: · armadietto a muro e/o incasso in lamiera zincata dello spessore di 15/10 mm, portine in lastra safe crash o zincata con serratura; · manichetta antincendio conforme UNI 9487 UNI 45 in poliestere con sottostrato in gomma sintetica, certificata, lunghezza 20 ml; · lancia in materiale sintetico a tre effetti con dispositivo di commutazione, omologata; · rubinetto idrante PN16, presa a muro, uscita a 45. maschio filettato UNI 45 x 1 1/2. · sella salvamanichetta. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete antincendio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Utilizzare materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di Criteri Ambientali Minimi .					14,00	477,70	6'687,80
						14,00		
	SOMMANO cad.							
32 / 53 B.72.58.0005 .001	Fornitura e posa in opera di cassette antincendio per naspo a norma UNI EN 671/1 e complete di: · armadietto ad incasso in lamiera zincata dello spessore di 15/10 mm; · portine in lastra safe crash o zincata con serratura; · idrante diametro 25 mm. con manichetta in nylon gommata da 20 m, lancia in materiale sintetico a tre effetti e dispositivo di commutazione, manometro, valvola a sfera cromata a passaggio totale d'intercettazione . Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete antincendio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Utilizzare materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di Criteri Ambientali Minimi .					6,00	315,10	1'890,60
						6,00		
	SOMMANO cad.							
33 / 54 B.72.58.0001 .001	Fornitura e posa in opera di attacco motopompa vv f. composto da: · valvole a sfera cromate a passaggio totale di intercettazione; · valvola di ritegno; · valvola di sicurezza; · rubinetto di scarico; · attacco motopompa UNI 70. Nel							
	A R I P O R T A R E							162'371,73

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							163'009,73
34 / 1 ANT 01	<p><u>LAVORI A CORPO</u></p> <p>Piano Interrato - 2 Protezione solai e pareti - Protezione dei solai e delle strutture portanti del piano (R-EI 60) composto dalle seguenti lavorazioni: - Smontaggio controsoffitto esistente e rimessaggio in loco, e relativo ripristino a lavori eseguiti (superficie indicativa 200 mq); -PROTEZIONE AL FUOCO DEL SOLAIO A VOLTINE IN LATERIZIO INTONACATO E PUTRELLE - Requisito R-EI 60. Fornitura e posa in opera di intonaco leggero premiscelato a base di gesso e vermiculite, leganti idraulici ed additivi speciali denominato PROMASPRAY P300 o equivalente, prodotto dalla ditta Promat S.p.a. per uno spessore pari ad almeno 15 mm da applicarsi all'intradosso del solaio a voltine in laterizio intonacato e putrelle. Prima dell'applicazione del prodotto è consigliata la pulizia del supporto mediante lavaggio ad alta pressione e/o sabbiatura e se le condizioni lo permettono, spazzolatura a secco per eliminare polvere, corpi estranei ed eventuali parti incoerenti. La posa del prodotto avviene normalmente a spruzzo. Si consiglia l'utilizzo di una pompa ad alta pressione senza l'ausilio d'aria (Airless) del tipo a membrana o a pistone Travi IPN 320 da proteggersi SUI LATI ESPOSTI AL FUOCO mediante uno spessore pari a 15 mm. (superficie indicativa 320 mq) (Rif..LP.21 e LP.22) -PROTEZIONE AL FUOCO DELLE TRAVI IN ACCIAIO - Requisito R 60. Fornitura e posa in opera di intonaco leggero premiscelato a base di gesso e vermiculite, leganti idraulici ed additivi speciali denominato PROMASPRAY P300 o equivalente, prodotto dalla ditta Promat S.p.a. per uno spessore determinato in funzione dell'elemento da proteggere. Prima dell'applicazione del prodotto è consigliata la pulizia del supporto mediante lavaggio ad alta pressione e/o sabbiatura e se le condizioni lo permettono, spazzolatura a secco per eliminare polvere, corpi estranei ed eventuali parti incoerenti. La posa del prodotto avviene normalmente a spruzzo. Si consiglia l'utilizzo di una pompa ad alta pressione senza l'ausilio d'aria (Airless) del tipo a membrana o a pistone. Travi IPN 320 da proteggersi SUI LATI ESPOSTI AL FUOCO mediante uno spessore pari a 15 mm. (superficie indicativa 20 mq) (Rif.LP.23) - Fornitura e posa di nuova parete autoportante REI 60 classe 0 ovvero A1 di reazione al fuoco fino a 4 m tipo PROMATECT 100 sp.2x15m EI 60 rapporto di classificazione 2008-Efectis R0198 o similari. Per pareti di h superiore inserire rompitratta ovvero utilizzare PARETE SENZA LANA tipo PROMATEC Rapporto Classificazione EN 2952293417 e certificati in opera a norma di legge. Compresi angolari in lamiera di acciaio, stuccatura, rasatura, garza sulle giunzioni e spigoli, paraspigoli, verniciatura all'acqua o a smalto a due mani, piu' mano di fondo del colore a scelta del committente, per qualsiasi forma e tipo di cassonetto anche ad andamento non lineare, e protezione scatole elettriche con sistema tipo PROMABOX GM (Superficie indicativa 82 mq) -Esecuzione di protezione degli attraversamenti impiantistici in corrispondenza delle pareti e dei solai di compartimentazione compreso quelli sotto il pavimento sopraelevato secondo le tipologie di attraversamento specificate nella Relazione tecnica. (quantità indicativa n°17) -Formazione di n°2 vani porta per alloggio "porta tagliafuoco REI 60 ". (Dimensioni porta 90x210) -Tinteggiatura a tempera di superfici compresa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura, compenso per due mani a coprire (superficie stimata 400 mq) -Assistenza per scollegamento e rimozione impianti tecnologici presenti nell'area di intervento ed il relativo ripristino , verifica e collaudo funzionale(indicative 40 ore). La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: Tramezzature e controsoffitti -una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly© o equivalenti -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti; -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021. Pitture e vernici -in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalente; -una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato</p>					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		163'009,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		163'009,73
	SOMMANO a corpo					1,00	23'988,00	23'988,00
35 / 2 ANT 02	<p>Piano Interrato -1- Protezione solai e strutture portanti - Esecuzione di protezione antincendio composto dalle seguenti lavorazioni: - PROTEZIONE AL FUOCO DEL SOLAIO IN CALCESTRUZZO ARMATO INTONACATO, DELLE TRAVI METALLICHE DI RINFORZO 3 HEB 120 - Requisito R-EI 60 Fornitura e posa in opera di n. 1 strato di lastre in gesso rivestito tipo IGNILASTRA GKF 15, spessore minimo 15 mm, da applicarsi ALL'INTRADOSSO del solaio, mediante fissaggio con tasselli metallici ad espansione diametro 8 mm lunghezza 40 mm posti ad interasse pari a 500 mm. I giunti e le teste delle viti devono essere trattate con apposito stucco a base di gesso, previa interposizione di nastro di rinforzo sui giunti. (Superficie indicativa 90 mq))(Rif. LP.24; LP.25) -PROTEZIONE AL FUOCO DEL SOLAIO IN CALCESTRUZZO ARMATO E TRAVI IN ACCIAIO - Requisito R 60 - Fornitura e posa in opera di controsoffitto pendinato con struttura nascosta prodotto dalla ditta Promat S.p.a,o equivalente; peso = 12 kg/mq, costituito da: Orditura metallica principale in profilati di lamiera d'acciaio zincato a forma di "U", sezione 48x27x0,6 mm, interasse 500 mm, e sospesi mediante pendini in barre d'acciaio f 4 posti ad interasse 800 mm.; Orditura secondaria in profilati di lamiera d'acciaio zincato a forma di "U", sezione 48x27x0,6 mm, posti in corrispondenza dei giunti tra le lastre della plafonatura e fissati ai profili principali mediante viti in acciaio. Plafonatura realizzata con uno strato di lastre in silicato di calcio tipo "PROMATECT H" della ditta Promat S.p.A., spessore 12 mm, larghezza 1250 mm, fissata inferiormente ai profilati dell'orditura metallica tramite viti autoperforanti in acciaio poste ad interasse di 250 mm. Strato di materassini in lana di roccia, spessore 50 mm e densità 80 kg/mc, posto al di sopra dell'orditura metallica di sostegno.(superficie indicativa 100 mq) (rif.LP.27) -PROTEZIONE AL FUOCO DEL SOLAIO A LASTRE PREFABBRICATE - Requisito REI 120 Fornitura e posa in opera di lastre in silicato di calcio tipo Promatect H, prodotte dalla ditta Promat S.p.a. (Assessment Report NP-1124/A/07/GW): di n. 1 strato di lastre in silicato di calcio tipo Promatect H , spessore minimo 15 mm, da applicarsi ALL'INTRADOSSO del solaio, mediante fissaggio con tasselli metallici ad espansione, n. 8 tasselli/mq. Questo sistema non richiede la stuccatura né dei giunti né delle teste delle viti (Superficie indicativa mq.70) (rif.LP.28) - REALIZZAZIONE DI NUOVA PARETE DI COMPARTIMENTAZIONE - Requisito EI 120 Fornitura e posa in opera di parete leggera tagliafuoco Knauf W112 (EI 120), prodotto dalla ditta Knauf S.p.a, o equivalente, composta da: Orditura metallica costituita da montanti in profilati di lamiera d'acciaio zincato a forma di "C", sezione 100x50x0,6 mm, posti a interasse massimo 400 mm; inseriti nelle guide orizzontali a forma di "U". Pannellatura di tamponamento da applicare su entrambi i lati dei montanti, realizzata mediante lastre in gesso rivestito e armato con fibre minerali, tipo Ignilastra GKF, spessore nominale 12,5 mm, nel numero di 2 strati di lastre per ogni lato, fissate all'orditura metallica con impiego di viti autoperforanti. I giunti e le teste delle viti devono essere trattate con apposito stucco a base di gesso, previa interposizione di nastro di rinforzo sui giunti. Rapporto di classificazione IG 277459/3262 FR - conforme alla norma EN 1364-1. (superficie indicativa mq. 10) (Rif. LP.29) -PROTEZIONE AL FUOCO DEL SOLAIO A VOLTINE IN LATERIZIO INTONACATO E PUTRELLE - Requisito R-EI 60. Fornitura e posa in opera di intonaco leggero premiscelato a base di gesso e vermiculite, leganti idraulici ed additivi speciali denominato PROMASPRAY P300 o equivalente, prodotto dalla ditta Promat S.p.a. per uno spessore pari ad almeno 15 mm da applicarsi all'intradosso del solaio a voltine in laterizio intonacato e putrelle. Prima dell'applicazione del prodotto è consigliata la pulizia del supporto mediante lavaggio ad alta pressione e/o sabbiatura e se le condizioni lo permettono, spazzolatura a secco per eliminare polvere, corpi estranei ed eventuali parti incoerenti. La posa del prodotto avviene normalmente a spruzzo. Si consiglia l'utilizzo di una pompa ad alta pressione senza l'ausilio d'aria (Airless) del tipo a membrana o a pistone Travi IPN 320 da proteggersi SUI LATI ESPOSTI AL FUOCO mediante uno spessore pari a 15 mm. Superficie indicativa mq.150) (Rif. LP.21) -INSCATOLAMENTO CONDOTTA DEL GAS - Requisito EI 120 Fornitura e posa in opera di protezione impianti orizzontali (sez. max 125x100 cm) realizzata mediante lastre Fireguard 45, sp. 45 mm, (Euroclasse A1 di reazione al fuoco) della ditta Global o equivalente, a base di silicato di calcio. Struttura di supporto costituita da traverse angolari in acciaio in profili L 50x50x5, posti ad interasse pari a 1200 mm, sospese mediante barre in acciaio filettate, diametro 16 mm, fissate al solaio. Le lastre saranno incollate con colla</p>							
	A R I P O R T A R E							186'997,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							186'997,73
	<p>Fireguard Glue e fissate con viti autopercoranti fosfatate diametro 4,5 mm lunghezza 90 mm a passo 200 mm. I giunti delle lastre saranno rivestiti con striscie di FIREGUARD® S spessore 2x9 mm e larghezza 100 mm, fissate con viti auto perforanti fosfatate diametro 4,5 mm lunghezza 40 mm a passo 100 mm e incollate con colla Fireguard Glue.(superficie indicativa mq.11) (rif.LP.31) -PROTEZIONE AL FUOCO DEL SOLAIO A LASTRE</p> <p>PREFABBRICATE - Requisito R-EI 60 Lastre in gesso rivestito e armate con fibre minerali tipo Ignilastra GKF, prodotta dalla ditta Knauf S.p.a. o equivalente (Assessment Report PV-16.2.004-En) composta da: Fornitura e posa in opera di n. 1 strato di lastre in gesso rivestito tipo Ignilastra GKF, spessore nominale 15 mm, da applicarsi ALL'INTRADOSSO del solaio, mediante fissaggio con tasselli metallici ad espansione, Knauf F8x40 mm. I giunti e le teste delle viti devono essere trattate con apposito stucco a base di gesso, previa interposizione di nastro di rinforzo sui giunti. (Superficie indicativa mq.86) (rif.LP.32) -Smontaggio e trasporto a rifiuto di controsoffittatura esistente (superficie indicativa mq.100) Tinteggiatura a tempera di superfici compresa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura, compenso per due mani a coprire (superficie stimata 250 mq) - Smontaggio di porta esistente e tamponamento REI del vano porta con blocchetti di gas benton, compreso onere dell'intonacatura. Protezione di attraversamento di parete con sistema tipo PROMASEAL PS I.G. 109251/1676RF-I.G.226695/2963 FR o similari ovvero Protezione di attraversamento di solaio con sistema tipo PROMASEAL PS I.G. 128239 o similari ovvero Protezione di tubazioni in tecnopolimero con sistema tipo PROMASTOP UniCollar. La tipologia di protezione andrà di volta in volta individuata in base alla struttura attraversata. (Indicative n°25); La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: Tramezzature e controsoffitti -una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly© o equivalenti -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti; -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021. Pitture e vernici -in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalente; -una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	15'523,00	15'523,00
36 / 3 ANT 03	<p>Piano Primo Interrato -Protezione solai e strutture Depositi - Realizzazione di protezione passiva delle strutture di solaio, dei depositi libri comprendenti le seguenti lavorazioni: -Smontaggio/smantellamento/rimontaggio e/o spostamento di controsoffitti, contropareti, impianti ordinari, impianti antincendio, arredi fissi ed ogni altro possibile elemento che interferisca con le lavorazioni/interventi di protezione al fuoco di seguito riportate, ad esclusione degli eventuali interventi già computati all'interno delle singole voci di capitolato. - PROTEZIONE DEL SOLAIO IN LEGNO E</p> <p>PUTRELLE - Requisito R-EI 120 Fornitura e posa in opera di controsoffitto a membrana con pannelli NAPER S 8, prodotto dalla ditta Global Building S.r.l.o equivalente, costituito da: Struttura di sostegno: Struttura metallica composta da profili principali a "T" in acciaio zincato dimensioni 24x38x0,4 mm, posti a passo 600 mm, e profili secondari a "T" in acciaio zincato dimensioni 24x38x0,4 mm, posti a passo 600 mm. Le pendinature sono realizzate con apposito pendino diametro 4 mm in barra d'acciaio con supporto in piastra d'acciaio 100x100 mm con funzione di supporto per la lana di roccia. Rivestimento protettivo: Lastra incombustibile (classe A1) in silicati a matrice cementizia denominata "NAPER S 8", dimensioni 595x595 mm e spessore 8 mm, nel numero di 1 lastra, posate sull'orditura metallica. Nell'intercapedine viene inserito un materassino in lana di roccia, sp. 40+40 mm avente densità 80 kg/m3. Rapporto di classificazione Istituto Giordano 294768-3409 FR - conforme alla norma EN 1364-2 (Superficie indicativa mq.100) (rif. LP.1) -PROTEZIONE AL FUOCO DELLA VOLTA</p> <p>INTONACATA - Requisito R-EI 120 Fornitura e posa in opera di intonaco</p>							
	A R I P O R T A R E							202'520,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							202'520,73
	<p>isolante leggero premiscelato a base di gesso e vermiculite, leganti speciali ed additivi specifici denominato IGNIVER, o equivalente, prodotto dalla ditta Gyproc-Saint Gobain S.p.a. per uno spessore pari ad almeno 25 mm da applicarsi all'intradosso del solaio a volta intonacata (Assessment 09-U-097 A). Prima dell'applicazione del prodotto è consigliata la pulizia del supporto mediante lavaggio ad alta pressione e/o sabbiatura e se le condizioni lo permettono, spazzolatura a secco per eliminare polvere, corpi estranei ed eventuali parti incoerenti. La posa del prodotto avviene normalmente a spruzzo. Si consiglia l'utilizzo di una pompa ad alta pressione senza l'ausilio d'aria (Airless) del tipo a membrana o a pistone.(superficie indicativa mq. 15) (Rif. LP.2) -REALIZZAZIONE DI NUOVA PARETE DI</p> <p>COMPARTIMENTAZIONE - Requisito EI 120 Fornitura e posa in opera di parete leggera tagliafuoco Knauf W112 (EI 120), prodotto dalla ditta Knauf S.p.a o equivalente, composta da:L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di I° scelta, a norma UNI EN 10327-10326, spessore 0,6-0,8-1,0 mm, delle dimensioni di: - guide U40/ 50-75-100-150 mm /40 mm - montanti C50/ 50-75-100-150 mm /50 mm, posti ad interasse non superiore a 300/400/600 mm isolati dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI-EN-ISO 9001-2000. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma UNI EN 520 e conformi alla DIN 18180, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo), in classe di reazione al fuoco A2s1d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. Nell'intercapedine verrà inserito un singolo/doppio materassino di lana per migliorare le prestazioni termoacustiche. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura,e l'esecuzione dei portali per alloggiamento porta REI. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore.(superficie indicativa 20 mq) (Rif LP.3) - -</p> <p>TAMPONAMENTO VARCO DELLA PORTA - Requisito EI 120 Fornitura e posa in opera di Setto autoportante W625, prodotto dalla ditta Knauf S.p.a, costituito da: Orditura metallica costituita da montanti in profilati di lamiera d'acciaio zincato a forma di "C", sezione 75x50x0,6 mm, posti a interasse massimo 600 mm; inseriti nelle guide orizzontali a forma di "U", sezione 75x40x0,6 mm. Pannellatura di tamponamento, sp. 45 mm, realizzata mediante lastre in gesso rivestito e armato con fibre minerali, tipo Ignilastra GKF, spessore nominale 15 mm, nel numero di 3 strati di lastre, fissate all'orditura metallica con impiego di viti autoperforanti sul lato esposto al fuoco, I giunti e le teste delle viti devono essere trattate con apposito stucco a base di gesso, previa interposizione di nastro di rinforzo sui giunti. compreso l'onere della rimozione degli infissi presenti e trasporto in discarica autorizzata Rapporto di classificazione IG 318153/3674 FR - conforme alla norma EN 1364-1 (superficie indicativa mq.3,00) (rif. LP.4) -</p> <p>PROTEZIONE AL FUOCO DEL SOLAIO A TRAVI IN ACCIAIO, VOLTINE IN LATERIZIO INTONACATO E PUTRELLE - Requisito REI 120 Fornitura e posa in opera di intonaco isolante leggero premiscelato a base di gesso e vermiculite, leganti speciali ed additivi specifici denominato IGNIVER, o equivalente, prodotto dalla ditta Gyproc-Saint Gobain S.p.a. per uno spessore pari ad almeno 25 mm da applicarsi all'intradosso del solaio a voltine in laterizio intonacato e putrelle. Prima dell'applicazione del prodotto è consigliata la pulizia del supporto mediante lavaggio ad alta pressione e/o sabbiatura e se le condizioni lo permettono, spazzolatura a secco per eliminare polvere, corpi estranei ed eventuali parti incoerenti. La posa del prodotto avviene normalmente a spruzzo. Si consiglia l'utilizzo di una pompa ad alta pressione senza l'ausilio d'aria (Airless) del tipo a membrana o a pistone. (Superficie indicativa mq.70) (rif.LP.5) -Fornitura e posa in opera di intonaco isolante leggero premiscelato a base di gesso e vermiculite, leganti speciali ed additivi specifici denominato IGNIVER, o equivalente, prodotto dalla ditta Gyproc-Saint Gobain S.p.a. per uno spessore variabile a seconda del profilo. Prima dell'applicazione del prodotto è consigliata la pulizia del supporto mediante lavaggio ad alta pressione e/o sabbiatura e se le condizioni lo permettono, spazzolatura a secco per eliminare polvere, corpi estranei ed eventuali parti incoerenti. La posa del prodotto avviene normalmente a spruzzo. Si consiglia l'utilizzo di una pompa ad alta pressione senza l'ausilio d'aria (Airless) del tipo a membrana o a pistone. Travi metalliche in profili tipo 2 IPE 270 da proteggersi SUI LATI ESPOSTI AL FUOCO mediante stesura di 39 mm di intonaco isolante. Certificato di riferimento per travi in acciaio:Assessment report 09-U-097B -</p>							
	A R I P O R T A R E							202'520,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							202'520,73
	<p>PROTEZIONE AL FUOCO DEL SOLAIO IN LATERO-CEMENTO - Requisito REI 120 Fornitura e posa in opera di pittura intumescente monocomponente in emulsione acquosa tipo PROMAPAIN T SC3 prodotta dalla ditta Promat Srl, o equivalente, per un consumo di 1,4 kg/m2. Prima dell'applicazione del prodotto è consigliata la pulizia del supporto mediante lavaggio ad alta pressione e/o sabbiatura e se le condizioni lo permettono, spazzolatura a secco per eliminare polvere, corpi estranei ed eventuali parti incoerenti. La posa del prodotto avviene normalmente a spruzzo. Si consiglia l'utilizzo di una pompa ad alta pressione senza l'ausilio d'aria (Airless) del tipo a membrana o a pistone. Rapporto di classificazione IG 307752/3559 FR - conforme alla norma EN 13501-2 (superficie indicativa mq.90) (rif.LP.6)</p> <p>-PROTEZIONE AL FUOCO DI PARETE IN BLOCCHETTI DI CALCESTRUZZO ALLEGGERITO (H = 4,00 m) - Requisito EI 120 Placcaggio della parete mediante lastra in silicato di calcio tipo FIREGUARD 13, prodotta dalla ditta Global Building Srl.o equivalente, Applicazione del protettivo: Fornitura e posa in opera di n. 1 strato di lastre in silicato di calcio, tipo FIREGUARD 13, spessore 12,7 mm, da applicarsi su uno dei due lati esposti al fuoco della parete (lato laboratorio informatico), mediante fissaggio con tasselli metallici ad espansione diametro 8 mm posti ad interasse pari a 500 mm. Certificato di riferimento per esposizione lato lastra: Rapporto di classificazione 282210/3303 FR; Certificato di riferimento per esposizione lato opposto alla lastra: Rapporto di classificazione 255498/3121 FR. (superficie indicativa mq.24) (rif.LP.7) - Esecuzione di protezione degli attraversamenti impiantistici in corrispondenza delle pareti e dei solai di compartimentazione secondo le tipologie di attraversamento specificate nella Relazione tecnica. , ogni onere compreso (quantità indicativa n°20) -Rimozione di porta metallica esistente e infisso in legno compreso trasporto in discarica autorizzata -Integgiatura a tempera di superfici sia interna che esterna, compresa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura, compenso per due mani a coprire (superficie stimata 600 mq) La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: Tramezzature e controsoffitti - una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly© o equivalenti -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti; -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021. Pitture e vernici -in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalente; -una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	24'162,00	24'162,00
37 / 4 ANT 04	<p>Piano Terra Compartimentazione vano Ingresso - Protezione passiva del piano terra mediante le seguenti lavorazioni: -COMPARTIMENTAZIONE VANO TECNICO - Requisito atteso - EI 60-Demolizione parete cavedio impianti e realizzazione di parete divisoria interna ad orditura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito tipo "Knauf" atta a garantire una resistenza al fuoco R.E.I. 60 con impianti sovrastanti.L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato con classificazione di I° scelta, a norma UNI EN 10327-10326, spessore 0,6-0,8-1,0 mm, delle dimensioni di: - guide U40/ 50-75-100-150 mm /40 mm - montanti C50/ 50-75-100-150 mm /50 mm, posti ad interasse non superiore a 300/400/600 mm isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI-EN-ISO 9001-2000. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con uno strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma UNI EN 520 e conformi alla DIN 18180, collaudate dal punto di vista biologico-abitativo), in classe di reazione al fuoco A2s1d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate.</p>							
	A R I P O R T A R E							226'682,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							226'682,73
	<p>Nell'intercapedine verrà inserito un singolo/doppio materassino di lana per migliorare le prestazioni termoacustiche. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura, e l'esecuzione dei portali per alloggiamento porta REI. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 9154 parte I e alle prescrizioni del produttore. (superficie indicativa 10 mq) (Rif. LP.8) -SOSTITUZIONE VETRO DEL LOCALE PORTINERIA Requisito atteso - EI 60</p> <p>Fornitura e posa in opera al piano di Infisso per vetrata (Front office) tipo Stahlglass REI 60, o similari. ING Certificato secondo normativa italiana UNI 9723 Profili del telaio perimetrale e dell'anta in acciaio tubolare sp. 15/10 calibrato elettrosaldato agli angoli, con doppie alette di battuta e sedi per l'inserimento delle guarnizioni di battuta in mescola neoprenica. La loro particolare sagomatura consente una perfetta complanarità tra anta e telaio consentendo un ottimo aspetto estetico. I profili sono caratterizzati da una speciale lavorazione del lato dello pessore al fine di limitare la conduzione termica e riempiti di speciale materiale sublimante. Guarnizione autoespandente perimetrale. Cristalli tipo stratificato REI 60 omologati, spessore mm.19 o 21, composti da più lastre di vetro con interposto materiale che, normalmente trasparente. Sottoposto all'azione della fiamma diventa opaco ed emette vapore acqueo. I vetri sono fissati da robusti fermavetri complanari, con interposte guarnizioni speciali autoespandenti in grado di non ostacolare il rigonfiamento del vetro alle elevate temperature Battenti ruotano su nr.2 cerniere per anta a tre ali con movimento su cuscinetti a sfere secondo i tre assi cartesiani con possibilità di registrazione. Le cerniere sono inoltre costruite in modo da essere agevolmente sostituibili all'occorrenza nel rispetto del programma di manutenzione ai sensi del D.M. M.I. 64 del 10/03/98 (chiusure antincendio) e del T.U 81/08 Verniciatura in tinta RAL bucciata Nr.1 vetrina REI 60 Infisso portineria REI 60 compreso smontaggio infisso esistente e trasporto a rifiuto (Rif.LP.9 tav.F2a) -Creazione di n.1 varco, per l'inserimento di n.1 porta di dimensioni minime pari a 90cm x 210cm, sulla parete di separazione tra Atrio Percorso Protetto e Scala 3 al piano terra come indicato nell'elaborato grafico progettuale. -Tinteggiatura a tempera di superfici sia interna che esterna, compresa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura, compenso per due mani a coprire (superficie stimata 80 mq) -Protezione di attraversamento di parete con sistema tipo PROMASEAL PS I.G. 109251/1676RF-I.G.226695/2963 FR o similari ovvero Protezione di attraversamento di solaio con sistema tipo PROMASEAL PS I.G. 128239 o similari ovvero Protezione di tubazioni in tecnopolimero con sistema tipo PROMASTOP UniCollar. La tipologia di protezione andrà di volta in volta individuata in base alla struttura attraversata. (Indicative n°10) -Assistenza per rimozione degli impianti presenti, collocamento in loco del materiale e relativo montaggio degli impianti e verifica funzionale degli stessi. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: Tramezzature e controsoffitti - una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly© o equivalenti -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti; -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021. Pitture e vernici -in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalente; -una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: Tramezzature e controsoffitti -una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly© o equivalenti -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti; -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021. Pitture e vernici -in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE</p>							
	A R I P O R T A R E							226'682,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							226'682,73
	o equivalente; -una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evince il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'739,00	6'739,00
38 / 5 ANT 05	<p>Piano Terra - Protezione solai e strutture portanti Realizzazione delle seguenti protezioni: -PROTEZIONE DI ELEMENTI LIGNEI DI COPERTURA DELL'AULA B - Requisito R 30 Fornitura e posa in opera di vernice intumescente AITHON PV33 in emulsione acquosa idonea per il trattamento di elementi lignei in ambienti interni, prodotta dalla ditta Aithon Ricerche International Srl. o similare, per uno spessore determinato in funzione dell'elemento da proteggere. Il prodotto indicato basa la sua adesione sulla naturale porosità del legno. Se il legno è stato trattato con vernici, impregnanti oleosi o cerosi o altre pitture l'adesione è necessario sabbare o quantomeno carteggiare la superficie con una corteggiatrice orbitale. Il prodotto può essere applicato a pennello, a rullo o a spruzzo. Prima dell'uso deve essere accuratamente miscelato. Per applicazioni a basse temperature (5-10 °C) può essere conveniente scaldare il prodotto a 40-50°C. Traversi lignei aventi sezione 80x80 cm e interasse di 50 cm da proteggersi SUI LATI ESPOSTI AL FUOCO mediante stesura di 300 g/m2 di pittura intumescente. Report di riferimento nr. FIRES-CR-059-13-AUPE - conforme alla norma EN 13381-7: 2002 (Rif.LP.11) -PROTEZIONE DEL SOLAIO</p> <p>A PIANO TERRA - Requisito R-EI 60 Fornitura e posa in opera di controsoffitto a membrana con pannelli NAPER S 6 o similare, costituito da: Struttura metallica composta da profili principali a "T" in acciaio zincato dimensioni 24x38x0,4 mm, posti a passo 600 mm, e profili secondari a "T" in acciaio zincato dimensioni 24x38x0,4 mm, posti a passo 600 mm. Le pendinature sono realizzate con apposito pendino diametro 4 mm in barra d'acciaio. Lastra incombustibile (classe A1) in silicati a matrice cementizia denominata "NAPER S 6" della ditta Global o similare, dimensioni 595x595 mm e spessore 6 mm, nel numero di 1 lastra, posate sull'orditura metallica. Nell'intercapedine viene inserito un materassino in lana di roccia 40+40 mm avente densità 60 kg/m3. Rapporto di classificazione Istituto Giordano 311927-3604 FR - conforme alla norma EN 1364-2 Smantellamento controsoffitto esistente e trasporto a rifiuto a discarica autorizzata (Rif.LP.12) (superficie indicativa 25 mq) -PROTEZIONE AL FUOCO DI PARETE IN BLOCCHETTI DI CALCESTRUZZO ALLEGGERITO (H = 4,00 m) - Requisito EI 120 Placcaggio della parete mediante lastra in silicato di calcio tipo FIREGUARD 13, prodotta dalla ditta Global Building Srl.o equivalente, Applicazione del protettivo: Fornitura e posa in opera di n. 1 strato di lastre in silicato di calcio, tipo FIREGUARD 13, spessore 12,7 mm, da applicarsi su uno dei due lati esposti al fuoco della parete (lato laboratorio informatico), mediante fissaggio con tasselli metallici ad espansione diametro 8 mm posti ad interasse pari a 500 mm. Certificato di riferimento per esposizione lato lastra: Rapporto di classificazione 282210/3303 FR; Certificato di riferimento per esposizione lato opposto alla lastra: Rapporto di classificazione 255498/3121 FR. (superficie indicativa mq.24) (rif.LP.27) - PROTEZIONE AL FUOCO DI PARETE IN BLOCCHI DI LATERIZIO (H = 4,00 m) - Requisito EI 60 Placcaggio della parete mediante lastra in gesso rivestito tipo IGNILASTRA GKF 12,5, prodotta dalla ditta Knauf s.a.s o equivalente. Fornitura e posa in opera di n. 1 strato di lastre in gesso rivestito, tipo IGNILASTRA GKF 12,5, spessore 12,5 mm, da applicarsi sul lato esposto al fuoco della parete (lato laboratorio informatico), mediante fissaggio con tasselli metallici ad espansione diametro 8 mm posti ad interasse pari a 500 mm. (Rif.LP.10) (superficie indicativa mq.10) - COPERTURA LIGNEA DEL VANO SCALA Fornitura e posa in opera di vernice intumescente AITHON PV33 o equivalente, in emulsione acquosa idonea per il trattamento di elementi lignei in ambienti interni, prodotta dalla ditta Aithon Ricerche International Srl, e vernice di finitura AITHON P33, classe di reazione al fuoco B - s1 - d0. Preparazione del supporto: Il prodotto indicato basa la sua adesione sulla naturale porosità del legno. Se il legno è stato trattato con vernici, impregnanti oleosi o cerosi o altre pitture l'adesione è necessario sabbare o quantomeno carteggiare la superficie con una corteggiatrice orbitale. Posa in opera: Il prodotto può essere applicato a pennello, a rullo o a spruzzo. Prima dell'uso deve essere accuratamente miscelato. Per applicazioni a basse temperature (5- 10 °C) può essere conveniente scaldare il prodotto a 40-50°C. Copertura lignea da rivestire SUI</p>							
	A R I P O R T A R E							233'421,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							233'421,73
	<p>LATI ESPOSTI AL FUOCO mediante stesura di 300 g/m2 di pittura intumescente AITHON PV33 o equivalente, e 40 g/m2 di pittura di finitura AITHON P33 o equivalente. Rapporto di classificazione N° - 12/RC-04 conforme alla norma EN 13501-1 - (Rif. L.P 42) Esecuzione di ponteggio speciale su vano scala 2 compreso l'onere del progetto realizzativo firmato da tecnico abilitato (sup indicativa mq.60)Esecuzione di protezione degli attraversamenti impiantistici in corrispondenza delle pareti e dei solai di compartimentazione secondo le tipologie di attraversamento specificate nella Relazione tecnica. (quantità indicativa n°20) -Tinteggiatura a tempera di superfici sia interna che esterna, compresa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura, compenso per due mani a coprire (superficie stimata 40 mq) La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: Tramezzature e controsoffitti - una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly© o equivalenti -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti; -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021. Pitture e vernici -in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalente; -una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	7'488,00	7'488,00
39 / 6 ANT 06	<p>Piano Terra - Adeguamento Reazione al fuoco dei materiali Realizzazione delle seguenti lavorazioni: -BUSSOLA D'INGRESSO AULE A e D : Rimozione dei pannelli della bussola d'ingresso posti a parete e soffitto nell'aula A e posti a soffitto nell'aula D; (Superficie indicativa mq 6.00) - Fornitura e posa in opera di n. 1 strato di lastre in silicato di calcio tipo PROMATECT 100, classe di reazione al fuoco A1 secondo EN 13501-1, da fissare a parete e a soffitto ai supporti esistenti. ; (Superficie indicativa mq 6.00) -Rimozione con trasporto in riscalda e sostituzione della pavimentazione nelle n.2 bussole di accesso rispettivamente all'Aula A e all'Aula D entrambe al piano terra, con pavimentazione appartenente al gruppo GM2 di reazione al fuoco,come indicato in relazione. ; (Superficie indicativa mq 6.00) -Assistenza per rimozione degli impianti presenti, collocamento in loco del materiale e relativo montaggio degli impianti e verifica funzionale degli stessi -Tinteggiatura a tempera di superfici sia interna che esterna, compresa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura, compenso per due mani a coprire (superficie stimata 10 mq) - Protezione di attraversamento di solaio con sistema tipo PROMASEAL PS I.G. 128239 o similari ovvero Protezione di tubazioni in tecnopolimero con sistema tipo PROMASTOP UniCollar. La tipologia di protezione andrà di volta in volta individuata in base alla struttura attraversata. (Indicative n°4)La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: Tramezzature e controsoffitti -una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly© o equivalenti -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti; -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021. Pitture e vernici -in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalente; -una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non</p>							
	A R I P O R T A R E							240'909,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							240'909,73
40 / 7 ANT 07	specificatamente dettagliato					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'277,00	2'277,00
	Piano Secondo Interrato - Sistema di smaltimento fumo e calore di emergenza Realizzazione di un sistema di smaltimento di fumo e calore di emergenza nelle aree degli Edifici B e C, comprendente le seguenti lavorazioni: -Forometria su muro perimetrale esterno ed interno dimensioni come da progetto e posa di griglia di areazione esterna, è compreso nel prezzo l'onere per eventuali calcoli strutturali eseguiti da tecnico abilitato e relativo deposito Sismico presso gli uffici competenti, delle cerchiature su muri portanti (quantità indicativa n°7) -Rimozione controsoffitto modulare in fibra 60x60, esistente nel laboratorio informatico per permettere la posa di condotte orizzontali di aerazione , collocamento in loco del materiale e relativo rimontaggio del controsoffitto, compreso l'onere del distacco e ricollocamento dei corpi illuminati presenti e relative verifiche funzionali. (superficie indicativa mq. 50) -REALIZZAZIONE DI CONDOTTA DI VENTILAZIONE (Requisito EI 60) Fornitura e posa in opera di condotta di ventilazione antincendio (sez. max 125x100 cm) realizzata mediante lastre Promatect L500 (Euroclasse A1 di reazione al fuoco) della ditta Promat, o similare a base di silicato, pressofiltrate caratterizzate da una massa volumica di c.a. 480 Kg/m3. Struttura di supporto costituita da traverse angolari in acciaio aventi sezione 35x35x3,5 mm sospese mediante barre in acciaio fissate sulla soletta con tasselli resistenti al fuoco. L'interasse massimo ammissibile tra le strutture di supporto è pari a 1200 mm. Assemblaggio della condotta di ventilazione a giunti sfalsati mediante n. 1 strato di lastre Promatect L500, sp. 30 mm, o similare, unendole con apposite graffe rivestite in resina o viti VBA. Locale Server ? Saerazione > 0,795mq; Deposito ? Saerazione > 1,374mq; Locale Gruppo Frigorifero ? Saerazione > 0,475mq. Certificato di riferimento RdC 08-A-380 Efectis, conformemente alla norma 1366-8. (Quantità indicativa ml.30.00) -Modifica o sostituzione di infissi al fine di renderli apribili automaticamente con asservimento da rivelazione fumi (per Aula Informatica A) e da pulsanti manuali (per i locali in cui è prevista l'apertura di tipo Sed). Si precisa che la definizione delle superfici necessarie allo smaltimento di fumo e calore di emergenza sono state effettuate considerando un angolo di apertura delle finestre a vasistas = 20°. ovvero dotate di sistema automatico di apertura asservita ad IRAI, per l'apertura di finestrature di superficie pari ad almeno: Laboratorio Informatico A ? Saerazione > 5,714mq (quantità indicativa n°4) La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: Tramezzature e controsoffitti -una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly© o equivalenti -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti; -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021. Pitture e vernici -in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalente; -una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	9'924,00	9'924,00
41 / 8 ANT 08	Piano Primo Interrato - Sistema di smaltimento fumo e calore di emergenza Realizzazione di un sistema di smaltimento di fumo del piano mediante le seguenti lavorazioni: -Forometria su muro perimetrale esterno ed interno dim. 0,820 mq e posa di griglia di areazione esterna, è compreso nel prezzo l'onere per eventuali calcoli strutturali eseguiti da tecnico abilitato e relativo deposito Sismico presso gli uffici competenti, delle cerchiature su muri portanti (centrale elettrica); Creazione di n.1 apertura permanente di areazione, realizzata su parete interna a filo superiore nella Centrale Termica							
	A R I P O R T A R E							253'110,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							253'110,73
	<p>in modo da evitare la formazione di sacche di gas di dimensioni non inferiori a 1,35mq. (quantità indicativa n°2) -REALIZZAZIONE DI CONDOTTA DI VENTILAZIONE (Requisito EI 60) Fornitura e posa in opera di condotta di ventilazione antincendio (sez. max 125x100 cm) realizzata mediante lastre Promatect L500 (Euroclasse A1 di reazione al fuoco) della ditta Promat, o similare a base di silicato, pressofiltrate caratterizzate da una massa volumica di c.a. 480 Kg/m3. Struttura di supporto costituita da traverse angolari in acciaio aventi sezione 35x35x3,5 mm sospese mediante barre in acciaio fissate sulla soletta con tasselli resistenti al fuoco. L'interasse massimo ammissibile tra le strutture di supporto è pari a 1200 mm. Assemblaggio della condotta di ventilazione a giunti sfalsati mediante n. 1 strato di lastre Promatect L500, sp. 30 mm, o similare, unendole con apposite graffe rivestite in resina o viti VBA. Certificato di riferimento RdC 08-A-380 Efectis, conformemente alla norma 1366-8. (Quantità indicativa ml.3.00) Locale Cabina Elettrica ? Saerazione > 1,538mq -Modifica o sostituzione di infissi al fine di renderli apribili automaticamente con asservimento da rivelazione fumi (per Aula informatica B) e da pulsanti manuali (per i locali in cui è prevista l'apertura di tipo Sed). Si precisa che la definizione delle superfici necessarie allo smaltimento di fumo e calore di emergenza sono state effettuate considerando un angolo di apertura delle finestre a vasistas = 20°. ovvero dotate di sistema automatico di apertura asservita ad IRAI, per l'apertura di finestre di superficie pari ad almeno: Laboratorio Informatico B ? Saerazione > 2,213mq (quantità indicativa n°4); -Sostituzione delle n.2 porte dei servizi igienici al piano primo interrato che immettono su Corridoio, con porte scorrevli in laminato su apposita guida di scorrimento, sistema di chiusura da posare all'interno dei servizi igienici. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: Tramezzature e controsoffitti -una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly© o equivalenti -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti; -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021. Pitture e vernici -in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalente; -una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'211,00	6'211,00
42 / 9 ANT 09	<p>Parco del Cavaticcio Lato via del Porto - Creazione di un accesso fruibile dagli automezzi dei Vigili del Fuoco Realizzazione di un accesso fruibile ai mezzi dei Vigili del Fuoco in modo tale che gli stessi possano posizionarsi a una quota, rispetto al piano dell'Aula Informatica A, non superiore a 4,90m. L'accesso all'area e per tutto il tratto interessato dal percorso degli automezzi di soccorso fino al raggiungimento della quota su riportata, mediante le seguenti lavorazioni: - Sostituzione o eventuale modifica del cancello esistente carrabile lato via del Porto al fine di garantire una larghezza netta di 3,5m -Smontaggio recinzione perimetrale di confine lungo il corsello di accesso al parco e relativo ripristino finale (quantità indicativa mt.70) - Preparazione del percorso stradale che avrà le seguenti caratteristiche - Larghezza: 3,50m; - Pendenza non superiore al 10%; - Resistenza al carico: almeno 20 tonnellate (8 sull'asse anteriore e 12 sull'asse posteriore; passo 4,00m), mediante operazioni di scavo meccanico fino ad una profondità di 40/50 cm, e di reinterro con materiale idoneo alla preparazione del fondo del percorso stradale. Realizzazione di muro in c.a a contenimento del fondo stradale in corrispondenza di linea di confine con altra proprietà, come da disegni progettuali; Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari. Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazione stradale mediante la stabilizzazione a calce da eseguirsi con idonei macchinari per uno spessore finito minimo di 30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido e/o idrossido di</p>							
	A R I P O R T A R E							259'321,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							259'321,73
43 / 22 ANT 18	<p>calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa e miscelazione della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte (quantità indicativa mc 105) Realizzazione di pavimentazione architettonica con effetto lavato tipo LEVOCELL, in calcestruzzo Rck 250 Kg/cm² D.006.010 additivato con Pieri Chromofibre 1B, successivamente disattivato, al fine di ottenere pavimentazioni colorate ed omogenee, colorazioni e tessitura da concordare con la Direzione dei Lavori, compreso pompaggio, sponde fermagetto ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte (quantità indicativa mc 15); Sistemazione dei cigli strada con le adeguate pendenze di scolo acque; Sistemazione finale del terreno e relativa semina del terreno maneggiato. (Indicative mq 200) -Potenziamento della rete di scarico acque bianche con inserimento di adeguate canalette di scolo con griglia superiore in acciaio, pozzetti di raccolta completi di coperchio grigliato e linea di raccolta fino al punto di innesto in fogna ; -Creazione di n.1 area pavimentata all'esterno dell'uscita da vano Scala 4 al piano secondo interrato in modo tale che eventuali disabili possano aspettare l'arrivo dei soccorritori in condizioni di emergenza. Tale area dovrà distanziarsi dall'Edificio per almeno 4,50m, composta da: scavo pe preparazione del piano di posa; posa di un primo strato di stabilizzato per uno spessore di circa 10 cm, di pezzatura da 12 a 6 mm. con rullatura; Posa di geotessile drenante ancorato con ferri ad "U"; Stesa di primer a spruzzo; Fornitura e posa di impasto tipo GREVELIT Standard tirato a staggia e cazzuola dello spessore di min. 8 cm. (superficie indicativa mq.10) Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato</p>					1,00	28'800,67	28'800,67
						SOMMANO a corpo	1,00	
44 / 23 ANT 19	<p>Segnaletica a terra Creazione di segnaletica a terra mediante strisce gialle/nere per l'identificazione della differenza di dislivello di piano e specificatamente indicato nella relazione tecnica di progetto, ogni onere compreso</p>					1,00	800,00	800,00
						SOMMANO a corpo	1,00	
45 / 25 ANT 21	<p>Segnaletica di sicurezza Fornitura e posa in opera di segnaletica mono o bifacciale di dimensione a norma di legge con indicazione delle uscite ,scale,cassetta antincendio e altro, costituita da supporto in lamierino da mm 2/10 ogni onere compreso per dare l'opera finita a regola d'arte</p>					150,00	20,00	3'000,00
						SOMMANO cadauno	150,00	
	A R I P O R T A R E							291'922,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							291'922,40
46 / 26 ANT 22	equivalenti; -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021 (Superficie indicativa mq.20)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'000,00	5'000,00
	Edifici B, C, D e E (limitatamente all'Area Scolastica) Pavimentazioni Rifacimento delle pavimentazioni esistenti comprendente le seguenti lavorazioni: Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di carico per il trasporto allo scarico: -Fornitura e posa di Pavimento di sicurezza vinilico antisdrucciolo idoneo per scuole, ospedali, uffici, case di riposo, con resistenza all'usura secondo EN 13845 classi 34-43, igienicità e facilità di pulizia conforme alla EN 14041, costituito da una miscola di vinile (K70), quarzo, carburo di silicio, battericida permanente e supporto costituito da una trama tessuta in fibra di vetro, non contenente poliuretano né plastificanti a base di ftalati, bassa emissione di sostanze tossiche organiche (V.O.C.) secondo EN 15052, resistenza al fuoco EN 13501-1 classe Bfl-s1, resistenza all'abrasione secondo EN 660-2 gruppo T (1,76 mm), impermeabilità all'acqua secondo EN 13553, in rotoli di altezza 2,0 m, lunghezza 20 m, spessore 2 mm, peso 2,3 Kg/mq; posto in opera su massetto con collante poliuretanico bicomponente e giunzioni saldate a caldo, compresa la preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo con malta autolivellante, tagli, sfridi e pulitura finale pavimentazione appartenente al gruppo GM2 di reazione al fuoco. -Fornitura e posa di zoccolino battiscopa idoneo alla pavimentazione In fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalente; una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri sopra richiamati. E, in mancanza di questi, la documentazione comprovante il rispetto del presente criterio validata da un organismo di valutazione della conformità, dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato Ogni onere compreso (superficie indicativa mq.60)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'100,00	6'100,00
47 / 27 ANT 23	Primo Interrato- Realizzazione spazio calmo Vano scala 5 Realizzazione di nuova parete di compartimentazione EI60 comprendente le seguenti lavorazioni: Fornitura e posa in opera di parete leggera tagliafuoco Knauf W111 (EI 60), o equivalente, composta da: Struttura di sostegno: Orditura metallica costituita da montanti in profilati di lamiera d'acciaio zincato a forma di "C", sezione 100x50x0,6 mm, posti a interasse massimo 400 mm; inseriti nelle guide orizzontali a forma di "U". Rivestimento protettivo: Pannellatura di tamponamento da applicare su entrambi i lati dei montanti, realizzata mediante lastre in gesso rivestito e armato con fibre minerali, tipo Ignilastra GKF, spessore nominale 15 mm, nel numero di 1 strato di lastre per ogni lato, fissate all'orditura metallica con impiego di viti autoperforanti. Finitura: I giunti e le teste delle viti devono essere trattate con apposito stucco a base di gesso, previa interposizione di nastro di rinforzo sui giunti. Compreso la preparazione del vano porta (superficie stimata 10 mq) Tinteggiatura a tempera di superfici sia interna che esterna, compresa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura, compenso per due mani a coprire (superficie stimata 20 mq) Esecuzione di protezione degli attraversamenti impiantistici in corrispondenza delle pareti e dei solai di compartimentazione secondo le tipologie di attraversamento specificate nella Relazione tecnica. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: Tramezzature e controsoffitti -una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly© o equivalenti -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti; -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti							
	A R I P O R T A R E							303'022,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							303'022,40
48 / 28 ANT 24	<p>il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021. Pitture e vernici -in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalente; -una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti (quantità indicativa n°2)</p> <p>SOMMANO a corpo</p> <p>Piano Primo Interrato - Edificio B - Regolarizzazione vie di esodo Comprendente le seguenti lavorazioni: Smontaggio porta di ingresso e trasporto a rifiuto del materiale di risulta; Rimozione di controsoffitto esistente e accatastamento in loco, compreso rimontaggio dello stesso a fine lavori, con sostituzione del materiale non più riutilizzabile; (superficie indicativa mq.12) Creazione di bussola in parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti, con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete (quantità indicativa mq 16) Fornitura e posa in opera di nuova porta di ingresso in serramento in profilati di alluminio preverniciati con polveri epossidiche, dello spessore di 55 mm a taglio termico con setti intermedi di poliammide rinforzato e montanti rinforzati dello spessore massimo di 105 mm, con spessore massimo per vetrocamera di 30 mm, ad una o più ante, posto in opera completo di vetrocamera 4/12/4, coprifili, guarnizioni in EPDM, cerniere e meccanismo di chiusura, compreso eventuale controlaio metallico (dim.1.20x2.10) Stramanatura di tre porte esistenti a due ante compreso l'onere delle nuove cerniere e di eventuale controlaio e quant'altro occorrente a completare l'opera a regola d'arte (laboratorio informatico, sala riunioni, segreteria) Tinteggiatura a tempera di superfici sia interna che esterna, compresa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura, compenso per due mani a coprire (superficie stimata 40 mq)La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: Tramezzature e controsoffitti -una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly© o equivalenti -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti; -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021. Pitture e vernici -in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalente; -una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato</p> <p>SOMMANO a corpo</p>					1,00	2'000,00	2'000,00
						1,00		
49 / 29 ANT 25	<p>Piano Primo, Secondo, Terzo e Quarto - Edificio A - Regolarizzazione vie di esodo Comprendente le seguenti lavorazioni: Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di carico e l'onere del trasporto a rifiuto del materiale di risulta; (superficie indicativa mq.180) Controsoffitto in pannelli di fibre minerali decorati, dimensioni 600 x 600 mm, spessore 15 mm, reazione al fuoco classe A2-s1, d0, REI 180, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da</p> <p>SOMMANO a corpo</p>					1,00	2'936,00	2'936,00
						1,00		
	A R I P O R T A R E							307'958,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							307'958,40
50 / 31 ASS.IE 29	<p>profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, compreso profili perimetrali, con struttura metallica seminasosta; Tinteggiatura a tempera di superfici sia interna che esterna, compresa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura, compenso per due mani a coprire (superficie stimata 40 mq)La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni: Tramezzature e controsoffitti -una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly© o equivalenti -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti; -una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021. Pitture e vernici -in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente: il Marchio Ecolabel UE o equivalente; -una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti Compreso ogni onere per rendere l'opera finita a regola d'arte, anche se non specificatamente dettagliato</p>					1,00		
						1,00	11'300,00	11'300,00
51 / 32 ASS IM 27	<p>Assistenza muraria agli impianti elettrici per esecuzione di fonometrie, riprese di intonaco, tinteggiature e quant'altro occorra anche se non specificato, secondo la distribuzione elettrica e impianti speciali, da eseguire in economia e viene stimato una quantità o pari a 300 ore di operaio qualificato</p>					1,00		
						1,00	11'500,00	11'500,00
52 / 49 IE.15.801.01	<p>Assistenza muraria agli impianti meccanici per esecuzione di fonometrie, chiusure e ripresa intonaco, tinteggiature e quant'altro occorra per completare l'opera, si prevede una quantità pari a 150 ore di operaio qualificato</p>					1,00		
						1,00	5'250,00	5'250,00
52 / 49 IE.15.801.01	<p>INIM</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto antincendio INIM o superiore composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 Centrale rivelazione incendio analogica indirizzata con 2 LOOP completa di touch screen, alimentatore Switching, Certificazione CPR EN54pt2-4 ed EN12094 IMQ. - n.3 moduli interni per la gestione di 2 loop supplementari - n.1 software per la riproduzione su PC dell pannello frontale della centrale. La comunicazione tra l'applicazione e la centrale avviene tramite protocollo TCP-IP - n.1 interfaccia Ethernet per programmazione e controllo remoti e web server - n.7 Repeater con display grafico alfanumerico LCD, per centrali indirizzate. Fornisce tutte le funzioni del pannello di centrale - n.241 Base standard per rivelatori convenzionali ed indirizzati. - n.241 Rivelatore ottico di fumo analogico indirizzato con isolatore integrato, sensibilità programmabile. Certificazione CPR EN54pt7/pt17 LPCB. - n.96 Ripetitore ottico a LED che permette di replicare in remoto l'indicazione dello stato di allarme del sensore. - n.42 Pulsante manuale di allarme analogico indirizzato ripristinabile. Per uso interno. Contenitore termoplastico di colore rosso. Completo di isolatore di loop. Certificazione CPR EN54pt11/pt18. - n.42 Cartelli segnalatori per pulsante antincendio in alluminio 180x120x0.5mm con testo e pittogramma. Altezza di installazione 2m - n.10 Sirene da esterno autoalimentata. IP34. Alimentazione 12Vdc, 103dB@3m. Compreso riduttore di tensione da 24 a 12 Vdc@1A 							
	A R I P O R T A R E							336'008,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							336'008,40
53 / 50 IE.99.008	<p>- n.11 magneti di ritenuta porta completi di comando di sblocco</p> <p>- n.144 Targa ottico/acustica. 92dB(A)@1m. Led ad alta luminosità. Completa di serigrafia "ALLARME INCENDIO". Certificazione CPR EN54pt3 EN54pt23 W4,6-9,1.</p> <p>- n.11 Moduli multi ingresso analogico indirizzato dotato di 4 ingressi supercisonati. Completo di isolatore di loop. Certificazione CPR EN54pt17/pt18.</p> <p>- n.10 Stazioni di alimentazione intelligente 27,6V@4A + 0,6Ah per ricarica batterie. Connessione su loop o modalità stand-alone. LED di segnalazione. 1 uscita. Contenitore metallico per l'alloggiamento di massimo due batterie da 12Vcc@17Ah. Certificazione CPR EN54pt4 IMQ.</p> <p>- n.1 Collegamento all'impianto di spegnimento a gas</p> <p>- n.1 bomboletta di spray test per rivelatori di fumo</p> <p>- cavo antifumo Halogen free (LSZH), certificato EN50200 PH30 sez. 2x2.5mm² (l'andata e i ritorno di ciascun loop devono seguire un percorso diverso)</p> <p>- n.12 protezione magnetomica differenziale 2x10A curva C, 6kA Id=30mA tipo A da inserire nel quadro di zona per le linee di alimentazione</p> <p>- alimentazioni elettriche alla centrale, agli alimentatori e a tutte le apparecchiature in campo in cavo multipolare tipo FG16OM16 in formazione 3G2,5 mm² entro tubazione a vista PVC da quadro di zona</p> <p>- tubazioni e/o canali in PVC in derivazione dalla canalizzazione dorsale predisposta</p> <p>- cablaggio</p> <p>- avviamento, collaudo, configurazione centrale e corso per l'istruzione del personale preposto</p> <p>- Schema as built in formato DWG con numerazione di tutti i dispositivi in campo (sensori, alimentatori, ecc) e il tracciamento del percorso del cavo di collegamento</p> <p>NOTA: prima della realizzazione dell'impianto dovrà essere fornito lo schema a blocchi dell'impianto, il calcolo delle correnti assorbite dai componenti con la verifica delle stazioni di alimentazione, lo schermo con il principio di funzionamento</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte"</p>					1,00		
						1,00	41'300,55	41'300,55
54 / 51 IM.001	<p>COMPLETAMENTI</p> <p>Onere per l'attività di verifica e rilievo dell'impianto elettrico esistente ai fini del rilascio della dichiarazione di rispondenza e relativa restituzione grafica secondo i dettami della norma CEI-02,comprensiva delle seguenti attività:</p> <p>- rilievo dello stato di fatto</p> <p>- esame a vista delle opere</p> <p>- redazione di relazioni descrittive e di calcolo</p> <p>- disegni planimetrici delle apparecchiature e delle canalizzazioni</p> <p>- schemi elettrici unifilari di tutti i quadri elettrici comprensivi delle caratteristiche delle linee protette, della loro sezione e lunghezza</p> <p>- schemi a blocchi.</p> <p>- redazione di dichiarazione di rispondenza come previsto dall' art. 8 del DM 37/08 a firma di professionista abilitato.</p> <p>Inoltre dovranno essere forniti i valori di prove strumentali redatte su idonei verbali, quali la misura dell'impianto di terra, la prova di isolamento e la prova degli interruttori differenziali.</p> <p>La documentazione dovrà essere fornita sia su supporto informatico (utilizzando gli standard di disegno di ateneo) sia in 3 copie cartacee firmate in originale</p>					1,00		
						1,00	11'900,00	11'900,00
	A R I P O R T A R E							389'208,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							389'208,95
	<p>spegnimento;- fornitura, trasporto e installazione di n. 14 unità pilotate completa e carica, composta da una bombola in un solo pezzo per miscela di gas AZOTO collaudata TPED, con certificato di conformità per pressione di carica 300 bar e collaudo 450 bar, capacità 140 litri, completa di cappello di sicurezza per il trasporto, valvola a volantino, valvola di attuazione con manometro di controllo pressione bombola a contatti elettrici, kit di attuazione pneumatica, manichetta di erogazione, raccordi di connessione, accessori per fissaggio. La bombola dovrà essere caricata con 24 Nmc di miscela di gas inerte con etichetta originale e certificato;- collettore per n. 14 bombole con corpo in ottone completo di attacchi in acciaio per fissaggio manichette di scarica;- n. 1 pressostato a due contatti per avviso scarica avvenuta, con riarmo manuale;- n. 2 pulsanti di emergenza per blocco scarica in colore blu, completo di telaio per posa in vista e di chiavetta per ripristino, isolatore di linea a bordo, di raccordo in cavo, FTG100M1 2x1,5 conforme CEI EN 50200 resistente al fuoco 30 minuti, completo di cartello di identificazione;- n. 2 pulsanti di attivazione sistema di emergenza aria in colore verde, completo di telaio per posa in vista e di chiavetta per ripristino, isolatore di linea a bordo, di raccordo in cavo, FTG100M1 2x1,5 conforme CEI EN 50200 resistente al fuoco 30 minuti, completo di cartello di identificazione;- n. 2 pulsanti di emergenza per attivazione manuale scarica in colore giallo, completo di telaio per posa in vista e di chiavetta per ripristino, isolatore di linea a bordo, di raccordo in cavo, FTG100M1 2x1,5 conforme CEI EN 50200 resistente al fuoco 30 minuti, completo di cartello di identificazione;- n. 4 segnalatori ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m, con dicitura "Non entrare spegnimento in corso", autoalimentato, completo di batteria, raccordo in cavo, FTG100M1 2x2,5 conforme CEI EN 50200 resistente al fuoco 30 minuti;- n. 4 segnalatori ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m, con dicitura "Abbandonare il locale", autoalimentato, completo di batteria, raccordo in cavo, FTG100M1 2x2,5 conforme CEI EN 50200 resistente al fuoco 30 minuti;- n. 4 sirene acustiche, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m, autoalimentato, completo di batteria, raccordo in cavo, FTG100M1 2x2,5 conforme CEI EN 50200 resistente al fuoco 30 minuti.- quota a parte per la fornitura e posa in opera di nuova centralina per la gestione dell'emergenza da collegare alla centrale antincendio generale;</p> <p>- quota a parte per la fornitura e posa in opera di sistema di tubazioni in acciaio tipo API 5L Gr.B Schedule 40, del diametro variabile da DN 65 (ø1¼") a DN 25 (ø1"), complete di curve, raccordi, riduzioni, derivazioni, pezzi speciali ed accessori e compresi i supporti, gli staffaggi, gli ancoraggi ed i materiali di consumo di qualsiasi tipo per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il dimensionamento delle linee dovrà essere eseguito dal Costruttore in funzione delle proprie specifiche di prodotto;</p> <p>- quota a parte dello staffaggio degli impianti che dovrà essere conforme alla norma NTC 2008 in quanto impianto di sicurezza. - DOOR FAN INTEGRITY TEST, prova obbligatoria secondo la norma UNI 10877.3.8 per la simulazione del comportamento del gas dopo una scarica e per determinare le perdite del locale, necessaria per valutare il tempo in cui la concentrazione di gas, all'interno del locale, rimane per un tempo sufficientemente idoneo allo spegnimento dell'incendio. La prova dovrà essere effettuata secondo quanto previsto dalle vigenti normative di settore.- oneri per accessori di completamento per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte ed in conformità alle vigenti normative di settore.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo, dell'impostazione, della taratura, del collaudo e dell'avviamento del sistema da parte di personale qualificato della Ditta costruttrice, nonché degli oneri derivanti dalla rimozione dei relativi supporti, staffaggi ed ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfridi, dei tagli a misura, del tiro e del calo dei materiali, gli eventuali ponti di servizio fino a 4 mt. dal piano di appoggio, trasporto a discarica autorizzata e dallo smaltimento del materiale di risulta e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito</p>							
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	42'533,60	42'533,60
	Parziale LAVORI A CORPO euro							268'732,82
	T O T A L E euro							431'742,55
	Data, 15/03/2018							
	A R I P O R T A R E							

[illegible]