UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

Dipartimento Servizi Tecnici

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO:

Lavori necessari per l'adeguamento delle condizioni di sicurezza antincendio e igienico-sanitarie dell'Aula ex Mineralogia, sita nell'area del Plesso Centrale Universitario

COMMITTENTE:

Università degli Studi di Messina

Messina, 12/05/2020

IL TECNICO Ing. Salvatore Ferrara

			pag. 2
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.03.05	Trasporto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce 1.3.1 ,1.3.2 , 1.3.3 a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, per distanze superiori a 5 km, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte per ogni m³ e per ogni km euro (zero/42)	m³ x km	0,42
Nr. 2 02.02.10	Controfodera con lastra di gesso dello spessore non inferiore a 13 mm. fissata a mezzo di viti autoperforanti su intelaiatura metallica di lamierino zincato dello spessore di 6/10 mm, giunzioni sigillate con apposito composto ed armate con nastro di fibra di vetro, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e già pronto per la tinteggiatura. euro (trentaotto/24)	m²	38,24
Nr. 3 05.01.42	Fornitura e posa in opera, incluso saldatura dei giunti con cordolo a caldo, di pavimentazione sportiva realizzata in mescola di PVC modificata di spessore 4 mm. Strato di usura plastificato con plastificanti primari e modificato con elastomeri atti a conferire al prodotto un'ottima resistenza all'usura. Sottostrato semiespanso coestruso. Rotoli h. 150 cm x 18 mtl (o nella lunghezza necessaria); peso totale 4,2 kg/m²; superficie goffrata; reazione al fuoco CE classe Bfl-s1; durezza shore A: 75/80; abbattimento rumore: 6 db; conformità CE: EN 14041:2004, EN 14041: 2004/AC (2005), EN 14904:2006 (superfici per aree sportive) del colore scelto dalla DL. Da posarsi incollato su sottofondo asciutto e livellato mediante preparazione da pagarsi a parte, compreso sfridi e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (cinquantaotto/21)	m^2	58,21
Nr. 4 05.01.51	Livellante per preparazione pavimenti in linoleum o pvc.		20,32
Nr. 5 07.02.11	euro (venti/32) Fornitura e posa in opera di intonaco antincendio, di tipo approvato dal Ministero degli Interni e per cui dovrà essere consegnato alla D.L. il relativo certificato, dato a spruzzo con apposita attrezzatura su strutture metalliche (travi, pilastri, solai ecc.) sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione, per uno spessore non inferiore a 20 mm, atto a garantire una resistenza a carico da incendio di almeno 120' (centoventi minuti primi). Per conseguire il valore di resistenza al fuoco richiesto, lo spessore dell'intonaco antincendio sarà determinato in conformità alle certificazioni rilasciate da laboratori autorizzati dal Ministero degli Interni e/o attraverso calcoli analitici redatti da tecnici competenti abilitati secondo quanto disposto dalla circolare del Ministero degli Interni n. 91/61. Compreso il tiro in alto dei materiali, il trattamento di angoli e spigoli, qualsiasi altro onere per attrezzature, mano d'opera e mezz d'opera speciali per dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte per ogni metro quadrato di sviluppo di superficie effettivamente trattata, dedotti i vuoti superiori a 1,00 m²		20,32
	euro (trentaquattro/87)	m²	34,87
Nr. 6 07.02.12	Fornitura e posa in opera di vernice intumescente a solvente per protezione da carico d'incendio di strutture in acciaio, nuove o vecchie, zincate o non zincate, calcolato con le modalità previste dalla circolare del Ministero degli Interni n. 91/61. Il trattamento antincendio dovrà essere eseguito mediante applicazione a spruzzo, a pennello o con pompa airless, dato in opera a qualsiasi altezza, sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione. Prima di procedere all'applicazione del rivestimento intumescente, il supporto dovrà essere accuratamente pulito al fine di eliminare tracce di unto o grasso. La preparazione preventiva delle strutture varierà a seconda del tipo di supporto da trattare e, più precisamente: le strutture in acciaio nuove o vecchie non zincate dovranno essere preventivamente sabbiate con grado SA 2 + ½ (metallo quasi bianco) e protette con mano di fondo anticorrosivo a rapida essiccazione; le strutture in acciaio nuove o vecchie zincate, andranno preventivamente trattate con mano di primer di attacco di fondo compatibile con la vernice intumescente impiegata. Lo spessore della protezione antincendio per conseguire il valore di resistenza al fuoco richiesto (R30, R45, R60, R90) sarà determinato in conformità alle certificazioni rilasciate da laboratori autorizzati dal Ministero degli Interni e/o attraverso calcoli analitici redatti da tecnici competenti abilitati. Nel prezzo è compreso il tiro in alto dei materiali, ed ogni altro onere per dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi la sabbiatura, il trattamento anticorrosivo ed il primer d'attacco misurato al m², per ogni 500 micron o frazione di vernice in opera euro (ventiotto/87)		28,87
Nr. 7 07.02.15.001	Trattamento di strutture in acciaio vecchie o nuove zincate (preventivamente sgrassate) con primer d'attacco bicomponente dato in opera a spruzzo o con pennello, a qualsiasi altezza, sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione. Nel prezzo Ã" compreso il tiro in alto dei materiali occorrenti, ed ogni altro onere per dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte per ogni metro quadrato di sviluppo di superficie effettivamente trattata in opera a spruzzo euro (tredici/02)		13,02
Nr. 8 08.01.03.003	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 · 60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purchè lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207) classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,7 W/ (m²/K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon euro (trecentoottantacinque/63)	m^2	385,63

			pag. 3
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 9 11.01.01	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in oper su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (cinque/06)	m²	5,06
Nr. 10 12.05.03.004	Sistema di copertura metallica con lastre continue uguali alla lunghezza di falda, fissate alla sottostruttura mediante l'inserimento a scatto in apposite staffe. Le lastre sono fissate alla sottostruttura a mezzo di opportune viti in acciaio, garantendo la totale assenza di perforazioni sulle lastre di copertura e consentendone in questo modo il libero scorrimento per effetto delle dilatazioni termiche. La conformazione delle nervature permette l'accoppiamento laterale delle lastre impedendo infiltrazioni d'acqua per capillarità. Compreso fissaggio colmi e scossaline. tale prerogativa ne consente l'applicazione anche in presenza di pendenze minime fino allo 3% per falde fino a 10 m e fino al 6% con falde oltre i 10 m senza l'impiego di sigillanti e guarnizioni. in alluminio preverniciato bianco o colorato di spessore 8/10 euro (sessantauno/69)	m^2	61,69
Nr. 11 14.08.12.001	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento "Sempre Accesa (SA)". Sono compresi tutti gli accessori per la segnaletica di sicurezza con visibilità fino a 30m, compresivi di pittogramma di segnalazione, staffa per installazione a bandiera mono o bifacciale e quant'altro necessario. Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED be visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente). flusso Luminoso equivalente FL.8W (SA) - aut. 1h - tradizionale euro (centocinquantanove/60)	cad	159,60
Nr. 12 21.01.06	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonchè l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (dieci/84)	m^2	10,84
Nr. 13 21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. euro (quindici/78)	m²	15,78
Nr. 14 21.01.17	Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, esclusa la eventuale orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (quattro/74)	m²	4,74
Nr. 15 21.01.18	Rimozione di orditura di qualsiasi materiale a sostegno di controsoffitti compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.		
Nr. 16 21.02.18	euro (cinque/26) Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere	m²	5,26
	e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. euro (undici/98)	m²	11,98
Nr. 17 23.07.01.002	Fornitura e posa in opera di controsoffitti realizzati con pannelli con finitura a vista nel colore naturale di produzione, fonoassorbenti, traspiranti e resistenti al fuoco, certificati ecobiocompatibili, in lana di legno sottile di abete rosso proveniente da foreste certificate sostenibili, mineralizzata e legata con cemento Portland bianco ad alta resistenza, conformi alla norma UNI EN 13168; i pannelli saranno posti in opera su apposita struttura in alluminio preverniciato con profili a T (rovescia), il tutto compreso pendini, accessori, il tiro in alto, le opere murarie, l'incidenza dei ponti di servizio posti fino ad una altezza di 3,50 ml ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei materiali con cui sono realizzati i pannelli dovranno essere le seguenti: densità ?=340-550 kg/m³; conducibilità termica ?=0,07 W/m²K (UNI EN 12939); calore specifico c=2,1 kJ/kgK, fattore di resistenza alla diffusione del vapor d'acqua µ=5 (UNI EN 12086); sollecitazione a compressione al 10% di deformazione s10= 200 KPa; classificato di Euroclasse B-s1, d0 di reazione al fuoco, il tutto compreso gli accessori, il tiro in altro, giunzioni, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. spessore 25 mm euro (quarantacinque/21)	m^2	45,21
Nr. 18 26.01.01.001	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane. munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 13 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio		

			pag. 4
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (sette/81)	m²	7,81
Nr. 19 26.01.02	Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni euro (uno/26)	m^2	1,26
Nr. 20 26.01.04.001	Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo- giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane. munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio euro (dieci/27)	m³	10,27
Nr. 21 26.01.05	Nolo di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo degli ancoraggi, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione per ogni m³ di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni	m	10,27
Nr. 22	euro (uno/22) Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito.	m³	1,22
26.01.06	per ogni m³ di ponteggio in opera misurato dalla base euro (quattro/35)	m³	4,35
Nr. 23 26.01.27	Recinzione di cantiere alta cm 200, adeguatamente ancorata a struttura portante in legno o tubo-giunto convenientemente ancorati a terra e lamiera ondulata o grecata metallica opportunamente fissata a correnti in tavole di abete dello spessore minimo di 2 cm., compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. euro (diciotto/64)	m²	18,64
Nr. 24 26.01.30	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere, costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori, dei montanti in tubi e giunti, di ante adeguatamente assemblate ai telai perimetrali completi di controventature metalliche, il tutto trattato con vernici antiruggine; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori.		
Nr. 25 26.03.01.002	euro (trentaotto/42) Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e 'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 90,00 o dimensioni cm 90,00 x 90,00 euro (sessantadue/86)	m²	38,42 62,86
Nr. 26 26.03.02.001	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00 euro (cinquantadue/12)	cad	52,12
Nr. 27 26.07.01.001	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonchè gli oneri e i relativi materiali di		

			pag. 5
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego euro (trecentonovanta/91)	cad	390,91
Nr. 28 26.07.02.001	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonchè gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego		
Nr. 29 AP.01	euro (quattrocentoottantaotto/66) Lavori di smontaggio delle sedute e dei relativi scrittoi presenti nelle aule per il successivo conferimento alla pubblica discarica. Compreso e compensato nel prezzo il taglio e l'estrazione dei tasselli di fissaggio, la separazione tra legno e ferro, il trasferimento sul cassone e quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte (escluso il trasporto alla pubblica discarica).	cad	488,66
	euro (diciotto/00)	cadauno	18,00
Nr. 30 AP.02	Modifica alla gradonata con realizzazione di un pianerottolo intermedio mediante il riempimento in calcestruzzo leggero. Compreso e compensato qualsiasi onere e magistero. euro (ottocento/00)	a corpo	800,00
Nr. 31 AP.03	Realizzazione di luci segnapasso per gradinata aula con faretti ad incasso a led comprese opere murarie ed elettriche (tracce e conduttori) per dare l'opera perfettamente funzionante euro (sessanta/00)	cadauno	60,00
Nr. 32 AP.04	Realizzazione di sistema di chiusura-apertura meccanizzata finestre a vasistas attraverso l'installazione di attuatore elettromeccanico comprese opere murarie ed elettriche (tracce e conduttori) per dare l'opera perfettamente funzionante, compreso il collegamento con la centrale antincendio.	aa dayma	150.00
Nr. 33	euro (centocinquanta/00) Adeguamento porta uscita emergenza primo livello con realizzazione opere murarie per allargamento vano di circa 30 cm, comprese	cadauno	150,00
AP.05	euro (seicento/00)	a corpo	600,00
Nr. 34 AP.06	Fornitura e collocazione in opera di sedia per aula magna con seduta ribaltabile, braccioli e scrittoio, Compreso fissaggio a pavimento e oneri connessi. euro (trecento/00)	cadauno	300,00
Nr. 35 AP.07	Realizzazione di impianto impianto di rilevazione ed allarme incendio. La fornitura è composta da: - n° 1 una centrale rilevazione incendio indirizzata alimentata da gruppo di continuità statico. Completa di accumulatori al piombo ermetico da 12V 18AH per garantire il funzionamento in assenza di rete.; - n° 1 Sirena con lampeggiante da interno con lampeggiante dotata di batteria propria e circuito di ricarica, - n° 26 rivelatori di fumo ad indirizzamento singolo comprensivo di base per sensore (comprensivo di led di ripetizione stato rilevatore se installato in vano controsoffitto) comprensivo di conduttura in derivazione da dorsale principale in canalina PVC (70x20) e comprensivo di linea in cavo FTG10 (O) M1 A BARRIERA IGNIFUGA e di collegamenti a centrale indirizzata+base; - n° 8 rivelatori multicriterio fumo/calore ad indirizzamento singolo comprensivo di base per sensore,(comprensivo di led di ripetizione stato rivelatore se installato in vano controsoffitto) comprensivo di conduttura in derivazione da dorsale principale in canalina PVC (70x20) e comprensiva di linea in cavo FTG10 (O)M1 A BARRIERA IGNIFUGA e collegamenti a centrale indirizzata + base; - n° 4 ripetitori acustici e luminosi ad alta efficienza EN54-23 potenza sonora 79,Db ad 1 metro, 12/24Vcc comprensivo di conduttura e linea in cavo FTG10(O)M1 A BARRIERA IGNIFUGA e conduttura e collegamenti a centrale digitale indirizzata; - n° 4 pulsante manuale per allarme incendio comprensivo di tubazione/canalina alla centrale. comprensivo di conduttura e linea in cavo FTG10(O)M1 A BARRIERA IGNIFUGA; - n° 1 pulsate ad accesso protetto per manovra d'emergenza installato all'esterno del locale quadro generale. Tutti i componenti l'impianto di rivelazione ed allarme incendi (dove non diversamente richiesto) dovranno essere collegati utilizzando cavi con barriera antincendio tipo FTG10(O)M1 CEI 20-45. La fornitura è comprensiva di: - stacchi in canalina da dorsale principale; ogni onere ed accessorio necessario - dil messa in servizio, avviamento,		
	apparecchiature e realizzazione di elaborati relativi). e di ogni ulteriore onere necessario alla messa in opera ed al buon funzionamento del sistema. euro (settemilacinquecento/00)	a corpo	7′500,00
Nr. 36 AP.08	Realizzazione di impianto di evacuazione vocale (500W) composto da: -1 centrale 2 zone con amplificatore 250W (certificata EN 54-16), - unità di carica 24V 40A rack 2U (certificata EN54-4); - amplificatore 240W rack 2U C (certificato en 54-16); - n° 6 diffusori ovali da parete/soffitto EN 54-24. Il sistema dovrà essere fornito precablato con morsettiere, presa multipla per collegamento alla rete 230 Vac, batterie incluse. - Microfono completo di 2 batterie da 65Ah. La fornitura è altresì comprensiva di: - stacchi in canalina da dorsale principale;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	- di messa in servizio, avviamento, programmazione secondo le esigenze previste nel piano di gestione delle emergenze; - collaudo ed addestramento del personale addetto; - della realizzazione di schemi esecutivi dettagliati (con numerazione indirizzamento apparecchiature e realizzazione di elaborati relativi e di ogni ulteriore onere necessario alla messa in opera ed al buon funzionamento del sistema. euro (cinquemila/00)	a corpo	5′000,00
AP.09	Impianto di climatizzazione costituito da: - n. 1 Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a recupero di calore, condensata ad aria, ad espansione diretta, della potenza frigorifera di 60 kW; - n. 8 Unità interna del tipo canalizzabile a media prevalenza con motore ventilatore DC inverter, batteria di evaporazione in rame, sistema di controllo della quantità di refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, ventilatore a più velocità. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 7,1 kW, resa termica 8,0 kW, pressione sonora 42/35 dBA - N 1 recuperatore di calore entalpico statico a flussi incrociati con efficienza termica al 75% installato orizzontale a soffitto e con estrazione dal basso dello scambiatore. Portata aria nominale 3100 mc/h, N. 8 Pannelli di controllo locale, posto in opera per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione - tubazioni per sistema VRF a verghe crude conformi alle norme EN 12735-1 comprese di rivestimento isolante - Canalizzazioni in poliuretano di adeguata sezione da asservirsi al recuperatore di calore, compresi di agganci, collegamenti, ecc.		
	euro (sessantaseimilaquattrocento/00)	a corpo	66′400,00
Nr. 38 AP.10	Adeguamento quadri elettrici e impianto euro (cinquemilacinquecento/00)	a corpo	5′500,00
	Revisione dela copertura per eliminazioni infiltrazioni di acqua pluviale, mediante utilizzazione di resine impermeabilizzanti euro (tremila/00)	a corpo	3′000,00
	Messina, 12/05/2020		
	Il Tecnico Ing. Salvatore Ferrara		
	ing. Survivore Fernau		