Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

Direzione Regionale
per i Beni Culturali e Paesaggistici della Calabria
Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici

Comune di Rende

Regione Calabria
Dipartimento 12 -Turismo e Beni Culturali-

Accordo di Programma Quadro (APQ)
"Beni e attività culturali per il territorio della Regione Calabria"



RENDE (CS): Castello Normanno Svevo
Restauro conservativo e interventi di adeguamento e di rifunzionalizzazione per destinazione culturale di parte del complesso monumentale

Codice APQ	SC.20	Finanziamento	**APQ Beni e attività culturali della Calabria 2° Atto integrativo**

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO N.	TITOLO ELABORATO :	SCALA:
7	**Analisi prezzi fuori tariffa**	

REDAZIONE		VISTI E PARERI	FIRMA E SIGLE
Ufficio di progettazione interno		Perizia di spesa N. del Approvata con Decreto N. del	**I PROGETTISTI**
Responsabile del procedimento	arch. Francesco PROSPERETTI		
Progettazione	arch. Luciano GARELLA rest. Giancarlo DEL SOLE		
Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione	dott. Giovanni PICCOLO		
Consulenze e collaborazioni esterne			
Consulenza tecnica	ing. Angelo Gerardo MAIORINO arch. Raffaele MARTINELLI arch. Amelia ROCHIRA		**IL DIRETTORE REGIONALE** ***Francesco PROSPERETTI***

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	ANALISI DEI PREZZI			
NP.01	**Linee Principali - Posa di tubo in rame in verga da mm 76,1x2** tipo SANCO KME con lega secondo UNI 5649/1 con titolo di purezza Cu 99,9 per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali came da UNI 6507 B con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nel prezzo sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra , di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(E) [001] Tubo di rame in verghe mm76,1x2 - ml	1,000	73,41	73,41
	(E) [002] Manicotti per tubi in rame a saldare diam. 76,1 - cadauno	0,100	12,19	1,22
	(E) [003] TEE per tubi in rame a saldare diam. 76,1 - cadauno	0,050	40,59	2,03
	(E) [004] TEE in rame ridotto a saldare - cadauno	0,050	76,55	3,83
	(E) [005] Curva in rame a saldare Femmina Femmina per tubi diam. 76.1m ... - m	0,100	24,86	2,49
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,220	23,36	5,14
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,220	21,07	4,64
	Sommano euro			92,76
	Spese Generali 15% euro			13,91
	Utili Impresa 10% euro			10,67
	T O T A L E euro / m			117,34
NP.02	Fornitura e posa in opera di **Ventilconvettore a cassetta tipo RIELLO RK96N** o similari per installazione in controsoffitto ad acqua per il raffreddamento ed il riscaldamento con ripresa aria inferiore e mandata a quattro vie. Composto da: - pannello di copertura in materiale plastico autoestinguente completo di: griglia di aspirazione aria, bocchette di espulsione aria con deflettore manuale e filtro in materiale acrilico rigenerabile con lavaggio o soffiatura posto sull'aspirazione dell'aria - struttura portante in lamiera zincata rivestita con lana minerale (termoisolante e fonoassorbente) - batteria di scambio termico a tubi di rame turbolenziati internamente ed alette in alluminio - gruppo ventilante con ventilatore centrifugo pale curve indietro - motore elettrico con tre velocità di rotazione montato su supporti elastici - predisposto per immissione aria esterna di rinnovo al 10% - predisposto per immissione aria esterna di rinnovo in alte percentuali (con ventilatore di supporto) - predisposto per deviazione di parte dell'aria trattata in un locale attiguo - pannello di comando a parete con selettore di funzionamento ventilatore (portata di corrente 3A e spunto max 6A) - predisposizione per l'utilizzo di una elettrovalvola sull'alimentazione dell'acqua completo di interruttore principale, selettore di funzionamento ventilatore e fusibile di protezione - bacinella di raccolta condensa con pompa di scarico condensa di serie - autochangeover per commutazione automatica E/I (accessorio) - attacchi idraulici da ¾" - geometria (H)298X(P1) 825X(P2) 960 - Potenza frigorifera 9.600W, Potenza Termica 13.000W, Portata Aria max 1600 mc/h. Completo di Kit valvola 2 tubi, Pannello con griglia e Kit commutazione estate/inverno, - Kit comando multiplo per cassette RK N e quant'altro necessario per dare l'opera finita e a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(E) [vcs01] Venticonvettore a cassetta tipo RIELLO RK96N o similari - cadauno	1,000	1´850,00	1´850,00
	(E) [vcs02] pannello con griglia - cadauno	1,000	177,00	177,00
	(E) [vcs03] kit commutazione estate/inverno - cadauno	1,000	34,00	34,00
	(E) [vcs05] controllo multiplo - cadauno	1,000	55,00	55,00
	(E) [vcs04] kit elettrovalvola per impianto a 2 tubi - cadauno	1,000	160,00	160,00
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	1,840	23,36	42,98
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	1,840	21,07	38,77
	Sommano euro			2´357,75
	A R I P O R T A R E			2´357,75

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE
	R I P O R T O			2´357,75
	Spese Generali 15% euro			353,66
	Utili Impresa 10% euro			271,14
	T O T A L E euro / cadauno			2´982,55
NP.03/1	Fornitura e posa in opera di **Ventilconvettore tipo Riello Helioterm- DESIGN INVERTER 33** o similari Ventilconvettore ad acqua per il condizionamento ed il riscaldamento degli ambienti composto da: - mantellatura completa in lamiera di acciaio verniciata a forno con polveri epossidiche, griglia di mandata, fianchi estetici e griglia aspirazione in alluminio - struttura portante in lamiera zincata elettrozincata rivestita con lana minerale (termoisolante e fonoassorbente) - batteria di scambio termico a tubi di rame e alette turbolenziate di alluminio con trattamento idrofilicobloccate mediante mandrinatura a freddo. Reversibile in fase di installazione (standard a sinistra guardando l'unità frontalmente) - valvole sfiato aria - gruppo ventilante con ventilatore tangenziale in materiale sintetico ad alette sfalsate (elevata silenziosità) - motore di tipo DC brushless con INVERTER modulante in continuo montato su supporti antivibranti EPDM - filtro in maglia sintetica a trama sottile rigenerabile con lavaggio o soffiatura posto sull'aspirazione dell'aria - bacinella di raccolta condensa in PVC adatta per installazione verticale - attacchi idraulici Eurokonus reversibili in fase di installazione - griglia mandata aria orientabile in due posizioni in alluminio - struttura a limitata profondità (soli 129 mm) - griglia aspirazione apribile in alluminio con parte inferiore chiusa che evita la deformazione della stessa in caso di urti accidentali - colore bianco RAL 9010 o grigio argento tipo PANT 877C. Dimensioni (H) 580x(L) 1160x(P) 130mm. Potenza frigorifera 7°-12°C 3.310W, Resa termica 50°C 3.905W, Resa Termica 70-60°C 6.635W, Portata aria massima 560mc/h, Pressione sonora 45,5(max)-25,6(min) dB(A). Completo di Pannello comandi elettronico tipo RIELLO CDS30 SLAVE con modulazione continua per collegamento remoto a comando a muro elettronico touch LED tipo RIELLO CPD30 Master con sonda, Kit valvola a due vie, kit rubinetti a due vie, kit piedini per il fissaggio a terra,e quant'altro necessario per dare l'opera finita e a regola d'arte. **E L E M E N T I:** MATERIALI			
	(E) [20069320] Venticonvettore tipo Riello Helioterm- DESIGN INVERTER 33 - cadauno	1,000	551,00	551,00
	(E) [VC.02] Pannello comandi elettronico tipo RIELLO CDS30 SLAVE - cadauno	1,000	155,00	155,00
	(E) [VC.03] KIT valvola a2 vie - cadauno	1,000	114,00	114,00
	(E) [VC.04] KIT rubinetti a 2 vie - cadauno	1,000	51,00	51,00
	(E) [VC.05] KIT piedini - cadauno	1,000	68,00	68,00
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	1,840	21,07	38,77
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	1,840	23,36	42,98
	Sommano euro			1´020,75
	Spese Generali 15% euro			153,11
	Utili Impresa 10% euro			117,39
	T O T A L E euro / cadauno			1´291,25
NP.03/2	Fornitura e posa in opera di **Ventilconvettore tipo Riello Helioterm- DESIGN INVERTER 46 o similari** Ventilconvettore ad acqua per il condizionamento ed il riscaldamento degli ambienti composto da: - mantellatura completa in lamiera di acciaio verniciata a forno con polveri epossidiche, griglia di mandata, fianchi estetici e griglia aspirazione in alluminio - struttura portante in lamiera zincata elettrozincata rivestita con lana minerale (termoisolante e fonoassorbente) - batteria di scambio termico a tubi di rame e alette turbolenziate di alluminio con trattamento idrofilicobloccate mediante mandrinatura a freddo. Reversibile in fase di installazione (standard a sinistra guardando l'unità frontalmente) - valvole sfiato aria - gruppo ventilante con ventilatore tangenziale in materiale sintetico ad alette sfalsate (elevata silenziosità) - motore di tipo DC brushless con INVERTER modulante in continuo montato su supporti antivibranti EPDM - filtro in maglia sintetica a trama sottile rigenerabile con lavaggio o soffiatura posto sull'aspirazione dell'aria - bacinella di raccolta condensa in PVC adatta per installazione verticale - attacchi idraulici Eurokonus reversibili in fase di installazione - griglia mandata aria orientabile in due posizioni in alluminio - struttura a limitata profondità (soli 129 mm) - griglia aspirazione apribile in alluminio con parte inferiore chiusa che evita la deformazione della stessa in caso di urti accidentali - colore bianco RAL 9010. Dimensioni (H) 580x(L) 1560x(P) 130mm. Potenza			
	A R I P O R T A R E			

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O			
	frigorifera 7°-12°C 4.560W, Resa termica 50°C 5.705W, Resa Termica 70-60°C 9.645W, Portata aria massima 787mc/h, Pressione sonora 47,2(max)-27,6(min) dB(A). Completo di Pannello comandi elettronico tipo RIELLO CDS30 SLAVE con modulazione continua per collegamento remoto a comando a muro elettronico touch LED tipo RIELLO CPD30 Master con sonda, Kit valvola a due vie, kit rubinetti a due vie, kit piedini per il fissaggio a terra,e quant'altro necessario per dare l'opera finita e a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(E) [VC.02] Pannello comandi elettronico tipo RIELLO CDS30 SLAVE - cadauno	1,000	155,00	155,00
	(E) [VC.03] KIT valvola a2 vie - cadauno	1,000	114,00	114,00
	(E) [VC.04] KIT rubinetti a 2 vie - cadauno	1,000	51,00	51,00
	(E) [VC.05] KIT piedini - cadauno	1,000	68,00	68,00
	(E) [20069322] Venticonvettore tipo Riello Helioterm- DESIGN INVERTER 46 - cadauno	1,000	664,00	664,00
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	1,840	21,07	38,77
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	1,840	23,36	42,98
	Sommano euro			1´133,75
	Spese Generali 15% euro			170,06
	Utili Impresa 10% euro			130,38
	T O T A L E euro / cadauno			1´434,19
NP.04	Fornitura e posa in opera di accessori per Ventilconvettore tipo Riello Helioterm- DESIGN INVERTER 11-46 o similari: **Pannello comando a muro elettronico touch LED tipo RIELLO CPD30** Master con sonda, comprese opere murarie e quant'altro necessario per dare l'opera finita e a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(E) [VC.06] Pannello comando a muro elettronico touch LED tipo RIELLO C ... - cadauno	1,000	155,00	155,00
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,220	21,07	4,64
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,220	23,36	5,14
	Sommano euro			164,78
	Spese Generali 15% euro			24,72
	Utili Impresa 10% euro			18,95
	T O T A L E euro / cadauno			208,45
NP.05	Fornitura e posa in opera di Pompa di calore d'acqua da esterno per raffreddamento e riscaldamento alimentate in trifase, con compressore di tipo Scroll, e con apparecchiatura elettronica con controllo a mezzo di microprocessore per refrigerante R410A in versione silenziata **tipo RIELLO RSA-EF0612H 2C o similari.** DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO La pompa di calore d'acqua da esterno per raffreddamento e riscaldamento, con refrigerante R410A è composto da: - struttura realizzata con basamento in lamiera di acciaio zincato a caldo di adeguato spessore, verniciato con polveri poliesteri e struttura perimetrale composta da profilati di alluminio. - pennellatura esterna di contenimento e finitura in lega di alluminio che assicura una totale resistenza agli agenti atmosferici, realizzata in modo da permettere la totale accessibilità ai componenti interni colore RAL 9002. - compressori di tipo ermetico rotativo scroll, completi del riscaldatore del carter, protezione termica elettronica con riarmo manuale centralizzato, motore elettrico a due poli. - scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio AISI 316 esternamente rivestiti con materassino anticondensa in neoprene a celle chiuse. quando l'unità non è in funzione sono protetti contro la formazione di ghiaccio all'interno da una resistenza elettrica termostatata, mentre, con unità funzionante, la protezione è assicurata da un pressostato differenziale lato acqua. - predisposta per funzionare, con miscele incongelabili, fino ad una temperatura in uscita dallo scambiatore di -8°C - scambiatore a pacco alettato realizzato con tubi in rame e alette in alluminio adeguatamente spaziate in modo da garantire il miglior rendimento nello scambio termico. -			
	A R I P O R T A R E			

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE
	R I P O R T O			
	elettroventilatori assiali con grado di protezione IP 54, a rotore esterno, con pale in lamiera stampata, alloggiati in boccagli a profilo aerodinamico, completi di rete di protezione antinfortunistica. motore elettrico a 6 poli provvisto di protezione termica incorporata. - principali componenti del circuito frigorifero: filtro deidratore, indicatore passaggio liquido con segnalazione presenza umidità, valvola termostatica con equalizzatore esterno, valvola di sicurezza alta pressione, pressostati sicurezza alta e bassa pressione, manometri controllo alta e bassa pressione, ricevitore, separatore di liquido, rubinetto liquido e rubinetto mandata compressore. - valvola d'inversione di ciclo a 4 vie - quadro elettrico di potenza e controllo, costruito in conformità alle norme en 60204-1/iec 204-1, completo di trasformatore per il circuito di comando - sezionatore generale bloccoporta - fusibili e contattori per compressori e ventilatori - morsetti per ON/OFF remoto - morsetti per E/I remoto - morsettiere dei circuiti di comando del tipo a molla - quadro elettrico per esterno, con doppia porta e guarnizioni - controllore elettronico Flex-flow in grado di monitorare i principali parametri di funzionamento del sistema, prevedendo il comportamento dell'impianto per anticipare le regolazioni dell'unità, in modo da ottimizzarne le prestazioni e la messa a regime dell'impianto - logica di regolazione Flex-flow ideata per operare in impianti a basso contenuto d'acqua (a partire da soli 4 litri/kW) e per minimizzare le variazioni di temperatura dell'acqua in mandata anche in presenza di carichi fortemente variabili. - controllore che permette di scegliere come parametro di regolazione sia la temperatura di ritorno dall'impianto, sia su quella di mandata in grado di rilevare e notificare un'ampia serie di eventi tra cui: insufficiente contenuto d'acqua; portata d'acqua nell'impianto fuori limiti; temperatura fuori limiti; scadenza interventi di manutenzione su pompe e compressori; allarme integrità circuito frigorifero - relè sequenza fasi - isolamento acustico del vano compressori, riduzione del massimo numero di giri dei ventilatori (che comunque viene automaticamente aumentato qualora le condizioni ambientali siano eccezionalmente gravose) - dispositivo bassa temperatura aria esterna (funzionamento anche da 18°C fino a -10°C esterni) a velocità variabile ventilatori - gruppo idronico a bordo macchina comprendente: pompa di circolazione, manometro in aspirazione pompa, rubinetto intercettazione manometro, valvola di scarico, valvola di sicurezza, vaso di espansione, valvola di taratura, flussostato e filtro a rete. - conforme alle norme CEI - grado di protezione elettrica IPX4 - conforme alla direttiva PED 97/23/CEE - direttiva recipienti in pressione - conforme alla direttiva 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE - direttiva macchine - conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica) - conforme alla direttiva 73/23/CEE (bassa tensione).Dim. H 1620xL 1120xP 3245mm. Potenza frigorifera 143 kW, Potenza Termica 169kW, Perdita di carico 73 kPa, Portata d'acqua 24.573 l/h, Potenza assorbita compressore 61,8 kW. Compresi i seguenti accessori: supporti antivibranti RSA-EF, Kit pannello di comando remoto, vaso di espansione, (150lt o 3 da 50lt), pressostato, flussostato, valvola di sicurezza, n.2 termoidrometri. Compreso di ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(E) [P.01] Fornitura e posa in opera di Pompa di calore tipo RIELLO RS ... - cadauno	1,000	48´951,00	48´951,00
	(E) [P.02] Supporti antivibranti RSA-EF - cadauno	1,000	437,00	437,00
	(E) [P.03] Kit pannello di comando remoto - cadauno	1,000	205,00	205,00
	(E) [PR.M.00510.080.k] Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso quali ... - cad	1,000	902,72	902,72
	(L) pressostato - cadauno	1,000	150,00	150,00
	(L) Flussostato - cadauno	1,000	258,00	258,00
	(L) Valvola di sicurezza - cadauno	1,000	250,00	250,00
	(L) Termoidrometro - cadauno	1,000	50,00	50,00
	NOLI			
	(E) [AT.10.520.a] Autocarro con gru - ora	4,000	65,75	263,00
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	16,000	21,07	337,12
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	16,000	23,36	373,76
	Sommano euro			52´177,60
	Spese Generali 15% euro			7´826,64
	Utili Impresa 10% euro			6´000,42
	T O T A L E euro / cadauno			66´004,66
NP.06	**Fornitura e posa in opera di CENTRALE ANTINCENDIO:** GRUPPO DI POMPAGGIO ANTINCENDIO A NORMA UNI EN 12845 e UNI 10779 costituito da:elettropompa multistadio verticale con Potenza 7 KW con inverter ed elettropompa ausiliaria di compensazione - pompa pilota completo di vaso di espansione, quadro e kit misuratore, RISERVA IDRICA ANTINCENDIO: CAPACITA' TOTALE circa 15 m3, completa di alimentazione idrica, valvola di sicurezza, valvole di intercettazione, filtri, disconnettore,			
	A R I P O R T A R E			

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	rubinetti e scarico. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	GRUPPO DI POMPAGGIO ANTINCENDIO	1,000	12´967,90	12´967,90
	(L) alimentazione idrica, valvola di sicurezza, valvole di intercettazione, filtri, disconnettore, rubinetti e scarico - a corpo	1,000	2´000,00	2´000,00
	NOLI			
	(E) [AT.10.520.a] Autocarro con gru - ora	2,000	65,75	131,50
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	16,000	21,07	337,12
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	16,000	23,36	373,76
	Sommano euro			15´810,28
	Spese Generali 15% euro			2´371,54
	Utili Impresa 10% euro			1´818,18
	T O T A L E euro / a corpo			20´000,00
NP.07	Fornitura e posa in opera di **apparecchio per illuminazione interna da incasso in controsoffitto tipo Disano 840 LED Panel** (versione ad alte prestazioni) o similari: pannello quadrato dim. 595x595mm. Corpo e cornice: stampato ad iniezione in policarbonato bianco, infrangibile ed autoestinguente. Diffusore: estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza. Montaggio: Ad incasso solo in appoggio sui traversini Normativa: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP20IK06 secondo le EN 60529. LED: Tecnologia LED di ultima generazione 4000K - CRI90 - 42W, Ta-10+40°C vita utile 50.000h L80B20. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente. Dimmerazione di serie 1-10V, dal 10 al 100%. Connessione rapida con presa spina, non è necessario aprire l'apparecchio. Nessuna manutenzione. Fattore di abbagliamento UGR: valore contemplato secondo la norma * (coefficiente di riflessione: soffitto 0,7 - pareti 0,5) Installazione in appoggio su traversini del controsoffitto. Completo di quanto altro necessario per dare l'opera compiuta e a regola d'arte. Il prodotto nelle quantità indicate soddisfa la Norma UNI EN 12464-1 "Illuminazione dei Luoghi di Lavoro- tab. 5.2.6 Sale conferenze: Em 500 lx.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(E) [150203-00] Apparecchio per illuminazione a soffitto tipo Disano 840Led ... - cadauno	1,000	180,00	180,00
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,250	21,07	5,27
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,250	23,36	5,84
	Sommano euro			191,11
	Spese Generali 15% euro			28,67
	Utili Impresa 10% euro			21,98
	T O T A L E euro / cadauno			241,76
NP.08	**Fornitura e posa in opera di Alimentatore stabilizzato.** Tipo Notifier mod. ALI 25A o similare 24Vcc 4Ah per alimentazione supplementare targhe ottico acustiche			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Alimentatoe stabilizzato - cadauno	1,000	218,71	218,71
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,500	21,07	10,54
	Sommano euro			229,25
	Spese Generali 15% euro			34,39
	A R I P O R T A R E			263,64

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	TOTALE
	R I P O R T O			263,64
	Utili Impresa 10% euro			26,36
	T O T A L E euro / cadauno			290,00
NP.09a	Fornitura e posa in opera di **Apparecchio per illuminazione d'emergenza tipo BEGHELLI Design Tech LED 6W, installazione a parete e soffitto**. Potenze 6 W Versione SE, Conformità EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222 Grado di protezione IP40 Autonomia 1h. Corpo Policarbonato grigio metallizzato Ottica simmetrica, in alluminio satinato Schermo vetro temprato ad elevata trasparenza con cornice in metallo a finitura a speculare. Completo di ogni altro onere e magistero per d'are l'opera finita e a regola d'arte			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Lampada - cadauno	1,000	109,27	109,27
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,220	23,36	5,14
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,220	21,07	4,64
	Sommano euro			119,05
	Spese Generali 15% euro			17,86
	Utili Impresa 10% euro			13,69
	T O T A L E euro / cadauno			150,60
NP.09b	Fornitura e posa in opera di **Apparecchio per illuminazione d'emergenza tipo BEGHELLI Design Tech LED 6W. Installazione in controsoffitto, completa di staffe.** Potenze 6 W Versione SE, Conformità EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222 Grado di protezione IP40 Autonomia 1h. Corpo Policarbonato grigio metallizzato Ottica simmetrica, in alluminio satinato Schermo vetro temprato ad elevata trasparenza con cornice in metallo a finitura a speculare. Completo di ogni altro onere e magistero per d'are l'opera finita e a regola d'arte			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Lampada - cadauno	1,000	109,27	109,27
	staffe	1,000	22,30	22,30
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,220	23,36	5,14
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,220	21,07	4,64
	Sommano euro			141,35
	Spese Generali 15% euro			21,20
	Utili Impresa 10% euro			16,26
	T O T A L E euro / cadauno			178,81
NP.09c	Fornitura e posa in opera di **Apparecchio per illuminazione d'emergenza tipo BEGHELLI Design Tech LED 6W. Installazioni parete, completo di segnaletica di sicurezza.** Potenza 6 W Versione SE, Conformità EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222 Grado di protezione IP40 Autonomia 1h . Corpo Policarbonato grigio metallizzato Ottica simmetrica, in alluminio satinato Schermo vetro temprato ad elevata trasparenza con cornice in metallo a finitura a speculare. Completo di ogni altro onere e magistero per d'are l'opera finita e a regola d'arte			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Lampada - cadauno	1,000	109,27	109,27
	(L) segnaletica - cadauno	1,000	5,90	5,90
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,220	23,36	5,14
	A R I P O R T A R E			120,31

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE
	R I P O R T O			120,31
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,220	21,07	4,64
	Sommano euro			124,95
	Spese Generali 15% euro			18,74
	Utili Impresa 10% euro			14,37
	T O T A L E euro / cadauno			158,06
NP.10	Fornitura e posa in opera di **Centrale di rivelazione incendi e fumi** convenzionale provvista di custodia metallica verniciata o in plastica, con logica a microprocessore per la gestione, rivelatori con fino a un massimo di 99 per linea, in grado di fornire un segnale per allarmi acustici ed ottici. Sono compresi:l'alimentatore; il caricabatterie; le batterie in tampone; la tastiera di programmazione; il display; la disponibilità di linee simili; le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Tipo Notifier Mod. NFS8 o similare- Compreso combinatore telefonico			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Centrale - cadauno	1,000	1´686,34	1´686,34
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,500	23,36	11,68
	Sommano euro			1´698,02
	Spese Generali 15% euro			254,70
	Utili Impresa 10% euro			195,27
	T O T A L E euro / cadauno			2´147,99
NP.11	Fornitura e posa in opera di **Rivelatore di fumo** completo di base in grado di fornire un segnale proporzionale alla quantità di fumo rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bi-direzionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati dalle normative EN 54 parte 7, fornito e posto in opera funzionante, compresa base standard compresi gli oneri relativi al fissaggio del rivelatore. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito di collegamento elettrico 12/24 Volts c.c., fino alla centrale e su canalizzazione predisposta. Tipo Notifier o similare. Completo di predisposizione a soffitto/pavimento (corrugato ed alimentazione)			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) rilevatore - cadauno	1,000	66,90	66,90
	(L) Predisposizione (corrugato ed alimentazione) - a corpo	1,000	35,00	35,00
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,220	21,07	4,64
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,220	23,36	5,14
	Sommano euro			111,68
	Spese Generali 15% euro			16,75
	Utili Impresa 10% euro			12,84
	T O T A L E euro / cadauno			141,27
NP.12	Fornitura e posa in opera di **Pannello ottico/acustico con scritte ALLARME INCENDIO**. Alimentazione 24Vcc. Tipo Notifier PAN 1EN o similare			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Pannello ottico acustico - cadauno	1,000	92,23	92,23
	A R I P O R T A R E			92,23

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE
	R I P O R T O			92,23
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,500	21,07	10,54
	Sommano euro			102,77
	Spese Generali 15% euro			15,42
	Utili Impresa 10% euro			11,82
	T O T A L E euro / cadauno			130,01
NP.13	Fornitura e posa in opera di **Pulsante manuale a rottura vetro Omologato EN-54.11.** Tipo Notifier mod. P700 o similare			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Pulsante - cadauno	1,000	79,58	79,58
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,500	21,07	10,54
	Sommano euro			90,12
	Spese Generali 15% euro			13,52
	Utili Impresa 10% euro			10,36
	T O T A L E euro / cadauno			114,00
NP.14	Fornitura e posa in opera di **Sirena antincendio** di colore rosso con lampeggante. Tipo Notifier o similare			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Sirena - cadauno	1,000	112,17	112,17
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,500	21,07	10,54
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,500	23,36	11,68
	Sommano euro			134,39
	Spese Generali 15% euro			20,16
	Utili Impresa 10% euro			15,46
	T O T A L E euro / cadauno			170,01
NP.15	Fornitura e posa in opera di **Ripetitore segnalatore per rivelatore di fumo installato sopra il controsoffitto**. Tipo Notifier o similare			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) rilevatore - cadauno	1,000	54,46	54,46
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,500	21,07	10,54
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,500	23,36	11,68
	Sommano euro			76,68
	Spese Generali 15% euro			11,50
	Utili Impresa 10% euro			8,82
	A R I P O R T A R E			

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	T O T A L E euro / cadauno			97,00
NP.16	**CIRCOLATORI: Fornitura e posa in opera di Elettropompa in linea gemellare flangiata DN40 tipo DAB**, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta e a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Circolatore - cadauno	1,000	937,51	937,51
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,250	21,07	5,27
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,250	23,36	5,84
	Sommano euro			948,62
	Spese Generali 15% euro			142,29
	Utili Impresa 10% euro			109,09
	T O T A L E euro / cadauno			1´200,00
NP.17	**Linee Principali - Posa di tubo in rame in verga da mm 35x1,2.** Posa di tubo in rame in verga tipo SANCO KME con lega secondo UNI 5649/1 con titolo di purezza Cu 99,9 per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali came da UNI 6507 B con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nel prezzo sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra , di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Tubo di rame in verghe 35x1.2 - m	1,000	17,83	17,83
	(L) Manicotti in rame a saldare diam. 32 - cadauno	0,100	1,89	0,19
	(L) TEE per tubi in rame a saldare diam. 32 - cadauno	0,050	6,73	0,34
	(L) Tee in rame ridotto a saldare diam. 32mm - cadauno	0,050	14,31	0,72
	curva in rame a saldare Femmina-Femmina	0,100	4,75	0,48
	Attrezzatura completa per saldatura di tubi rame diam. 35mm	0,300	0,25	0,08
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,142	23,36	3,32
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,142	21,07	2,99
	Sommano euro			25,95
	Spese Generali 15% euro			3,89
	Utili Impresa 10% euro			2,98
	T O T A L E euro / m			32,82
NP.18	**Aspiratori elicoidali con griglia ultrapiatta per espulsione dell'aria in canalizzazioni.** per locale tecnici e servizi. Portata 300mc/h, posto in opera completo di griglie, tubazioni e quanto altro necessario per dare l'opera completa e a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Aspiratore elicoidale - cadauno	1,000	265,57	265,57
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,250	21,07	5,27
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,250	23,36	5,84
	Sommano euro			276,68
	Spese Generali 15% euro			41,50
	A R I P O R T A R E			318,18

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	TOTALE
	R I P O R T O			318,18
	Utili Impresa 10% euro			31,82
	T O T A L E euro / cadauno			350,00
NP.19	**Fornitura e posa in opera di COMANDO tipo RIELLO TERMO COMFORT PLUS** (1 ogni n ventilconvettori)[- regolazione On/Off con ampiezza banda variabile in modo PI (proporzionale integrale) - selettore delle 3 velocità ed OFF - auto fan (velocità di rotazione automatica in base alla distanza dal set point) - commutazione Estate/Inverno automatica - commutazione Estate/Inverno remota (centralizzazione) - completa personalizzazione della tipologia di ventilazione estiva ed invernale - correzione dei valori della sonda di temperatura aria - contatto finestra - contatto presenza - ON/OFF remoto - sonda di minima temperatura acqua - funzione economy (grazie al doppio set point) locale e remota - ventilazione continua - destratificazione (azionamento ventilatore ad intervalli di tempo prestabiliti per campionare la temperatura dell'aria) - funzione antigelo - LED di funzionamento,], completo di ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Comando tipo RIELLO TERMO COMFORT PLUS - cadauno	1,000	60,00	60,00
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,500	21,07	10,54
	Sommano euro			70,54
	Spese Generali 15% euro			10,58
	Utili Impresa 10% euro			8,11
	T O T A L E euro / cadauno			89,23
NP.20	Collettore con detentori per impianti termici composto da elementi in ottone innesto primario a 1 1/4" fornito e posto in opera. Completo di cassetta in plastica, coperchio, rubinetto di intercettazione collettore e raccordi di collegamento alle tubazioni, le tracce e relativa eguagliatura i fori e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte **Collettore con detentore 10+10 da 1 1/4"**			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Collettore di distribuzione - cadauno	2,000	89,20	178,40
	(L) Tappo per collettori - cadauno	2,000	2,62	5,24
	(L) Cassetta in plastica e coperchio per collettori componibili - cadauno	1,000	41,73	41,73
	(L) Rubinetto a sfera per collettori - cadauno	2,000	10,74	21,48
	(L) NIPPLO di riduzione - cadauno	2,000	0,44	0,88
	(L) Supporto metallico per collettori - cadauno	1,000	5,86	5,86
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	1,100	21,07	23,18
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	1,100	23,36	25,70
	Sommano euro			302,47
	Spese Generali 15% euro			45,37
	Utili Impresa 10% euro			34,78
	T O T A L E euro / cad			382,62
NP.21	Collettore con detentori per impianti termici composto da elementi in ottone innesto primario a 1" fornito e posto in opera. Completo di cassetta in plastica, coperchio, rubinetto di intercettazione collettore e raccordi di collegamento alle tubazioni, le tracce e relativa eguagliatura i fori e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte **Collettore con detentore 8+8 da 1"**			
	A R I P O R T A R E			

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Collettore di distribuzione - cadauno	2,000	56,92	113,84
	(L) Tappo per collettori - cadauno	2,000	2,11	4,22
	(L) Cassetta in plastica e coperchio per collettori componibili - cadauno	1,000	33,83	33,83
	(L) Rubinetto a sfera per collettori - cadauno	2,000	8,59	17,18
	(L) NIPPLO di riduzione - cadauno	2,000	0,35	0,70
	(L) Supporto metallico per collettori - cadauno	1,000	5,86	5,86
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	1,040	21,07	21,91
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	1,040	23,36	24,29
	Sommano euro			221,83
	Spese Generali 15% euro			33,27
	Utili Impresa 10% euro			25,51
	T O T A L E euro / cad			280,61
NP.22	Collettore con detentori per impianti termici composto da elementi in ottone innesto primario a 1" fornito e posto in opera. Completo di cassetta in plastica, coperchio, rubinetto di intercettazione collettore e raccordi di collegamento alle tubazioni, le tracce e relativa eguagliatura i fori e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Collettore con detentore 8+8 da 1"			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Collettore di distribuzione - cadauno	2,000	56,92	113,84
	(L) Tappo per collettori - cadauno	2,000	2,11	4,22
	(L) Cassetta in plastica e coperchio per collettori componibili - cadauno	1,000	33,83	33,83
	(L) Rubinetto a sfera per collettori - cadauno	2,000	8,59	17,18
	(L) NIPPLO di riduzione - cadauno	2,000	0,35	0,70
	(L) Supporto metallico per collettori - cadauno	1,000	5,86	5,86
	(L) Sfiati ed equalizzatore di portata - a corpo	1,000	54,85	54,85
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	1,040	21,07	21,91
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	1,040	23,36	24,29
	Sommano euro			276,68
	Spese Generali 15% euro			41,50
	Utili Impresa 10% euro			31,82
	T O T A L E euro / cad			350,00
NP.23	**Linee Principali - Tubo Polietilene ad Alta Densità PE 100 a norma UNI EN 12201, ISO 4427, UNI EN ISO 15494,** conforme alle prescrizioni igienico-sanitarie del D.M. n. 174 del 6/4/04 e con proprietà organolettiche certificate in conformità alla norma EN 1622; colore nero con righe azzurre coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. Diametro Esterno 2", Pressione di esercizio PN16. Competo di opere di scavo, rinterro con un primo strato di sabbia lavata ed un secondo con mateiral edi sisulta, nastro segnalatore, TNT e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta e a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) scavo rinfianco, riempimento, compreso noli macchine - a corpo	1,000	20,00	20,00
	(L) Tubo PE.AD PN16 - m	1,000	8,42	8,42
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,250	21,07	5,27
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,250	23,36	5,84
	A R I P O R T A R E			39,53

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I unitario	TOTALE
	R I P O R T O			39,53
	Sommano euro			39,53
	Spese Generali 15% euro			5,93
	Utili Impresa 10% euro			4,55
	T O T A L E euro / m			50,01
NP.24	Fornitura e posa in opera di **Cassetta da incasso per gruppo autopompa sigillabile .** Fornita con lastra In acciaio zincato non verniciato . Telaio portavetro in alluminio anodizzato			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) cassetta - cadauno	1,000	153,20	153,20
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	1,000	21,07	21,07
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	1,000	23,36	23,36
	Sommano euro			197,63
	Spese Generali 15% euro			29,64
	Utili Impresa 10% euro			22,73
	T O T A L E euro / cadauno			250,00
NP.25	Fornitura e posa in opera di **Cassetta Sifonata per lo scarico delle condense,** completa di quanto altro necessario per dare l'opera compiuta e a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Cassetta sifonata - cadauno	1,000	44,23	44,23
	MANODOPERA			
	(E) [RU.1.5.10.b] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 3° livello - ora	0,250	21,07	5,27
	(E) [RU.1.5.10.d] MANODOPERA CATEGORIA METALMECCANICA operaio 5° livello - ora	0,250	23,36	5,84
	Sommano euro			55,34
	Spese Generali 15% euro			8,30
	Utili Impresa 10% euro			6,36
	T O T A L E euro / cadauno			70,00
NP.26	**Fornitura e posa in opera di Maniglione antipanico per porte normali non REI,** a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; - carter in alluminio nero, barra tipo push bar in alluminio verniciata, scrocco laterale,comando esterno maniglia-cilindro, completo di aste verticali e scrocchi di chiusura alto/basso. Completo di ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a regola d'arte.			
	E L E M E N T I:			
	MATERIALI			
	(L) Maniglione antipanico - cadauno	1,000	225,23	225,23
	(L) Comando esterno maniglia - cilindro - cadauno	1,000	55,45	55,45
	MANODOPERA			
	(E) [MA.40.05] Operaio specializzato fabbro - h	0,500	27,64	13,82
	(E) [MA.40.15] Operaio comune fabbro - h	0,500	23,90	11,95
	Sommano euro			306,45
	A R I P O R T A R E			306,45

TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			306,45
	Spese Generali 15% euro			45,97
	Utili Impresa 10% euro			35,24
	T O T A L E euro / cad			387,66

Data _____

IL TECNICO

_____

Tar.	N.P. P.F.T. 01	u.m. Kg				
	Recupero di acciaio oggetto di demolizione					
	Materiale	Q	U.M	Prezzo Unit.		Totale
1	acciaio	1,00	Kg	€ 0,40	€	0,40
2					€	-
3					€	-
	Trasporto		%		€	-
					€	0,40
	Noli	ore		Prezzo Unit.		
		0		0	€	-
		0		0	€	-
		0		0	€	-
					€	0,40
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.		
	Operaio specializzato			€ 28,85	€	-
	Operaio qualificato			€ 26,82		
	Operaio comune			€ 24,24	€	-
	Mano d'opera [%]		***0,00%***		€	-
					€	0,40
	Spese Generali		0 %		€	-
					€	0,40
	Utile Impresa		0 %		€	-
	totale				€	0,40

	N.P. P.F.T. 02	u.m. mq				
Tar.	Pavimentazione esterna in acciottolato, eseguita in ciottoli nell'aspetto e dimensioni a scelta della D.L., posati su allettamento di idoneo spessore eseguito in sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo 325 dosato a 4 q.li su sottostante massetto da pagarsi a parte. I ciottoli dovranno essere posati a giunti ravvicinati con superficie superiore il più possibile complanare. Compreso gli oneri per la formazione di guide per riquadri e delle croci di S. Andrea con ciottoli scelti, interruzione intorno agli alberi e chiusini nonchè opportuno declivo per lo smaltimento delle acque superficiali, la bagnatura e la contemporane battitura manuale o meccanica, la sigillatura finale con boiacca di cemento e sabbia, la pulitura superficiale e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: colore misto chiaro pezzatura 10/12 cm.					
	Materiale	Q	U.M	Prezzo Unit.		Totale
1	acciottolato	1,00	mq	€ 10,00	€	10,00
2	malta cementizia	1,00	mq	€ 4,00	€	4,00
					€	-
	Trasporto	0,1 %			€	0,01
					€	14,01
	Noli	ore		Prezzo Unit.		
	Autocarro	0,01		45,62	€	0,46
		0		0	€	-
		0		0	€	-
					€	14,47
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.		
	Operaio specializzato			€ 28,30	€	-
	Operaio qualificato	0,4		€ 26,32		
	Operaio comune	0,4		€ 23,78	€	9,51
	Mano d'opera [%]		***31,36%***		€	9,51
					€	23,98
	Spese Generali	15 %			€	3,60
					€	27,57
	Utile Impresa	10 %			€	2,76
	totale				€	30,33

Tar.	N.P. P.F.T. 03	u.m. ml				
	Ornie in pietra calcarea tipo San Lucido per la realizzazione di coronamento delle finestre, di forma squadrata rettangolare lavorato a bocciarda sulla faccia vista, fornito e posto in opera compreso di malta cementizia dello spessore scelta del materiale, sigillatura dei giunti e ogni altro onere e magistero per conci tagliati: spessore 20 cm, larghezza 20 cm e lunghezza 25/30 cm.					
	Materiale	Q	U.M	Prezzo Unit.		Totale
1	conci in pietra San Lucido	1,00	ml	€ 110,00	€	110,00
2	malta	1,00	a corpo	€ 5,00	€	5,00
3	dima	1,00	ml	€ 4,00	€	4,00
	Trasporto	0 %			€	-
					€	119,00
	Noli	ore		Prezzo Unit.		
		0			€	-
		0		0	€	-
		0		0	€	-
					€	119,00
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.		
	Operaio specializzato	1,5		€ 28,30	€	42,45
	Operaio qualificato			€ 26,32		
	Operaio comune	1,5		€ 23,78	€	35,67
	Mano d'opera [%]		***31,33%***		€	78,12
					€	197,12
	Spese Generali	15 %			€	29,57
					€	226,69
	Utile Impresa	10 %			€	22,67
	totale				€	249,36

	N.P. P.F.T. 04	u.m. cad.				
Tar.	Rimontaggio grata finestre compreso ogni onere e magistero					
	Materiale					
		Q	U.M	Prezzo Unit.		Totale
1	malta e additivi	1,00	corpo	€ 10,00	€	10,00
					€	-
					€	-
	Trasporto	0 %			€	-
					€	10,00
	Noli	ore		Prezzo Unit.		
		0			€	-
		0		0	€	-
		0		0	€	-
					€	10,00
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.		
	Operaio specializzato	1,5		€ 28,30	€	42,45
	Operaio qualificato			€ 26,32		
	Operaio comune	1,5		€ 23,78	€	35,67
	Mano d'opera [%]		***70,08%***		€	78,12
					€	88,12
	Spese Generali	15 %			€	13,22
					€	101,34
	Utile Impresa	10 %			€	10,13
	totale				€	111,47

	N.P. P.F.T. 05	u.m. mq			
Tar.	Pavimentazione spatolata, con velature di diversa intensità di colore, caratterizzata da un aspetto caldo e nuvolato, applicata su un supporto regolare, sano e solido, è applicata in opera, e forma una superficie con disegni irregolari a forma di onda, dati dalla lavorazione a spatola, che hanno un eccellente e originale aspetto estetico. Di spessore di mm 3 ottenuto con successivi trattamenti con spatola americana di plastica e/o d'acciaio con prodotti tixotropici a base di resine sintetiche bicomponenti, pigmenti sintetici o terre colorate, cariche minerali di varia granulometria, in base alla finitura che si desidera ottenere (liscia con colore omogeneo, liscia con diversa tonalità cromatica, liscia con i segni delle spatolature). La finitura è ottenuta con successive impregnazioni di vernici poliuretaniche alifatiche opache o satinate. stabile alla luce, è resistente agli attacchi chimci; impermeabile,e buona resistenza all'abrasione e all'usura, antiscivolo e senza richieste di particolari interventi di manutenzione.				
	Materiale				
		Q	U.M	Prezzo Unit.	Totale
1	malta e additivi	1,00	corpo	€ 24,00	€ 24,00
					€ -
					€ -
	Trasporto	0 %			€ -
					€ 24,00
	Noli	ore		Prezzo Unit.	
		0			€ -
		0		0	€ -
		0		0	€ -
					€ 24,00
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.	
	Operaio specializzato	0,5		€ 28,30	€ 14,15
	Operaio qualificato			€ 26,32	
	Operaio comune	0,5		€ 23,78	€ 11,89
	Mano d'opera [%]		***41,14%***		€ 26,04
					€ 50,04
	Spese Generali	15 %			€ 7,51
					€ 57,55
	Utile Impresa	10 %			€ 5,75
	totale				€ 63,30

	N.P. P.F.T. 07	u.m. mq			
Tar.	Rimozione di tramezzature con rivestimento in legno e vetrate compreso la struttura di supporto vani, impianti presenti e quant'altro necessario				
	Materiale				
		Q	U.M	Prezzo Unit.	Totale
1					€ -
					€ -
					€ -
	Trasporto	0 %			€ -
					€ -
	Noli	ore		Prezzo Unit.	
		0			€ -
		0		0	€ -
		0		0	€ -
					€ -
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.	
	Operaio specializzato			€ 28,30	€ -
	Operaio qualificato			€ 26,32	
	Operaio comune	0,25		€ 23,78	€ 5,95
	Mano d'opera [%]		***79,05%***		€ 5,95
					€ 5,95
	Spese Generali	15 %			€ 0,89
					€ 6,84
	Utile Impresa	10 %			€ 0,68
	totale				€ 7,52

	N.P. P.F.T. 08	u.m. mq				
Tar.	Portone esterno di ingresso in legno di castagno o similare, a due o più partite, di qualsiasi luce, costituito da telaio maestro (minimo 12x8 cm) fissato sulla muratura con robusti arpioni e la parte mobile intelaiata (minimo 10x6 cm) e collegata da fasce intermedie di uguale sezione,in legno massiccio per uno spessore complessivo finito di 10 cm con eventuali riquadri bugnati, compresi e compensati nel prezzo mostre interne ed esterne, cornici, cerniere in ottone pesante, serratura di sicurezza a 3 o più mandate, chiavi e maniglia in ottone o metallo cromato, copribattute e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresa verniciatura, montaggio e opere murarie connesse.					
	Materiale	Q	U.M	Prezzo Unit.		Totale
1	portone	1,00	mq	€ 250,00	€	250,00
					€	-
					€	-
	Trasporto	0 %			€	-
					€	250,00
	Noli	ore		Prezzo Unit.		
		0			€	-
		0		0	€	-
		0		0	€	-
					€	250,00
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.		
	Operaio specializzato	4		€ 28,30	€	113,20
	Operaio qualificato			€ 26,32		
	Operaio comune	4		€ 23,78	€	95,12
	Mano d'opera [%]		***35,93%***		€	208,32
					€	458,32
	Spese Generali	15 %			€	68,75
					€	527,07
	Utile Impresa	10 %			€	52,71
	totale				€	579,77

	N.P. P.F.T. 09A	u.m. CADAUNO				
Tar.	Infisso in massello di legno di castagno o similare, protetti superficialmente attraverso trattamento di verniciatura a fondo poliuretanico su tutte le superfici. Sulle superfici in vista il trattamento sarà di tinteggiatura a solvente e finitura poliuretanica opaca. Le caratteristiche di uniformità della sezione, la complanarità degli angoli e la resistenza delle giunzioni di collegamento (a 45°) tra i listelli orizzontali e verticali, saranno assicurate dall'impiego di apposite graffe in acciaio inox e l'apposta colla che funge anche da protettivo impregnante. Tutte le guarnizioni dovranno essere in EPDM. La tenuta è garantita da tre guarnizioni di battuta di cui due di giunto centrale ed una acustica; doppia guarnizione a terra per l'isolamento tra la base di appoggio ed i profili in legno. Ferramenta per apertura ad anta battente con interasse 13, con l'inserimento dell'apertura a ribalta e dell'asta a leva a tutta altezza. Vetrocamera (triplo vetro) basso emissivo, doppia sigillatura conforme alla normativa UNI 10593/1-2-4. Maniglia in ottone, copricerniere verniciate ottone e coprifilo interno in legno massello sez. 60x10. compreso di scuretti, messa in opera, opere murarie, trabattelli ecc ... e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Gli infissi in oggetto dovranno rispettare le forme e le dimensioni degli infissi già presenti.					
	Materiale	Q	U.M	Prezzo Unit.		Totale
1	telaio	1,00	corpo	€ 1.400,00	€	1.400,00
	vetro	1,00	corpo	€ 200,00	€	200,00
					€	-
	Trasporto	1 %			€	14,00
					€	1.614,00
	Noli	ore		Prezzo Unit.		
		0			€	-
		0		0	€	-
		0		0	€	-
					€	1.614,00
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.		
	Operaio specializzato	6		€ 28,30	€	169,80
	Operaio qualificato			€ 26,32		
	Operaio comune	6		€ 23,78	€	142,68
	Mano d'opera [%]	***12,82%***			€	312,48
					€	1.926,48
	Spese Generali	15 %			€	288,97
					€	2.215,45
	Utile Impresa	10 %			€	221,55
	totale				€	2.437,00

	N.P. P.F.T. 09B	u.m. CADAUNO				
Tar.	Infisso in massello di legno di castagno o similare, protetti superficialmente attraverso trattamento di verniciatura a fondo poliuretanico su tutte le superfici. Sulle superfici in vista il trattamento sarà di tinteggiatura a solvente e finitura poliuretanica opaca. Le caratteristiche di uniformità della sezione, la complanarità degli angoli e la resistenza delle giunzioni di collegamento (a 45°) tra i listelli orizzontali e verticali, saranno assicurate dall'impiego di apposite graffe in acciaio inox e l'apposta colla che funge anche da protettivo impregnante. Tutte le guarnizioni dovranno essere in EPDM. La tenuta è garantita da tre guarnizioni di battuta di cui due di giunto centrale ed una acustica; doppia guarnizione a terra per l'isolamento tra la base di appoggio ed i profili in legno. Ferramenta per apertura ad anta battente con interasse 13, con l'inserimento dell'apertura a ribalta e dell'asta a leva a tutta altezza. Vetrocamera (triplo vetro) basso emissivo, doppia sigillatura conforme alla normativa UNI 10593/1-2-4. Maniglia in ottone, copricerniere verniciate ottone e coprifilo interno in legno massello sez. 60x10. compreso di scuretti, mesa in opera, opere murarie, trabattelli ecc ... e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Gli infissi in oggetto dovranno rispettare le forme e le dimensioni degli infissi già presenti. di dimensioni minime 1,10x2,00					
	Materiale	Q	U.M	Prezzo Unit.		Totale
1	telaio	1,00	corpo	€ 950,00	€	950,00
	vetro	1,00	corpo	€ 130,00	€	130,00
					€	-
	Trasporto	1 %			€	9,50
					€	1.089,50
	Noli	ore		Prezzo Unit.		
		0			€	-
		0		0	€	-
		0		0	€	-
					€	1.089,50
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.		
	Operaio specializzato	5		€ 28,30	€	141,50
	Operaio qualificato			€ 26,32		
	Operaio comune	5		€ 23,78	€	118,90
	Mano d'opera [%]	***15,25%***			€	260,40
					€	1.349,90
	Spese Generali	15 %			€	202,49
					€	1.552,39
	Utile Impresa	10 %			€	155,24
	totale				€	1.707,62

	N.P. P.F.T. 10	u.m. mq			
Tar.	Rimozione di rivestimento in materiale plastico o pelle, di qualsiasi natura e dimensione degli elementi, compresa la listellatura di supporto, i filetti di coprigiunto o cornice e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico.				
	Materiale	Q	U.M	Prezzo Unit.	Totale
1					€ -
					€ -
					€ -
	Trasporto	0 %			€ -
					€ -
	Noli	ore		Prezzo Unit.	
		0			€ -
		0		0	€ -
		0		0	€ -
					€ -
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.	
	Operaio specializzato			€ 28,30	€ -
	Operaio qualificato			€ 26,32	
	Operaio comune	0,1		€ 23,78	€ 2,38
	Mano d'opera [%]		***79,05%***		€ 2,38
					€ 2,38
	Spese Generali	15 %			€ 0,36
					€ 2,73
	Utile Impresa	10 %			€ 0,27
	totale				€ 3,01

	N.P. P.F.T. 12	u.m. cadauna				
Tar.	Rimozione e ricollocamento di cancellate e grate in ferro previa manutenzione con sostituzione delle parti ammalorate. Comprensive di sverniciatura, verniciatura antiruggine e finale ed opere murarie.					
	Materiale	Q	U.M	Prezzo Unit.		Totale
1	pittura	2,00	kg	€ 20,00	€	40,00
	carta vetrata	1,00	stima	€ 5,00	€	5,00
	manutenzione e sostituzioni	1,00	stima	€ 150,00	€	150,00
	Trasporto	0 %			€	-
					€	195,00
	Noli	ore		Prezzo Unit.		
		0			€	-
		0		0	€	-
		0		0	€	-
					€	195,00
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.		
	Operaio specializzato	5		€ 28,30	€	141,50
	Operaio qualificato	5		€ 26,32	€	131,60
	Operaio comune	0,1		€ 23,78	€	2,38
	Mano d'opera [%]	***46,29%***			€	275,48
					€	470,48
	Spese Generali	15 %			€	70,57
					€	541,05
	Utile Impresa	10 %			€	54,10
	totale				€	595,15

	N.P. P.F.T. 13	u.m. mq			
Tar.	Pavimentazione con piastrelle in mattoni in ghiaia lavata non gelivi posto in opera su letto di malta bastarda, compresa imboiaccatura dei giunti (circa 5 mm), tagli, sfridi, pezzi speciali e pulitura finale: cm 40x40x3.5				
	Materiale				
		Q	U.M	Prezzo Unit.	Totale
1	piastrelle	1,00	mq	€ 16,00	€ 16,00
	malta / colla	1,00	corpo	€ 2,00	€ 2,00
	fugante	1,00	corpo	€ 1,00	€ 1,00
	Trasporto	1 %			€ 0,16
					€ 19,16
	Noli	ore		Prezzo Unit.	
		0			€ -
		0		0	€ -
		0		0	€ -
					€ 19,16
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.	
	Operaio specializzato	0,3		€ 28,30	€ 8,49
	Operaio qualificato			€ 26,32	
	Operaio comune	0,3		€ 23,78	€ 7,13
	Mano d'opera [%]	***35,51%***			€ 15,62
					€ 34,78
	Spese Generali	15 %			€ 5,22
					€ 40,00
	Utile Impresa	10 %			€ 4,00
	totale				€ 44,00

	N.P. P.F.T. 14	u.m. mq			
Tar.	Pavimentazione con piastrelle in pietra di San Lucido lavorati a bocciarda groossa sulla faccia a vista. posto in opera su letto di malta bastarda, compresa imboiaccatura dei giunti (circa 5 mm), tagli, sfridi, pezzi speciali e pulitura finale: cm 15x30x3.5				
	Materiale	Q	U.M	Prezzo Unit.	Totale
1	piastrelle in pietra San Lucido	1,00	mq	€ 35,00	€ 35,00
	malta / colla	1,00	corpo	€ 5,00	€ 5,00
	fugante	1,00	corpo	€ 2,00	€ 2,00
	Trasporto	1 %			€ 0,35
					€ 42,35
	Noli	ore		Prezzo Unit.	
		0			€ -
		0		0	€ -
		0		0	€ -
					€ 42,35
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.	
	Operaio specializzato	0,5		€ 28,30	€ 14,15
	Operaio qualificato			€ 26,32	
	Operaio comune	0,5		€ 23,78	€ 11,89
	Mano d'opera [%]	***30,10%***			€ 26,04
					€ 68,39
	Spese Generali	15 %			€ 10,26
					€ 78,65
	Utile Impresa	10 %			€ 7,86
	totale				€ 86,51

	N.P. P.F.T. 15	u.m. mq				
Tar.	Ripresa di paramento murario con consistenza di più stati di intonaco (anche di stratificazioni a base di malte cementizie) realizzato, previo ispezione totale anche con battitura delle superfici, con eliminazione degli strati incongruenti e/o in fase di distacco, pulitura e lavatura, ripresa delle parti mancanti e successivo raccordo di finitura delle superfici a rustico (secondo le indicazioni della D.L) con uso di malta a colore a base di calce NHL5 miscelata ad inerti selezionati (come granulometria e colore) e terre naturali in modo da ottenere una superfice omogenea come grado di finitura; trattamento finale dell'intera superficie con scialbo di calce e patinatura con terre colorate (eventualmente addizionate con primal) secondo le indicazioni della D.L. -. il tutto per ottenere una superficie restaurata a regola d'arte.					
	Materiale	Q	U.M	Prezzo Unit.		Totale
1	Legante a calce NHL, inerti, coloranti a terra, acqua, primal ecc.	1,00	corpo	€ 5,00	€	5,00
	Trasporto	0 %			€	-
					€	5,00
	Noli	ore		Prezzo Unit.		
					€	-
					€	-
					€	-
					€	5,00
	Mano d'opera [ore]	ore		Prezzo Unit.		
	Operaio specializzato	0,5		€ 28,30	€	14,15
	Operaio qualificato			€ 26,32		
	Operaio comune	0,45		€ 23,78	€	10,70
	Mano d'opera [%]	***65,81%***			€	24,85
					€	29,85
	Spese Generali	15 %			€	4,48
					€	34,33
	Utile Impresa	10 %			€	3,43
	totale				€	37,76

	N.P. P.F.T. 16	u.m. mq

Tar.

Consolidamento di solaio con travi di acciaio con lamina pultrusa di fibre di carbonio, comprensiva delle seguenti lavorazioni:
- Rimozione di rivestimenti superficiali (pitture), ruggine e altri prodotti della corrosione con l'utilizzo di spazzole abrasive, idropulitura e rimozione meccanica di scorie;
- Sabbiatura dell'acciaio a livello SA 2,5 (o commerciale: la superficie si presenta perfettamente pulita di colore uniforme) per ottenere una superficie chimicamente attiva;
- Lavaggio dellasuperficie con acqua e immediata asciugatura;
- Sgrassatura con solventi;
- Regolarizzazione della superficie con adesivo di riempimento;
- Applicazione di primer epossidico bicomponente sull'ala del profilo;
- Applicazione a spatola sul primer fresco di adesivi epossidico bicomponente per l'incollaggio per uno spessore di 1-2 mm;
- Posa a fresco della lamina pulttrusa di fibra di carbonio seguita da pressatura uniforme al supporto con un rullo di gomma in modo da eliminare qualsiasi vuoto o bolla d'aria;
- Realizzazione sul sistema ancora fresco di spolveratura manuale con sabbia di quarzo per aumentare la superficie utile di aggrappo.

Evitare che il carbonio sia a diretto contatto con l'acciaio in modo da non innescare il processo di corrosione galvanica.
Lamine con modulo elastico di 640 Gpa e contenuto di fibre minimo del 68%, spessore 1,4 mm Larghezza 60 mm
il tutto conforme al documento normativo CNR DT 202/2005.
per lamina di larghezza 50 mm, spessore 1,4 mm resistenza a trazione < 3.100 MPa; modulo elastico 170 GPa.

1

Materiale

	Q	U.M	Prezzo Unit.		Totale
solventi	1,00	corpo	€ 5,00	€	5,00
Primer epossidico bicomponente	0,30	Kg	€ 22,00	€	6,60
Adesivo epossidico bicomponente	1,50	Kg	€ 22,00	€	33,00
lamina pultrusa	1,00	ml	€ 45,00	€	45,00
sabbia di quarzo	3,00	Kg	€ 1,00	€	3,00
acqua	1,00	a corpo	€ 0,20	€	0,20
Trasporto	1 %			€	0,05
				€	92,85

Noli

	ore	Prezzo Unit.		
			€	-
			€	-
			€	-
			€	92,85

Mano d'opera [ore]

	ore	Prezzo Unit.		
Operaio specializzato	1	€ 28,30	€	28,30
Operaio qualificato	0,5	€ 26,32	€	13,16
Operaio comune	1	€ 23,78	€	23,78
Mano d'opera [%]	***32,62%***		€	65,24
			€	158,09
Spese Generali	15 %		€	23,71
			€	181,80
Utile Impresa	10 %		€	18,18
totale			€	199,98