



**COMUNE
DI CARPI**

SETT. A4
RESTAURO E CONSERVAZIONE
DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE
ARTISTICO E STORICO

Progetto A4 n° 263/14 ID 2460
app.to D.G.C. n° del

IMMOBILI VINCOLATI E DEL CENTRO STORICO: INTERVENTI DI RESTAURO ANNO 2015

PERIZIA SUPPLETIVA DI VARIANTE N° 1
IMPIANTI MECCANICI

F – COMPUTO DI PERIZIA



Carpi, Febbraio 2018

Il Direttore dei Lavori

Arch. **Cesare Sereni**

.....

Il Responsabile di Procedimento
e Responsabile del Settore A7

Arch. **Diego Tartari**

.....

Progetto 263/2014 - ID 2460
 Immobili vincolati e del centro storico - anno 2015 - Interventi di restauro
 Perizia suppletiva di variante n° 1
 IMPIANTI MECCANICI
 COMPUTO DI PERIZIA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	UdM	Q.tà	Prezzo unitario	Importo	Parziale
	CENTRALE TERMICA					
1,1 17063	VALVOLA D'INTERCETTAZIONE E REGOLAZIONE FLUSSO DN 65 PN 16 KSB BOA COMPACT NG Fornitura e posa in opera di valvola d' intercettazione e regolazione a tenuta morbida con corpo e coperchio in ghisa, asta d'acciaio inox, gommatura del tappo di EPDM adatte per acqua fredda o calda, gas inerti e fluidi non aggressivi all' EPDM. Pressione massima d' esercizio ammissibile: 16 kg/cmq (riferite ad una temperatura pari a 120 °C) Temperatura massima d'esercizio ammissibile: 120° C Flange dimensionate e forate secondo norme UNI/DIN PN con gradini di tenuta. Completa di controflange, bulloni e guarnizioni.	Q.tà	1,00	306,95	306,95	
1,2 16813	DISPOSITIVO DI SFIATO ARIA TUBAZIONI R.B. Fornitura e posa in opera di dispositivo di sfiato tubazioni	Q.tà	14,00	26,09	365,26	
1,3 15824	VALVOLA AUTOMATICA DI SFOGO ARIA Ø1/2" CALEFFI 5020 MINICAL Fornitura e posa in opera di valvola automatica di sfogo aria in ottone stampato 1/2". - p max esercizio: 10 bar - p max di carico: 2,5 bar - T max esercizio: 120 °C	Q.tà	14,00	16,43	230,02	
1,4 17196	RIPRISTINO EQUILIBRATORE ESISTENTE Verifica integrità e funzionalità dell'equilibratore esistente, compresa eventuale pulizia e/o riparazione, ripristino coibentazione. Il prezzo è comprensivo di mano d'opera per l'installazione in posizione originaria già predisposta nel circuito primario caldaia.	Q.tà	1,00	860,00	860,00	
1,5 14809	DISAREATORE AUTOMATICO 3/4" CALEFFI 501 - MAXCAL Fornitura e posa in opera di disaeratore completo di coibentazione e rubinetto di scarico. Attacchi filettati 3/4" Corpo e coperchio in ottone galleggiante in acciaio inox PN 16. Caratteristiche: - temp. di esercizio : -20 °C; +120 °C - pressione max di scarico : 6 bar - pressione max di esercizio : 16 bar - attacco sfiato : 3/8" femmina - attacco d'entrata 3/4" completo di valvola di sezionamento a passaggio totale.	Q.tà	0,00	261,78	0,00	
1,6 16843	VALVOLA A SFERA IN OTTONE A PASSAGGIO TOTALE Ø3/4" DN 20 - PN 16 R.B. EURO-SFER MF art. 1701 Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando di duralluminio plastificato. Corpo in ottone stampato con attacchi filettati. Sfera in ottone stampato e cromato a spessore. Guarnizione in PTFE.	Q.tà	0,00	37,94	0,00	
1,7 16811	VALVOLA A SFERA IN OTTONE A PASSAGGIO TOTALE Ø1/2" DN 15 - PN 16 R.B. EURO-SFER MF art. 1701 Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in ottone stampato a passaggio totale con leva di comando di duralluminio plastificato. Corpo in ottone stampato con attacchi filettati. Sfera in ottone stampato e cromato a spessore. Guarnizione in PTFE.	Q.tà	0,00	34,92	0,00	

Progetto 263/2014 - ID 2460
 Immobili vincolati e del centro storico - anno 2015 - Interventi di restauro
 Perizia suppletiva di variante n° 1
 IMPIANTI MECCANICI
 COMPUTO DI PERIZIA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	UdM	Q.tà	Prezzo unitario	Importo	Parziale
	Totale CENTRALE TERMICA				1.762,23	€ 1.762,23
	CENTRALE FRIGO					
2,1 15120	RIPRISTINO FRIGO ASSORBITORI ROBUR ROBUR vari Intervento tecnico a cura del centro tecnico di assistenza post vendita del costruttore Robur. L'intervento consiste nella rimozione delle apparecchiature difettose/usurate/non funzionanti, riparazione e ripristino delle funzionalità.	Q.tà	1,00	10.900,08	10.900,08	
2,2 15735	VALVOLA D'INTERCETTAZIONE E REGOLAZIONE FLUSSO DN 40 PN 16 KSB BOA COMPACT NG Fornitura e posa in opera di valvola d' intercettazione e regolazione a tenuta morbida con corpo e copperchio in ghisa, asta d' acciaio inox, gommatura del tappo di EPDM. Adatte per acqua fredda o calda, gas inerti e fluidi non aggressivi all'EPDM. Pressione massima d' esercizio ammissibile : 6 kg/cmq (riferite ad una temperatura pari a 120° C) Temperatura massima d' esercizio ammissibile : 120° C Flange dimensionate e forate secondo norme UNI/DIN PN con gradini di tenuta. Completa di controflange, bulloni e guarnizioni.	Q.tà	6,00	199,31	1.195,86	
2,3 17123	VALVOLA DI BILANCIAMENTO Ø1"1/2 PN16 CALEFFI art 130 Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento per circuiti idraulici. Misura di portata con dispositivo Venturi. Corpo in lega antidezincificazione, otturatore in acciaio inox. Complete di prese di pressione ad innesto. Pmax d'esercizio: 16 bar. Campo di temperatura: -20÷120°C. Max percentuale di glicole: 50%.	Q.tà	3,00	126,95	380,85	
2,4 16741	TERMOMETRO CONFORME NORME INAIL Scala 0-120°C - L=100mm. Attacco posteriore CALEFFI art. 688010 Fornitura e posa in opera di Termometro bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6.	Q.tà	6,00	26,14	156,84	
2,5 15620	FILTRO CON CESTELLO ESTRAIBILE IN ACCIAIO INOX DN40 PN16 KSB FILTRO PN16 Fornitura e posa in opera di filtro in ghisa flangiata completo di cestello estraibile. Corpo in ghisa GG 25. Cestello estraibile in acciaio inox Completa di controflange, bulloni e guarnizioni.	Q.tà	3,00	92,35	277,05	
2,6 14494	GIUNTO ANTIVIBRANTE DN32 PN6 KSB GRV Fornitura e posa in opera di giunto antivibrante con corpo in gomma, cilindrico, in materiale di caucciù. Particolarmente elastico vulcanizzato con un procedimento speciale, contenuto tra flange d' acciaio. Flange dimensionate e forate secondo norme UNI/DIN con gradino di tenuta. Caratteristiche tecniche : - pressione d' esercizio massima ammissibile : 10 kg/cmq -temperatura di esercizio massima ammissibile da - 20°C a + 100° C	Q.tà	6,00	342,24	2.053,44	

Progetto 263/2014 - ID 2460
 Immobili vincolati e del centro storico - anno 2015 - Interventi di restauro
 Perizia suppletiva di variante n° 1
IMPIANTI MECCANICI
COMPUTO DI PERIZIA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	UdM	Q.tà	Prezzo unitario	Importo	Parziale
2,7 17124	DISPOSITIVO DRENAGGIO TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di dispositivo di drenaggio per svuotamento della singola tubazione, composta da: - n.° 1 valvola a sfera diam. 1/2", - n.° 1 tubazione di scarico a perdere dotata di portagomma.	Q.tà	5,00	58,90	294,50	
2,8 14377	TUBO ACCIAIO NERO TRAFILATO Ø1"1/2 DALMINE SS Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nero non legato serie media EN 10255 - filettabile UNI-ISO 7/1, con manicotto UNI-ISO 50. Il prezzo s' intende misurato in opera, comprensivo quindi di raccordi, sfiati, tolleranze, pezzi speciali, staffaggi, materiali di consumo, protezione con doppia mano di vernice anticorrosiva, e quant'altro occorre.	ml	20,00	23,28	465,60	
2,9 17040	GUAINA IN GOMMA + PVC Ø1"1/2 spessore: 19 mm COIBENLOGICA Fornitura e posa in opera d' isolante tipo NERO, a base di gomma sintetica a cellule chiuse realizzato appositamente per evitare la formazione dell' acqua di condensa e limitare la perdita di frigoriferie. E' efficace nelle temperature comprese tra - 40° C e + 105° C. Si presenta in forma di tubi e di lastre in rotolo e permette quindi l' isolamento di canalizzazioni, serbatoi, tubazioni, ecc. nel campo della refrigerazione industriale e commerciale e nel condizionamento. Ha la classe 1 (prova su un campione spessore 13 mm) per la realizzazione al fuoco come da certificato. Evita la formazione dell'acqua di condensa, riduce le perdite di frigoriferie, evita i problemi di corrosione sui tubi. Rivestimento esterno con foglio di PVC.	ml	20,00	15,20	304,00	
2,10 17197	AMPLIAMENTO BASAMENTO GRUPPI FRIGO I gruppi frigo saranno spostati di circa 50 cm dal muro di confine, pertanto occorre allargare il basamento esistente. Fornitura e posa in opera di ampliamento pari a 50 cm del basamento avente le seguenti caratteristiche: -strato di sottofondazione in calcestruzzo non armato (spessore 20 cm) confezionato con cemento 325 a norma di legge, con inerti calcarei o di fiume di idonea granulometria, dato in opera compreso il costipamento meccanico o a mano, i controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. -basamento in c. a. (spessore 15 cm), confezionato a norma di legge con cemento e inerti calcarei o di fiume di idonea granulometria, dato in opera compreso costipamento meccanico o a mano, i controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. -realizzazione di innesti sul basamento esistente da eseguirsi con barre Ø 14 mm ogni 30 cm di basamento, lunghezza barra 50 cm innestata per metà lunghezza; gli innesti sono tutti da eseguirsi a resina.	a.c.	1,00	1.342,44	1.342,44	
2,11 17029	NOLEGGIO AUTOGRU Noleggio di autogrù per il posizionamento del gruppi frigo nel cortile interno del fabbricato (cortile interno), come da disegni di progetto.	a.c.	1,00	412,00	412,00	

Progetto 263/2014 - ID 2460
 Immobili vincolati e del centro storico - anno 2015 - Interventi di restauro
 Perizia suppletiva di variante n° 1
 IMPIANTI MECCANICI
 COMPUTO DI PERIZIA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	UdM	Q.tà	Prezzo unitario	Importo	Parziale
2,12 17198	AMPLIAMENTO E ADEGUAMENTO CABINA ACUSTICA La lavorazione consiste nell'ampliamento della cabina acustica esistente a seguito del riposizionamento dei gruppi frigo, compreso: - parziale smontaggio iniziale delle parti della cabina da rimuovere; - adeguamento telaio esistente mantenendo le stesse caratteristiche costruttive/dimensionali e di amovibilità; - adeguamento cabina da realizzare con gli stessi materiali, pannelli tipo Dibond dello spessore di 3 mm. Il pannello è composto e costituito da due lamine in alluminio di spessore 0,30 mm con un nucleo in polietilene. La superficie a vista è laccata a caldo con sistema di laccatura ad alta qualità in poliestere, ricoperta con un foglio removibile di pellicola protettiva. La superficie posteriore è laminata o laccata a caldo con sistema di laccatura ad alta qualità in poliestere, ricoperta con un foglio removibile di pellicola protettiva. I pannelli saranno dello stesso colore di quelli esistenti; - adeguamento pannelli di tamponamento esistenti, con pannelli fonoassorbenti/fonoisolanti in polietilene rigido classe 1 esempio marca Do	a.c.	1,00	1.373,33	1.373,33	
2,13 17199	AMPLIAMENTO TETTOIA DI PROTEZIONE ACUSTICA Fornitura e posa in opera di pensilina per ampliamento parziale copertura del gruppo refrigeratore avente le stesse caratteristiche della barriera fonoisolante. Le caratteristiche sono: - struttura portante realizzata in mensola di acciaio zincati e verniciate (colore a scelta della Direzione Lavori), da fissare a parete per mezzo di tasselli, collegate mediante bulloni ad arcarecci metallici; - copertura costituita da lamiera grecata in acciaio verniciate (colore a scelta della Direzione Lavori), sormontata superiormente da lastre nervate in rame fissate direttamente sugli arcarecci; il prezzo comprende le opere di finitura quali giunti e bordature laterali e a muro; - sistema di smaltimento delle acque meteoriche costituito da canale di gronda e pluviale in rame 6/10 con scarico a perdere, completo di collari e/o legature, scossalina e impermeabilizzazione della muratura adiacente. - pannello Fonoassorbente/fonoisolante in POLIETILENE RIGIDO CLASSE 1 esempio marca Dow Chemical Company modello QUASH spessore 40 mm. Colore Nero.	a.c.	1,00	1.167,33	1.167,33	
2,14 17200	OPERE EDILI DI ASSISTENZA AMPLIAMENTO CABINA ACUSTICA Realizzazione di tutte le opere edili e di assistenza necessarie all'ampliamento della cabina acustica, quali: - Rimozione di ciottolato esterno - Scavo eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza - Sovrapprezzo per l'onere della discarica - Pulizia dello scavo - Fornitura e posa di ghiaia grossa se necessaria - Realizzazione di getto in calcestruzzo per la realizzazione dei plinti, comprensivo dell'annegamento dei profilati metallici - Rispristino marciapiede - pavimentazione (ciottolato). L'esecuzione di tutte le opere edili, sarà preventivamente concordata ed autorizzata dalla Direzione Lavori.	a.c.	1,00	549,33	549,33	
Totale CENTRALE FRIGO					20.872,65	€ 20.872,65
IMPIANTO RISCALDAMENTO / CONDIZIONAMENTO						

Progetto 263/2014 - ID 2460
 Immobili vincolati e del centro storico - anno 2015 - Interventi di restauro
 Perizia suppletiva di variante n° 1
 IMPIANTI MECCANICI
 COMPUTO DI PERIZIA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	UdM	Q.tà	Prezzo unitario	Importo	Parziale
3,1 17118	PULIZIA FAN-COIL Opere di pulizia completa dei fan-coil comprendenti: - smontaggio mantello - smontaggio motore completo di chiocciola con pulizia della parte posteriore delle batterie - pulizia vaschetta condensa - sostituzione filtro - rimontaggio e prova del fancoil	Q.tà	30,00	107,92	3.237,60	
3,2 17116	SOSTITUZIONE VALVOLE RADIATORI Rimozione di valvola e detentore esistenti e installazione di nuova valvola con testa termostatica, detentore e valvola di sfiato aria nei radiatori non funzionanti	cad	0,00	42,84	0,00	
3,3 17119	SOSTITUZIONE ELEMENTI RADIANTI IN GHISA PER RADIATORI Sostituzione di elementi radianti in ghisa rotti su corpi scaldanti esistenti. Il prezzo è comprensivo di nuovi elementi in ghisa aventi le medesime caratteristiche per la rimozione e sostituzione.	cad	0,00	215,84	0,00	
3,4 17117	SOSTITUZIONE TERMOSTATO Sostituzione termostato a servizio dei ventilconvettori esistenti, situati a bordo macchina. Il prezzo è comprensivo di mano d'opera e quant'altro occorre per il ripristino della funzionalità del ventilconvettore.	cad	0,00	96,67	0,00	
3,5 17120	LAVAGGIO IMPIANTO Lavaggio impianto e dei vari componenti con prodotti adeguati, per eliminazione delle impurità e riempimento con acqua addolcita e additivi di protezione.	n	1,00	318,00	318,00	
3,6 17128	VENTILCONVETTORE A PARETE AERMEC FCW31VLN Fornitura e posa in opera di ventilconvettore a parete Aermec Modello FCW31VLN Caratteristiche: Valvola: VL (senza valvola) senza scheda di controllo. - Display sul pannello frontale - Gruppo ventilante tangenziale a 3 velocità - Alette di mandata aria orientabili in orizzontale - Aletta deflettrice motorizzata azionabile da telecomandoper l'orientamento in verticale dell'aria in uscita con 4 posizioni fisse ed oscillazione continua Accessori compresi nella fornitura e posa in opera del ventilconvettore: - Telecomando TLW2 Dati tecnici: Modello: FCW31VLN Raffreddamento Velocità del ventilatore 3 - Massima Potenza resa totale kW 2,50 Potenza resa sensibile kW 2,04 Riscaldamento Velocità del ventilatore 3 - Massima Potenza termica kW 3,72	Q.tà	2,00	621,66	1.243,32	

Progetto 263/2014 - ID 2460
 Immobili vincolati e del centro storico - anno 2015 - Interventi di restauro
 Perizia suppletiva di variante n° 1
 IMPIANTI MECCANICI
 COMPUTO DI PERIZIA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	UdM	Q.tà	Prezzo unitario	Importo	Parziale
3,7 17129	VENTILCONVETTORE A PARETE AERMEC FCW41VLN AERMEC FCW41VLN Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore a parete Aermec Modello: FCW41VLN Caratteristiche: Sigla: FCW Grandezza: 41 Valvola: VL (senza valvola) Controllo a microprocessore: N (senza scheda di controllo). FCW è il ventilconvettore per installazione murale, gli ingombri ridotti di questo modello e la sua eleganza assicurano un gradevole impatto visivo e rendono questo terminale ideale nelle applicazioni residenziali o del piccolo terziario. Per rispondere alle varie richieste impiantistiche il prodotto è configurabile, ed è disponibile con o senza valvola (2 o 3 vie) interna, con o senza scheda di controllo. I ventilconvettori senza scheda di controllo devono essere abbinati obbligatoriamente a una regolazione esterna al ventilconvettore. - Colore Cream - Display sul pannello frontale Caratteristiche: Valvola: VL (senza valvola) senza scheda di controllo. - Display sul pannello frontale - Gruppo ventilante tangenziale a 3 velocità - Alette di mandata aria orientabili in orizzontale - Aletta deflettrice motorizzata azionabile da telecomando per l'orientamento	Q.tà	1,00	788,93	788,93	
3,8 17130	CLIMATIZZATORE SENZA UNITA' ESTERNA A TECNOLOGIA INVERTER DC Pot. nom. raffr. 2.7 UNICA-OLIMPIA SPLENDID UNICO INVERTER 12 HP Fornitura e posa in opera di UNICO INVERTER 12 HP Climatizzatori monovolume senza unità esterna. Rispetto al sistema on-off, l'inverter permette di raggiungere più rapidamente la temperatura desiderata e di mantenerla costante, senza sbalzi. La macchina garantisce più silenziosità e meno consumo. La tecnologia Inverter assicura così la massima efficienza al fine di ottenere il comfort ottimale riducendo al tempo stesso la spesa. Oltre a raggiungere più rapidamente la temperatura voluta, che si tratti di fresco o di caldo, la tecnologia Inverter permette un miglior controllo della temperatura ambiente, limitandone al minimo le oscillazioni. La pompa di calore raggiunge altissimi livelli di efficienza, equilibrando il fresco ideale con un caldo veramente efficace, da utilizzare per tutto l'inverno e non solo nelle mezze stagioni. Ottimizza l'efficienza e diminuisce radicalmente i consumi, fino al 30%, oltre ad assicurare una totale regolarità di funzionamento, che si traduce in Sono classificati in doppia classe A. Il sistema controlla costantemente la velocità di rotazione del compressore	Q.tà	1,00	1.999,52	1.999,52	
3,9 12424	OPERE VARIE DI SOSTITUZIONE IMPIANTI MECCANICI Opere di sostituzione di impianti meccanici (vedi riferimenti bagni su tavola di progetto): - fornitura e posa in opera nel bagno 1 piano terra di nuovo rubinetto lavabo - fornitura e posa in opera nel bagno 2 piano terra di nuovo rubinetto lavabo, bidet e cassetta wc - fornitura e posa in opera nel bagno 3 piano terra di nuova cassetta wc - smontaggio e recupero nel bagno 4 demolito in sala riunioni al piano terra di vaso, rubinetto lavabo e boiler - smontaggio e recupero nel bagno 1 demolito al piano primo di rubinetto lavabo, bidet, vaso, boiler - sostituzione nel bagno 2 piano primo di boiler elettrico, utilizzando quello recuperato dal bagno 1 del piano primo smantellato	n	1,00	928,67	928,67	

Progetto 263/2014 - ID 2460
 Immobili vincolati e del centro storico - anno 2015 - Interventi di restauro
 Perizia suppletiva di variante n° 1
 IMPIANTI MECCANICI
 COMPUTO DI PERIZIA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	UdM	Q.tà	Prezzo unitario	Importo	Parziale
3,10 13359	RIMOZIONE TUBAZIONI ESISTENTI Rimozione tubazioni esistenti dell'impianto di distribuzione ventilconvettori passanti all'interno del soppalco ligneo al piano primo nella ex sala udienze per installazione di nuove tubazioni di medesime caratteristiche da installare a parete (vedi tavola di progetto)	ml	0,00	280,00	0,00	
3,11 17201	TUBO ACCIAIO NERO TRAFILATO - SISTEMA A PRESSARE Ø2" RM-RACCORDERIE METALLICHE Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nero non legato serie normale secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824 - 74), sistema di giunzione di tipo a pressare. Il prezzo si intende misurato in opera, comprensivo quindi di raccordi, sfiati, tolleranze, pezzi speciali, staffaggi, materiali di consumo, protezione con doppia mano di vernice anticorrosiva, e quant'altro occorre. Tubazioni da installare a parete, al piano primo, nella ex sala udienze (vedi tavola di progetto).	ml	0,00	18,51	0,00	
3,12 15648	GUAINA IN GOMMA + PVC Ø2" spessore: 13 mm COIBENLOGICA Fornitura e posa in opera d' isolante tipo NERO, a base di gomma sintetica a cellule chiuse realizzato appositamente per evitare la formazione dell' acqua di condensa e limitare la perdita di frigoriferie. E' efficace nelle temperature comprese tra - 40° C e + 105° C. Si presenta in forma di tubi e di lastre in rotolo e permette quindi l'isolamento di canalizzazioni, serbatoi, tubazioni, ecc. nel campo della refrigerazione industriale e commerciale e nel condizionamento. Ha la classe 1 (prova su un campione spessore 13 mm) per la realizzazione al fuoco come da certificato. Evita la formazione dell'acqua di condensa, riduce le perdite di frigoriferie, evita i problemi di corrosione sui tubi. Rivestimento esterno con foglio di PVC. Tubazioni da installare a parete, al piano primo, nella ex sala udienze (vedi tavola di progetto).	ml	0,00	11,93	0,00	
3,13 14754	TUBAZIONI IN PVC-C TIPO FRIATEC-FRIATHERM diam. 32 mm FRIATEC FRIATHERM Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC-C (polivinile clorurato) rigido di colore bianco tipo FRIATEC mod. FRIATHERM o equivalente costruito secondo DIN 8079/80, PN 25 SDR, 9-7°C/1 MPa, da utilizzare per la realizzazione della rete di scarico condensa al punto più lontano di drenaggio delle acqua chiare. Prezzo misurato in opera, comprensivo quindi di sfridi, tolleranze, raccorderia e ogni tipo di pezzi speciali, nonche di eventuali staffaggi per i tratti a vista. Tubazioni da installare a parete, al piano primo, nella ex sala udienze (vedi tavola di progetto).	ml	18,00	18,80	338,40	
3,14 17131	TUBO ACCIAIO NERO TRAFILATO - SISTEMA A PRESSARE Ø1" RM-RACCORDERIE METALLICHE Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nero non legato serie normale, sistema di giunzione di tipo a pressare per collegamento fan-coil al piano terra zona portineria. Il prezzo si intende misurato in opera, comprensivo quindi di raccordi, sfiati, tolleranze, pezzi speciali, staffaggi, materiali di consumo, protezione con doppia mano di vernice anticorrosiva, e quant'altro occorre.	ml	26,00	11,65	302,90	

Progetto 263/2014 - ID 2460
 Immobili vincolati e del centro storico - anno 2015 - Interventi di restauro
 Perizia suppletiva di variante n° 1
 IMPIANTI MECCANICI
 COMPUTO DI PERIZIA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	UdM	Q.tà	Prezzo unitario	Importo	Parziale
3,15 17070	GUAINA IN GOMMA + PVC Ø1" spessore: 19 mm COIBENLOGICA Fornitura e posa in opera d' isolante tipo NERO per collegamento fan-coil al piano terra zona portineria., a base di gomma sintetica a cellule chiuse realizzato appositamente per evitare la formazione dell' acqua di condensa e limitare la perdita di frigoriferie. E' efficace nelle temperature comprese tra - 40° C e + 105° C. Si presenta in forma di tubi e di lastre in rotolo e permette quindi l' isolamento di canalizzazioni, serbatoi, tubazioni, ecc. nel campo della refrigerazione industriale e commerciale e nel condizionamento. Ha la classe 1 (prova su un campione spessore 13 mm) per la realizzazione al fuoco come da certificato. Evita la formazione dell' acqua di condensa, riduce le perdite di frigoriferie, evita i problemi di corrosione sui tubi. Rivestimento esterno con foglio di PVC.	ml	26,00	12,55	326,30	
3,16 12433	RIMOZIONE DI CONDIZIONATORE AUTONOMO A PARETE Rimozione condizionatore autonomo Unico - Olimpia Splendid attualmente installato al piano terra a parete con tutti i collegamenti annessi e connessi sia elettrici che idraulici, da valutare eventuale recupero per utilizzo nel locale ced (vedi riferimenti tavole di progetto).	a.c.	0,00	84,00	0,00	
3,17 17132	ASPIRATORE ELICOIDALE PER ESPULSIONE DIRETTA ALL'ESTERNO Portata max 300 mc/h ELICENT VITRO 6/150 POTENZIATO AUTOMATICO Fornitura e posa in opera di aspiratore elicoidale Elicent VITRO 6/150 Potenziato Automatico. Impiego: estrazione d'aria in medi grandi ambienti, installabile a parete, soffitto e a finestra (con kit vetro) Caratteristiche: - Aspiratori elicoidali per espulsione diretta all'esterno - Installazione a vetro - Accessori per installazione a doppio vetro, doppia finestra e muro - Protezione IPX4 (parte esterna) - Realizzati in doppio isolamento non necessitano della messa a terra. - Motore con Bronzine Long Life 230V-50 Hz con protezione termica adatto per servizio continuo - Frontale facilmente asportabile e lavabile. - Dotati di griglia esterna antipioviggia - Struttura in tecnopolimeri antistatici di elevata qualità - Gli aspiratori possono essere comandati dai nostri regolatori che vengono forniti separatamente - Conforme alle norme CEI EN 60335-2-80, B.T. 2006/95/CE, EMC 2004/108/CE Versione Automatica: Versione con apertura elettrica delle alette frontali (apertura ritardata). Attivazione / spegnimento tramite interruttore luce o separato.	Q.tà	0,00	190,59	0,00	
Totale IMP. RISCALDAMENTO / CONDIZIONAMENTO					9.483,64	€ 9.483,64
NUOVI PREZZI						
NP 01	NUOVO COLLETTORE CENTRALE FRIGORIFERA Fornitura e posa in opera di tubo nero SS d 3" per costruzione nr 2 collettori nella Centrale Frigorifera, comprese flange, fondelli verniciato con 2 mani di vernice antiruggine.	a.c.	1,00	935,96	935,96	

Progetto 263/2014 - ID 2460
 Immobili vincolati e del centro storico - anno 2015 - Interventi di restauro
 Perizia suppletiva di variante n° 1
 IMPIANTI MECCANICI
 COMPUTO DI PERIZIA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	UdM	Q.tà	Prezzo unitario	Importo	Parziale
NP 02	COIBENTAZIONE COLLETTORE CENTRALE FRIGO Fornitura e posa in opera di guaina coibente spess. 50 d 3" per rivestimento collettore compreso rivestimento in ALLUMINIO	ml	6,00	70,82	424,92	
NP 03	RIVESTIMENTO ALLUMINIO PER COIBENTAZIONE ESTERNA Fornitura e posa in opera di lamiera in alluminio preformata per il rivestimento delle condutture esterne della Centrale Frigorifera D 1"1/2	ml	20,00	22,11	442,20	
NP 04	ATTACCO IDRICO E SCARICO LAVABO BAGNO 2 PIANO 1° Fornitura e posa in opera di tubo multistrato e tubo ostendorf per alimentazione idrica calda e fredda e scarico per nuovo lavabo antibagno e cassetta scarico a zaino. Montaggio lavabo di recupero da bagni dismessi, recupero di cassetta scarico e montaggio	a.c.	1,00	197,40	197,40	
NP 05	IMPLEMENTAZIONI BAGNI fornitura e posa in opera di: - n. 3 WC + sedile + cassetta esterna - n. 2 accessori per lavabi, sifone + flex + rubinetto mix - n. 1 WC + sedile - n. 1 WC + sedile + cassetta esterna con pulsante pneumatico	a.c.	1,00	1.461,98	1.461,98	
NP 06	ALLACCIAMENTO CONDUTTURA GAS per ogni macchina Fornitura e posa in opera di tubo zincato e raccorderia in ghisa per prolungamento condutture gas per allaccio caldaie gruppi frigo Robur. Collaudo con prova di tenuta.	n	3,00	131,58	394,74	
NP 07	SOSTITUZIONI CAVI ALIMENTAZIONE E SEGNALE G.F per ogni macchina. fornitura e posa in opera di cavi butile, e cavo schermato per alimentazione gruppi frigoriferi dal quadro esistente alla nuova posizione delle unità, compresa guaina di protezione in pvc autoestinguente: circa 30 mt di cavo fror 3X2,5mmq, 30 mt cavo schermato 2x1mmq, 30 mt cavo 1x2x20 19awg schermato e mt 60 guaina spiralata d 20. compresi collegamenti al quadro e alle macchine.	n	3,00	321,64	964,92	
NP 08	MAGGIOR ONERE VENTILCONVETTORE A PARETE AERMEC CALDO/FREDDO maggiore onere per fornitura e posa di ventilconvettore a parete caldo/freddo tipo Aermec FCW 32 2V e FCW 42 2V, con valvola interna e scheda di controllo in luogo di quelli previsti agli articoli 3.7.17129 e 3.8.17130.	n	3,00	487,33	1.461,99	
NP 09	ANALISI ACQUA	n	1,00	292,40	292,40	
Totale NUOVI PREZZI					6.576,51	€ 6.576,51
SICUREZZA						
Z	sicurezza	n	1,00	1.250,00	1.250,00	
Totale SICUREZZA					1.250,00	€ 1.250,00
TOTALE (compresa sicurezza)						39.945,03
oneri per la sicurezza						1.250,00

Progetto 263/2014 - ID 2460
 Immobili vincolati e del centro storico - anno 2015 - Interventi di restauro
 Perizia suppletiva di variante n° 1
 IMPIANTI MECCANICI
 COMPUTO DI PERIZIA

Prog. Cod.	Descrizione articolo	UdM	Q.tà	Prezzo unitario	Importo	Parziale
	Importo lavori soggetti a ribasso					38.695,03
	ribasso contrattuale 31,60%					12.227,63
	TOT LAVORI SCONTATO					26.467,40
	oneri per la sicurezza					1.250,00
	TOT NETTO LAVORI (compresa sicurezza)					27.717,40

Carpi, Febbraio 2018

Il Direttore dei Lavori

Arch. **Cesare Sereni**

.....

Il Responsabile di Procedimento
e Responsabile del Settore A7

Arch. **Diego Tartari**

.....