

Coordinamento Regionale Tecnico Edilizio Sicilia

Via M. toselli, 5 - 90143 Palermo

Per. Ind. Michele Cannizzaro

Geom. Sebastiano Scuderi

data 16 ottobre 2017

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Sede provinciale di Catania via Libertà 137A, dismissione dell'impianto di climatizzazione e realizzazione di un nuovo impianto ad alta efficienza



OPERE DI SMONTAGGIO, DISMISSIONE E TRASPORTO IN DISCARICA

N. voce	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario €	Ammontare dei lavori		
					Parziale	Totale	
NPO1	interventi di smontaggio, dismissione, trasporto alla discarica di: - controsoffitti compreso le orditure e le strutture portanti; - tubi delle apparecchiature dell'attuale impianto di climatizzazione; - delle plafoniere; - e degli atri impianti. Nella lavorazione è compreso: lo spostamento e la sigillazione dei mobili dei sensori in ogni singola stanza; - la sistemazione del materiale smontato da riutilizzare (plafoniere sensori ecc.); -l'incidenza del trabattello per le opere in quota e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. piani: rialzato - primo - secondo - terzo - quarto per circa 4000 m ² . a corpo	m ²	4000	9,00	36.000,00		
NPO2	interventi di smontaggio, dismissione e trasporto alla discarica, previsti nelle tavole 6a e 6b consistenti in: smontaggio dismissione e trasporto in discarica del gruppo pompa di calore 01, con smontaggio, confezionamento e trasporto in luogo indicato dalla D.L. dei pezzi ancora funzionanti per un possibile riutilizzo nel gruppo gemello che resta. Nella lavorazione è compreso il confezionamento e trasporto nei luoghi indicati dalla D.L. dei pezzi riutilizzabili; - smontaggio delle pedane in orso-gril che attualmente proteggono i tubi negli attraversamenti e riadattamento delle stesse per i nuovi percorsi da proteggere; - lavori edili di ripristino delle parti di muratura coinvolte nello smontaggio delle apparecchiature e dei tubi; - lavori di pulizia con trasporto alla discarica di tutti i materiali presenti nella parte coinvolta dalle opere. Oneri per la gru e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte corpo	corpo	1	2.800,00	2.800,00		
TOTALE ONERI OPERE DI SMONTAGGIO, DISMISSIONE E TRASPORTO IN DISCARICA							38.800,00

ONERI IMPIANTI IDRICI PER LA DISTRIBUZIONE DEL FLUIDO TERMOIVETTORE

N. voce	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario €	Ammontare dei lavori	
					Parziale	Totale
NP03	Fornitura e collocazione di materiale per la realizzazione di un punto scarico condensa, composto da: singolo scarico condensa realizzato con tubo in PVC che dal ventilconvettore va a collegarsi alla dorsale principale; - di tutti i materiali necessari per revisione della dorsale principale esistente (raccordi, supporti, guarnizioni) compreso i materiali di adattamento per il collegamento del nuovo con il vecchio. l'innesto con il ventilconvettore max 15 cm potrà essere realizzato con il classico tubo guaina. Comprese nelle lavorazioni vi sono i raccordi, i pezzi speciali, i collari, le guarnizioni, il collegamento alla colonna di scarico principale, e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, per circa 178 punto di scarico condensa	cad	178	32,00	5.696,00	
NP04	Fornitura e collocazione di ventilconvettore a cassetta certificato EUROVENT, per impianto a due tubi, con: valvola a tre vie; -telecomando per il controllo della temperatura e della velocità, completo di supporto da fissare a muro; - alette orientabili con il telecomando e controllo elettronico; - griglia perfettamente integrabile nelle pannellature da controsoffitto standard 600x600 mm; - gruppo ventilante assialcentrifugo con bassa emissione sonora a 4 velocità; - struttura portante rinforzata con fascia laterale in lamiera di acciaio zincato isolato termicamente con elementi interni in polistirolo espanso; - bacinella raccolta condensa completa di pompa anticondensa e sonda o galleggiante livello acqua per blocco; - sonda controllo temperatura acqua di mandata in inverno; flangia di aspirazione per consentire l'immissione di aria esterna; - filtro di facile pulizia ed estrazione senza bisogno di togliere pannellature del controsoffitto; resa in raffresc. in funzione del modello che va da 1,16 kW a 4,98 kW con acqua ing/usc. 7/12 °C; punto elettrico alimentazione composto da scatola frutto da incasso a tre posti con all'interno un interruttore da frutto 0-I, l'alimentazione alla scatola frutti sarà portata dall'impianto elettrico che alimenta i ventilconvettori esistenti. compreso nella fornitura e collocazione vi sono: - tubazione per il collegamento alla dorsale di piano; - derivazioni; - raccorderia per il collegamento idraulico; - valvole e detentori; - raccorderia collegamento scarico condensa; - sistemi di fissaggio; - opere edili, di sigillatura, pitturazione, oneri per il trabattello e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, per circa 158 apparecchi.	cad	158	990,00	156.420,00	

N. voce	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario €	Ammontare dei lavori	
					Parziale	Totale
NP05	Fornitura e collocazione di ventilconvettore centrifugo, orizzontale da incasso con: ventilatore centrifugo a bassa emissione sonora a tre velocità; sonda controllo temperatura acqua per il riscaldamento; - mandata d'aria orizzontale completa di plenum orizzontale coibentato e griglia regolabile manualmente sia verticalmente che orizzontalmente da collocare a filo muro; - potenzialità in raffrescamento con acqua ing./usc 7/12 °C, che vanno da 0,89kW a 4,03kW; - sistema di filtraggio nel lato aspirazione con filtrazione di classe G2; - punto elettrico di alimentazione, composto da scatola frutto da incasso a 3 posti con all'interno un interruttore da frutto 0-I, porta frutti e placca, l'alimentazione nella scatola frutti sarà portata dall'impianto elettrico che alimenta i ventilconvettori esistenti; - punto di controllo temperatura, composto da scatola frutto a tre o quattro posti da incasso con all'interno un termostato digitale con regolatore di velocità da incasso. compreso nella fornitura e collocazione vi sono: - tubazione per il collegamento alla dorsale di piano; - derivazioni; - raccorderia per il collegamento idraulico; - valvole e detentori; - raccorderia collegamento scarico condensa; - sistemi di fissaggio; - opere edili, di sigillatura, pitturazione, oneri per il trabattello e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, per circa 12 apparecchi.	cad	12	950,00	11.400,00	
NP06	Fornitura e collocazione di ventilconvettore centrifugo, orizzontale da incasso con: ventilatore centrifugo a bassa emissione sonora a tre velocità; sonda controllo temperatura acqua per il riscaldamento; - mandata d'aria orizzontale completa di plenum orizzontale coibentato a 4 uscite; - potenzialità in raffrescamento con acqua ing/usc 7/12 °C, che vanno da 0,89kW a 4,03kW; - sistema di filtraggio nel lato aspirazione con filtrazione di classe G2; - 4 griglie di mandata, tubi di collegamento tra plenum e griglie di mandata - punto elettrico di alimentazione, composto da scatola frutto da incasso a 3 posti con all'interno un interruttore da frutto 0-I, porta frutti e placca, l'alimentazione nella scatola frutti sarà portata dall'impianto elettrico che attualmente alimenta i ventilconvettori esistenti; - punto di controllo temperatura e velocità, composto da scatola frutto a tre o 4 posti da incasso con all'interno un termostato digitale con regolatore di velocità da incasso. compreso nella fornitura e collocazione vi sono: tubazione per il collegamento alla dorsale di piano; - derivazioni; - raccorderia per il collegamento idraulico; - valvole e detentori; - raccorderia collegamento scarico condensa; - sistemi di fissaggio; - opere edili, di sigillatura, pitturazione, oneri per il trabattello e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, per un apparecchio.	cad	1	1.180,00	1.180,00	

N. voce	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario €	Ammontare dei lavori	
					Parziale	Totale
NP07	Fornitura e collocazione di ventilconvettore centrifugo, per impianto a due tubi con: ventilatore centrifugo a bassa emissione sonora a tre velocità; sonda controllo temperatura acqua per il riscaldamento; - potenzialità in raffreddamento con acqua ing/usc 7/12 °C, che vanno da 2,21kW a 4,52kW; - sistema di filtraggio nel lato aspirazione con filtrazione di classe G2; - punto elettrico di alimentazione, composto da scatola frutto da incasso a 3 posti con all'interno un interruttore da frutto 0-I, porta frutti e placca, l'alimentazione nella scatola frutti sarà portata dall'impianto elettrico che attualmente alimenta i ventilconvettori esistenti; - punto di controllo temperatura, composto da un termostato con regolatore di velocità di tipo digitale, posto dentro scatola frutto a tre o 4 posti da incasso. compreso nella fornitura e collocazione vi sono: - tubazione per il collegamento alla dorsale di piano; - derivazioni; - raccorderia per il collegamento idraulico; - valvole e detentori; - raccorderia collegamento scarico condensa; - sistemi di fissaggio; - opere edili, di sigillatura, pitturazione, oneri per il trabattello e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, per circa 6 apparecchi.	cad	6	800,00	4.800,00	
NP08	Fornitura e collocazione di pompa di calore EUROVENT da esterno, aria acqua con scambiatore a piastre, ad alta efficienza del tipo silenziata con le seguenti caratteristiche: batterie in alluminio; - alimentazione 3F 400V, 50 Hz, gruppo di ventilazione composto da 8 ventole con inverter, portata d'aria 150.000 m3/h, potenza assorbita 5,6kW;- - n. 4 compressori scroll con sistema di riduzione della corrente allo spunto, potenza resa e potenza assorbita in raffreddamento 373 kW e 125kW, potenza resa e assorbita in riscaldamento 400kW e 126kW; - n. 2 circuiti frigoriferi; - gas refrigerante R410A 97kg; - potenza sonora a 10 metri EN ISO 3744 53,7dB; - sistema di rifasamento localizzato, supporti antivibranti; - oneri di adattamento per la collocazione sulla struttura metallica ad IPE esistente, lavori da fabbro; -oneri per noleggio mezzo con braccio per la collocazione del macchinario da piazza Ottorino Respighi sulla struttura posta sul tetto di copertura dello stabile; -flange ammortizzatrici per l'appoggio, giunti antivibranti e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad	1	90.000,00	90.000,00	
NP09	Fornitura e collocazione di materiale per il ripristino dell'isolamento dei due volani termici esistenti comprendente: rimozione e trasporto in discarica del materiale isolante presente; - pulizia della superficie metallica esterna del volano termico; - riprese metalliche; - carteggiatura sgrassatura e pulizia della superficie esterna metallica; - smaltatura della superficie esterna consistente in una mano di antiruggine e due mani di smalto; - fornitura e collocazione di isolante elastomero espanso a celle chiuse spessore 25 mm; - fornitura e collocazione di mastici per l'incollaggio dell'isolante; - fornitura e collocazione di lamiera d'alluminio da porre esternamente all'isolante per la protezione meccanica; - fornitura e collocazione di rivette, pezzi speciali, materiali da fabbro e da lattoneria, eventuali realizzazioni di castelletti e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a corpo.	corpo	1	1.880,00	1.880,00	
TOTALE LAVORI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE						271.376,00

IMPIANTI ELETTRICI, DI ILLUMINAZIONE, CONTROLLO, COMANDO E ANTINCENDIO NECESSARI A SEGUITO DELL'INTERVENTO DI TRASFORMAZIONE

N. voce	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario €	Ammontare dei lavori	
					Parziale	Totale
NP10	<p>Fornitura e collocazione di materiale per tutti gli interventi di trasformazione e adattamento che si rendono necessari nel quadro elettrico di alimentazione dei gruppi pompe di calore sia dal punto di vista di potenza che di gestione, fornitura e collocazione di materiale per la realizzazione del sistema automatico di comando e controllo dei gruppi pompe di calore, e dei circolatori. Il sistema dovrà seguire la seguente logica di funzionamento: -fase 01 programmazione accensione e spegnimento oraria e feriale; - fase 02 apertura a giorni alterni della valvola servocomandate da 6" che permette l'inserimento in circuito di un gruppo pompa di calore; -fase 03 a valvola aperta segnalata tramite contatto di finecorsa posto sulla valvola servocomandata si darà il consenso a partire ai circolatori (primario gruppo attivo e circolatore secondario); - fase 04 a circolatori funzionanti (fluido termovettore circolante segnalato con il consenso del flussostato) si attiverà l'accensione del gruppo pompa di calore; -fase 05 dopo un ora dall'attivazione della fase 04 se durante la giornata la potenza richiesta dovesse essere superiore a quella resa dal gruppo pompa di calore acceso si attiverà la sequenza di accensione del gruppo pompa di calore spento, l'accensione potrà avvenire esclusivamente alle condizioni di valvola servocomandata del gruppo aperta segnalata dal contatto di finecorsa e dal funzionamento dei circolatori segnalato dai flussostati. la fase di accensione sarà programmata in modo da garantire a giorni alterni l'accensione dei due gruppi pompa di calore. l'accensione dei gruppi non dovrà mai essere contemporanea al fine di evitare elevate correnti di spunto. La fase di spegnimento dovrà avvenire seguendo la seguente logica di funzionamento: - 01 spegnimento dei gruppi; -02 dopo 1/4 di ora si spegneranno i circolatori; -03 dopo 1/4 di ora chiusura delle valvole da 6" servocomandate. Al fine di realizzare quanto sopra dovranno fornirsi e collocarsi le seguenti apparecchiature: n.2 valvole a farfalla DN 125 interflangiate, tenuta EPDM PN16, max T 100°, corpo in ghisa sferoidale, complete di servocomando a 3 punti 24Vac, corsa angolare 90°, coppia 20Nm, tempo 90s, IP54, contatto di fine corsa in apertura e chiusura; - flange, tubi e bulloneria; - coppia contatti aux, fornitura e montaggio micro MDA, sonda acqua a gambo; - controllore tipo C4 C-MX34, programmabile con I/O integrato, Web Server con supervisione integrata ed espandibile sino ad 84 punti; - linea C -UI8 moduli ingressi universali, di espansione con 8 ingressi universali configurabili; - linea C-DOR6 moduli uscite relè, con 6 uscite digitali a relè 250Vac - 3A resistivo, uno in scambio e 5 N.A.; licenze; - sonde termometriche (temperatura mandata e ritorno); - termostato esterno; cavi trasmissione dati; - cavi per servocomandi e per segnalazioni contatti; -pressacavi di tipo metallico; - collegamenti al quadro al flussostato e ai pozzetti termometrici; - interruttori di potenza; contattori;-terminali, morsetti, pressacavo, tubi, canale, guaine, oneri di programmazione e quanto altro per dare l'opera a perfetta regola d'arte a corpo.</p>	corpo	1	3.900,00	3.900,00	
NP11	<p>Fornitura e collocazione di materiale per la realizzazione di un sistema di rifasamento localizzato per il gruppo frigo esistente, composto da: - batteria di condensatori della potenzialità di 20kVAR, posta dentro scatola protettiva; - interruttore magnetotermico trifase a protezione della batteria; - contattore per l'inserimento ed il disinserimento automatico; -contenitore con barre DIN per contenere l'interruttore ed il contattore; - cavi per il cablaggio; - tubi per la protezione dei cavi; - morsetti, terminali e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p>	corpo	1	560,00	560,00	

N. voce	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario €	Ammontare dei lavori		
					Parziale	Totale	
NP12	fornitura e collocazione di materiale per l'adattamento dell'impianto di rilevazione e segnalazione antincendio in tutti i piani, comprendente tutte le opere necessarie all'adattamento alla nuova disposizione dei locali, dei controsoffitti, in modo da garantire la rilevazione e la segnalazione con la stessa architettura di quella esistente, nella fornitura e collocazione sono compresi: gli oneri per il trabattello; - le consulenze e gli interventi che necessitano della presenza della ditta produttrice del sistema. ad ultimazione dei lavori l'impianto dovrà avere le stesse funzionalità attuali, a fine lavori dovrà essere consegnato uno schema con la sequenza del percorso dei loop e con l'individuazione sequenziale delle apparecchiature collegate.	corpo	1	4.800,00	4.800,00		
NP13	Fornitura e collocazione di materiale per la realizzazione dell'impianto d'illuminazione dei piani utilizzando le plafoniere e le lampade attualmente presenti che verranno smontate con l'intervento di smontaggio del controsoffitto e rimontate nel controsoffitto nuovo. Prima di essere rimontate le plafoniere saranno controllate eseguendo qualora necessari tutti gli interventi necessari a garantirne la funzionalità con la sostituzione qualora si riscontra la rottura di: carcassa, riflettore, starter, reattore, portafusibili, fusibili, portalampade e lampade. nelle lavorazioni sono compresi inoltre gli oneri per il trabattello, la fornitura e collocazione di cavi, terminali, morsetti e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. A corpo	corpo	1	3.700,00	3.700,00		
TOTALE LIMPIANTI ELETTRICI, DI ILLUMINAZIONE, CONTROLLO, COMANDO E ANTINCENDIO NECESSARI A SEGUITO DELL'INTERVENTO DI TRASFORMAZIONE							12.960,00

OPERE EDILI E DA CONTROSOFFITTO

NP14	<p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto antincendio in pannelli omologati in classe 0 con intelaiatura seminasosta e pannellatura smontabile ribassata in lana minerale agglomerati e compressi, con mano di fondo ed eventuale elemento acustico nella parte a vista ma comunque con superficie a vista ben rifinita. Il pannello non dovrà contenere amianto né formaldeide. La lana minerale utilizzata per la fabbricazione dei pannelli dovrà essere del tipo biosolubile o similare e dovrà possedere i criteri che determinano la sua classificazione come materiale non cancerogeno, garantiti da organismo, con le seguenti caratteristiche: - Colore Bianco o a scelta della D.L.; - Coefficiente di riflessione luminosa circa 84 ; - Dimensioni 600 x 600 mm ; - Classe materiale classe 0 non infiammabile; - spessore 15 mm ; - Bordi scanalati; - classe di resistenza al fuoco REI 60 secondo UNI EN 13501-2. (Con certificato di prova); - Fono assorbenza w = 0,90; - Isolamento acustico longitudinale 50 dB resistenza all'umidità 95% RH - Coefficiente di conducibilità termica 0,065 W/mK; - Densità circa 300 kg/m3. Il sistema di sospensione dovrà essere realizzato con profili portanti da mm 3600 e intermedi da mm 1200 sezione a T rovescia in lamiera di acciaio zincato con base da 15 mm a vista colore bianco o a scelta della D.L.; Il Profilo portante pendinato con pendini rigidi e Pannelli inseriti nei profili a T formanti modulo 600x600; Le Cornici perimetrali in lamiera di acciaio zincato colore bianco o a scelta della D.L. La posa dovrà essere effettuata comunque su struttura di dimensione adeguate alla tipologia, forma, dimensione e peso della pannellatura, e dovrà essere conforme alle schede tecniche redatte dal Produttore per il montaggio della stessa e comunque in modo da dare l'opera perfettamente compiuta a regola d'arte. La controsoffittatura dovrà essere realizzata alla stessa quota in cui è situata l'esistente, e pertanto dovrà essere compresa l'incidenza per l'utilizzo di eventuali trabattelli, ponteggi e quant'altro necessario per effettuare le lavorazioni in quota in sicurezza. Sono comprese, inoltre, eventuali piccole opere edili per la costituzione di una migliore separazione tra alcuni ambienti di lavoro attraverso l'aumento dell'attuale altezza dei tramezzi (da realizzare in osservanza delle norme antisismiche), in modo da consentire l'accostamento tra il tramezzo ed il controsoffitto, nonché una buona sigillatura acustica dello stesso e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per la controsoffittatura dei piani rialzato - primo - secondo - terzo - quarto. per circa 4000 m²,</p>	m ²	4000	34,00	136.000,00	
TOTALE ONERI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERE EDILI E DA CONTROSOFFITTO					136.000,00	

OPERE IN ECONOMIA

NP15	<p>Realizzazione di lavorazioni in economia da contabilizzare per singola lavorazione, previsto circa il 5% delle lavorazioni soggette a ribasso</p>	corpo	1	22.956,80	22.956,80	
TOTALE ONERI PER LE LAVORAZIONI IN ECONOMIA					22.956,80	
TOTALE LAVORAZIONI					€ 482.092,80	

ONERI PER LA SICUREZZA

N. voce	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario €	Ammontare dei lavori	
					Parziale	Totale
23.1.3.3	Recinzione di cantiere alta cm 400, realizzata con pannelli in legno spessore minimo di 1 cm sostenuto da montanti e traverse orizzontali in legno convenientemente ancorati a terra e opportunamente controventati, compreso tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.	m ²	50	21,60	1.080,00	
23.1.3.8	nastro segnaletico per delimitazione delle zone di lavoro, compreso: di tondi di ferro protetti superiormente o ganci per il fissaggio che comunque dovranno essere posti ad una distanza minima una dall'altra almeno < ai 2 metri	m	50	3,00	150,00	
23.1.3.1 1	Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per delimitazione di piccole aree di lavoro, con anelli del diametro non inferiore mm 8. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede la catena; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro.	m	20	1,10	22,00	
23.1.3.1 2	Colonna in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per il sostegno di catene in PVC, di nastri, di segnaletica, ecc. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: diametro del tubo cm 4; altezza cm 90, idonea base di appesantimento in mopleo o cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della colonnina.	cad.	4	14,50	58,00	
23.1.3.1 3	Transenna in ferro di delimitazione interamente rifrangente colore bianco/rosso, fornita e posta in opera con piedi di sostegno secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002, per delimitazione di zone da interdire. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la transenna; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensione standard da cm 20 x 250 e da cm 20 x 120. Misurata cadauna per tutta la durata della fase di lavorazione.	cad.	2	3,12	6,24	

N. voce	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario €	Ammontare dei lavori	
					Parziale	Totale
23.1.3.1 4	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.	cad.	10	1,11	11,10	
23.3.2	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. 1) varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00.	cad.	2	51,40	102,80	
23.6.1	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad.	4	5,70	22,80	
23.6.4	Maschera per protezione chimica, a norma UNI EN 149 FFP2, da liquidi, solidi e da polveri tossiche, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica d'uso durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad.	4	5,70	22,80	
23.6.2	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad.	2	15,90	31,80	
23.6.3	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la saldatura del ferro forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad.	1	25,00	25,00	

N. voce	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario €	Ammontare dei lavori	
					Parziale	Totale
23.6.5	Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad.	10	2,10	21,00	
23.6.7	Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.	cad.	2	3,60	7,20	
23.6.13	Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti	cad.	4	3,90	15,60	
23.6.13	Armadietto di medicazione per cantieri fino a 5 addetti, conforme alla normativa vigente, contenente specialità medicinali per interventi di pronto soccorso, compresa la costante sostituzione dei presidi deteriorabili, valutato per tutta la durata dei lavori	cad.	1	35,00	35,00	
NPs01	Attività di coordinamento tra INPS ed aggiudicataria per la valutazione dei rischi di natura interferenziale	cad.	2,0	35,00	70,00	
NPs02	Informazione/formazione ai lavoratori sui rischi di natura interferenziale	ore	4,0	27,50	110,00	
NPs03	Apprestamenti di quadri e cavi elettrici di cantiere	ore	4,0	25,00	100,00	
TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA						1.891,34

R I E P I L O G O

ONERI OPERE DI SMONTAGGIO, DISMISSIONE E TRASPORTO IN DISCARICA	38.800,00
LAVORI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	271.376,00
LAVORI IMPIANTO ELETTRICO DI RILEVAZIONE E DI SEGNALAZIONE	12.960,00
ONERI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERE EDILI E DA CONTROSOFFITTO	136.000,00
ONERI PER LE LAVORAZIONI IN ECONOMIA	22.956,80
TOTALE LAVORAZIONI	482.092,80
ONERI PER LA SICUREZZA ARROTONDATI	1.892,00
TOTALE LAVORAZIONI E ONERI PER LA SICUREZZA	483.984,80