

**Centro Internazionale di Fisica Teorica
ABDUS SALAM
Strada Costiera, 11 34151 -Trieste**

LAVORI-

**Aggiornamento tecnologico del sistema d
distribuzione aeraulica della Sala Conferenze.**

COMPUTO METRICO PER OFFERTA

COMPUTO METRICO PER OFFERTA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
	B.1.1.1	<p>PREMESSE AI LAVORI COMPIUTI</p> <p>Per norma generale ed invariabile resta stabilito che nei prezzi unitari dei lavori, di cui al presente Computo, si intende sempre compresa e compensata ogni spesa principale, provvisoria ed accessoria, ogni fornitura, ogni consumo, l'intera manodopera, ogni trasporto, ogni lavorazione o magistero, nonché le spese generali, l'utile dell'Impresa ed in genere quanto altro occorra per dare tutti i lavori completi in opera ed ultimati nel modo e tempo prescritti.</p> <p>I prezzi dell'allegato Computo si intendono accettati dall'Impresa in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio, e sono pertanto fissi ed invariabili. Nei prezzi dei lavori di seguito esposti, così come descritti dalle singole voci, si intendono quindi compresi e compensati i seguenti oneri anche se non esplicitamente citati nelle descrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carico, trasporto e scarico dei materiali dai luoghi di provenienza al cantiere; - deposito e custodia dei materiali; - carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche pubbliche o autorizzate indipendentemente dalla distanza e dal luogo di ubicazione delle stesse; - qualsiasi indennità e/o diritto di discarica; - sollevamenti ai piani; - i noli delle attrezzature necessarie sia a caldo che a freddo; - formazione e distacco dei ponteggi e piani di lavoro sia interni che esterni; - disposizione di scale, teli protettivi, segnali di divieto ed avvertimento, barriere protettive, transenne ecc. - formazione di fori e tracce per il passaggio e/o la posa entro strutture verticali ed orizzontali di qualsiasi materiale, di tubazioni, canalizzazioni, diffusori, cassette ed apparecchiature relative a qualsiasi tipo di impianto; - fornitura e posa in opera di staffe e supporti anche se non espressamente menzionati nelle voci dell'allegato Computo; - fissaggio di mensole di sostegno, zanche a murare e quanto altro necessario per la posa in opera di qualunque componente previsto dal presente - chiusura al grezzo delle tracce; - tutti gli oneri derivanti dalla necessità di intervenire all'interno della sala secondo i tempi ed i modi da concordare con la D.L.; - indagini e verifiche relative allo stato di fatto degli impianti consistenti nei seguenti oneri: <ul style="list-style-type: none"> - identificazione delle canalizzazioni esistenti - individuazione delle tecniche e delle modalità per l'abbassamento e per il sollevamento dei materiali derivanti dalle demolizioni compatibilmente con la situazione contingente - individuazione delle opere necessarie per poter eseguire le installazioni previste in progetto compatibilmente con la situazione contingente - comunicazione alla Direzione dei Lavori degli esiti <p style="text-align: center;">A RIPORTARE Euro</p>			.....

COMPUTO METRICO PER OFFERTA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
1	B.1.1.1.1	e delle eventuali problematiche sorte durante l'esecuzione delle verifiche sopra elencate - prove di cantiere, prove di laboratorio, tarature e collaudi in corso d'opera ed a fine lavori e dichiarazioni di conformità relativamente a qualsiasi componente previsto dal presente Computo; - ulteriori oneri posti a carico dell'Impresa dal Contratto e/o dal Capitolato; - oneri per la sicurezza fisica dei lavoratori previsti dalla normativa vigente - spese generali; - utile dell'impresa.			
		Premesse ai lavori compiuti 1	1		
		Totale	1	.....	.....
2	B.2.10.40	SMANTELLAMENTO CANALIZZAZIONI E DIFFUSORI ESISTENTI Esecuzione dei lavori di demolizione e smantellamento delle canalizzazioni e dei diffusori lineari esistenti, consistenti nelle seguenti opere: - intercettazione ed arresto della UTA Sala Conferenze; - lievo dei diffusori lineari; - smantellamento di tutte le canalizzazioni, coibentazioni, staffaggi e quant'altro presente in sala su indicazione della D.L.; - pulizia del solaio e delle travi in c.a. esistenti mediante aspirapolvere industriale al fine di eliminare qualsiasi traccia di inerti e polvere; - pulizia accurata di tutti i vani oggetto di intervento. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, la demolizione di eventuali strutture di sostegno, l'abbassamento, l'accatastamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata, l'indennità di discarica, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		n° 4 diffusori lineari da 8 metri e canali 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	.....	.....
	B.39.5.10	ELEMENTI METALLICI PER STAFFAGGIO CIVILE E INDUSTRIALE Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'esecuzione di staffaggi di tubazioni ed apparecchiature all'interno ed all'esterno di edifici industriali, realizzati con profilati in acciaio zincato a caldo con processo sendzimir, assemblati in opera come da disegni esecutivi e calcoli statici, in A RIPORTARE Euro			.....

COMPUTO METRICO PER OFFERTA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
		<p>conformità alle normative vigenti. Sono considerati elementi metallici, oltre alle parti principali, anche tutte le parti complementari necessarie quali piastre di collegamento o giunzione, sospensioni agli elementi strutturali, fazzoletti, controventi, terminali, morsetti d'ancoraggio, barre filettate, dadi a martello, elementi di chiusura, elementi di scorrimento, punti fissi, collari, collari con inserto in gomma, mensole, morsetti di ancoraggio, snodi, ecc.</p> <p>Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture provvisorie ed ogni altro materiale accessorio.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, trasporto, sollevamento, montaggio ed abbassamento fino ad altezze di 5.00 m e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
3	B.39.5.10.5	<p>Profilato asolato zincato a caldo sendzimir in barre da 3 metri. Dimensioni indicative 41x62 mm. Spessore parete 2,5 mm. Dimensione asole 13x40 mm. 100</p>	100,00		
		Totale kg	100,00	.....	.....
	B.39.5.20	<p>PROFILATI IN ACCIAIO ZINCATO VERNICIATO Fornitura e posa in opera di profilati metallici piegati in acciaio zincato verniciato per l'esecuzione di elementi di carpenteria e finitura assemblati in officina come da disegni esecutivi senza valenza strutturale, in conformità alle normative vigenti. Sono considerati elementi di carpenteria, oltre alle parti principali, anche tutte le parti complementari necessarie quali piastre di collegamento o giunzione, fazzoletti, barre filettate, dadi, piedini regolabili, ecc.</p> <p>Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria e le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture provvisorie ed ogni altro materiale accessorio.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per il posizionamento secondo le indicazioni della D.L., la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, trasporto, sollevamento, montaggio, abbassamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
4	5	<p>Tamponamento feritoia diffusori lineari Lamiera a C 190 x 50 x 1 mm A RIPORTARE Euro</p>			.....

COMPUTO METRICO PER OFFERTA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
		4	4,00		
		Totale a corpo	4,00	.....	.....
	B.72.38.21	COLLEGAMENTO E LINEE ELETTRICHE Fornitura, posa in opera e collegamento di linee elettriche dal canale zincato nel controsoffitto alle apparecchiature di servizio, eseguito in cavi elettrici con adeguato grado di isolamento non propaganti l'incendio e a bassa emissione di gas tossici, di sezioni adeguate e dimensionate sulla base di progetto esecutivo da presentarsi alla D.L. prima dell'inizio dei lavori. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione dei cavidotti eseguiti in tubolari di acciaio zincato di adeguate dimensioni per la distribuzione e in tubo tipo pesante per i raccordi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
5		1 Alimentazione motorizzazione diffusori 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	.....	.....
	B.72.64.11	CONDOTTI FLESSIBILI Fornitura e posa in opera di condotti flessibili con guaina interna ed esterna in tessuto di fibra di vetro impregnata di PVC, con rete interna di fibra di vetro impregnata di PVC, materassino interposto in fibra di vetro, spess. 25 mm con densità minima di 16 kg/m3, ad elevate caratteristiche termoisolanti, fonoassorbenti ed ininfiammabili. Completati di collegamenti ai canali, alle unità terminali, staffe e supporti di fissaggio e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte			
6		7 DN 160 20	20,00		
		Totale m	20,00	.....	.....
	B.72.64.29	CANALI ARIA IN ALLUMINIO PREISOLATI Fornitura e posa in opera di canali aria in alluminio preisolati (sandwich) a sezione rettangolare da installare in sostituzione di quelli esistenti con finitura da esterno aventi le seguenti caratteristiche: - alluminio esterno: spessore "0,2 mm" gofrato protetto con lacca poliestere; - alluminio interno: spessore "0,08 mm" gofrato protetto con lacca poliestere; - componente isolante: poliuretano espanso senza uso di CFC, HCFC e HFC densità "46-50 kg/m3"; A RIPORTARE Euro			.....

COMPUTO METRICO PER OFFERTA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		<p>RIPORTO Euro</p> <ul style="list-style-type: none"> - spessore: "30 mm"; □ - conduttività termica iniziale: "0,022 W/(m °C) a 10 °C"; - classe di rigidità: R "900.000"; - % celle chiuse: >95%; - protezione con resina impermeabilizzante. <p>Non dovranno essere utilizzati composti a base di bitume .</p> <p>I canali saranno staffati ogni 2 metri e sospesi dal soffitto con apposite pendinature.</p> <p>Ove necessario, i canali saranno dotati di appositi rinforzi in grado di garantire, durante l'esercizio, la tenuta meccanica alla pressione interna massima di "500 Pa".</p> <p>I canali dovranno rispondere alle caratteristiche richieste dal D.M. 31-03-03 e ai requisiti minimi previsti dalla norma ISO 9705.</p> <p>Le giunzioni tra canale e canale saranno realizzate per mezzo di apposite flange con baionetta a scomparsa e garantiranno una idonea tenuta pneumatica e meccanica.</p> <p>Le curve e i pezzi speciali saranno provvisti, ove indicato, di alette deflettrici. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo.</p> <p>La lunghezza massima di ogni singolo canale sarà di 4 metri.</p> <p>Gli accessori quali: serrande di taratura, serrande tagliafuoco, diffusori, batterie a canale, ecc., saranno sostenuti in modo autonomo in modo che il loro peso non gravi sui canali.</p> <p>Tutti i tronchi dei canali principali, a valle di ogni serranda di taratura dovranno avere delle aperture, con chiusura ermetica, per permettere la misurazione delle portate d'aria.</p> <p>I canali saranno dotati, ove indicato, di portelli d'ispezione per la pulizia ed il controllo distribuiti lungo il percorso. Le portine di ispezione dovranno essere in lamiera di forte spessore con intelaiatura in profilato, complete di cerniere, maniglie apribili da entrambi i lati, guarnizioni ed oblò d'ispezione. I portelli saranno dotati di guarnizione che assicuri la tenuta pneumatica.</p> <p>Tutte le serrande dovranno essere dotate di targhette indicanti la posizione di apertura, di chiusura e di taratura. I canali saranno dimensionati per una velocità massima non superiore a 6 m/sec. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico e lo spazio fra canale e struttura sarà sigillato con lana minerale od altro materiale incombustibile atto ad impedire il passaggio delle fiamme e del fumo.</p> <p>I collegamenti tra le unità di trattamento aria ed i canali saranno realizzati mediante appositi giunti antivibranti, allo scopo di isolare dalle vibrazioni. I canali saranno supportati autonomamente per</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE Euro</p>			.....
				

COMPUTO METRICO PER OFFERTA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
7	B.72.64.29.5	<p>evitare che il peso del canale stesso venga trasferito sugli attacchi flessibili. Inoltre il collegamento con l'unità di trattamento aria renderà possibile la disgiunzione per la normale manutenzione dell'impianto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tipo sandwich verniciato per installazione esterna 76,8</p>	76,80		
		Totale m²	76,80	.....	.....
8	B.72.66.14	<p>DIFFUSORE CIRCOLARE A CONI REGOLABILI Fornitura e posa in opera di diffusore circolare a coni regolabili costruito in alluminio verniciato a fuoco RAL 9010. Completo di serranda di regolazione, captatore ed equalizzatore. Nel prezzo si intende compresa e compensata la realizzazione del foro sul soffitto in legno, l'eventuale verniciatura nel colore richiesto dalla Committenza ed ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>3 Diametro nominale 160 6</p>	6,00		
		Totale cad.	6,00	.....	.....
	B.72.66.38	<p>DIFFUSORI A SOFFITTO A GEOMETRIA VARIABILE (GRANDI ALTEZZE) Fornitura e posa in opera di diffusori a soffitto ad alta induzione a geometria variabile con alette direzionali del flusso d'aria regolabili mediante apposita motorizzazione, per impianti a portata d'aria costante, per grandi portate a altezze di installazione, altissimo fattore induttivo, ottimale convogliamento dell'aria, abbattimento rapido della velocità e della differenza di temperatura. Esecuzione completamente in metallo. Diffusore composto da: Pannello frontale in lamiera zincata con parte in vista e disco convogliatore trattati con polveri epossidiche nei colori indicati dalla D.L., con alette fluidodinamicamente ottimizzate, per un convogliamento dell'aria silenziosa ed esente da turbolenze, motorizzato in fabbrica con possibilità di ritaratura a diffusore montato. - La variazione di inclinazione delle lamelle direzionali sarà prevista per mezzo di un servomotore di tipo proporzionale installato esternamente. - Plenum (a forma di cubo) in lamiera con fori per A RIPORTARE Euro</p>			.....

COMPUTO METRICO PER OFFERTA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
		la sospensione; attacchi circolari, rettangolari sul lato oppure circolari dall'altro. - Organo di taratura (serrandina) azionabile attraverso il diffusore. - Diffusore in esecuzione circolare installato su piastra quadrata 820 x 820 mm. Dipendentemente dal modello, dalla portata e dalla differenza di temperatura tra l'aria immessa, i diffusori sono adatti per: - altezza di applicazione da 3 a 25 m - portate d'aria da 200 a 12.000 m ³ /h - differenza di temperatura tra aria immessa e ambiente da -11 °C a + 30 °C Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
9	B.72.66.38.1	Grandezza 400 per portata fino a 1500 mc/h Tipo MP3 modello KZ 8	8,00		
		Totale cad.	8,00	.....	.....
		Importo lavori Euro			.....

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<p>A) LAVORI</p> <p>IMPORTO LAVORI Euro</p>		<p>.....</p>
<p>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</p>		<p>.....</p>