



ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE

Direzione Regionale Sicilia
Coordinamento Tecnico Regionale

OGGETTO: Lavori di M.S. per ampliamento sala attesa utenza e relativi impianti della Sede Provinciale INPS di Ragusa Via Leonardo da Vinci n. 25

AII. 5 – ANALISI PREZZI



Committente

Direttore regionale Sicilia

Il responsabile unico del procedimento

Arch. Valeria Raimondi

Progetto architettonico

Geom. Giuseppe Pulvirenti

Progetto impiantistico

Per. Ind. Antonio Distefano

1) NP1 Smontaggio di struttura divisoria in legno, vetro e/o di qualsiasi altro materiale collocato nella sala URP della Sede Provinciale, avendo cura di contrassegnare gli elementi smontati al fine di ricollocarli in altra sede e/o ambiente. Lo smontaggio deve prevedere la completa rimozione di qualsiasi elemento e/o struttura e/o impianto ivi insistenti all'interno della struttura divisoria (montanti, bulloneria, cavi elettrici, tubi, ecc...). si ritiene compreso nel prezzo, oltre lo smontaggio, la movimentazione del materiale in altri ambienti e/o il carico sul mezzo di trasporto, l'eventuale trasporto presso altra sede distante fino a 100 Km. dal luogo di smontaggio, lo scarico del materiale ed il relativo deposito presso il luogo individuato per lo stoccaggio, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte senza danneggiare la struttura smontata, al fine di un ripristino totale della stessa.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
O.S.	Operaio Specializzato	h	29,41	32	941,12
O.C.	Operaio Comune	h	23,41	32	749,12
NOLO E TRASPORTO MATERIALE	Nolo di mezzo e trasporto materiale	a corpo	100,00	1	100,00
	Materiale vario	a corpo	50,00	1	50,00
TOTALE					1.840,24
Sommano Oneri Sicurezza 1,8 % su € 1.840,24					33,12
13.64% SPESE GENERALI SU € 1.873,36					255,53
10% UTILE IMPRESA SU € 2.128,89					212,89
PREZZO					2.341,78
PREZZO DI APPLICAZIONE €/acorpo					2.341,78

- 2) NP2 Fornitura e posa in opera di parete in vetro composta da elementi in vetro monovetro a tutta altezza con una particolare struttura in alluminio estruso che consente l'utilizzo di un vetro in posizione centrale, o un vetro in posizione a filo esterno (offset) collegati in linea tra loro mediante giunti verticali in policarbonato trasparente che garantiscono la planarità nell'accostamento tra i vetri stessi. La struttura orizzontale della parete è composta di profili in alluminio estruso anodizzato, in colore a scelta della D.L., che vengono appoggiati nel pavimento ed opportunamente tassellati, fissandoli mediante setti indispensabili per garantire prestazioni di abbattimento acustico notevoli (fino a 41 dB). La parte soprastante sarà irrigidita da una struttura in acciaio verniciata RAL nei colori a scelta della D.L., della sezione mm. 70x70 per sostenere le pareti. Inoltre dovrà essere prevista a garanzia della stabilità e robustezza della struttura, la collocazione di un pilastro su ogni angolo della stessa, del medesimo materiale e colore del sostegno orizzontale principale e delle stesse dimensioni (mm70x70).
- La struttura deve essere predisposta sia verticalmente che orizzontalmente di apposita canalizzazione atta a contenere qualsiasi tipo di distribuzione elettrica, telefonica, etc. delle dimensioni adeguate al passaggio dei cavi suindicati, nel numero necessario previsto per l'arredo impiantistico delle postazioni di lavoro.
- Un'ulteriore stabilità e tenuta acustica dovrà essere garantita da una serie di guarnizioni estruse in PVC morbido, collocate lungo i profili perimetrali, fermavetro. La sezione finale dei profili in alluminio è di circa 88x21mm inferiormente e 104x63mm superiormente con spessori mediamente di 1,5mm. Dovrà essere prevista la regolazione dei vetri mediante appositi spessori. I vetri trasparenti utilizzati nella parete sono stratificati 5+5mm di spessore con interposta una pellicola di PVB antirumore da 1,52mm. I vetri saranno dotati di vetrofania costituita da fascie orizzontali del tipo " vedo non vedo" della larghezza di circa cm. 60. La struttura in lega del tipo EN AW-6060 dovrà essere conforme alla UNI EN 573-3;2006 ed UNI EN 755-2;2008, i vetri stratificati dovranno essere conformi alla norma UNI EN 12543, 12600 ed appartenenti alla classe 1(B)1. Deve intendersi compreso nella voce e nel prezzo, ogni tipo di tassello, vite, aggancio, guarnizione, squadretta e bulloneria varia necessaria a dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PARETE VETRATA	Fornitura, trasporto e montaggio di parete monovetro	mq.	166,00	1	166,00
VETROFANIA	Vetrofania	cad	30,00	1	30,00
STRUTTURA PORTANTE	Fornitura, trasporto e montaggio di struttura portante orizzontale e pilastri di supporto	a corpo	150,00	1	150,00
TOTALE					346,00
Sommano Oneri Sicurezza 1,8 % su € 346,00					6,23
13.64% SPESE GENERALI SU € 352,23					48,04
10% UTILE IMPRESA SU € 400,27					40,03
PREZZO					440,30
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					440,30

- 3) NP3 Fornitura e posa in opera di parete costituita da pannello monolitico legno, composta da elementi in truciolare a tutta altezza sagomati in modo da essere inseriti nella struttura in alluminio affinché mantengano la complanarità col vetro a filo esterno. Gli elementi di tamponamento sono uniti tra loro da un pannello di collegamento e resi solidali grazie ad elementi vetricali a baionetta.
- La struttura orizzontale della parete è composta da profili in alluminio estruso anodizzato, nei colori a scelta della D.L., che vengono appoggiati nel pavimento ed opportunamente tassellati, fissandoli mediante setti indispensabili per garantire prestazioni di abbattimento acustico notevoli (fino a 41 dB). La parte soprastante sarà irrigidita da una struttura in acciaio verniciata RAL nei colori a scelta della D.L., della sezione mm. 70x70 per sostenere le pareti. Inoltre dovrà essere prevista a garanzia della stabilità e robustezza della struttura, la collocazione di un pilastrino su ogni angolo della stessa, del medesimo materiale e colore del sostegno orizzontale principale e delle stesse dimensioni (mm70x70).
- La struttura deve essere predisposta sia verticalmente che orizzontalmente di apposita canalizzazione atta a contenere qualsiasi tipo di distribuzione elettrica, telefonica, etc. delle dimensioni adeguate al passaggio dei cavi suindicati, nel numero necessario previsto per l'arredo impiantistico delle postazioni di lavoro.
- Un'ulteriore stabilità e tenuta acustica dovrà essere garantita da una serie di guarnizioni estruse in PVC morbido, collocate lungo i profili perimetrali, fermavetro. La sezione finale dei profili in alluminio è di circa 88x21mm inferiormente e 104x63mm superiormente con spessori mediamente di 1,5mm. Il pannello deve avere un peso specifico non superiore a 640Kg al mc., dovrà essere conforme alla UNI EN 312-1/97 312-3, reazione al fuoco non inferiore alla classe 2 secondo le prescrizioni del Ministero dell'Interno in merito alla reazione al fuoco DM. 26.06.1984, conforme alla norma UNI EN 717-2/94
- Deve intendersi compreso nella voce e nel prezzo, ogni tipo di tassello, vite, aggancio, guarnizione, squadretta e bulloneria varia necessaria a dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PARETE LEGNO	Fornitura, trasporto e montaggio di parete monolitica legno	mq.	186,00	1	186,00
TOTALE					186,00
Sommano Oneri Sicurezza 1,8 % su € 186,00					3,35
13.64% SPESE GENERALI SU € 189,35					25,83
10% UTILE IMPRESA SU € 215,18					21,52
PREZZO					236,70
PREZZO DI APPLICAZIONE €/m²					236,70

- 4) NP4 Fornitura e posa in opera di porta in vetro a tutta altezza realizzata in cristallo trasparente molato a filo lucido spessore 10mm con profilo di battuta con funzione anche di maniglione, profili superiori copricarrucola, con serratura con cilindro a profilo europeo e sistema di arresto rallentato in chiusura porta. Lo scorrimento dell'anta deve avvenire in posizione centrale rispetto al profilo. La porta deve avere una larghezza non inferiore a 90 cm., la maniglia deve essere posizionata a 100 cm. da terra, Ivi compreso nella voce e nel prezzo devono intendersi la maniglia di apertura, il cui modello sarà scelto dalla D.L. sulla base di almeno tre campioni, la serratura, ed ogni tipo di tassello, vite, aggancio, guarnizione, squadretta e bulloneria varia necessaria a dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte. Inoltre su ogni singola porta dovrà essere apposta vetrofania rappresentante il logo ufficiale dell'Istituto sulla base delle misure e dimensioni stabilite in loco dalla D.L.
- I vetri stratificati dovranno essere conformi alla norma UNI EN 12543, 12600 ed appartenenti alla classe 1(B)1.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PORTA IN VETRO VETROFANIA	Fornitura, trasporto e montaggio di porta vetrata scorrevole Vetrofania	cad	932,00	1	932,00
		cad	30,00	1	30,00
TOTALE					962,00
Sommano Oneri Sicurezza 1,8 % su € 962,00					17,32
13.64% SPESE GENERALI SU € 979,32					133,58
10% UTILE IMPRESA SU € 1.112,90					111,29
PREZZO					1.224,19
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					1.224,19

5) NP5 Fornitura e posa in opera di porta in vetro a tutta altezza realizzata in cristallo trasparente molato a filo lucido spessore 10mm con maniglia a leva. La porta deve avere una larghezza non inferiore a 90 cm., la maniglia a leva deve essere posizionata a 100 cm. da terra, Ivi compreso nella voce e nel prezzo devono intendersi la maniglia di apertura, il cui modello sarà scelto dalla D.L. sulla base di almeno tre campioni, la serratura, le cerniere ed ogni tipo di tassello, vite, aggancio, guarnizione, squadretta e bulloneria varia necessaria a dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte. Inoltre su ogni singola porta dovrà essere apposta vetrofania rappresentante il logo ufficiale dell'Istituto sulla base delle misure e dimensioni stabilite in loco dalla D.L. I vetri stratificati dovranno essere conformi alla norma UNI EN 12543, 12600 ed appartenenti alla classe 1(B)1.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PORTA A VETRO VETROFANIA	Fornitura, trasposrto e montaggio di porta vetrata a battente vetrofania	cad.	848,00	1	848,00
		cad.	30,00	1	30,00
TOTALE					878,00
13.64% SPESE GENERALI SU € 878,00					119,76
10% UTILE IMPRESA SU € 997,76					99,78
PREZZO					1.097,54
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					1.097,54

<p>1</p> <p>AN.PE.</p> <p>1- a</p>	<p>POSTO DI LAVORO DENOMINATO -PL-</p> <p>La formazione del posto di lavoro tipo denominato PL con quota parte di canalizzazione in PVC, dentro parete attrezzate modulari, completo di accessori, curve, cassette, staffe di fissaggio, fornitura in opera. Sarà costituito nel seguente modo :</p> <p>Energia (n° 3 prese schuko + 2 prese bivalenti 10-16A 230V - completo di scatole ad incasso ovvero tipo sporgente: n°1 da 18 moduli, supporti in resina + placche in PVC. Interruttore termomagnetico un polo protetto, 2X10A - 230V P.I. 3KA. (N°2 prese RJ45 Cat 6a per il cablaggio strutturato). Completo di opere murarie. Cablaggio in opera, linea elettrica di alimentazione al quadro di piano rialzato.</p> <p>Trasmissione dati quota parte di quella descritta sopra per trasmissione dati con separatore. Canalina in pvc con separatore completa di accessori in opera, uno per ogni presa EDP, collegamento dalla scatola di rompitratto all'armadio di ripartizione, nel locale tecnologico all'ingresso del piano.</p> <p>Area interessata all'installazione come da disegno allegato.</p> <p>Per i vari collegamenti con la canalizzazione del corridoio: Tubazione flessibile corrugato pesante, ovvero rigido, tipo pesante da 25mm così distribuita:</p> <p>N°1 tubazione da 25mm del tipo flessibile corrugato pesante ad incasso ovvero del tipo rigido di sezione 25mm, per percorsi a vista nel controsoffitto (solo se è presente), la tubazione sarà completa di curve , staffe di fissaggio, nel percorso della tubazione saranno installate delle scatole rompitratto di dimensioni uguali o superiori a 160mmX130mm, la tubazione sarà collegata al canale metallico energia di pertinenza, sistema nel corridoio attiguo.</p> <p>Linea elettrica costituita da tre conduttori del tipo N07 G9/K unipolari F+N+T, collegata dal posto di lavoro al quadro elettrico di piano con collegamento in morsettiera di sezione da 4mmq per un raggruppamento di un massimo di tre linee dedicate ai PC. Il tutto completo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante.</p> <p>Canalina in pvc con separatore completa di accessori in opera per ogni posto di lavoro denominato PL ad incasso ovvero sporgente, dal canale di pertinenza ovvero tubazione dorsale, trasmissione dati , sistemato nel corridoio degli uffici in oggetto, alla presa trasmissione dati del posto di lavoro PL, con collegamento tramite scatole ad incasso ovvero sporgenti di dimensioni non inferiori a 160mmX130mm ovvero similare. Inoltre alla suddetta tubazione con collegamento a stella dagli elementi patch panels nell'armadio di piano , in presenza di più prese EDP nella stessa stanza , si dovrà garantire una interconnessione tra le stesse prese EDP ad anello. N°1prese RJ45 per trasmissione dati per cavo twinstatedel tipo FTP a 4 coppie schermato di cat.5, nella scatola 504. Completo di supporto , placca in PVC. Collegamento dal punto presa EDP all'armadio di piano negli elementi patch panels di attestazione, e al multiporta del protocollo di pertinenza al CED della Sede , ubicato al piano terzo. Il tutto completo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante.</p> <p>Canalizzazione dall'armadio di attestazione di piano negli elementi di attestazione patch panels lato utenza arrivo di pertinenza telefonia, sistemato nel locale evidenziato nella planimetria allegata al progetto, degli uffici in oggetto, alla presa RJ45 telefonia del</p>			
------------------------------------	--	--	--	--

	<p>posto di lavoro PL , completa di placca e supporto, con collegamento tramite scatole ad incasso ovvero sporgenti e con contenitori rompitratto di dimensioni non inferiori a 100mmX100mm ovvero similare. N°1 presa telefonica tipo Jack a 4 coppie, collegamento con conduttore 2coppie +T, dalla presa telefonica al box telefonia nella centrale telefonica di sede. Il tutto completo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante. Compreso opere murarie.</p> <p>Piano primo n° 30</p> <p>Piano secondo n° 26</p> <p>Piano terzo n° 26</p>			
	<p>TOTALE MATERIALI EURO</p>			<p><u>108,00</u></p>
	<p>B)- ONERI VARI</p> <p>TRASPORTI 3%</p> <p>NOLEGGI</p> <p>SFRIDI</p> <p>TOTALE ONERI VARI EURO</p>			<p>3,24</p> <p><u>3,24</u></p>
	<p>C)- MANO D'OPERA ORE COSTO H</p> <p>OPERAIO SPECIALIZZATO 1 23,00</p> <p>OPERAIO COMUNE 1 20,00</p> <p>TOTALE MANO D'OPERA EURO</p>		<p>1</p> <p>1</p>	<p>23,00</p> <p>20,00</p> <p><u>43,00</u></p>
	<p>D)- UTILE E SPESE GENERALI PARI AL 25% SU A+B+C</p> <p>TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D</p> <p>E)ONERI PER LA SICUREZZA 4% ////</p> <p>TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E</p> <p>TOTALE IMPORTO EURO</p>			<p><u>38,56</u></p> <p><u>192,80</u></p> <p><u>7,71</u></p> <p><u>200,27</u></p> <p><u>200,27</u></p>
	<p>PREZZO APPLICATO Cadauno EURO</p>	<p>1</p>	<p>190,00</p>	<p><u>190,00</u></p>
	<p>PREZZO APPLICATO COMPLESSIVO EURO</p>	<p>12</p>	<p>190,00</p>	<p><u>2.280,00</u></p>

	OPERAIO COMUNE 1/2h 0,30 20,00	0,30	20,00	10,00
	TOTALE MANO D'OPERA EURO			<u>21,50</u>
	D)- UTILE E SPESE GENERALI PARI AL 25% SU A+B+C			<u>31,12</u>
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D			<u>155,62</u>
	E)ONERI PER LA SICUREZZA 4% ///	4%		<u>6,22</u>
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E			<u>161,84</u>
	TOTALE IMPORTO EURO			<u>161,84</u>
	PREZZO APPLICATO Cadauno EURO	1	160,00	<u>160,00</u>
	PREZZO APPLICATO COMPLESSIVO EURO	40	<u>160,00</u>	<u>6.400,00</u>
3 AN.PE. 3- a	<p>Fornitura e posa in opera lampade di emergenza da 11W a LED con sistema automatico di autotest.. Complete di tubazione , linee elettriche , cablato , ecc.</p> <p>Fornitura e posa in opera. Complete di tubazione , linee elettriche , cablato ,</p> <p>Costituiti da lampade autonome , con custodia in materiale plastico e schermo in policarbonato autoestinguente 94 V-2 provata con filo incandescente a 750°C secondo IEC 695 -2-1 e CEI 50-11, con grado di protezione IP 40, doppio isolamento installarli a muro, bandiera o a soffitto ,alimentazione a 220V .lampada 11W led, tempo di ricarica 24h , batteria al Ni-Cd ovvero al Pb stagna autonomia almeno 2h, munite di circuito elettronico di controllo e della ricarica automatica, fusibile di protezione rete , spia Led di presenza rete e di attivazione del circuito di ricarica, possibilità di inibizione con comando unificato, pittogramma con le indicazioni della posizione della uscita di sicurezza o della uscita normale . Agli apparecchi dovranno essere collegati una linea di distribuzione primaria luce di sicurezza .</p> <p>Compreso opere murarie . Il tutto completo e funzionante di ogni onere e magistero, in ogni sua parte.</p> <p>La posizione delle lampade di emergenza e' indicata sulla tavola allegata al progetto.</p> <p>Piano primo rialzato n° 15</p>			
	In opera. Sommano N°15			
	TOTALE MATERIALI EURO			<u>98,50</u>

	<p>pittogramma con le indicazioni della posizione della uscita di sicurezza o della uscita normale . Agli apparecchi dovranno essere collegati una linea di distribuzione primaria luce di sicurezza . Compreso opere murarie . Il tutto completo e funzionante di ogni onere e magistero, in ogni sua parte.</p> <p>La posizione e' indicata sulla tavola allegata al progetto.</p> <p>Piano primo rialzato n° 6</p>			
	<p>TOTALE MATERIALI EURO</p>			<p><u>98,50</u></p>
	<p>B)- ONERI VARI</p> <p>TRASPORTI 3%</p> <p>NOLEGGI</p> <p>SFRIDI</p> <p>TOTALE ONERI VARI EURO</p>	<p>3%</p>		<p>2,95</p> <p><u>2,95</u></p>
	<p>C)- MANO D'OPERA ORE COSTO H</p> <p>OPERAIO SPECIALIZZATO 0,20 23,00</p> <p>OPERAIO COMUNE 0,20 20,00</p> <p>TOTALE MANO D'OPERA EURO</p>	<p>0,20</p> <p>0,20</p>		<p>7,60</p> <p>6,60</p> <p><u>14,20</u></p>
	<p>D)- UTILE E SPESE GENERALI PARI AL 25% SU A+B+C</p> <p>TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D</p> <p>E)ONERI PER LA SICUREZZA 4% /////</p> <p>TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E</p> <p>TOTALE IMPORTO EURO</p>			<p><u>28,92</u></p> <p>144,57</p> <p>5,78</p> <p>150,35</p> <p><u>150,35</u></p>
	<p>PREZZO APPLICATO Cadauno EURO</p>		<p>150,00</p>	<p><u>150,00</u></p>
	<p>PREZZO APPLICATO COMPLESSIVO EURO</p>	<p>6</p>	<p>150,00</p>	<p><u>900,00</u></p>

	A)-MATERIALI			
5 AN.PE. 5-a	DISMISSIONE DELL'IMPIANTO ESISTENTE Dismissione dei vecchi Impianti ed eventuali non più funzionanti , comprese le opere murarie connesse ed accessorie in tutte le zone interessate dai lavori con conseguente realizzazione di impianti provvisori in zone limitrofe onde non interrompere il pubblico servizio ; Modifica a carattere di indispensabilità ed indifferibilità del vecchio impianto relativamente all'alimentazione di servizi esistenti quali orologio rilevazione entrate - uscite dei dipendenti INPS , centrale allarmi antincendio, segnalazioni ascensori e citofoni, badenie d'allarme e di quanto altro la direzione lavori riterrà opportuno nell'ambito degli impianti del piano terra.			
	TOTALE MATERIALI	EURO		220,00
	B)- ONERI VARI			
	TRASPORTI	3%		6,0
	NOLEGGI			
	SFRIDI			
	TOTALE ONERI VARI	EURO		6,0
	C)- MANO D'OPERA	ORE	COSTO H	
	OPERAIO SPECIALIZZATO	22	23,00	506,00
	OPERAIO COMUNE	22	20,00	440,00
	TOTALE MANO D'OPERA	EURO		946,00
	D)- UTILE E SPESE GENERALI PARI AL 25% SU A+B+C			288,00
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D			1.440,00
	E)ONERI PER LA SICUREZZA 4% ///			57,60
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E			
	TOTALE IMPORTO	EURO		1.520,00

	PREZZO APPLICATO	Cadauno	EURO	1	1.500,00	1.500,00
	A)-MATERIALI					
6 AN.PE. 6- a	Interruttore semplice e/o pulsante di comando. Completo di tubazione, scatole, conduttori. Punto luce comandato da interruttore + telaio + placca Compreso di opere murarie, tubazione, conduttore, ecc. in opera funzionante. Per la illuminazione di sicurezza saranno realizzati contenitori distinti da quelli usati per la illuminazione diurna. Le linee di distribuzione primaria (dal QEP1 alle scatole di derivazione) saranno costituite da conduttori unipolari, del tipo N07 G9/K in PVC non propaganti la fiamma conforme a Norma CEI 20-38 e CEI 20-22 , sezione 4mmq, 2.5mmq e/o 1.5mmq , collocati a soffitto in tubo isolante rigido serie pesante UNEL 37118/72 conforme a Norma CEI 23-8 (III Ed.) del diametro 25mm a 20mm e/o ad incasso tubazione corrugata pesante. Per il circuito di inibizione sarà installato conduttore del tipo N07 G9/K di sezione non inferiore a 6mmq. Le linee di distribuzione secondaria (dalle scatole di derivazione alle plafoniere) saranno costituite da 3 cavi unipolari c.s. , sezione 1.5mmq collocate in tubi flessibili serie pesante conformi alle Norme CEI 23-14 ,UNEL 37121-70, di diametro 20mm . Le linee di inibizione secondaria (dalle scatole ai corpi illuminanti di sicurezza) sarà costituita da n.2 conduttori c.s., da 4mmq a 2.5mmq collocati nello stesso contenitore della distribuzione secondaria. Le cassette di derivazione saranno del tipo autoestinguente secondo norme IEC 695 2-1, con posacavi e coperchio a pressione , dimensioni 160X130 mm, n.6 entrate, se è esistente il controsoffitto nel corridoio , in assenza di questo saranno installate cassette ad incasso in PVC di dimensione adeguato al numero di conduttori che transitano. La cassetta potrà alimentare al max un centro luce di sicurezza. Compreso opere murarie . Il tutto completo e funzionante di ogni onere e magistero, in ogni sua parte. Piano rialzato n° 10					
	TOTALE MATERIALI		EURO			<u>6,50</u>
	B)- ONERI VARI					
	TRASPORTI	3%				0,20
	NOLEGGI					
	SFRIDI					
	TOTALE ONERI VARI		EURO			<u>0,20</u>
	C)- MANO D'OPERA	ORE	COSTO H			
	OPERAIO SPECIALIZZATO	0,20	23,00	0,20		7,60
	OPERAIO COMUNE	0,20	20,00	0,20		6,60

	TOTALE MANO D'OPERA EURO			<u>14,20</u>
	D)- UTILE E SPESE GENERALI PARI AL 25% SU A+B+C			<u>5,22</u>
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D 26,12			<u>26,12</u>
	E)ONERI PER LA SICUREZZA 4% //// 26,12			<u>1,05</u>
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E			<u>27,17</u>
	TOTALE IMPORTO EURO			<u>27,17</u>
	PREZZO APPLICATO Cadauno EURO	1	26,00	<u>26,00</u>
	PREZZO APPLICATO COMPLESSIVO EURO	10	26,00	<u>260,00</u>
	A)-MATERIALI			
7 AN.PE. 7-a	<p>DISTRIBUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA CIRCUITI ILLUMINAZIONE</p> <p>Le linee di alimentazione dal quadro QEP alle scatole di derivazione per i posti di lavoro ovvero per i circuiti principali della illuminazione, (nella ipotesi di installare canale metallico zincato di distribuzione) saranno costituiti da conduttori multipolare del tipo FG10(0) M1 0.6/1KV non propagante la fiamma , non propagante l'incendio a ridottissima emissione di fumi e di gas tossici, totale assenza di gas corrosivi, conforme a Norme CEI 20-22 III e CEI 20-38, sezione 3X6 mmq, 3X 4 mmq e/o 3X2.5 mmq , le sezioni saranno installate in funzione della corrente da supportare, collocati dentro canale energia del tipo metallico a soffitto e in tubo isolante rigido serie pesante UNEL 37116/72 conforme a Norma CEI 23-8 (III ed.) del diametro 32mm.</p> <p>Nello stesso contenitore potranno essere collocati altri eventuali circuiti (alimentazione porte motorizzate, segnaletica, ecc.).</p> <p>Le linee di distribuzione primaria (dal QEP3 dal canale alle scatole di derivazione dentro le stanze ad uso uffici ovvero in assenza di canale metallico per la distribuzione energia) saranno costituite da conduttori unipolari , del tipo N07 G9/K in PVC non propaganti la fiamma conforme a Norme CEI 20-35 e CEI 20-22, sezione 1.5mmq , 2.5mmq , 4 mmq, 6mmq , collocati in tubo isolante rigido serie pesante UNEL 37118/72 conforme a Norme CEI 23-8 (III ed.) del diametro 25mm ovvero tubazione flessibile corrugato pesante ad incasso. Dovranno essere realizzati almeno 5 circuiti di distribuzione primaria per la illuminazione diurna e almeno 5 circuiti per le alimentazioni posti di lavoro dislocate nelle stanze ad uso uffici. Ogni contenitore non potrà alimentare più di tre circuiti.</p> <p>Le cassette di distribuzione saranno del tipo a stagno IP44C di materiale autoestinguente secondo Norme IEC 695 2-1 con passacavi e coperchio a vite , dimensioni 160X130, n.6 entrate (se la</p>			

	<p>dorsale è costituita da canale nel controsoffitti corridoio), ovvero cassette rompitratto e di collegamento in PVC ad incasso con coperchio chiusura a vite. La cassetta potrà alimentare al max quattro centri luce.</p> <p>In ogni cassetta sarà installata una morsettiera in tecnopolimero con cinque poli da 4 mmq (morsetti in ottone) morsettiera multipolare.</p> <p>Le linee di distribuzione secondaria, (dalle scatole di derivazione alle plafoniere con lampade fluorescenti) saranno costituite da conduttori unipolari ,del tipo N07 G9/K in PVC non propaganti la fiamma conforme a Norme CEI 20-35 e CEI 20-22, sezione 1.5mmq ,collocati a soffitto in tubo isolante flessibile serie pesante autoestinguente IMQ conforme a Norme CEI 23-14 UNEL 37118/72 serie pesante del diametro 20mm.</p> <p>Le linee di distribuzione secondaria dalle scatole di derivazione ai trasformatori e da questi alle lampade alogeni a bassa tensione saranno cavi tripolari (F+N+T), sezione 2.5mmq , isolanti in EPR sotto guaina di PVC del tipo FG10M1 0,6/1KV non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi di fumi e a ridottissima emissione di gas tossici conforme alle norme CEI 20-22 III e CEI 20-38, collocate in vista e uscenti dalle cassette tramite posacavi.</p> <p>Le linee di distribuzione primaria (dal QEP3 alle scatole di derivazione) saranno costituite da conduttori unipolari, del tipo N07 G9/K in PVC non propaganti la fiamma conforme a Norma CEI 20-38 e CEI 20-22 , sezione 4mmq, 2.5mmq e/o 1.5mmq , collocati a soffitto in tubo isolante rigido serie pesante UNEL 37118/72 conforme a Norma CEI 23-8 (III Ed.) del diametro 25mm a 20mm e/o ad incasso tubazione corrugata pesante. Per il circuito di inibizione sarà installato conduttore del tipo N07 G9/K di sezione non inferiore a 6mmq.</p> <p>Le linee di distribuzione secondaria (dalle scatole di derivazione alle plafoniere) saranno costituite da 3 cavi unipolari c.s. , sezione 1.5mmq collocate in tubi flessibili serie pesante conformi alle Norme CEI 23-14 ,UNEL 37121-70, di diametro 20mm .</p> <p>Le linee di inibizione secondaria (dalle scatole ai corpi illuminanti di sicurezza) sarà costituita da n.2 conduttori c.s., da 4mmq a 2.5mmq collocati nello stesso contenitore della distribuzione secondaria.</p> <p>Le cassette di derivazione saranno del tipo autoestinguente secondo norme IEC 695 2-1, con posacavi e coperchio a pressione , dimensioni 160X130 mm, n.6 entrate, se è esistente il controsoffitto nel corridoio , in assenza di questo saranno installate cassette ad incasso in PVC di dimensione adeguato al numero di conduttori che transitano. La cassetta potrà alimentare al max un centro luce di sicurezza. Compreso opere murarie . Il tutto completo e funzionante di ogni onere e magistero, in ogni sua parte.</p> <p>Piano rialzato</p>			
	<p>TOTALE MATERIALI EURO</p>			<p><u>1.150,00</u></p>
	<p>B)- ONERI VARI</p> <p>TRASPORTI 3%</p>			<p>34,50</p>

	NOLEGGI SFRIDI TOTALE ONERI VARI EURO				<u>34,50</u>
	C)- MANO D'OPERA ORE COSTO H OPERAIO SPECIALIZZATO 12 23,00 OPERAIO COMUNE 12 20,00 TOTALE MANO D'OPERA EURO			12 12	276,00 240,00 <u>516,00</u>
	D)- UTILE E SPESE GENERALI PARI AL 25% SU A+B+C TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D E)ONERI PER LA SICUREZZA 4% /// TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E TOTALE IMPORTO EURO				<u>425,15</u> <u>2.125,65</u> <u>85,05</u> <u>2.210,70</u>
	PREZZO APPLICATO Cadauno EURO	1	2.200,00		
	PREZZO APPLICATO COMPLESSIVO EURO	1	2.200,00		<u>2.200,00</u>
	CABLAGGIO STRUTTURATO				
8 AN.PE. 8- a	Cablaggio strutturato . Lavorazione a corpo. Cablaggio strutturato di cat. 6A. Classe E. Completo di conduttori twistati FTP, plug RJ45, supporti, telai, placche. Onere per lo smontaggio con trasporto a rifiuto dell'armadio Rack esistente. Sfilaggio dei cavi FTP con attestaggio sul nuovo concentratore. Il sistema di cablaggio dovrà essere costituito dalle seguenti principali apparecchiature: - <i>N°1 Rack - un armadio di piano</i> , costituenti i vari centri stella di zona unici per fonia e dati; tali armadi dovranno contenere o i pannelli per la permutazione dei collegamenti cavi e dovranno essere predisposti per l'alloggiamento di apparecchiature che consentano la realizzazione di reti locali di qualsiasi tipo; comprensivo di n. 6 patch panel, n.1 cassetto ottico, n. 9 pannelli passacavi, n. 3 ripiani fissi e almeno 12 prese energia elettrica attrezzato con : 1 int magneto-termino diff. 0,03Idn 2X16A classe "A" + 2.bipresa 10/16 A + 10 presa schuko. Fornitura e posa in				

opera .

- supporto trasmissivo per collegamenti dati e fonia, che dovrà essere costituito da un cavo di tipo schermato - F.T.P.- avente quattro coppie twistate con velocità di trasmissione pari a 250MHz (cat. 6A);

- prese per connettori RJ45 completamente schermate per la costituzione di "punti di utenza" per fonia e dati; queste prese dovranno essere fornite con relativi supporti per l'installazione in cassette di materiale PVC tipo sporgente; in pratica ciascun punto utenza dovrà essere attrezzato con due prese abilitate con conduttori twistate indifferentemente sia alla fonia che dati;

Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEIEL.0.1120-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie: sezione mmq. 3x4; circuito alimentazione locale ced

- cavi di collegamento, con relativi connettori e adattatori di impedenza - per l'allaccio di qualsiasi tipo di terminale ai suddetti "punti utenza", ed innestabili direttamente sia alla presa per connettori RJ45 sia al terminale connesso;

- cavi di permutazione per la realizzazione della rete fonia, con connettori RJ45 - lato rete secondaria e RJ11 lato rete primaria;

- cavi di permutazione per la realizzazione della rete dati con connettori RJ45 schermati, sia lato rete primaria arrivo, che lato secondaria lato utenza; adattatori tra la presa per connettore RJ45 e il connettore telefonico in dotazione agli apparecchi telefonici adottati.

Fornitura in opera come da descrizione Capitolato speciale sugli
alimentazione locale ced. Fornitura e posa in opera .

Quantità prevista n°1

b) Impianto di cablaggio strutturato per supportare i terminali a servizio e di tutte le linee telefoniche a servizio del Centro. I lavori oggetto della presente relazione comprendono le seguenti categorie di opere che sono descritte nel seguito : postazioni di lavoro completi da due plug RJ45 **Totale N° 20 punti doppi RJ45.** Impianto trasmissione dati EDP con relativa dorsale primaria, tubazione del tipo pesante corrugato RK15 da 25mm, scatole rompitratto, distribuzione tipo a stella nei due piani del Centro Operativo. Collegamenti al router, del Centro operativo del centro elettronico al piano realizzazione di linee ai posti di lavoro con terminali e/o PC, tramite conduttori twistati FTP 4 coppie, categoria 5-classe D, con massima impedenza di trasferimento 120 Ohm avente schermo cablale, armadio rack da pavimento di piano da 19" per il contenimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (switch ethernet) a servizio del cablaggio strutturato. Norme di riferimento per la realizzazione del cablaggio sono essenzialmente: ISO/IEC IS 11801, ISO/IEC 8802.5, EIA/TIA 568. L'impianto è costituito rispettivamente da un armadio sistemato al piano terra del C.O. e nel locale adibito al centro elettronico, da un armadio rack ripartitore al piano, contenenti le apparecchiature di arrivo e le partenze per ogni posto di lavoro, cavi twistati a 4 coppie (8 fili) schermato, prese da parete RJ45 e connettori per FTP, parti di commutazione attive e/o passive. Fornitura e posa in opera al piano

	rialzato dentro il locale tecnico . Quantità prevista punto presa doppia RJ45 per collegamenti informatici . Compreso opere murarie . Il tutto completo e funzionante di ogni onere e magistero, in ogni sua parte			
	TOTALE MATERIALI EURO			<u>4.000,00</u>
	B)- ONERI VARI			
	TRASPORTI 3%			120,00
	NOLEGGI			
	SFRIDI			
	TOTALE ONERI VARI EURO			<u>120,00</u>
	C)- MANO D'OPERA ORE COSTO H			
	OPERAIO SPECIALIZZATO 48 23,00			1.104,00
	OPERAIO COMUNE 48 20,00			960,00
	TOTALE MANO D'OPERA EURO			<u>2.064,00</u>
	D)- UTILE E SPESE GENERALI PARI AL 25% SU A+B+C			<u>1.546,00</u>
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D			<u>7.730,00</u>
	E)ONERI PER LA SICUREZZA 4% ///			<u>309,20</u>
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E			
	TOTALE IMPORTO EURO			<u>8.039,20</u>
	PREZZO APPLICATO Cadauno EURO	1		<u>7.900,00</u>
	PREZZO APPLICATO COMPLESSIVO EURO	1	7.900,00	<u>7.900,00</u>
	A)-MATERIALI			
9 AN.PE.	PRESA DI SERVIZIO DENOMINATO - PS - Presa di servizio denominato PS è costituito essenzialmente da: Canalizzazione in pvc completo di accessori e di n° 1 tubazione da			

9-a	<p>25mm del tipo FK/15 collegamento al canale energia di pertinenza, scatole 503 e contenitore rompitratto ad incasso ovvero tipo sporgente IP44, completo di pressatubo, ecc., linea energia da 2,5mmq del tipo N07 G9/K con collegamento al quadro elettrico generale di piano.</p> <p>N° 12 presa interbloccata con dispositivo differenziale da 10mA 2X16A - 230V, supporto in resina, placca in PVC. Compreso opere murarie . Il tutto completo e funzionante di ogni onere e magistero, in ogni sua parte.</p> <p>Piano rialzato</p> <p>A corpo</p>			
	TOTALE MATERIALI	EURO		<u>61,00</u>
	B)- ONERI VARI			
	TRASPORTI	3%		<u>1,83</u>
	NOLEGGI			
	SFRIDI			
	TOTALE ONERI VARI	EURO		<u>1,83</u>
	C)- MANO D'OPERA	ORE	COSTO H	
	OPERAIO SPECIALIZZATO	0,20	23,00	0,20
	OPERAIO COMUNE	0,20	20,00	0,20
	TOTALE MANO D'OPERA	EURO		<u>14,20</u>
	D)- UTILE E SPESE GENERALI PARI AL 25% SU A+B+C			<u>19,25</u>
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D			
	E)ONERI PER LA SICUREZZA 4% /// 96,28			<u>96,28</u>
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E			<u>3,85</u>
	TOTALE IMPORTO	EURO		<u>100,13</u>
	PREZZO APPLICATO	Cadauno	EURO	<u>100,00</u>
			Mi	<u>100,00</u>
			l	<u>100,00</u>
	A)-MATERIALI			
10	CANALIZZAZIONE METALLICA URP			
AN.PE.	Dentro il controsoffitto. Canale di lamiera d'acciaio zincato e verniciata a fuoco, completa di coperchio, giunti di unione , curve, derivazioni, salite, discese, bandelle di fissaggio e staffe, ecc.			
10-a	Canale metallico zincato Fornitura e posa in opera di canale porta cavi rettangolare in acciaio zincato, spessore1.5 - 2 mm, fornito e			

	<p>posto in opera a vista su staffe a mensola o a sospensione in acciaio zincato di adeguate dimensioni, comprese le giunzioni ed il fissaggio, i pezzi speciali (per curve, derivazioni, interruzioni, riduzioni, ecc. da valutare in ragione di 1 m di canale): mm 75x75</p> <p>Compreso opere murarie . Il tutto completo e funzionante di ogni onere e magistero, in ogni sua parte.</p> <p>Quantità presunta canale energia + canale trasmissione dati: ml 17 X n°2 = sommano MI 34</p>			
	TOTALE MATERIALI	EURO		540,00
	B)- ONERI VARI			
	TRASPORTI	3%		16,20
	NOLEGGI			
	SFRIDI			
	TOTALE ONERI VARI	EURO		16,20
	C)- MANO D'OPERA	ORE	COSTO H	
	OPERAIO SPECIALIZZATO	10	23,00	230,00
	OPERAIO COMUNE	10	20,00	200,00
	TOTALE MANO D'OPERA	EURO		430,00
	D)- UTILE E SPESE GENERALI PARI AL 25% SU A+B+C			246,55
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D			1.232,75
	E)ONERI PER LA SICUREZZA 4% //			49,30
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E			1.282,05
	TOTALE IMPORTO	EURO		1.282,05
	PREZZO APPLICATO	Cadauno	EURO	1.200,00
	A)-MATERIALI			
11 AN.PE.1 11-a	IMPIANTO ELETTRICO SERVIZI IGIENICI WC			
	<p>Impianto elettrico da installare nei locali bagno, rispettivamente al piano rialzato. Punto luce interrotto a soffitto in esecuzione protetta , a partire dalla cassetta di ambiente, con tubazione in guaina spiralata serie normale in materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC sotto traccia del diametro di 20 mm, due conduttori tipo N07G9-KAFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) di sezione 1,5 mmq piu' un conduttore tipo N07G9-KAFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) di sezione 2.5 mmq per il collegamento di terra. In opera completo di scatola porta apparecchi da incasso in resina antiurto completa di sportellino di chiusura, interruttore unipolare di tipo modulare, i tasti copri foro, gli</p>			

	accessori minuti di montaggio, in opera compreso il fissaggio del tubo e della scatola porta frutto, il cablaggio delle apparecchiature e quant'altro necessario in materiali e d'opere per dare il punto luce completo e funzionante. Compreso opere murarie . Il tutto completo e funzionante di ogni onere e magistero, in ogni sua parte.			
	TOTALE MATERIALI EURO			<u>80,00</u>
	B)- ONERI VARI			
	TRASPORTI 3%			
	NOLEGGI			2,40
	SFRIDI			
	TOTALE ONERI VARI EURO			<u>2,40</u>
	C)- MANO D'OPERA ORE COSTO H			
	OPERAIO SPECIALIZZATO 8 23,00	8		184,00
	OPERAIO COMUNE 8 20,00	8		160,00
	TOTALE MANO D'OPERA EURO			<u>344,00</u>
	D)- UTILE E SPESE GENERALI PARI AL 25% SU A+B+C			<u>106,60</u>
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D			<u>533,00</u>
	E)ONERI PER LA SICUREZZA 4% ///			<u>21,32</u>
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E			<u>554,32</u>
	TOTALE IMPORTO EURO			<u>554,32</u>
	PREZZO APPLICATO Cadauno EURO	1	500,00	<u>500,00</u>
	A)-MATERIALI			
12 AN.PE. 1-b	IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO VENTILCONVETTORE. La posa in opera di impianto condizionamento a ventilconvettori, al piano 1 Seminterrato, con l'utilizzo dell'impianto centralizzato della sede esistente. Considerato l'ubicazione, ampliamento e modificare l'impianto di condizionamento. Fornitura in opera di:			

- **N°13 Mobiletti ventilconvettori da 4KW potenza nominale frigorifera**, in versione a cassetto incasso nel controsoffitto, 600X600; potenza elettrica assorbita cadauna W 57. Completa di linea elettrica e TA.
- **N° 2 Mobiletti ventilconvettori, 4KW potenza nominale frigorifera**, in versione a soffitto e/o dentro controsoffitto ovvero a parete, dovranno essere del tipo per impianti a due tubi con carenatura. Completa di linea elettrica e TA.

Quota parte di tubazione in rame a saldare , coibentazione a cellule chiuse, detentori, intercettazione della colonna montante centralizzata impianto in pvc di scarico condensa , alette orientabili, impianto elettrico il tutto per dare l'opera finita e funzionante. Riordino e integrazione di impianto elettrico a servizio dell'impianto di condizionamento, interruttori del Quadro elettrico di piano. Dismissione e installazione dei ventilconvettori esistenti nella nuova configurazione dopo la ristrutturazione.

L'unita' base sarà in lamiera di acciaio zincata con isolamento anticondensa e fono assorbente. Dovranno essere completi di staffaggio per installazione a soffitto. Il filtro dovrà essere costituito da un telaio in lamiera di acciaio zincato completo di guarnizione, doppia rete metallica zincata con interposto materassino filtrante in materiale sintetico rigenerabile. Le batterie di scambio termico , in tubi di rame con alettatura a pacco in alluminio contenuta da involucri di acciaio zincato che consentirà ' lo scorrimento dei tubi dovute alle dilatazioni termiche, saranno a singolo circuito e complete di valvole manuali di sfogo aria . Dovranno essere collaudate in fabbrica alla pressione idraulica di 20 kg/cmq . La bacinella di raccolta condensa, posta sotto la batteria sarà in lamiera di acciaio zincato con trattamento di bitumatura all'interno. I ventilatori di tipo centrifugo a doppia aspirazione avranno giranti in alluminio a pale curve in avanti e saranno direttamente accoppiati a motore elettrico. Il motore elettrico del tipo chiuso monofase alimentato con tensione 220V - 50 Hz e condensatore permanentemente inserito, dovrà consentire almeno tre velocità di funzionamento. Il fattore di potenza alla massima velocità non dovrà essere inferiore a 0,9 e comunque superiore ai minimi previsti dalla normativa . Ogni ventilconvettore dovrà essere fornito di pannello con commutatore a 4 posizioni corrispondenti alle 3 velocità più' la posizione di fermo. Esso dovrà essere provvisto di morsettiera per il collegamento della linea, del motore e degli organi di regolazione. Il commutatore **di ambiente** sarà montato direttamente su una delle fiancate dell'unità di base nei modelli verticali da pavimento o del tipo con scatola da murare per il controllo remoto della velocità' per i modelli pensili (termostato di ambiente da installare ad incasso a parete vicino l'ingresso della stanza ovvero nella parte non esposta nel corridoio). Completo di circuiti elettrici di potenza e collegamento al termostato di ambiente.

Fornitura in opera di interruttore magneto termico da ubicare nel quadro elettrico di piano F.O. da 2X10A - I_{dn} 0,03° classe C. completo di circuiti elettrici da 4mmq e 2,5mmq, canalina e/o tubazione autoestinguenta, scatole, ecc. Alimentazione di tutte le parti elettriche che costituiscono l'impianto di condizionamento a ventilconvettori. Riordino e integrazione di impianto elettrico a servizio dell'impianto di condizionamento, interruttori del Quadro elettrico di piano, il tutto per dare l'opera completa e funzionante. realizzazione di una sezione di condizionamento nel Q.E di piano rispettivamente ai piani sede e corpo aggiunto, con relativi interruttori magneto termici , contattore con consenso apertura dal quadro elettrico di Centrale condizionamento , posa in opera di circuiti elettrici di protezione e ausiliari. Creazione di tre circuiti F+N+T di sezione non inferiore a 2,5mmq del tipo unipolare N07 G9 K , con attestazione alla morsettiera del quadro elettrico di piano. Fornitura e posa in opera di scatole rompitratto , tubazione flessibile e rigido in PVC autoestinguenta di sezione adeguato al numero di conduttori da installare. Collegamento dei ventilconvettori con il

	<p>termostato di ambiente in loco e al circuito elettrico primario. Opera completa di cablaggio dei circuiti elettrici e di ogni magistero per dare l'opera finita e funzionante.</p> <p>Tubazione. Fornitura in opera tubazione in rame , di adeguata sezione, completo di coibentazione, valvole detentori, raccorderia varia per dare l'opera finita e funzionante di ogni onere e magistero. Quota parte di tubazione, intercettazione della colonna montante centralizzata. Tutte le tubazioni di sezione variabile da 1" ½ a ½" , in rame dovranno essere accuratamente pulite prima dell'esecuzione del rivestimento termico. Nel montaggio dei circuiti si dovrà avere cura di realizzare le opportune pendenze in modo da favorire l'uscita dell'aria dagli sfiati che saranno comunque previsti in tutti i punti dei circuiti ;nei punti bassi si dovranno prevedere dispositivi di spurgo e scarico .</p> <p>Inoltre, ove necessario, si devono prevedere sistemi che consentano la libera dilatazione delle tubazioni, costituiti da punti fissi, mobili e compensatori assiali. Le tubazioni dovranno rispondere alle tabelle UNI e provati in fabbrica alla prova idraulica di 50 Atm. Gli spessori saranno quelli riportati nelle tabelle UNI con le tolleranza ammesse dalle stesse tabelle. La distanza fra tubo e tubo e fra tubo e corpi esterni, deve essere tale da consentire un'appropriata conduzione e manutenzione. Tutte le linee orizzontali e sub inclinate dovranno essere previste a terra alle due estremità ' con cavallotti di continuità elettrica sui giunti. Dovranno essere previsti sufficienti supporti delle tubazioni di tipo adatto e di facile accessibilità' al fine di prevenire abbassamenti e/o vibrazioni delle tubazioni</p> <p>Collettori. I collettori dovranno essere costruiti di opportuno diametro, completi di attacchi frangiati e organi d'intercettazione delle diramazioni. Dovranno essere installati ad un'altezza tale da consentire l' agevole manovra degli organi d'intercettazione e regolazione e completi di mensole di sostegno in profilati di acciaio. La sezione trasversale di ciascun collettore sarà' tale da garantire una velocità dell'acqua non superiore a 0,5 - 0,6 m/sec . L'interasse fra i vari attacchi dovrà consentire una spaziatura di almeno 50 mm. Tutte le tubazioni che fanno capo ai collettori saranno munite di valvole a flusso avviato di taratura ed intercettazione e di targhette indicatrici . Ogni diramazione dovrà essere corredata di termometro a quadrante . L' isolamento della tubazione e della raccorderia esterna e interna sarà del tipo e dello spessore previsto dalle specifiche tecniche. La fornitura esterna dovrà essere eseguita con lamierino di alluminio dello spessore di 6/10 mm.</p> <p>A corpo. Per i locali interessati alla ristrutturazione.</p> <p>Il tutto per dare l'opera completa e funzionante</p>			
	<p>TOTALE MATERIALI EURO</p>			<p><u>12.450,00</u></p>
	<p>B)- ONERI VARI</p> <p>TRASPORTI 3%</p> <p>NOLEGGI</p> <p>SFRIDI</p> <p>TOTALE ONERI VARI EURO</p>			<p><u>373,50</u></p> <p><u>373,50</u></p>

	C)- MANO D'OPERA	ORE	COSTO H		
	OPERAIO SPECIALIZZATO	86	23,00		1.978,00
	OPERAIO COMUNE	86	20,00		1.720,00
	TOTALE MANO D'OPERA	EURO			<u>3.698,00</u>
	D)- UTILE E SPESE GENERALI PARI AL 25% SU A+B+C				<u>4.130,37</u>
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D				<u>20.651,87</u>
	E)ONERI PER LA SICUREZZA 4% //				<u>826,10</u>
	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E				21.478,00
	TOTALE IMPORTO	EURO			<u>21.478,00</u>
	PREZZO APPLICATO	Cadauno	EURO	1	<u>21.440,00</u>
13 AN.PE. 2-b	Operaio specializzato per impianti tecnologici da computare per gli interventi ordinati per esigenze di lavorazione , computati dalla D.L.				
	TOTALE MATERIALI	EURO			
	B)- ONERI VARI				
	TRASPORTI	3%			
	NOLEGGI				
	SFRIDI				
	TOTALE ONERI VARI	EURO			
	C)- MANO D'OPERA	ORE	COSTO H		
	OPERAIO SPECIALIZZATO	10	23,00		230,00
	OPERAIO COMUNE				
	TOTALE MANO D'OPERA	EURO			<u>230,00</u>
	D)- UTILE E SPESE GENERALI PARI AL 25% SU A+B+C				

	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D E)ONERI PER LA SICUREZZA 4% // TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E TOTALE IMPORTO EURO			
	PREZZO APPLICATO Cadauno EURO	1		<u>230,00</u>
14 AN.PE. 3-b	Operaio comune per impianti tecnologici da computare per gli interventi ordinati per esigenze di lavorazione , computati dalla D.L.			
	TOTALE MATERIALI EURO			
	B)- ONERI VARI TRASPORTI 3% NOLEGGI SFRIDI TOTALE ONERI VARI EURO			
	C)- MANO D'OPERA ORE COSTO H OPERAIO SPECIALIZZATO OPERAIO COMUNE 10 20,00 TOTALE MANO D'OPERA EURO			<u>200,00</u> <u>200,00</u>
	D)- UTILE E SPESE GENERALI PARI AL 25% SU A+B+C TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D E)ONERI PER LA SICUREZZA 4% //			

	TOTALE COMPLESSIVO A+B+C+D+E			
	TOTALE IMPORTO EURO			
	PREZZO APPLICATO Cadauno EURO	1		<u>200,00</u>
	A)-MATERIALI			
15 AN.PE. 1-c	<p>CENTRALE ALLARME ANTINCENDIO.</p> <p>Fornitura e posa in opera n°1 centrale unica da collocare al piano rialzato locale vigilanza, centrale di controllo e di segnalazione, serigrafia allarme – incendio, accumulatore 12AH 6V, alimentatore caricabatteria 220V-12Vcc, conduttori tipo schermato, in opera.</p> <p>Costituita da:</p> <p>n°14 interruttori di emergenza a rottura vetro- completi di conduttore, scatole tubazione, di ogni onere e magistero, da collocare ai piani negli uffici in oggetto, con custodia a rottura del vetro. Da installare nei vari piani della sede, in particolare nei locali ad uso archivio, tecnici al piano seminterrato, piano rialzato nei corridoi, al piano primo nei corridoi, al piano secondo e terzo ex reddito nel corridoi , al piano terzo lato sede ed quarto ex reddito nel corridoi.</p> <p>N°1 pulsante ubicato all'ingresso del locale tecnologico q.e.g. , per interruzione dell'energia elettrica di ingresso in BT. L'intervento dell'interruttore dovrà avvenire solo in caso di incendio nel locale, con sgancio del sezionatore BT ingresso rete. Il pulsante sarà completo di conduttori, contenitore, pulsante a rottura vetro, tubazione dedicata, scatole , ecc., completo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante.</p> <p>Fornitura in opera di n°24 pannelli ottici/sonori per allarme incendio, completi di conduttori di segnale, tubazione, cassette rompitratto di adeguate dimensioni, centrale per la gestione dei segnali allarmi, completo di selettore manuale per simulazione emergenza. Allarme antincendio con pulsanti a rottura vetro, pannelli ottici/sonori, centrale.</p> <p>Fornitura in opera di n° 54 rivelatori incendio/fumo, completi di tubazione, conduttori in opera funzionanti, completi di ogni magistero. Da installare nei vari piani della sede, in particolare nei locali ad uso archivio, tecnici al piano seminterrato, piano rialzato nei corridoi, al piano primo nei corridoi, al piano secondo e terzo ex reddito nel corridoi, al piano terzo lato sede ed quarto ex reddito nel corridoi. Per l'impianto di sicurezza saranno realizzati contenitori distinti da quelli usati per la rete elettrica.</p> <p>Piano seminterrato – Piano rialzato Piano primo. Piano secondo. Piano terzo. Piano quarto</p> <p>In opera completo di ogni onere e magistero</p>			
	TOTALE MATERIALI EURO			<u>9.500,00</u>
	B)- ONERI VARI			

