



**Data di pubblicazione:** 19/12/2018

**Nome allegato:** *All. 4 Agrigento Elenco Prezzi-signed-signed.pdf*

**CIG:** 7735828F33 (1);

**Nome procedura:** *Lavori di manutenzione straordinaria per la ristrutturazione dei piani primo e secondo della Sede, adeguamento impianto elettrico, cablaggio strutturato e impianto condizionamento presso l'immobile della Sede Provinciale di Agrigento, via Picone n.20/30.*



## **ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE**

**Direzione Regionale Sicilia  
Coordinamento Tecnico Regionale**

90143 Palermo – via M.Toselli, 5 – tel. 091/285111

**Sede Provinciale  
di  
Agrigento – via Picone, 20/30**

**Lavori di M.S. per la ristrutturazione dei Piani Primo e Secondo Sede, adeguamento impianto elettrico, cablaggio strutturato e impianto condizionamento.**

### **ALL. 4 – Elenco Prezzi**



**Committente**

Direttore Regionale per la Sicilia

**Il responsabile unico del procedimento**

Arch. Valeria Raimondi

**Progettista Architettonico**

Geom. Saverio Stassi

**Progettista Impiantistico**

Per. Ind. Antonio Distefano

## ELENCO PREZZI

### a) Mercedi operai

Per le prestazioni di mano d'opera in economia, saranno adottati i dati di costo secondo i contratti collettivi di lavoro, riferiti alla data dell'offerta. Gli stessi saranno maggiorati della percentuale fissa del 22% (ventidue per cento) depurata del ribasso d'asta.

### b) Materiali a piè d'opera

Per i materiali a piè d'opera per i lavori in economia saranno adottati i prezzi riportati dai listini dei prezzi pubblicati dalla competente Camera di Commercio Industria ed Artigianato, riferiti alla data dell'offerta, oppure dalle fatture esibite dalla Ditta, maggiorati della percentuale fissa del 22% (ventidue per cento) depurata del ribasso d'asta.

### OPERE E FORNITURE DA COMPENSARE A MISURA

1	21.1.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta. La rimozione degli infissi interni con anta a vetro temperato, sarà recuperato il vetro temperato con deposito in cantiere per il successivo rimontaggio mentre il falso telaio e il telaio verranno trasportati a rifiuto.	5	0,90	2,20	m <sup>2</sup>	9,90
			7	1,10	2,20	m <sup>2</sup>	16,94
			2	1,40	2,20	m <sup>2</sup>	6,16
			2	1,20	2,20	m <sup>2</sup>	5,28
						m <sup>2</sup>	33,00
2	21.1.24	Rimozione di apparecchi igienico-sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, compreso il trasporto a rifiuto e le					

		eventuali opere di ripristino connesse		
			cad.	11,00
3	21.1.16	Rimozione di parete con struttura in alluminio e divisori in legno o altro materiale. Compreso ante, le guide a pavimento e a soffitto, guarnizioni, viti e bulloneria in generale, il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse		
			m <sup>2</sup>	150,00
4	N.P.1	Rimozione di pavimenti resilienti in linoleum e simili, compreso la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante o malta , nonchè l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta , compreso il trasporto a rifiuto.		
			m <sup>2</sup>	250,00
5	21.1.6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonchè l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto		
		pavimenti	m <sup>2</sup>	70,00
		rivestimenti	m <sup>2</sup>	60,00
			m <sup>2</sup>	130,00

6	21.1.24	<p>Rimozione di termosifone in ghisa e deposito in cantiere per il successivo rimontaggio compreso le opere murarie per il fissaggio, compreso tubazioni di adeguata sezione in rame sottotraccia in opera e relativo collegamento alle colonne principali e realizzazione di adeguato collettore di derivazione , i pezzi speciali, le filettature, tappi, riduzioni, guarnizioni, vite nipples graffe ecc., l'apertura delle tracce e la chiusura con malta cementizia di tenuta, le opere murarie e la fornitura in opera di adeguato sportello per la chiusura della nicchia , ed ogni altro onere e magistero:</p>	cad.	22,00
7	N.P.2	<p>Rimozione di n° 2 colonne principale verticale e di ventilazione di scarico fognario esistente e fornitura di nuova tubazione in tubi di PVC pesante tipo UNI 7443 - 85 0 110 mm. per impianto idrico compresi i pezzi speciali (curve 45° - gomiti-riduzioni sifoni imbraghe per ispezioni etc.) occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti ed ogni accessorio, per dare l'opera completa e funzionante a perfetta e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte</p>	ml.	16,00
8	21.1.9	<p>Demolizioni di masetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di spessore cm. 4/6, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, compreso il trasporto a rifiuto:</p>	m <sup>2</sup>	500,00

9	N.P. 3	Dismissione zocchetto e ripristino pareti, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta.	ml.	650,00
10	21.1.17	Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, compresa l'orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto	m <sup>2</sup>	130,00
11	21.1.11	Rimozione di intonaco interno od esterno, di spessore non superiore a 2/3 cm, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m <sup>2</sup>	200,00
12	21.1.23	Rimozione di tubazioni nei bagni, compreso il ripristino delle tracce e compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m.	250,00
13	21.1.4	Demolizione di tramezzo in segato di tufo o forati di spessore non superiore a cm. 10-12 , compresi rivestimenti, intonaci nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto	m <sup>2</sup>	80,00
14	21.1.4	Demolizione di tramezzo in segato di tufo o forati di spessore non superiore a cm. 14-16 , compresi rivestimenti, intonaci nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto	m <sup>2</sup>	40,00
15	21.1.10	Picchettatura di intonaco interno o esterno con qualsiasi mezzo, compresi l'onere per la pulitura delle pareti, il ponteggio fino a mt. 3,50		

		ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto.		
16	21.1.5	demolizione di bancone in muratura con relativa demolizione degli appoggi in muratura e rimozione parte in marmo con l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto.	mq.	100,00
17	21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica: - per ogni m3 di materiale trasportato misurato sul mezzo.	mc.	0,70
18	2.2.1	Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compreso l'onere dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m 3,50 d'altezza, la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: 1) dello spessore di 8 cm per le province di AG-CL-CT-EN-PA-RG-SR-TP	m <sup>2</sup>	50,00
				160,00

19	N.P.4	<p>Rimozione di griglia a parete in alluminio, chiusura del foro mediante muratura di forati e malta cementizia , con relativo intonaco civile e relativa finitura a gesso scagliola, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse</p>	cad.	11,00
20	N.P.5	<p>Apertura vano porta, luce netta 1,20 m. su esistente tramezzo in muratura di forati/tufo di spessore fino a cm. 15, mediante la demolizione e l'inserimento di architravi in profilati IPE o in c.a. , ripristino della muratura e intonaco e realizzazione delle spallette laterali, pronte per il montaggio del controtelaio in abete, compreso l'onere dei ponti di servizio (trabatelli o cavalletti) e quanto altro per dare finito a regola d'arte il lavoro-</p>	cad.	5,00
21	9.1.1	<p>Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150 ÷ 200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, compresi i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	m <sup>2</sup>	300,00

22	9.1.6	<p>Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con gesso scagliola dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, compresi i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	m <sup>2</sup>	200,00
23	5.1.10	<p>Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, con classe di resistenza Rck = 20 N/mm<sup>2</sup>; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: 1) collocato all'interno degli edifici</p>	m <sup>2</sup>	483,00
24	5.1.13	<p>Pavimentazioni con elementi di marmo da taglio di 1<sup>a</sup> scelta del tipo Botticino, perlato di Sicilia proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, compreso nel prezzo la posa in opera con collanti o malta bastarda la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi, l'arrotatura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte; escluso il massetto di sottofondo, la levigatura e la lucidatura a piombo da compensarsi a parte: con elementi di dim. 40x40-30x30</p>		

					m <sup>2</sup>	450,00
25	5.1.14	Levigatura con mezzo meccanico di pavimenti in opera già arrotati in marmette di cemento, marmi ecc., esclusi pavimenti con granuli di quarzo, compresa la pulitura finale			m <sup>2</sup>	450,00
26	5.1.15	Lucidatura a piombo di pavimenti già arrotati eseguita con mezzo meccanico, compresa pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte			m <sup>2</sup>	450,00
	<b>1</b>				m <sup>2</sup>	450,00
27	5.2.6	Fornitura e posa in opera di zocchetto in marmo lucidato del tipo Botticino, perlato di Sicilia, proveniente da cave siciliane, dello spessore di 10 mm, di ottima qualità, posto in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiacatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, con elementi di altezza 8 cm:				
					l m	500,00
28	5.2.1	Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti (altezza non inferiore a m.2,20) con piastrelle di ceramica maiolicate di 1' scelta a tinta unica o decorate a macchina di qualunque dimensione in opera con malta bastarda compreso i pezzi speciali, l'allettamento, la stuccatura, la completa pulitura ed ogni altro onere e magistero.			m <sup>2</sup>	150,00

29	15.4.1	<p>Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie(tracce , chiusure tracce ed attraversamenti) ed ogni accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". per costo unitario a punto d'acqua.(tubazione in rame coibentata Ø 14mm.</p>	cad.	16,00
30	N.P.6	<p>Fornitura e posa in opera di n° 2 chiusini a pavimento con relativo coperrchio in acciaio cromato , compreso il collegamento allo scarico dal punto di installazione del chiusino fino all'innesto nella colonna di scarico e ventilazione, compresi i pezzi speciali (curve 45° - gomiti-riduzioni sifoni imbraghe per ispezioni etc.) occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti ed ogni accessorio, per dare l'opera completa e funzionante a perfetta e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte</p>	cad.	2,00

31	15.4.2	<p>Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. - per punto di scarico</p>	cad.	16,00
32	5.1.6	<p>Pavimento in piastrelle in monocottura di 1ª scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regola, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiacatura, per la stuccatura e la sigillatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.</p>	m <sup>2</sup>	55,00
33	10.1.2	<p>Fornitura e collocazione in opera in opera di n° 16 lastre di marmo per soglie per porte in marmo botticino dim.1,00/1,20x0,10x0,02 compreso l'levigatura, lucidatura, boiacatura per la stuccatura e la sigillatura ecc. per dare il lavoro a regola d'arte.</p>	mq.	1,20

34	N.P. 7	<p>Fornitura e posa in opera di n° 2 lastre in marmo Botticino dello spessore di cm. 8 e dim. cm. 2,00x0,80 circa, per piano di posa di n° 2 lavabi ad incasso per lastra, con taglio dell'area di incasso dei lavabi, superficie levigate, stuccate, lucidate, coste in vista con angoli arrotondati e levigati, comprese anche di ancoraggio o incastro alla muratura esistente, sigillatura, stuccatura ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.</p>	cad.	2,00
35	N.P.8	<p>Fornitura e collocazione di lavabo ad incasso in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte</p>	cad.	4,00
36	15.1.5	<p>Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto</p>		

altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte

			cad.	5,00
37	15.1.6	Fornitura e collocazione di bidè in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 58x35 cm, con miscelatore in ottone cromato, sifone ad S e piletta di scarico con tappo a pistone in ottone cromato, i rosoni, i flessibili, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte	cad.	2,00
38	15.1.8	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 litri compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, l'allacciamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare		

l'opera completa e  
funzionante a perfetta  
d'arte

cad. 5,00

Fornitura e posa in opera di n° 5 serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 8A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U compresa fra 2,8 e 3,5 W/(m<sup>2</sup>K) calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di mo-

39 8.1.2

vimentazione come  
indicato per ogni  
tipologia di serramento;  
controtelai in profilo  
d'acciaio zincato  
(compresa posa). Inclusi  
la fornitura e posa in  
opera dei vetri camera  
opachi.

				m <sup>2</sup>	12,00
40	205012	Fornitura e collocazione di n°8 porte - dim.90 x 210 cm. in legno pregiato interne cieche, ad uno o due battenti, costituite da telaio maestro in ciliegio/faggio7noce tanganika di sezione minima 10x4 cm fissate con viti in ottone al controtelaio in abete dello spessore di 2,5 cm ancorato con zanche alle murature, parti mobili con intelaiature di abete della sezione minima di 6x4 cm, struttura cellulare con listelli di abete formanti riquadri con lato non superiore a 8 cm, rivestite sulle due facce mediante fogli di compensato di rovere dello spessore non inferiore a 4 mm, il tutto in opera con listelli coprifilo e completa di tre cerniere in ottone di lunghezza non inferiore a 8 cm, idonee serrature (Libero/occupato),			

accessori, maniglie di  
ottone compresa  
ferramenta di trattenuta,  
opere murarie, lucidatura  
delle parti in vista ed  
ogni altro onere per dare  
gli infissi in opera a  
perfetta regola  
d'arte.Complete di  
controtelaio in legno  
abete di spessore 2,5  
cm. e larghezza  
cm.10/12.

cad 8,00

41 N.P.9

Fornitura e collocazione  
di n° 13 telai per porte  
(dim.100/120x 210 cm.)  
in rovere di sezione  
minima 10x4/5 cm.  
fissate con viti in ottone  
al controtelaio in abete  
dello spessore di 2,5 cm.  
ancorato con zanche alle  
murature, anta mobile in  
vetro temperato  
precedentemente  
rimossa e depositata in  
cantiere, previo la  
pulizia, la sostituzione  
delle cerniere,maniglie in  
monoblocco di acciaio  
con chiusura interna ed  
esterna a chiave in  
acciaio di idonea portata  
fissata al telaio mediante  
viti di dim. adeguata,  
opere murarie, listelli di  
coprifilo, lucidatura del  
telaio e pulizia del vetro  
ed ogni onere per dare  
gli infissi in opera a  
perfetta regola  
d'arte.Complete di  
controtelaio in legno  
abete di spessore 2,5  
cm. e larghezza  
cm.10/12.

cad. 13,00

42	N.P.10	<p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto sospeso realizzato con pannelli acustici in lana di roccia sp. 20 mm.,Dim. 60x60 e spess. 20 mm.Classe di reazione al fuoco A1 e resistenza al fuoco REI 120 ad elevate prestazioni d'assorbimento acustico con faccia a vista velo vetro verniciato Extra Bianca opaca e faccia nascosta velo vetro naturale, bordo dritto per struttura realizzata con profili portanti a T 24 , pendini regolabili fissati a soffitto mediante tasselli ad espansione, inclusa eventuale realizzazione di tagli/fori di adeguate dimensioni per innesto griglie di aereazione o apparecchi illuminanti, ganci ponti di servizio per interventi posti fino a m 3,50 d'altezza etcc. ,comprese opere provvisionali ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta.</p>	m <sup>2</sup>	520,00
43	21.2.17	<p>Raschiatura di carta da parati o vecchie pitture o tinte a calce o a colla, tinte lavabili, vernici, ecc. anche a più strati, stuccatura di eventuali fori con gesso scagliola, scartavetratura, spolveratura, ripulitura, lo sgombero, il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta e quanto altro necessario per dare la superficie pronta per il nuovo trattamento, compreso il ponteggio di servizio per interventi posti fino a m 3,50, escluso il trasporto a rifiuto</p>	m <sup>2</sup>	100,00

44	11.1.1	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), a due mani, in colori correnti, di superfici orizzontali o verticali, rette o curve, compresa idonea predisposizione delle superfici mediante ripulitura, spolveratura, strato di fissativo impregnante, compreso l'onere dei ponti di servizio per interventi fino a 3,50 m d'altezza e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	m <sup>2</sup>	1400,00
45	N.P.11	Fornitura e posa in opera di specchio a parete, con relativa cornice, fissato tramite viti ad espansione ecc.	cad.	9,00
46		Fornitura e posa in opera di porta scoppino igienico per la pulizia del vaso in acciaio, fissato alle pareti mediante viti ad espansione	cad.	5,00
47	N.P.12	Fornitura e posa in opera di sportello per la chiusura dei collettori degli impianti idrico e di riscaldamento, completo di controtelaio, zanche, cerniere, serrature, maniglie e relativo fissaggio, il tutto per dare un lavoro a regola d'arte.	cad.	2,00

48	055034- 055040	<p>Fornitura in opera di n° 3 porte tagliafuoco vetrata in alluminio a due ante o a un'anta, (dim. 120x 210 cm.) Tipo NINZ-Dierre ecc, con sopraluce, telaio porta e ante con profili in acciaio zincato, doppia massa isolante, rivestito di copertura in alluminio trafilato, completo di vetro REI 60, guarnizioni termoespandenti. ante mobili complete di serrature tipo Yale, maniglia in acciaio inox, cerniere in acciaio inox, atre ali con cuscinetto reggispinta, chiudiporta aereo, catenaccio a leva autobloccante e regolatore di chiusura. Compreso di n° 2 maniglioni antipánico, l'onere per la collocazione ed il fissaggio al controtelaio in profilato di acciaio ed ogni altro onere per dare la porta vetrata a perfetta regola d'arte. Verniciatura RAL a scelta dell D.L.</p>	m <sup>2</sup>	3,00
49	N.P.13	<p>Fornitura e posa in opera di n° 2 asciugamani elettrici con involucro in lamiera d'acciaio da 1,9 mm con rivestimento epossidico, colore bianco simile a RAL 9010, interruttore di prossimità di sicurezza all'infrarosso a sensibilità regolabile, corrente d'aria nominale 280 m<sup>3</sup>/h a circa 65 km/h, temperatura di uscita aria circa 52 °C, potenza termica 1500 W, potenza motore 140 W, allacciamento elettrico fisso, classe di protezione II, grado di protezione IP 21, limitatore di temperatura di sicurezza , compreso viti di fissaggio, allacciamento all'impianto elettrico ecc.</p>	cad	3,00

**Piano SECONDO**

1	21.1.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta. La rimozione degli infissi interni con anta a vetro temperato, sarà recuperato il vetro temperato con deposito in cantiere per il successivo rimontaggio mentre il falso telaio e il telaio verranno trasportati a rifiuto.	5	0,90	2,20	m <sup>2</sup>	9,90
			13	1,10	2,20	m <sup>2</sup>	31,46
			1	1,40	2,20	m <sup>2</sup>	3,08
			2	1,20	2,20	m <sup>2</sup>	5,28
						m <sup>2</sup>	44,44
2	21.1.24	Rimozione di apparecchi igienico-sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, compreso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse				cad.	11,00
3	21.1.16	Rimozione di parete con struttura in alluminio e divisori in legno o altro materiale. Compreso ante, le guide a pavimento e a soffitto, guarnizioni, viti e bulloneria in generale, il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse				m <sup>2</sup>	16,00
4	N.P.1	Rimozione di pavimenti resilienti in linoleum e simili, compreso la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante o malta, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, compreso il trasporto a rifiuto.				m <sup>2</sup>	270,00

5	21.1.6	<p>Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto</p> <p>pavimenti rivestimenti</p>	<p>m<sup>2</sup> m<sup>2</sup> m<sup>2</sup></p>	<p>210,00 60,00 270,00</p>
6	21.1.24	<p>Rimozione di termosifone in ghisa e deposito in cantiere per il successivo rimontaggio compreso le opere murarie per il fissaggio, compreso tubazioni di adeguata sezione in rame sottotraccia in opera e relativo collegamento alle colonne principali e realizzazione di adeguato collettore di derivazione , i pezzi speciali, le filettature, tappi, riduzioni, guarnizioni, vite nipples graffe ecc., l'apertura delle tracce e la chiusura con malta cementizia di tenuta, le opere murarie e la fornitura in opera di adeguato sportello per la chiusura della nicchia , ed ogni altro onere e magistero:</p>	cad.	23,00
7	N.P.2	<p>Rimozione di n° 2 colonne principale verticale e di ventilazione di scarico fognario esistente e fornitura di nuova tubazione in tubi di PVC pesante tipo UNI 7443 - 85 0 110 mm. per impianto idrico compresi i pezzi speciali (curve 45° - gomiti-riduzioni sifoni imbraghe per ispezioni etc.) occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti ed ogni accessorio, per</p>		

dare l'opera completa e funzionante a perfetta e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte

			ml.	16,00
8	21.1.9	Demolizioni di masetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di spessore cm. 4/6, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, compreso il trasporto a rifiuto:	m <sup>2</sup>	480,00
9	N.P. 3	Dismissione zocchetto e ripristino pareti, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta.	ml.	550,00
10	21.1.17	Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, compresa l'orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto	m <sup>2</sup>	90,00
11	21.1.11	Rimozione di intonaco interno od esterno, di spessore non superiore a 2/3 cm, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m <sup>2</sup>	100,00
12	21.1.23	Rimozione di tubazioni nei bagni, compreso il ripristino delle tracce e compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	ml.	250,00

13	21.1.4	Demolizione di tramezzo in segato di tufo o forati di spessore non superiore a cm. 10-12 , compresi rivestimenti, intonaci nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto	m <sup>2</sup>	60,00
14	21.1.4	Demolizione di tramezzo in segato di tufo o forati di spessore non superiore a cm. 14-16 , compresi rivestimenti, intonaci nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto	m <sup>2</sup>	60,00
15	21.1.10	Picchettatura di intonaco interno o esterno con qualsiasi mezzo, compresi l'onere per la pulitura delle pareti, il ponteggio fino a mt. 3,50 ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto.	mq.	100,00
16	21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica:- per ogni m <sup>3</sup> di materiale trasportato misurato sul mezzo.	m <sup>2</sup>	50,00

17	2.2.1	<p>Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compreso l'onere dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m 3,50 d'altezza, la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: 1) dello spessore di 8 cm per le province di AG-CL-CT-EN-PA-RG-SR-TP</p>	m <sup>2</sup>	120,00
18	N.P.4	<p>Rimozione di griglia a parete in alluminio, chiusura del foro mediante muratura di forati e malta cementizia , con relativo intonaco civile e relativa finitura a gesso scagliola, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse</p>	cad.	7,00
19	N.P.5	<p>Apertura vano porta, luce netta 1,20 m. su esistente tramezzo in muratura di forati/tufo di spessore fino a cm. 15, mediante la demolizione e l'inserimento di architravi in profilati IPE o in c.a. , ripristino della muratura e intonaco e realizzazione delle spallette laterali, pronte per il montaggio del controtelaio in abete, compreso l'onere dei ponti di servizio (trabatelli o cavalletti) e quanto altro per dare finito a regola d'arte il lavoro-.</p>	cad.	3,00

20	9.1.1	<p>Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150 ÷ 200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, compresi i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	m <sup>2</sup>	400,00
21	9.1.6	<p>Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con gesso scagliola dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, compresi i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	m <sup>2</sup>	450,00
22	5.1.10	<p>Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, con classe di resistenza Rck = 20 N/mm<sup>2</sup>; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte:</p>		

1) collocato all'interno  
degli edifici

23	5.1.13	Pavimentazioni con elementi di marmo da taglio di 1 <sup>a</sup> scelta del tipo Botticino, perlato di Sicilia proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, compreso nel prezzo la posa in opera con collanti o malta bastarda la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi, l'arrotatura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte; escluso il massetto di sottofondo, la levigatura e la lucidatura a piombo da compensarsi a parte: con elementi di dim. 40x40-30x30	m <sup>2</sup>	480,00
24	5.1.14	Levigatura con mezzo meccanico di pavimenti in opera già arrotati in marmette di cemento, marmi ecc., esclusi pavimenti con granuli di quarzo, compresa la pulitura finale	m <sup>2</sup>	450,00
25	5.1.15	Lucidatura a piombo di pavimenti già arrotati eseguita con mezzo meccanico, compresa pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte	m <sup>2</sup>	450,00
)	<b>1</b>		m <sup>2</sup>	450,00

26	5.2.6	<p>Fornitura e posa in opera di zocchetto in marmo lucidato del tipo Botticino, perlato di Sicilia, proveniente da cave siciliane, dello spessore di 10 mm, di ottima qualità, posto in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, con elementi di altezza 8 cm:</p>	l m	a	€	ml.	500,00
27	5.2.1	<p>Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti (altezza non inferiore a m.2,20) con piastrelle di ceramica maiolicate di 1' scelta a tinta unica o decorate a macchina di qualunque dimensione in opera con malta bastarda compreso i pezzi speciali, l'allettamento, la stuccatura, la completa pulitura ed ogni altro onere e magistero.</p>				m2	150,00
28	15.4.2	<p>Fornitura in opera di nuove colonne orizzontale di scarico e di ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione. Realizzato in tubi di PVC pesante tipo UNI EN 1329-1, compresi i pezzi speciali (curve 45° - gomiti-riduzioni sifoni imbraghe per ispezioni etc.) occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti ed ogni accessorio, collocati a qualsiasi altezza, per dare l'opera completa e funzionante a perfetta e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri min indicati dalle norme UNI EN12056-1/5</p>					

				cad.	16,00
29	15.4.1	<p>Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie(tracce , chiusure tracce ed attraversamenti) ed ogni accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". per costo unitario a punto d'acqua.(tubazione in rame coibentata Ø 14mm.</p>			
				cad.	16,00
30	N.P.6	<p>Fornitura e posa in opera di n° 2 chiusini a pavimento con relativo coperrchio in acciaio cromato , compreso il collegamento allo scarico dal punto di installazione del chiusino fino all'innesto nella colonna di scarico e ventilazione, compresi i pezzi speciali (curve 45° - gomiti-riduzioni sifoni imbraghe per ispezioni etc.) occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti ed ogni accessorio, per dare l'opera completa e funzionante a perfetta e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte</p>			
				cad.	2,00

31	5.1.6	<p>Pavimento in piastrelle in monocottura di 1ª scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regola, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiacatura, per la stuccatura e la sigillatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.</p>	m²	55,00
32	10.1.2	<p>Fornitura in opera di n° 16 soglie per porte in marmo botticino dim.1,00/1,20x0,10x0,02 compreso la boiacatura per la stuccatura e la sigillatura ecc. per dare il lavoro a regola d'arte.</p>	mq.	1,20
33	N.P.7	<p>Fornitura e posa in opera di n° 2 lastre in marmo Botticino dello spessore di cm. 8 e dim. cm. 2,00x0,80 circa, per piano di posa di n° 2 lavabi ad incasso per lastra, con taglio dell'area di incasso dei lavabi, superficie levigate, stuccate, lucidate, coste in vista con angoli arrotondati e levigati, comprese anche di ancoraggio o incastro alla muratura esistente, sigillatura, stuccatura ed ogni altro onere per dare il lavoro a regola d'arte.</p>	cad.	2,00

34	N.P.8	<p>Fornitura e collocazione di lavabo ad incasso in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte</p>	cad.	4,00
35	15.1.5	<p>Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte</p>	cad.	5,00
36	15.1.6	<p>Fornitura e collocazione di bidè in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 58x35 cm, con miscelatore in ottone cromato, sifone ad S e piletta di scarico con tappo a pistone in ottone cromato, i rosoni, i flessibili, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda</p>		

e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte

cad. 2,00

37 15.1.8

Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 litri compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, l'allacciamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte

cad. 5,00

38

8.1.2

Fornitura e posa in opera di n° 4 serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 8A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U compresa fra 2,8 e 3,5 W/(m<sup>2</sup>K) calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato (compresa posa). Inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri camera opachi.

m<sup>2</sup> 12,00

39	205012	<p>Fornitura e collocazione di n°8 porte - dim.90 x 210 cm. in legno pregiato interne cieche, ad uno o due battenti, costituite da telaio maestro in rovere/faggio di sezione minima 10x4 cm fissate con viti in ottone al controtelaio in abete dello spessore di 2,5 cm ancorato con zanche alle murature, parti mobili con intelaiature di abete della sezione minima di 6x4 cm, struttura cellulare con listelli di abete formanti riquadri con lato non superiore a 8 cm, rivestite sulle due facce mediante fogli di compensato di rovere dello spessore non inferiore a 4 mm, il tutto in opera con listelli coprifilo e completa di tre cerniere in ottone di lunghezza non inferiore a 8 cm, idonee serrature (Libero/occupato), accessori, maniglie di ottone compresa ferramenta di trattenuta, opere murarie, lucidatura delle parti in vista ed ogni altro onere per dare gli infissi in opera a perfetta regola d'arte.Complete di controtelaio in legno abete di spessore 2,5 cm. e larghezza cm.10/12.</p>	cad.	8,00
39	N.P.9	<p>Fornitura e collocazione di n° 13 telai per porte (dim.100/120x 210 cm.) in rovere di sezione minima 10x4/5 cm. fissate con viti in ottone al controtelaio in abete dello spessore di 2,5 cm. ancorato con zanche alle murature, anta mobile in vetro temperato precedentemente rimossa e depositata in cantiere, previo la pulizia, la sostituzione delle cerniere,maniglie in monoblocco di acciaio con chiusura interna ed esterna a chiave in acciaio di idonea portata fissata al telaio mediante</p>		

viti di dim. adeguata,  
opere murarie, listelli di  
coprifilo, lucidatura del  
telaio e pulizia del vetro  
ed ogni onere per dare  
gli infissi in opera a  
perfetta regola  
d'arte. Complete di  
controtelaio in legno  
abete di spessore 2,5  
cm. e larghezza  
cm.10/12.

cad. 13,00

40 N.P.10

Fornitura e posa in opera  
di controsoffitto sospeso  
realizzato con pannelli  
acustici in lana di roccia  
sp. 20 mm., Dim. 60x60  
e spess. 20 mm. Classe di  
reazione al fuoco A1 e  
resistenza al fuoco REI  
120 ad elevate  
prestazioni  
d'assorbimento acustico  
con faccia a vista velo  
vetro verniciato Extra  
Bianca opaca e faccia  
nascosta velo vetro  
naturale, bordo dritto per  
struttura realizzata con  
profili portanti a T 24 ,  
pendini regolabili fissati a  
soffitto mediante tasselli  
ad espansione, inclusa  
eventuale realizzazione  
di tagli/fori di adeguate  
dimensioni per innesto  
griglie di aereazione o  
apparecchi illuminanti,  
ganci ponti di servizio per  
interventi posti fino a m  
3,50 d'altezza etcc.  
,comprese opere  
provvisoriale ed ogni  
altro onere per dare  
l'opera compiuta.

m<sup>2</sup> 500,00

41	21.2.17	Raschiatura di carta da parati o vecchie pitture o tinte a calce o a colla, tinte lavabili, vernici, ecc. anche a più strati, stuccatura di eventuali fori con gesso scagliola, scartavetratura, spolveratura, ripulitura, lo sgombero, il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta e quanto altro necessario per dare la superficie pronta per il nuovo trattamento, compreso il ponteggio di servizio per interventi posti fino a m 3,50, escluso il trasporto a rifiuto	m <sup>2</sup>	100,06
42	11.1.1	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), a due mani, in colori correnti, di superfici orizzontali o verticali, rette o curve, compresa idonea predisposizione delle superfici mediante ripulitura, spolveratura, strato di fissativo impregnante, compreso l'onere dei ponti di servizio per interventi fino a 3,50 m d'altezza e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	m <sup>2</sup>	1600,00
43	N.P.11	Fornitura e posa in opera di specchio a parete, con relativa cornice, fissato tramite viti ad espansione ecc.	cad.	9,00
44		Fornitura e posa in opera di porta scoppino igienico per la pulizia del vaso in acciaio, fissato alle pareti mediante viti ad espansione	cad.	5,00
45	N.P.12	Fornitura e posa in opera di sportello per la chiusura dei collettori degli impianti idrico e di riscaldamento, completo di controtelaio, zanche, cerniere, serrature, maniglie e relativo fissaggio, il tutto per dare un lavoro a regola		

d'arte.

			cad.	2,00
46	055034-055040	<p>Fornitura in opera di n° 3 porte tagliafuoco vetrata in alluminio a due ante o a un'anta, Tipo NINZ-Dierre ecc, con sopra luce, telaio porta e ante con profili in acciaio zincato, doppia massa isolante, rivestito di copertura in alluminio trafilato, completo di vetro REI 60, guarnizioni termoespandenti. ante mobili complete di serrature tipo Yale, maniglia in acciaio inox, cerniere in acciaio inox, tre ali con cuscinetto reggispinta, chiudiporta aereo, catenaccio a leva autobloccante e regolatore di chiusura. Compreso di n° 2 maniglioni antipanico, l'onere per la collocazione ed il fissaggio al controtelaio in profilato di acciaio ed ogni altro onere per dare la porta vetrata a perfetta regola d'arte. Verniciatura RAL a scelta dell D.L.</p>		
47	N.P.13	<p>Fornitura e posa in opera di n° 2 asciugamani elettrici con involucro in lamiera d'acciaio da 1,9 mm con rivestimento epossidico, colore bianco simile a RAL 9010, interruttore di prossimità di sicurezza all'infrarosso a sensibilità regolabile, corrente d'aria nominale 280 m<sup>3</sup>/h a circa 65 km/h, temperatura di uscita aria circa 52 °C, potenza termica 1500 W, potenza motore 140 W, allacciamento elettrico fisso, classe di protezione II, grado di protezione IP 21, limitatore di temperatura di sicurezza , compreso viti di fissaggio, allacciamento</p>	m <sup>2</sup>	4,00

all'impianto elettrico  
ecc.

			cad	3,00
48	21.1.6	Demolizione di muratura di qualsiasi tipo eseguito a mano o con utensile elettromeccanico, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.		
			m <sup>3</sup>	2,60
49	N.P.14	Fornitura e posa in opera di una rampa di scala composta da 10/11 ( dim. 300x 140 cm. ) gradini e un pianerottolo dim. pianerottolo dim. 140x 140 cm., completa di struttura, a ginocchio, in acciaio e pedate in legno/vetro trasparente temperato , idoneo alla portata dei carichi per uso uffici pubblici 400 Kg./mq. (certif. di collaudo), completa di corrimano in acciaio, ambi i lati, non lucido diam. Ø 50, tagliato su misura, con sostegni saldati ed adeguati alla lunghezza del corrimano , tappi saldati , sagomatura a inizio e fine tubo, sostegni fissati alla parete mediante tasselli ad espansione in Nylon diamanto mm.10( n. 3 per sostegno), il tutto per dare un lavoro finito a regola d'arte.		
			cad.	1,00

## ELENCO PREZZI UNITARI - IMPIANTI ELETTRICI

### CAVI

1) Cavo isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante la l'incendio , a ridotta emissione di gas corrosivi , di fumi e a ridottissima emissione di gas tossici tipo FG100M1 0,6/1 KV - conforme Norme CEI 20-22 III e CEI 20-38 In opera. (A metro lineare).

Ovvero FG10M1 0.6/1KV.

Sezione mmq

a - 3 X 1.5	EURO/ML 2,00
b - 3 X 2.5	EURO/ML 3,00
c - 3 X 4	EURO/ML 4,00
d - 3 X 6	EURO/ML 5,00
e - 4 X 1.5	EURO/ML 6,00
f - 4 X 2.5	EURO/ML 7,00
g - 4 X 4	EURO/ML 8,00
h - 4 X 6	EURO/ML 9,00
i - 4 X 10	EURO/ML 10,00
l - 4 X 16	EURO/ML 11,00

2) Cavo isolato in EPR ( G-SETTE PIU') sotto guaina di PVC non propagante la l'incendio , a ridotta emissione di gas corrosivi , di fumi e a ridottissima emissione di gas tossici tipo FG70R 0,6/1 KV - conforme Norme CEI 20-22 III e CEI 20-37. UNEL 35375 In opera. (A metro lineare).

Sezione mmq

a - 3 X 1.5	EURO/ML 1,00
b - 3 X 2.5	EURO/ML 2,00
c - 3 X 4	EURO/ML 3,00
d - 3 X 6	EURO/ML 4,00
e - 4 X 1.5	EURO/ML 5,00
f - 4 X 2.5	EURO/ML 6,00
g - 4 X 4	EURO/ML 7,00
h - 4 X 6	EURO/ML 8,00
i - 4 X 10	EURO/ML 9,00
l - 4 X 16	EURO/ML 10,00
m - 4 X 25	EURO/ML 11,00

3) Cavo multipolare in PVC , sotto guaina di PVC non propagante l' incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi , conforme Norme CEI 20-22 II , tipo N1V V/K. In opera. (A metro lineare)

Sezione mmq

a - 3 X 1.5	EURO/ML 1,00
b - 3 X 2.5	EURO/ML 2,00
c - 3 X 4	EURO/ML 3,00
d - 3 X 6	EURO/ML 4,00
e - 4 X 1.5	EURO/ML 3,00
f - 4 X 2.5	EURO/ML 4,00
g - 4 X 4	EURO/ML 4,50
h - 4 X 6	EURO/ML 5,00

4) Cavo unipolare isolati in PVC non propaganti l'incendio Tab. UNEL 35752 - CEI 20-22 - CEI 20-35. Tipo N07 V/K. In opera. (A metro lineare)

Sezione mmq		
a -	1.5	EURO/ML 0,50
b -	2.5	EURO/ML 1,00
c -	4	EURO/ML 1,50
d -	6	EURO/ML 2,00
e -	10	EURO/ML 2,50

5) Cavo unipolare isolato in PVC, IMQ tipo N07G9-K , non propagante l'incendio e della fiamma, assenza di gas corrosivi in caso di incendio, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi in caso di incendio. Norme CEI 20-22, CEI 20-35,CEI 20-37, CEI 20-38. Tensione di prova : 3000V in c.a. A metro lineare, in opera.

Sezione mmq		
a -	1.5	EURO/ML 1,00
b -	2.5	EURO/ML 1,50
c -	4	EURO/ML 2,00
d -	6	EURO/ML 2,50
e -	10	EURO/ML 3,00
f -	16	EURO/ML 3,50

6) Canale portacavi in plastica isolante tipo "Bocchiotti" , antiurto e autoestinguente secondo Norme UL 94 V-0 e resistente al calore anormale ed al fuoco fino a 960 C° secondo IEC 695- 2-1 , colore grigio RAL 7030 , ovvero colore bianco , completo di coperchio a scatto ed incluse le curve, le giunzioni ed il fissaggio. In opera. ( A metro lineare)

Dimensioni (H X L) mm		
a -	47 X 18	EURO/ML 3,00
b -	40 X 40	EURO/ML 4,00
c -	60 X 40	EURO/ML 5,00
d -	80 X 40	EURO/ML 7,00
e -	130 X 50	EURO/ML 8,00

7) 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.. In opera.

Dimensioni (H X L) mm		
a -	75 X 75	EURO/ML 10,00
b -	100 X 100	EURO/ML 12,00
c -	120 X 80	EURO/ML 14,00
d -	200 X 100	EURO/ML 20,00

#### **CASSETTE - SCATOLE DI DERIVAZIONE - SCATOLE DA FRUTTO - MORSETTI.**

Il prezzo sotto indicato include le opere murarie per dare l'opera finita a regola d'arte. (In opera compreso: traccia, muratura, intonaco, cc, opera finita ).

8) Cassette di derivazione da parete di tipo stagno IP 55C di materiale autoestinguente secondo Norme IEC 695-2-1 , con passacavi e coperchio a vite. In opera.

Dimensioni - mm		
a -	100 X 100	euro 3,00
b -	160 X 130	euro 4,00
c -	190 X 140	euro 6,00

9) Cassetta di derivazione a uno o più scomparti da incasso (comprensivo degli oneri per il perfetto allineamento nelle murature ed opere murarie per l'incasso della scatola), di resine plastiche o di bakelite predisposta per l'inserimento delle morsettiere con coperchio dello stesso materiale della cassetta fissato mediante viti. In opera (cadauna)

Dimensioni - mm		
a -	92 X 92 X 45	EURO 2,50
b -	118 X 96 X 70	EURO 3,00
c -	160 X 130 X 70	EURO 4,00
d -	196 X 152 X 70	EURO 9,00

10) Morsettieria in tecnopolimero con morsetti in ottone per il fissaggio a pressione nelle cassette ad incasso ovvero per esterno, incluso serraggio conduttori derivati ( 5 poli). Morsetteria multipolare. In opera.

a -	mm 6	EURO 1,00
b -	mm 10	EURO 1,50
c -	mm 16	EURO 2,00
d -	mm 25	EURO 2,50
e -	mm 35	EURO 3,00

11) Scatola da frutto unificata, di materiale isolante per il contenimento di apparecchiature di comando diretto o indiretto dei circuiti luce (frutti fissati con viti) compreso cestello, placca in alluminio anodizzato e/o placca in materiale PVC. In opera. (cadauna)

N.		
a -	1 ( 501 )	EURO 2,00
b -	2 ( 502 )	EURO 2,500
c -	3 ( 503 )	EURO 3,00
d -	4 ( 504 )	EURO 3,50
e -	5 ( 505 )	EURO 4,00

12) Custodie da parete IP 55. Complete di base e coperchio munito di portello e guaina cedevole, adattatore con frattura passo. Per 1 fino a 3 apparecchi. In opera.

EURO 5,00
-----------

13) Supporti in resina portafrutti per apparecchi componibili da fissare nelle scatole da frutto ovvero sulle torrette a pavimento, in opera. In opera. (cadauna)

a -	Per n. 3 apparecchi	EURO 1,00
b -	Per n. 4 apparecchi	EURO 2,00
c -	Per n. 5 apparecchi	EURO 3,00
d -	Per n. 1 presa UNEL	EURO 2,50

14) Placca di copertura in alluminio anodizzato ovvero in PVC, per le scatole portafrutti o per le torrette fissaggio a pressione. In opera. (cadauna)

a -	Per posti da 1 a 3	EURO 1,00
b -	Per presa UNEL	EURO 2,50

**15) Interruttore semplice e/o pulsante di comando.**

**15.1)** 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.

EURO 26,000
-------------

15.2) Interruttori crepuscolari. protetti IP 54 in contenitore di resina. Alimentazione 24V portata contatti 10A.Regolazione soglia :1 a 50 lux. Completo di trasformatore. Per fissaggio a parete diretto o mediante staffa. In opera.

EURO 140,000
--------------

### TORRETTE A PAVIMENTO

16) Scatole , guarnizione , coperchio ad incasso ovvero su pavimento flottante .In opera. (cadauna)

a - Per servizio energia	EURO	30,00
b - Per servizio EDP+TP	EURO	35,00

17) Torretta a pavimento in resina per servizi elettrici ovvero per servizi trasmissione dati, telefonici e collegamento gestione flusso utenza, modulare a due facciate componibili per sovrapposizione in resina autoestinguente , completa di bocchettone , guarnizione di tenuta , zoccolo , piastra e ghiera di fissaggio al pavimento incluso il collegamento alle linee di distribuzione. In opera. (cadauna)

a - Energia	EURO	35,00
b - EDP - TP	EURO	40,00

18) Contenitori da incasso e/o da esterno realizzato con materiale plastico tipo autoestinguente IP 65 per montaggio apparecchiature, completo di barra DIN, supporti staffe , cornice di supporto, ecc. In opera. (cadauno)

a - 4 moduli	EURO	25,00
b - 6 moduli	EURO	40,00
c - 12 moduli	EURO	60,00
d - 16 moduli	EURO	70,00
e - 24 moduli	EURO	75,00

19) Contenitori da incasso e/o da esterno realizzato con materiale plastico tipo autoestinguente IP 307 per montaggio apparecchiature, completo di cornice e sportello trasparente /cieco, di supporto completa di asole per il fissaggio e la regolazione in profondita' dei profilati DIN, supporti ,staffe , profilati DIN, ecc In opera. (cadauno)

a - 4 moduli	EURO	17,00
b - 6 moduli	EURO	30,00
c - 12 moduli	EURO	40,00
e - 24 moduli	EURO	70,00

### APPARECCHI D'ILLUMINAZIONE

20) **Corpo illuminante.**

Completo di tubazione, scatole, conduttori.

a) **Pannello luminoso a LED 40W ad incasso su controsoffitto 60cmX60cm o/e a soffitto sporgente. Certificati CE e IMQ per il rischio fotobiologico EN62471.** Fornitura in opera di corpo del tipo a pannello luminoso a LED 40W per incasso su controsoffitto 60cmX60cm e a soffitto. Certificati CE e IMQ per il rischio fotobiologico EN62471. Plafoniera da incasso dentro controsoffitto ovvero sporgente a soffitto. Fornitura in opera del pannello illuminante aventi caratteristiche:

#### Specifiche tecniche

- Lampada pannello LED 40W
- Colore luce: bianco neutro, 4000 - 4300 K
- Driver stabili con PFC fino a 0,99
- LED LM80
- Efficienza luminosa di 85 lm/W
- Lumen in uscita: 3400
- 320 LED
- Indice di resa cromatica (CRI) >80
- Grado di protezione: IP20
- Durata lampada: 50.000 h
- Chip LED ad una sola zona cromatica (Bin) secondo il diagramma di cromaticità CIE 1931
- Con pannello diffondente opaco per ovviare ai problemi di una diretta visione dei chip LED
- Include trasformatore INPUT 220-240V - 50/60 Hz; OUTPUT 22-30V - 1400 mA; Max output 50V D

Collegamento elettrico , cablato, pronto per il collegamento; Complete in opera da montare a soffitto per dare l'opera finita e funzionante. Collegamento elettrico , cablato, pronto per il collegamento. Quota parte, completo di tubazione, scatole, conduttori, in opera da montare a soffitto per dare l'opera finita e funzionante.

<b>c-1) Pannello luminoso a LED 40W ad incasso su controsoffitto 60cmX60cm</b>	<b>Euro 160,00</b>
<b>c-2) Pannello luminoso a LED 40W sporgente a soffitto</b>	<b>Euro 160,00</b>

### **21) Corpo illuminante.**

Completo di tubazione, scatole, conduttori.

Fornitura in opera a corpo completa di conduttori, tubazione , ecc.. Plafoniera tipo sporgente e/o ad incasso a soffitto. Fornitura in opera di corpo illuminante **2x28W**, ovvero similare aventi caratteristiche : Completi di trasformatore di tensione.

Ottica parabolica lamellare a profilo ultrapiatto in alluminio purissimo 99,99 % a finitura brillantata , con superficie stratificata per una migliore riflessione. Indicato per situazioni che prevedono l'uso di monitor

Descrizione come da computo metrico e capitolato speciale. In opera. (cadauno)

a) Tipo - c - Da 2X28W 230V	EURO 100,00
b) Tipo - f - Da 4X49W - 230V	EURO 120,00

c) Tipo - a - Da 28 W 230V LED	EURO 180,00	<b>Pannello luminoso a LED 32W ad incasso su controsoffitto 60cmX60cm o/e a soffitto sporgente. Certificati CE e IMQ per il rischio fotobiologico EN62471.</b>
--------------------------------	-------------	--

### **22) APPARECCHI ILLUMINANTI LOCALI BAGNI WC.**

Corpo illuminante a soffitto del tipo fluorescente compattata a basso consumo da 20W a LED, cablaggio standard, in opera. Le lampade saranno montate una per ogni locale WC, a soffitto, rispettivamente antibagno e WC, complete di linee elettriche da 1,5mmq, F+N+T, collegamento all'interruttore unipolare in loco avente grado di protezione IP44B.

**La posizione dei corpi illuminanti e' indicata sulla tavola allegata al progetto.**

a) Tipo - d - Da 20 W LED	EURO 120,00
b) Tipo - d - Da 12 W LED	EURO 85,00

### **ARMATURE STAGNE**

23) **PLAFONIERE STAGNE**. in policarbonato infrangibile e autoestingente V2. In resina poliestere con fibra di vetro. In "edistir" antiurto termoresistente. Riflettori in acciaio, verniciatura per anafresi acrilica, colore bianco antingiallimento. In alluminio speculare 99,85. Infrangibile IP55. Complete di lampade, reattori ed accessori. n opera.

a - 2 X 36 W	EURO 65,00
b - 2 X 58 W	EURO 70,00

### **ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA**

24) APPARECCHIO di illuminazione di sicurezza autonomo **S.A.** con batteria, incluso pittogramma. In opera.

Fornitura e posa in opera lampade di emergenza da 11Wa LED. Complete di targa di segnalazione. Complete di tubazione , linee elettriche , cablato ,

Costituiti da lampade autonome , con custodia in materiale plastico e schermo in policarbonato autoestingente 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 fluorescente compattata, 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 ed una linea per la inibizione centralizzata.

La posizione dei corpi illuminanti e' indicata sulla tavola allegata al progetto

a - 1 X 11W Luce compattata	EURO 150,00
-----------------------------	-------------

25) **Fornitura e posa in opera lampade di emergenza** da 11W a LED con sistema automatico di autotest. APPARECCHIO di illuminazione di emergenza autonomo. Complesso di alimentazione con mininverter reattore elettronico + batteria la Ni-Cd ovvero in Pb, inclusi accessori di fissaggio tubo fluorescente 11W. IP65

. Complete di targa di segnalazione. Complete di tubazione , linee elettriche , cablato , ecc. In opera . Complete di tubazione , linee elettriche , cablato .

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 fluorescente compattata, 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 ed una linea per la inibizione centralizzata.

In opera.

a - 1 X 11W Luce compattata	EURO 150,00
-----------------------------	-------------

## **26) PRESA DI SERVIZIO DENOMINATO - PS -**

**Presenza di servizio denominato PS è costituito essenzialmente da:**

N° 1 tubazione da 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.

N° 1 presa interbloccata con dispositivo differenziale da 10mA 2X16A - 230V, supporto in resina, placca in PVC. Completa di presa RJ45 collegamento dati al rack di piano. Il tutto completo e funzionante in ogni sua parte. A corpo

a) Prezzo unitario cada uno, in opera.
--

Euro 100,00
-------------

## **OPERE COMPIUTE A CORPO**

PREZZO PER L'INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DI UN AMBIENTE NELLA ZONA DI PERTINENZA DELLA CASSETTA DI DERIVAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE PRIMARIA , COMPRENSIVO DELLA FORNITURA DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE , DEI MATERIALI E RELATIVE OPERE MURARIE PER DARE L'ELEMENTO DI IMPIANTO COMPLETO E FUNZIONANTE.

## **27)POSTO DI LAVORO DENOMINATO -PL-**

**La formazione del posto di lavoro tipo denominato PL sarà costituito nel seguente modo:**

Quota parte di canalizzazione in Pvc tipo "Bocchiotti" completo di pezzi speciali, curve, cassette , fornitura in opera. Energia ( n° 3 prese schuko + 2 prese bivalenti 10-16A 230V - completo di **scatole n°1 da 18 moduli**, supporti in resina + placche in PVC. Interruttore termomagnetico un polo protetto, 2X10A - 230V P.I. 3KA. Completo di opere murarie. Cablaggio in opera, linea elettrica di alimentazione al quadro di piano.

Trasmissione dati e telefonia ( solo predisposizione di tubazione e scatole): **n°1 scatola quota parte di quella descritta sopra per trasmissione dati ( da 18 moduli con separatore)**. Tubazione del tipo corrugato pesante da 25mm, uno per ogni presa EDP, collegamento dalla scatola di rompitratto all'armadio di ripartizione, nel locale tecnologico all'ingresso del piano. **Area interessata all'installazione come da disegno allegato.**

Tubazione flessibile corrugato pesante, ovvero rigido, tipo pesante da 25mm così distribuita:

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.

N° 2 scatole 504 e una scatola 503, rispettivamente a servizio di n°2 prese bivalenti 10-16A 230V + n°3 prese schuko, n°1 interruttore termomagnetico 2X15A - 230V con potere di interruzione da 3KA. Supporto in resina , placca in PVC.

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.

N° 1 tubazioni flessibile corrugato del tipo pesante di sezione da 25mm, una tubazione 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 twinstate del 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.

N° 1 tubazioni ad incasso di 25mm del tipo flessibile corrugato del tipo pesante di sezione 25mm, 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 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.. Il tutto completo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante. Descrizione come da computo metrico e capitolato speciale. In opera. (cadauno)

**b) Prezzo unitario cada uno, in opera.**

**Euro 190,00**

**28) Opere a corpo. Impianto di cablaggio strutturato Uffici Inps.**

**28.1) - 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:**

- N°1 Rack – fornitura in opera di un armadio di piano rialzato, 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-termo 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. 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 .**

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.

**A corpo Euro 7.900,00**

**28.2) - Cablaggio strutturato. Lavorazione a corpo. Locale CED di sede.**

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 attestazione sul nuovo concentratore. Il sistema di cablaggio dovrà essere costituito dalle seguenti principali apparecchiature:

- N°1 Rack - un armadio di piano CED, costituenti i vari centri stella di zona unici per fonia e dati; Dimensione **H2200mmXL800mmXP800mm** – completo di sportello trasparente - 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-termo 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 twistati indifferentemente sia alla fonia che dati;

**Attestazione dei collegamenti in F.O. del centro stella della sede – è previsto lo spostamento dei link in f.o. dei vari collegamenti ai piani con nuovi attraversamenti al piano primo dentro canalizzazione metallica di dimensioni adeguata.** I link in f.o. che collegano il ced con i rack di piano: relativa sostituzione delle linee in f.o. completi di attestazione, nel caso in cui la distanza dopo lo spostamento non sia sufficiente alla nuova architettura della rete dati.

Spostamento di tutti gli apparati attivi presenti nel ced compreso il rack di contenimento esistente con centralino fastweb, nello stesso locale, ma in altra posizione comunicato dalla D.L. e comunque per dare la possibilità dopo la ristrutturazione per la creazione della scala interna di comunicazione dei suoi piani – come da disegno allegato. Compreso collegamenti in f.o. attestazione, patch cord, permutazioni, ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante.

Gli interventi di cablaggio nel locale CED saranno realizzati a uffici chiusi previa comunicazione data dalla D.L. per non interrompere la continuità di servizio della sede.

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 FG70M1 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;

- 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. 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 ripartire 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.

**Piano 2° sede – Locale CED - In opera. Totale N° 30 punti doppi RJ45 – n° 3 punti per le stampanti di rete. A corpo.**

**A corpo Euro 11.900,00**

## **29) DISTRIBUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA CIRCUITI ILLUMINAZIONE DIURNA.**

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. Nello stesso contenitore potranno essere collocati altri eventuali circuiti ( alimentazione porte motorizzate, segnaletica, ecc.). Le linee di distribuzione primaria ( dal QEP1 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. Le cassette di distribuzione saranno del tipo a stagno IP44C di materiale autoestinguento secondo Norme IEC 695 2-1 con passacavi

e coperchio a vite , dimensioni 160X130, n.6 entrate ( se la 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. In ogni cassetta sarà installata una morsettiera in tecnopolimero con cinque poli da 4 mmq (morsetti in ottone) morsettiera multipolare.

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 autoestingente IMQ conforme a Norme CEI 23-14 UNEL 37118/72 serie pesante del diametro 20mm.

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.

La lunghezza delle linee di cui sopra deve essere tale da consentire la rimozione dei trasformatori da sotto il controsoffitti , se è esistente.

#### **DISTRIBUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA**

Per la illuminazione di sicurezza saranno realizzati contenitori distinti da quelli usati per la illuminazione diurna.

Le linee di distribuzione primaria (dal QEPI 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 autoestingente 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. Sostituzione interruttori esistenti al quadro elettrico esistente, in particolare:

**Sezione circuiti posti di lavoro n°3** interruttore magneto termico differenziale Id=0,03A bipolare modulare 2X16A curva caratteristica C potere di corto circuito estremo =6KA secondo Norme CEI 23-3,; **n° 6 moduli;**

**Sezione circuiti illuminazione n°3** interruttore magneto termico differenziale Id=0,03A bipolare modulare 2X10A curva caratteristica C potere di corto circuito estremo =6KA secondo Norme CEI 23-3,; **n° 6 moduli;**

Opera a corpo, completo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante come da specifiche nel capitolato speciale e tavole allegate al progetto.

**A corpo Euro 3.200,00**

#### **30) IMPIANTO ELETTRICO SERVIZI IGIENICI WC**

Impianto elettrico da installare nei locali bagno, al piano rialzato Urp. Punto luce interrotto a soffitto in esecuzione protetta , a partire dalla cassetta di ambiente, con tubazione in guaina spiralata serie normale in materiale termoplastico autoestingente 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 più 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 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.

**A corpo Euro 500,00**

#### **31) CANALIZZAZIONE METALLICA CORRIDOIO.** Piano primo + piano secondo. 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.. In opera

Canale metallico zincato Fornitura e posa in opera di canale porta cavi rettangolare in acciaio zincato, spessore 1.5 - 2 mm, fornito e 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

Quantità presunta ml 30 X n°3 piani= sommano MI 90. Compreso opere murarie . Il tutto completo e funzionante di ogni onere e magistero, in ogni sua parte.

**A corpo Euro 1.200,00**

### **32) DISMISSIONE DELL'IMPIANTO ESISTENTE**

Dismissione dei vecchi Impianti elettrici e luce ed eventuali quadri elettrici esistenti 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, badanie d'allarme e di quanto altro la direzione lavori riterrà opportuno nell'ambito degli impianti del piano terra.

Opera a corpo, completo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante come da specifiche nel capitolato speciale e tavole allegate al progetto.

**A corpo Euro 2.000,00**

### **33) Prezzo della mano d'opera, per la valutazione di opere in economia.**

a) Operaio Specializzato per impianti tecnologici	EURO/ora	23,00
b) Operaio Comune per impianti tecnologici	EURO/ora	20,00

### **34) IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO VENTILCONVETTORE.**

#### **34.1) 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:

- **Unità fan coils/ ventilconvettori da 4,5KW potenza nominale frigorifera**, in versione a cassetto incasso nel controsoffitto, 600X600; potenza elettrica assorbita cadauna W 57. Completa di linea elettrica e TA. **Stanze Uffici**
- **Unità fan coils / ventilconvettori , 3,5KW potenza nominale frigorifera**, in versione a cassetto 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. **Corridoi e zone comuni**

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'unità 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<sub>dn</sub> 0,03° classe C. completo di circuiti elettrici da 4mmq e 2,5mmq, canalina e/o tubazione autoestingente, 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 autoestinguento di sezione adeguato al numero di conduttori da installare. Collegamento dei ventilconvettori con il 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.

**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 .

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

**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.

A corpo. Per i locali interessati alla ristrutturazione. Piano 1° e P2°

Il tutto per dare l'opera completa e funzionante

**A corpo Euro 39.900,00**

#### **34.2) 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:

- **Unità fan coils/ ventilconvettori da 4,5KW potenza nominale frigorifera, in versione a cassetto incasso** nel controsoffitto, 600X600; potenza elettrica assorbita cadauna W 57. Completa di linea elettrica e TA. **Locali uffici**
- **Unità fan coils / ventilconvettori , 3,5KW potenza nominale frigorifera, in versione a cassetto 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. **Corridoio**

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'unità base sarà' in lamiera di acciaio zincato con isolamento anticondensa e fono assorbente. Dovranno essere completi di staffeggio 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<sub>dn</sub> 0,03° classe C. completo di circuiti elettrici da 4mmq e 2,5mmq, canalina e/o tubazione autoestingente, 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 autoestingente di sezione adeguato al numero di conduttori da installare. Collegamento dei ventilconvettori con il 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.

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.

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 tolleranze ammesse dalle stesse tabelle. La distanza fra tubo e tubo e fra tubo e corpi esterni, deve essere tale da consentire un'adeguata 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

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.

A corpo. Per i locali interessati alla ristrutturazione.

Il tutto per dare l'opera completa e funzionante. Piano 1° ex reddito e 2° ex reddito.

**A corpo Euro 22.800,00**

### **35) IMPIANTO ALLARME INCENDIO CENTRALIZZATO SEDE.**

Fornitura e posa in opera di un impianto allarme incendio collegato alla centrale CA esistente, ubicata al piano terra rialzato, compreso i conduttori tipo schermato, in opera.

Per ogni piano interessato alla ristrutturazione, essenzialmente è costituito da:

**-n°3 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, al piano primo nei corridoi, al piano secondo e ex reddito nel corridoi.

**-Fornitura in opera di n°3 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.

**-Fornitura in opera di n° 8 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.

Per l'impianto di sicurezza saranno realizzati contenitori distinti da quelli usati per la rete elettrica.

**Piano 1° sede - In opera. Piano 1° ex Reddito - Piano 2° sede - Piano 2° ex reddito - Piano S1° sede locale ad archivio.**

In opera completo di ogni onere e magistero.

**A corpo Euro 1.600,00**

**FINE**