



Istituto Nazionale Previdenza Sociale



Direzione regionale Lombardia
Coordinamento regionale tecnico edilizio

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

Listino Comune di Milano 2018

Oggetto:

Sostituzioni pluviali - verniciature serrande e davanzali in legno - nuovo front office

Direzione Provinciale INPS di Bergamo - Viale Vittorio Emanuele n.5

I Tecnici

Geom. Germana Oriente

Per. Ind. Giuseppe Gigliotti

Per. Ind. Sebastiano Palazzolo

Milano, li 02.07.2018

AVVERTENZE GENERALI

Le voci riportate nel presente elaborato contengono i dati principali che devono essere integrati con quanto prescritto negli elaborati grafici, nel Capitolato Speciale di Appalto e negli altri documenti che compongono il progetto; tutte le voci del presente computo metrico, sono da ritenere comprensive degli oneri per spese generali ed utile di impresa nella misura prevista dalla normativa vigente.

Tutte le opere anche se non espressamente menzionate sono comprensive di fornitura e posa in opera dei materiali, del loro approvvigionamento in cantiere, della loro movimentazione e dei sollevamenti necessari, sono altresì comprensive degli oneri necessari al trasporto e calo del materiale di risulta ivi compresi i rifiuti speciali fino (manufatti in p.v.c., in legno, vetro, ferro, ecc.) a terra e del loro trasporto fino al luogo di pubblica scarica, compreso eventuali oneri per lo smaltimento od al loro accatastamento, nel luogo indicato dalla Direzione dei Lavori se da questa ritenuto opportuno.

Nell'esecuzione delle opere dovrà essere tenuta debita considerazione del luogo in cui si eseguono i lavori ed attuare ogni mezzo al fine di evitare disagi, rumori, immissioni di polveri o fumi agli altri occupanti dell'immobile; farà carico alla Ditta aggiudicatrice l'onere per occupazioni di suolo pubblico.

Per ciascuna voce sono altresì inclusi quanto segue:

- le operazioni necessarie per lo spostamento, la protezione degli arredi fissi e mobili dagli urti e dalla polvere, il riposizionamento al termine dei lavori nella posizione originaria e comunque in qualsiasi altra posizione su indicazioni della D.L.;
- tutti gli accessori in dotazione, tutti gli oneri e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte;
- tutte le opere di assistenza muraria necessarie per l'esecuzione di tutte le lavorazioni di seguito descritte, consistenti in scavi, tracce, sfondi, murature, ripristini, riprese, rinterri, posa pannelli controsoffitto, sagomatura controsoffitto e quant'altro occorrente come le opere di finitura di tutte le porzioni modificate e/o oggetto dell'intervento, ecc;
- l'esecuzione di tutte le opere provvisorie occorrenti per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- tutti gli oneri a carico dell'Appaltatore come descritto nel Capitolato Speciale di Appalto a cui si rimanda per tutti i dettagli;
- la manodopera necessaria per l'approvvigionamento dei materiali e delle attrezzature in cantiere;
- nei prezzi di tutte le lavorazioni sono compresi i ponteggi, i trabattelli e quant'altro necessario per il raggiungimento delle quote lavoro, al fine di eseguire gli stessi in sicurezza;
- montaggio, smontaggio, noleggio di idonee opere provvisorie e di protezione previste per legge;
- noli, assicurazioni personali e verso terzi e l'impiego di qualunque mezzo meccanico;
- la pulizia degli ambienti ad ultimazione dei lavori e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte;
- ai sensi dell'articolo n° 7 del Decreto 22 Gennaio 2008 n° 37, sarà fatto obbligo alle Ditte installatrici di impianti, la redazione della "Dichiarazione di conformità" a regola d'arte delle opere realizzate.

NOTE: Il presente Computo Metrico Estimativo è stato redatto utilizzando il prezziario del Listino Comune di Milano 2018 - In mancanza di prezzi da tale listino sono stati formati Nuovi Prezzi in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI

Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
O.S.	OS-DUVRI	ONERI DELLA SICUREZZA DA DUVRI	a corpo	1,00			€ 500,00	€ -	0,10%
O.S.	OS-PSC	ONERI DELLA SICUREZZA DA P.S.C.	a corpo	1,00			€ 4.500,00	€ -	0,88%
Art. N.	Codice N.	OPERE EDILI ED AFFINI <i>INCAMICIATURA PLUVIALI</i>							
1 ED	N.P.1	Risanamento interno dei condotti dei pluviali esistenti tramite incamiciatura con prodotti di nuova tecnologia con materiali compositi atti a garantire una perfetta tenuta idraulica, completa di attività preliminari dei condotti, con pulizia preliminare e/o spurgo ad alta pressione con idonei ugelli e scovolo rotante per l'eliminazione dei depositi calcarei e le incrostazioni di elevata consistenza per il ripristino della sezione originaria dei pluviali. Compresa le opere edili per i pluviali 1-2-4-5-15-16-17-18-19-20 per spacco di muratura al piano primo per l'intercettazione delle due curve presenti a circa mt.15,00 dall'imbocco e rispettivi ripristini, mentre per i pluviali 10-13-20 per spacco di muratura nel sottotetto per intercettare la curva e la controcurva di partenza e relativi ripristini, nonché per tutti i pluviali lo spacco di muratura al piede per l'intercettazione della parte verticale ed i relativi ripristini. Completo altresì di inserimento di guaina, gonfiaggio, riscaldamento a vapore, assistenza alla catalisi, raffreddamento, tagli testa e piede della guaina, finiture dei terminali, materiale di consumo, utilizzo di piattaforma elevatrice ed oneri di occupazione suolo pubblico, video ispezione di collaudo finale per verifica lavoro e qualsivoglia onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	n.	20,00	€ 5.500,00	€ 110.000,00	€ 3.300,00	€ 22.000,00	22,12%
		VERNICIATURE DAVANZALI IN LEGNO				€ -	€ -	€ -	
2 ED	1C.24.200.0020	Carteggiatura leggera di superfici in legno quali i davanzali interni delle finestre, per aggrappaggio di mano di fondo, oppure già verniciate, per una migliore finitura.	mq.	333,00	€ 1,83	€ 609,39	€ 12,19	€ 412,92	0,12%
3 ED	1C.24.200.0030	Stuccatura saltuaria di nodi e fessure, compresa successiva carteggiatura delle zone stuccate. Con stucco in pasta a base di resine a dispersione acquosa.	mq.	333,00	€ 3,32	€ 1.105,56	€ 22,11	€ 589,37	0,22%
4 ED	1C.24.220.0010.b	Verniciatura ad una mano di fondo di superfici in legno già preparate, per interno ed esterno. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con fondo a base di resine acriliche in soluzione acquosa.	mq.	333,00	€ 3,41	€ 1.135,53	€ 22,71	€ 755,92	0,23%
5 ED	1C.24.220.0040.c	Verniciatura trasparente flatting di finitura di superfici in legno già preparate. Con due mani poliuretana monocomponente. Compreso piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq.	333,00	€ 9,71	€ 3.233,43	€ 64,67	€ 2.007,96	0,64%
		SOSTITUZIONE SERRANDE				€ -	€ -	€ -	
6 ED	N.P.2	Rimozione di serrande con motorizzazioni, compreso l'eventuale smontaggio anche dei telai e controtelai, i tagli, la cernita dei materiali, il carico ed il trasporto a discarica autorizzata e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.	mq.	250,00	€ 8,00	€ 2.000,00	€ 40,00	€ 1.602,40	0,40%
7 ED	1C.22.200.0020.a	Serranda avvolgibile visiva di sicurezza, a rotolo con strisce agganciate in parte cieche ed in parte in acciaio forato, guide ad U in acciaio zincato con guarnizioni antirumore, rullo in acciaio con pulegge portamolle, meccanismi, serrature, ecc., completa di accessori per il fissaggio e la manovra manuale; compresa la fornitura e posa di eventuali falsi telai, la posa in opera e l'assistenza muraria. In lamiera di acciaio zincato di spessore 8/10 mm.	mq.	250,00	€ 134,60	€ 33.650,00	€ 673,00	€ 19.210,79	6,70%
8 ED	N.P.3	Fornitura e posa di motorizzazione di serrande avvolgibili, costituita da motore completo di riduttori, adattatori, supporti regolabili, pulsante di comando, movimentazioni, allacciamenti, regolazioni e collaudo, assistenza muraria, compreso il collegamento elettrico completi di comandi a chiave di salita e discesa a bordo serranda e le relative assistenze murarie.	n.	21,00	€ 800,00	€ 16.800,00	€ 336,00	€ 10.080,00	3,35%
		VERNICIATURA GRATE FISSE				€ -	€ -	€ -	
9 ED	1C.24.300.0030	Rimozione di formazioni superficiali di ruggine con spazzole e tela smeriglio (brossatura). Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq.	120,00	€ 3,03	€ 363,60	€ 7,27	€ 246,01	0,07%
10 ED	1C.24.300.0060.a	Stuccatura saltuaria e parziale ad una mano di superfici ferrose già verniciate, con stucco sintetico, con abrasivatura delle parti stuccate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq.	60,00	€ 4,66	€ 279,60	€ 5,59	€ 113,99	0,06%
11 ED	1C.24.320.0010.a	Pitturazione di superfici metalliche, già preparate, con una mano di antiruggine. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie con prodotti ad altissimo contenuto di pigmenti attivi e con promotori d'adesione.	mq.	120,00	€ 4,38	€ 525,60	€ 10,51	€ 328,82	0,10%
12 ED	1C.24.340.0010.i	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno.	mq.	120,00	€ 11,46	€ 1.375,20	€ 27,50	€ 753,61	0,27%
		FRONT-OFFICE e NUOVO LAY-OUT				€ -	€ -	€ -	
13 ED	N.P.4	Smontaggio pareti mobili e/o attrezzate, scivoli e porte in alluminio ecc	a corpo	1,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00	€ 50,00	€ 1.700,00	0,50%
14 ED	N.P.5	Smontaggio cassaforte (di circa 700Kg), trasporto con mezzo adeguato fino all'uscita, compreso il tiro in alto, il trasporto a rifiuto e gli eventuali oneri di smaltimento.	a corpo	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00	€ 40,00	€ 1.300,00	0,40%

DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI									
Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
15 ED	N.P.6	Smontaggio pavimento galleggiante compresa la struttura di sostegno, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione ed accatastamento del materiale, il tiro in basso, il carico ed il trasporto a rifiuto.	mq.	510,00	€ 6,00	€ 3.060,00	€ 61,20	€ 1.989,00	0,61%
16 ED	1C.06.750.0080.d	Apertura di vani finestra, porta finestra, porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) su murature portanti perimetrali o interne, compresa posa falso telaio, riquadratura con muratura in blocchi svizzeri o foratoni semiporanti, esecuzione intonaco di finitura e rappezzi a raccordo dell'esistente sul perimetro, sui due lati; per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immersioni e piani di lavoro interni.	mq.	17,16	€ 262,71	€ 4.508,10	€ 90,16	€ 3.018,18	0,90%
17 ED	1C.06.050.0100	Muratura di mattoni forati 8 x 12 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni.	mq.	12,50	€ 214,82	€ 2.685,25	€ 53,71	€ 1.154,66	0,53%
18 ED	1C.07.110.0040	Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafo, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arricchitura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni.	mq.	25,00	€ 18,48	€ 462,00	€ 9,24	€ 330,51	0,09%
19 ED	1C.18.350.0020	Pavimento sopraelevato ispezionabile composto da struttura di sostegno formata da piedini, in acciaio zincato provvisti di barra filettata e dado di regolazione, bloccaggio con dado munito di tacche di fissaggio, testa a croce sagomata per l'aggancio di traverse, con campo di regolazione variabile in altezza; provvisto di guarnizione antirombo in polietilene antistatico a tenuta d'aria e polvere, autoestinguente e atossica, fissaggio al pavimento tramite idonei collanti o tasselli ad espansione; traverse di collegamento piedini in acciaio zincato a sezione Omega, disposte a maglie con interasse 600 x 600 mm, complete di guarnizioni antistatiche in polietilene a tenuta d'aria, antirombo, antipolvere, autoestinguenti e atossiche; pannello modulare 600 x 600 mm, in solfato di calcio monostrato, spessore 30/34 mm, euroclasse (A2FL-s1) (BFL-s1) (CFL-s1) se impiegato lungo le vie di esodo o, oltre alle precedenti, (A2FL-s1) (BFL-s1) se impiegato in altri ambienti, previsto per un carico accidentale di esercizio pari a 400 kg/m². Sono compresi e compensati: il tracciamento, sul pavimento esistente, della posizione dei piedini, dei riscontri perimetrali etc. con sistema indelebile e chiodi che permangano stabilmente fino ad inizio posa del pavimento ed ai quali gli impiantisti dovranno attenersi per il passaggio degli impianti; tagli, sfridi, adattamenti, assistenza edile per lo scarico, la custodia, l'accatastamento e la movimentazione nell'ambito del cantiere di tutti i materiali; le assistenze murarie.	mq.	510,00	€ 80,49	€ 41.049,90	€ 821,00	€ 3.128,00	8,17%
20 ED	N.P.7	Sovrapprezzo ai pavimenti sopraelevati ispezionabili in 0010 e 0020, compresa ogni assistenza muraria, per piastrelle 60x60 cm di gres porcellanato Tipo REFIN PRESTIGIO IMPERO SOFT di colore a scelta della D.L.	mq.	510,00	€ 47,48	€ 24.214,80	€ 484,30	€ 2.467,49	4,82%
21 ED	N.P.8	Realizzazione n.3 rampe per disabili atte al superamento dei dislivelli, realizzate con struttura in alluminio anodizzato, piano in alluminio con finitura in gomma "millerighe", portata min. 400kg, pendenza max 8%, fermapiEDE H. 6 cm. Su un solo lato, corrimano in acciaio H 100 cm. su un solo lato, barra anticaduta H 70 cm. su un solo lato, larghezza utile 120 cm., lunghezza 350 cm., 450 cm. e 150 cm.	a corpo	3,00	€ 1.500,00	€ 4.500,00	€ 90,00	€ 1.125,00	0,90%
22 ED	N.P.9	Fornitura in opera di parete vetrata doppio vetro per potenziare le prestazioni a livello di acustica e di statica, con profili estrusi in alluminio fissati a pavimento, soffitto e sulle pareti laterali come cornice, con giunzione verticale tra vetro e vetro costituita da giunti in policarbonato trasparente che assicurano la complanarità della superficie, compresi tutti gli accessori (angolo vetro/vetro e Montanti terminali) e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq.	120,00	€ 275,00	€ 33.000,00	€ 990,00	€ 21.450,00	6,63%
23 ED	N.P.10	Porte a battente dim. 1050 x H 2700mm. Spessore 85mm. Anta singola in cristallo intalciato in alluminio anodizzato naturale. Completa di maniglia in acciaio inox satinato con serratura, fermaporta, profili terminali e accessori e quant'altro necessario.	n.	6,00	€ 1.200,00	€ 7.200,00	€ 216,00	€ 4.680,00	1,45%
24 ED	N.P.11	Smontaggio e spostamento porta scorrevole ingresso pubblico con inserimento di ulteriore parte di infisso simile all'esistente. Compreso collegamenti elettrici e collaudo finale e qualsivoglia onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	a corpo	1,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00	€ 50,00	€ 625,00	0,50%

DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI									
Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
25 ED	1C.01.080.0010.c	Rimozione di controsoffitti, fino ad altezza di 4,00 m, compresi: i piani di lavoro o trabattelli, le opere provvisoriale e di protezione; la cernita e l'accatastamento degli elementi riutilizzabili; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Nei tipi: - in pannelli mobili o doghe, di qualsiasi dimensione, tipo e materiale (alluminio, fibre minerali, cartongesso, legno, alluminio, lamiera, PVC, ecc.) compresa la eventuale coibentazione e gli elementi di sostegno	mq.	630,00	€ 9,24	€ 5.821,20	€ 116,42	€ 4.422,37	1,16%
26 ED	N.P.12	Rimozione di pareti mobili e porte e pareti in cartongesso, compresi: i piani di lavoro o trabattelli, le opere provvisoriale e di protezione; la cernita e l'accatastamento; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, compresi gli eventuali oneri di discarica.	a corpo	1,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00	€ 60,00	€ 2.040,00	0,60%
27 ED	N.P.13	Rifacimento scivoli con pavimentazione in gomma millerighe	a corpo	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00	€ 20,00	€ 600,00	0,39%
28 ED	1C.06.560.0200	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 13,00 mm fissate mediante viti autopercoranti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete e con inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore min. di 40mm.	mq.	518,00	€ 55,19	€ 28.588,42	€ 571,77	€ 9.008,21	5,69%
29 ED	1C.20.100.0020	Realizzazione controsoffitti in pannelli di fibra minerale a superficie finemente granulata, fonoassorbente, colore bianco, spessore 15 - 17 mm con cornice perimetrale di finitura; orditura di sostegno costituita da profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm a bordi diritti, orditura a vista	mq.	630,00	€ 36,41	€ 22.938,30	€ 458,77	€ 9.324,42	4,57%
30 ED	1C.18.600.0010	Zoccolino in legno duro, compresi tagli sfridi e assistenza muraria: - 80x10mm, posato con viti e tasselli ad espansione.	ml.	350,00	€ 6,05	€ 2.117,50	€ 42,35	€ 801,47	0,42%
31 ED	1C.01.040.0120.b	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Comprese assistenze murarie, opere provvisoriale, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm	ml.	7,00	€ 44,42	€ 310,94	€ 9,33	€ 244,59	0,06%
32 ED	1C.19.050.0020.f	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura, con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (jolly, pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e l'assistenza muraria; con piastrelle: - 30x30 cm	mq.	19,80	€ 39,68	€ 785,66	€ 7,86	€ 345,14	0,15%
33 ED	1M.11.020.0010.a	Lavabi normali in vetrochina colore bianco: a parete da 60 x 45 cm circa, completo di mensola lavabo con rubinetto comando gomito	n.	11,00	€ 95,26	€ 1.047,86	€ 10,48	€ 454,77	0,21%
34 ED	1M.11.020.0040.b -	Gruppi d'erogazione per lavabo: a bordo lavabo con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigitto, 2 tubi cromati di allacciamento con rosetta, guarnizioni	n.	11,00	€ 155,63	€ 1.711,93	€ 17,12	€ 113,67	0,34%
35 ED	1M.11.020.0050.a	Gruppi di scarico per lavabo: - a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	n.	11,00	€ 40,80	€ 448,80	€ 4,49	€ 227,50	0,09%
36 ED	1M.11.200.0010.a	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino. Tipi di allacciamenti: acqua fredda e acqua calda, con scarico Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead.	n.	22,00	€ 155,87	€ 3.429,14	€ 34,29	€ 1.818,82	0,68%
37 ED	1M.14.050.0010.a	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 8 - SDR 17, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. - De50 x 3 mm I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore in mm):	ml.	320,00	€ 8,17	€ 2.614,40	€ 26,14	€ 1.852,83	0,52%

DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI									
Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
38 ED	1C.12.010.0020.a	Fornitura e posa tubi in PVC-U con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente 70° C, max per 1 minuto = 95° C), conforme alle norme UNI EN 1329. Applicazione B-BD, colore arancio (Ral 2008), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 40 - s = 3,0	ml.	180,00	€ 5,97	€ 1.074,60	€ 10,75	€ 498,61	0,21%
39 ED	1C.09.060.0020.a	Protezione antifluco REI 180 di tubi combustibili passanti murature o solette, realizzata con collare in acciaio inox e materiale termoespandente. Per tubi con diametro: - Ø 50	cad.	50,00	€ 45,88	€ 2.294,00	€ 34,41	€ 297,07	0,45%
40 ED	1M.11.090.0010.a -	Scaldabagni elettrici: istantaneo da 10 l, completo di protezioni e sicurezze	n.	11,00	€ 168,65	€ 1.855,15	€ 37,10	€ 909,39	0,37%
41 ED	1C.24.100.0020	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi i piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo od a pennello di primer in dispersione acquosa.	mq.	960,00	€ 2,23	€ 2.140,80	€ 21,41	€ 1.305,67	0,42%
42 ED	1C.24.100.0010	Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie.	mq.	960,00	€ 2,05	€ 1.968,00	€ 19,68	€ 1.324,86	0,39%
43 ED		Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: traspirante e superlavabile.				€ -	€ -	€ -	
44 ED	1C.24.120.0020c	SOFFITTI	mq.	100,00	€ 4,14	€ 414,00	€ 4,14	€ 273,99	0,08%
45 ED	1C.24.120.0020c	PARETI	mq.	3200,00	€ 4,41	€ 14.112,00	€ 141,12	€ 9.339,32	2,78%
46 ED	1C.21.200.0020.c	Porte interne a battente, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 90 a cm 110x210-220. Rivestite sulle due facce in: - rovere lucidato	n.	19,00	€ 903,32	€ 17.163,08	€ 171,63	€ 1.122,47	3,38%
TOTALE OPERE EDILI ed AFFINI						€ 414.593,75	€ 9.296,41	€ 147.394,80	82,74%
Art. N.	Codice N.	OPERE IMPIANTI DI CDZ							
		Scollegamento dal canale principale di n° 5 diffusori di mandata e riposizionamento come indicato in planimetria. I diffusori e relativi plenum, dovranno essere adeguatamente ancorati al plafone. Dovrà essere previsto lo spannellamento del controsoffitto interessato e il relativo ripristino.				€ -	€ -	€ -	
1 CDZ	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	ore	40,00	€ 28,23	€ 1.129,20	€ 6,78	€ 904,38	0,22%
2 CDZ	MA.00.060.0015	Operaio impiantista 5° livello	ore	40,00	€ 25,77	€ 1.030,80	€ 6,18	€ 825,57	0,20%
		Rimozione di n° 12 ventilconvettore esterno, - Stacco di tutte le linee idrauliche dal fan-coils (tubazioni e valvole) fino alla valvola si intercettazione sulle tubazioni caldo/freddo principali. Stacco linee elettriche e messa in sicurezza delle stesse. Smontaggio di tutti i termostati ambiente installati e relative linee elettriche. Incluso il calo in basso o il tiro in alto dei materiali di risulta, carico e trasporto a rifiuto materiale alle discariche.. compreso ogni onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte				€ -	€ -	€ -	
3 CDZ	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	ore	33,00	€ 28,23	€ 931,59	€ 5,59	€ 746,11	0,18%
4 CDZ	MA.00.060.0015	Operaio impiantista 5° livello	ore	33,00	€ 25,77	€ 850,41	€ 5,10	€ 681,09	0,17%
		Smontaggio di n° 1 split , tubazioni frigogene e condensante esterna con recupero gas freon, . Stacco linee elettriche e messa in sicurezza delle stesse. Le unità rimosse, esterna ed interna (e relativo comando) andranno immagazzinate con cura in un luogo indicato dalla D.I.				€ -	€ -	€ -	
5 CDZ	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	ore	4,00	€ 28,23	€ 112,92	€ 0,68	€ 90,44	0,02%
6 CDZ	MA.00.060.0015	Operaio impiantista 5° livello	ore	4,00	€ 25,77	€ 103,08	€ 0,62	€ 82,56	0,02%
7 CDZ	1M.10.010.0050.d	Fornitura in opera di Ventilconvettori (n° 11 in sostituzione a quelli esistenti, n° 3 di nuova installazione) a 2 batterie carenate verticali (a pavimento), composti da filtro rigenerabile, atterre in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a a bordo-macchina con termostato elettronico- comando 3 Velocità e velocità automatica - inter ON/OFF com EST/INV remotizzabile, mobile in lamiera verniciata, piedini e mensola. Grandezze (Wf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12 - Wr: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60): potenzialità frigorifera 3,5 Kw , Potenzialità termica, 4 Kw. Su ogni fan-coils dovranno essere montate quattro valvole di intercettazione, (n° 2 per batteria) Il posizionamento dei nuovi fan-coils è indicato nella planimetria allegata. Durante l'esecuzione dei lavori il posizionamento dei fan-coils potrà subire delle modifiche.	n°	14,00	€ 669,25	€ 9.369,50	€ 74,96	€ 3.472,34	1,84%

DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI									
Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
8 CDZ	1M.10.010.0060.d	Fornitura in opera di Ventilconvettori di nuova installazione) a 2 batterie carenati orizzontali (a soffitto) , composti da filtro rigenerabile, atterre in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a filo da installare a parete, con termostato elettronico-comando 3 Velocità e velocità automatica – inter ON/OFF com EST/INV remotizzabile, mobile in lamiera verniciata, piedini e mensola. Grandezze (Wf: potenza di raffreddamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12 - Wr: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60): potenzialità frigorifera 3,5 Kw , Potenzialità termica, 4 Kw. Su ogni fan-coils dovranno essere montate quattro valvole di intercettazione, (n° 2 per batteria) Il posizionamento dei nuovi fan-coils è indicato nella planimetria allegata. Durante l'esecuzione dei lavori il posizionamento dei fan-coils potrà subire delle modifiche.	n°	1,00	€ 691,72	€ 691,72	€ 5,53	€ 256,35	0,14%
9 CDZ	N.P. 14	Fornitura in opera di monosplit split a parete DC Inverter - capacita nominale 9000 btu con telecomando a filo da installare a parete sotto traccia - e unità esterna, la linea della condensa andrà collegata con la linea attualmente presente tramite percorso nel plenum del pavimento flottante. Il posizionamento delle unità è indicato nei disegni.. Nella fornitura devono essere comprese: le linee del freon nei diametri e lunghezza adeguati , linea elettrica, la tubazione per la condensa di diametro adeguato, canalina in PVC autoestinguente per impianti di condizionamento(60x50 mm)comprensiva di curve e raccordi con coperchio per alloggiamento linee elettriche , freon e condensa, staffe e supporti per l'unità esterna, ferramenta e minuteria, forometrie per il passaggio linee ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n°	1,00	€ 1.800,00	€ 1.800,00	€ 14,40	€ 667,08	0,35%
10 CDZ	N.P. 15	Nuove derivazione delle linee idrauliche caldo e freddo, ed linee elettriche dei n° 4 fan-coils di nuova installazione e quelli da riposizionare in altre posizioni (vedi planimetria allegata) con le linee idroniche caldo e freddo passanti sotto il pavimento flottante. I tratti di collegamento idraulici e tutti gli accessori (valvole, raccordi, ecc, ecc) dovranno essere adeguatamente coibentati. Sono compresi nella fornitura raccordi, flessibili, e accessori per lo stacco dalle tubazioni principali, compreso ogni onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	corpo	4,00	€ 100,00	€ 400,00	€ 2,40	€ 340,00	0,08%
11 CDZ	N.P. 16	Fornitura in opera di tubazioni idrauliche per il collegamento, delle due batterie caldo e freddo (dei n° 15 fan-coils) con tubazioni principali passanti sotto il pavimento flottante . La tubazione dovrà essere in multistrato PE-Xc/Al/PE-Xc prodotto in conformità alle normative DIN EN ISO 21003/2 e DIN 4726 rivestito in polietilene (PE-LD) espanso a cellule chiuse esente da CFC e HCFC con pellicola antigraffio, spessore 10 mm, conducibilità termica: 0,040 W/m°K. Diam interno 20mm spess 2/3 mm, isolamento 10/13 mm.	mt	250,00	€ 3,42	€ 855,00	€ 4,28	€ 316,86	0,17%
12 CDZ	N.P. 17	Collegamento idraulico delle batterie del caldo/freddo, dei fan-coils a pavimento , con linea di alimentazioni principali passante nel pavimento flottante. I tratti di collegamento idraulici e tutti gli accessori (valvole, raccordi, ecc, ecc) dovranno essere adeguatamente coibentati. Nella fornitura deve essere prevista anche la sostituzione di eventuali valvole di intercettazione sulle tubazioni principali difettate. All'ingresso e all'uscita della batterie sono previste delle valvole di intercettazione Sono compresi nella fornitura raccordi, flessibili, e accessori per lo stacco dalle tubazioni principali, compreso ogni onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte	n°	14,00	€ 85,00	€ 1.190,00	€ 5,95	€ 952,00	0,23%
13 CDZ	N.P. 18	Collegamento idraulico delle batterie del caldo/freddo, del fan-coils a soffitto, con linea di alimentazioni principali passante nel pavimento flottante dell'ufficio adiacente. Le linee idroniche esterne (e tubazione condensa ed elettriche) dovranno essere posizionate in canalina in PVC autoestinguente anti urto Largh. 100 mm- H100 mm chiusa con coperchio bianco, per tutto il percorso (fan-coil - derivazione linea).Nella fornitura deve essere prevista anche la sostituzione di eventuali valvole di intercettazione sulle tubazioni principali difettate. All'ingresso e all'uscita della batterie sono previste delle valvole di intercettazione Sono compresi nella fornitura forometrie, raccordi, flessibili, e accessori per lo stacco dalle tubazioni principali, compreso ogni onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte	corpo	1,00	€ 150,00	€ 150,00	€ 0,90	€ 127,50	0,03%

DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI									
Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
14 CDZ	N.P. 19	Collegamento dello scarico condensa dei fan-coils a scarico esistente passante nel pavimento flottante, da realizzarsi con tubazione in PEHD Geberit a pressare diam 32, il tutto comprensivo di giunzioni derivazioni a T o Y , e tutto quanto necessari alla realizzazione dell'opera. e ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n°	15,00	€ 35,00	€ 525,00	€ 2,63	€ 420,00	0,10%
15 CDZ	N.P. 20	Collegamento elettrico fan-coils con allaccio alla linea esistente tramite cassetta entra-esci . Sezionamento su ogni fan-coils tramite presa/spina locale IP55 sotto il pavimento flottante. Sono compresi, n° 14 prese e spine (IP 55), integrazione di cavo FG16OR16 3x1,5mm e cassetta IP55 e ogni onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n°		€ 70,00	€ -	€ -	€ -	
16 CDZ	1M.13.010.0010.b	Fornitura in opera di valvole a sfera isolate Valvole in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F.Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a papillon e/o a leva alluminio. - DN20 (1/2") , Limiti di temperatura: per fluidi da -20°C a +130°C	mt	60,00	€ 9,32	€ 559,20	€ 3,36	€ 297,61	0,11%
17 CDZ	1M.09.100.0020.g	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC.	mt	50,00	€ 27,02	€ 1.351,00	€ 8,11	€ 564,99	0,27%
18 CDZ	1M.09.100.0020.g	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC.	mt	50,00	€ 27,02	€ 1.351,00	€ 8,11	€ 564,99	0,27%
		Spostamento n di n° 1 split a cassetta come indicato in planimetria. Dovrà essere previsto lo svuotamento del circuito frigogeno con recupero del gas, e successivo riempimento dell'intero circuito VRV con eventuale rabbocco di freon. Lo split dovrà essere riposizionato come indicato nella planimetria allegata. Dovrà essere previsto la spannellatura del controsoffitto interessato e il relativo ripristino dello stesso. Nella fornitura deve essere altresì previsto un eventuale integrazione delle tubazioni frigogene e ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte				€ -	€ -	€ -	
19 CDZ	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	ore	40,00	€ 28,23	€ 1.129,20	€ 6,78	€ 904,38	0,22%
20 CDZ	MA.00.060.0015	Operaio impiantista 5° livello	ore	40,00	€ 28,23	€ 1.129,20	€ 6,78	€ 904,38	0,22%
21 CDZ	N.P. 21	Gas freon R410 e/o R407	Kg.	10,00	€ 100,00	€ 1.000,00	€ 6,00	€ 100,00	0,20%
22 CDZ	N.P. 22	Noleggio bombole per recupero gas freon	corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00	€ 1,20	€ 20,00	0,04%
23 CDZ	N.P. 23	Collaudo e messa in servizio a cura della casa madre	corpo	1,00	€ 800,00	€ 800,00	€ 4,80	€ 80,00	0,16%
TOTALE OPERE IMPIANTI di CDZ						€ 26.658,82	€ 181,11	€ 13.318,61	5,24%
Art. N.	Codice N.	OPERE IMPIANTI ELETTRICI E DATI							
1 EL	MA.00.060.0020	Mano d'opera per dismissione impianti esistenti non utilizzabili e carico su automezzo a piano stradale Operaio 3° livello, opere per riconnessione circuiti esistenti per loro riutilizzo , assistenze, spostamento Rack e apparati informatici, mantenimento funzionale impianti e apparati non oggetto di dismissione. Voce di listino Operaio impiantista 3° livello.	ore	90,00	€ 25,26	€ 2.273,40	€ 68,20	€ 1.820,77	0,46%
2 EL	MA.00.060.0005	Mano d'opera per dismissione impianti esistenti nonutilizzabili e carico su automezzo a piano stradale Operaio 5° livello, opere per riconnessione circuiti esistenti per loro riutilizzo , assistenze, spostamento Rack e apparati informatici, mantenimento funzionale impianti e apparati non oggetto di dismissione. Voce di listino Operaio impiantista 5° livello.	ore	90,00	€ 28,23	€ 2.540,70	€ 76,22	€ 2.034,85	0,51%
3 EL	1.E.02.040.0105.q	Cavo di alimentazione multipolare da quadro Quadro esistente QEE a nuovo quadro QEM Q.E, tipo FG16OM16 5G16mmq. Voce di listino: Cavo multipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità M16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: -5x16 mm²	ml	5,00	€ 12,74	€ 63,70	€ 1,27	€ 12,40	0,01%
4 EL	1.E.02.040.0110.d	Cavo messa a terra per connessione continua nodi equipotenziali principali di terra da quadro QEM G/V 1x6mmq H07Z1-KU/R TYPE2 in posa su passerella sotto pavimento ed su passerella entro controsoffitto Voce di listino Cavo unipolare flessibile, 450/750 V di rame isolato con elastomerico reticolato di qualità G9 e guaina in PVC speciale, a norme CEI 20-22 II e CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi e di gas tossici, tipo N07G9-K, nelle sezioni: 1x6 mm²	ml	100,00	€ 1,39	€ 139,00	€ 1,39	€ 61,99	0,03%
5 EL	1E.03.070.0160.q	Quadro QEM per nuova zona, in materiale isolante IP 4X alimentato da QEE con antina chiudibile a mezzo chiave tipo yale. compreso accessori e spie arrivo tensione. Voce di listino: Quadro elettrico di distribuzione da parete-pavimento in lamiera, grado di protezione IP43, con porta in vetro da 800A preassemblato, completo di intelaiaatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsetteria in opera del tipo: 850x1800 mm	n	1,00	€ 597,96	€ 597,96	€ 11,96	€ 41,32	0,12%

DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI									
Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
6 EL	1E.03.050.0010.r	Interruttore sezionatore di potenza per quadro QEM In 4x63 A. Voce di listino: Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:	n	1,00	€ 55,40	€ 55,40	€ 0,83	€ 14,47	0,01%
7 EL	1E.03.030.0260.h	Interruttore magnetotermico per Q.G In 4x63 A curva D-PI 10 kA da inserire nel quadro esistente QEE da cablaggi interruttore generale 4x160 A esistente. Voce di listino: Interruttore automatico magnetotermico in esecuzione scatolata fissa, sganciatore con termica regolabile e magnetica fissa, conforme norme CEI-EN 60947-2, potere d'interruzione fino a 16 kA, nelle tipologie: - tetrapolare con In 63 A	n	1,00	€ 167,59	€ 167,59	€ 2,51	€ 7,22	0,03%
8 EL	1E.03.050.0010.r	Interruttore generale di manovra di potenza In 4x63 A alloggiato in quadro QEM. Voce di listino: Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: 4x63A	n	3,00	€ 55,40	€ 166,20	€ 2,49	€ 43,41	0,03%
9 EL	1E.03.060.0060.c	Interruttore con portafusibile sezionatore per circuito sgancio archivio nel quadro QE. 2x10 A con fusibili. 1 A. Voce di listino: Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: 2P, 20÷32 A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	n	1,00	€ 18,71	€ 18,71	€ 0,28	€ 10,34	0,00%
10 EL	1E.03.030.0300.c	Interruttore magnetotermico differenziale per Q.EM In 2x10 A curva C- PI 6 kA IDN 0,03 A tipo AC. Voce di listino: Voce di listino: Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	n	18,00	€ 71,48	€ 1.286,64	€ 19,30	€ 93,02	0,25%
11 EL	1E.03.030.0310.c	Interruttore magnetotermico differenziale 2x10/16 A curva C - PI 6 kA IDN 0,03 A - tipo A nel Q.E. Voce di listino: Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	n	27,00	€ 84,50	€ 2.281,50	€ 34,22	€ 139,63	0,45%
12 EL	1E.03.060.0100.d	Contattore per sezione split 4x40 A - nel Q.E. Voce di listino: Contattore tripolare in aria conforme a norme CEI 17-3 per tensione fino a 660 V 50 Hz - comando con bobina a ca. o cc. (completa di resistenza addizionale per tipo cc.) alla tensione di 24-48-110-220-380 V, in opera compresa assistenza: nei tiri: Ie = 45 A Pm = 29.5 kW in AC 1	n	1,00	€ 61,77	€ 61,77	€ 0,93	€ 16,53	0,01%
13 EL	1E.03.080.0100.b	Orologio settimanale per comando contattore luci esterne 2x16 A con bypass manuale/automatico, nel Q.G. Voce di listino: Interruttore orario elettromeccanico a 1 canale, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 130V c.c. 230V c.a., nelle tipologie: settimanale	n	1,00	€ 77,44	€ 77,44	€ 1,16	€ 16,53	0,02%
14 EL	1E.02.030.0120.c	Passerella portacavi in lamiera zincata a caldo 300x100 mm entro controsoffitto fissata a parete /plafone e sotto pavimento flottante con staffe di sopra elevazione da fondo: Voce di listino : Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 105 mm - larghezza 300 mm	ml	140,00	€ 19,68	€ 2.755,20	€ 41,33	€ 1.157,74	0,55%
15 EL	1.E.02.030.0050.d	Parete di separazione in lamiera zincata per passerelle o canali, nelle seguenti altezze: 100mm	ml	140,00	€ 4,99	€ 698,60	€ 10,48	€ 289,78	0,14%
16 EL	1E.02.030.0070.e	Canale in robusta lamiera d'acciaio verniciata a forno su trattamento anticorrosivo, sezione a "C", completa di accessori di montaggio e fissaggio. Grado di protezione IP4X con coperchio (non incluso). Dim. 300x100mm	ml	10,00	€ 51,58	€ 515,80	€ 7,74	€ 213,95	0,10%
17 EL	1E.02.030.0140.f	Coperchio per passerella portacavi in acciaio zincato, nelle seguenti larghezze: 300mm	ml	10,00	€ 8,93	€ 89,30	€ 1,34	€ 20,70	0,02%

DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI									
Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
18 EL	1E.02.040.0095.b	Cavi elettrici FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: 3x2,5 per distribuzione dorsale in passerella Linee dorsali per circuiti prese, e utenze, da posare su passerella in controsoffitto e sotto pavimento flottante, da quadro elettrico a cassetta derivazione in corridoio o nei locali. Voce di listino: Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: 3x2,5	ml	1.100,00	€ 2,70	€ 2.970,00	€ 44,55	€ 1.144,04	0,59%
19 EL	1E.02.040.0095.a	Cavi elettrici FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: 3x1,5 per distribuzione dorsale in passerella Linee dorsali, luce, emergenze e utenze, da posare su passerella in controsoffitto e sotto pavimento flottante, da quadro elettrico a cassetta derivazione in corridoio o nei locali. Voce di listino: Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale: 3x1,5	ml	1.100,00	€ 2,34	€ 2.574,00	€ 38,61	€ 1.143,89	0,51%
20 EL	1.E.02.020.0020.d	Cassette di derivazione in campo per circuiti elettrici , in PVC autoestinguente circuiti prese,. Voce di listino:Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente grado protezione IP 55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti .Dim 190x140x70mm	n	50,00	€ 16,67	€ 833,50	€ 12,50	€ 413,50	0,17%
21 EL	1.E.02.020.0020.e	Cassette di derivazione in campo per circuiti elettrici , in PVC autoestinguente circuiti prese e nodo messa a terra compreso accessori , barretta segna numeri. Voce di listino:Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente grado protezione IP 55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti .Dim 240x190x90mm	n	22,00	€ 28,77	€ 632,94	€ 9,49	€ 181,97	0,13%
22 EL	1.E.02.060.0035.i	Derivazione circuito da cassetta derivazione in corridoio o stanza verso il punto o gruppo presa o utenza, Fancoil compreso allaccio e spina, boiler compreso allaccio e spina, nodo messa a terra- cavi H07Z1-KU/R TYPE2 sez. 2,5 ed 1,5 mmq, e prese in tubo a incasso o semincasso o in canaletta: Voce di listino: Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti alla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione,fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	n	73,00	€ 45,74	€ 3.339,02	€ 50,09	€ 1.509,57	0,66%
23 EL	1.E.02.060.0015.i	Derivazione circuito prese da cassetta derivazione in corridoio o stanza verso il punto o gruppo presa o utenza- cavi H07Z1-KU/R TYPE2 sez. 2,5 ed 1,5 mmq, e prese: Voce di listino: Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	n	87,00	€ 40,70	€ 3.540,90	€ 53,11	€ 1.437,96	0,70%
24 EL	1.E.02.060.0040.c	Presa UNEL grado sicurezza 2.2 in aggiunta a composizione gruppo prese voce precedente	n	61,00	€ 15,42	€ 940,62	€ 14,11	€ 504,45	0,19%

DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI									
Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
25 EL	1.E.02.060.0015.k	Derivazione circuito prese da cassetta derivazione in corridoio o stanza verso il punto presa di servizio - cavi H07Z1-KU/R TYPE2 sez. 2,5 ed 1,5 mmq: Voce di listino: Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	n	18,00	€ 47,39	€ 853,02	€ 12,80	€ 334,81	0,17%
26 EL	1.E.02.060.0075.d	Derivazione con presa Jack ambulatori. Voce di listino: Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione con tubo protettivo flessibile.....scatole incasso....frutti....placche supporti.....: presa jack per altoparlanti	n	10,00	€ 21,31	€ 213,10	€ 3,20	€ 103,40	0,04%
27 EL	1.E.02.060.0090	Tubi/cassette. Voce di listino: Predisposizione per derivazione da incasso per impianti di energia, segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, compresa scatola da incasso e quota parte della scatola di derivazione, il tutto in opera incassato nel muro, chiusura delle stesse al rustico con malta cementizia, assistenza per il trasporto dei materiali al piano	n	10,00	€ 22,72	€ 227,20	€ 3,41	€ 103,40	0,05%
28 EL	1.E.07.010.0010.c	Prese dati Voip postazioni. Voce di listino: Prese utente RJ 45 non schermata a cablaggio rapido universale T568/T568B serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero: categoria 6 con coprerchio	n	46,00	€ 30,95	€ 1.423,70	€ 21,36	€ 570,33	0,28%
29 EL	1.E.07.010.0030.c	Prese dati Voip postazione aggiuntiva voce sopra e cablata nella stessa scatola. Voce di listino:Connettori RJ12/RJ45 per pannelli di permutazione, UTP non schermati cablaggio universale T568A/T568B RJ45 categoria 5e	n	46,00	€ 32,08	€ 1.475,68	€ 22,14	€ 951,22	0,29%
30 EL	1.E.05.020.0010.s	Copriforo a 1 posto per supporto frutti cassetta prese Voip. Voce di listino:Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti nei tipi - copriforo a 1 posto	n	46,00	€ 3,11	€ 143,06	€ 2,15	€ 95,22	0,03%
31 EL	1.E.07.010.0050.d	Cavi per rete dati Voip Euroclasse CPR ECA: Voce di listino: Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate - UTP 24 AWG guaina LSZH, categoria 6	ml	1.000,00	€ 2,56	€ 2.560,00	€ 38,40	€ 1.240,06	0,51%
32 EL	1.E.07.010.0040.i	Cavo di permutazione Voip: Cordoni di permutazione RJ45 - RJ45 UTP 24 AWG, non schermati - 1 m categoria 6	n	30,00	€ 9,44	€ 283,20	€ 4,25	€ 123,90	0,06%
33 EL	1.E.07.010.0040.g	Cavo di permutazione Voip Voce di listino:: Cordoni di permutazione RJ45 - RJ45 UTP 24 AWG, non schermati - 2 m categoria 5-e	n	20,00	€ 10,14	€ 202,80	€ 3,04	€ 82,60	0,04%
34 EL	1.E.07.010.0040.h	Cavo di permutazione Voip Voce di listino:Cordoni di permutazione RJ45 - RJ45 UTP 24 AWG, non schermati - 5 m categoria 5-e	n	15,00	€ 9,88	€ 148,20	€ 2,22	€ 61,95	0,03%
35 EL	1.E.02.060.0015.a	Derivazione circuito luce base da cassetta derivazione in corridoio verso il punto comandi, cavi unipolari H07Z1-KU/R TYPE2 sez. 1,5 : Voce di listino: Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Punto luce interrotto. cavi 1,5mmq.	n	20,00	€ 43,21	€ 864,20	€ 12,96	€ 413,61	0,17%
36 EL	1.E.02.060.0015.g	Punto luce in parallelo voce sopra con interruttore entro cassetta	n	13,00	€ 16,73	€ 217,49	€ 3,26	€ 134,43	0,04%
37 EL	1.E.02.060.0015.b	Derivazione come sopra per punto deviato	n	3,00	€ 57,88	€ 173,64	€ 2,60	€ 74,42	0,03%
38 EL	1E.02.060.0025.g	Derivazione da cassetta per lampade emergenza e luce base. Voce di listino: Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia e ,grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione.	n	110,00	€ 26,29	€ 2.891,90	€ 43,38	€ 1.364,11	0,57%

DESCRIZIONE DEI LAVORI OCCORRENTI

Art.	Codice	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo	Oneri Sicurezza	Manodopera	% Aliquota
39 EL	1E.06.060.0090.c	Plafoniera ad incasso controsoffitto buxbu cm a LED 33 W - DARK-LIGHT -5200 lumen per ufficio sportelleria. Voce di listino: Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliesteri, ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da: lampade led 3x 4000K 3700 lm potenza 32 w - modulo da 600x600mm	n	66,00	€ 164,56	€ 10.860,96	€ 162,91	€ 779,82	2,15%
40 EL	1E.06.020.0390.e	Plafoniera ad incasso controsoffitto a LED PANEL 29 W - 4000 lumen, per corridoio, atri, wc piano terra. Voce di listino: Plafoniera fluorescente ad incasso per controsoffittature a pannelli in fibra minerale a struttura in vista o nascosta, conforme norme lamiera d'acciaio verniciata a fuoco, schermo in metacrilato trasparente o lamellare verniciato bianco; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo: 4x18 W modulo 600x600 mm	n	26,00	€ 109,65	€ 2.850,90	€ 42,76	€ 537,68	0,56%
41 EL	N.P. 24	Per ambulatori: Piastre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi 8 fori diam 11 mm, con cartellini	n	10,00	€ 34,00	€ 340,00	€ 1,70	€ 196,49	0,07%
42 EL	1E.06.070.0010.a	Corpo illuminante di emergenza a LED 230 lumen a parete o controsoffitto a sospensione doppia faccia con pittogrammi. Voce di listino: Apparecchio illuminante led autonomo a bandiera. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in tecnopolimero, riflettore in plexiglass trasparente con micro finitura per massimo rendimento, potenza 3w, completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone o a sospensione; nelle versioni: autonomia 1 h ricarica 12 h	n	10,00	€ 130,11	€ 1.301,10	€ 19,52	€ 118,14	0,26%
TOTALE OPERE IMPIANTI ELETTRICI e DATI						€ 55.650,04	€ 906,18	€ 19.615,63	11,04%

I TECNICI :

Geom. Germana Oriente
Per. Ind. Giuseppe Gigliotti
Per. Ind. Sebastiano Palazzolo

TOTALE Importo Lavori		€ 512.286,30
(Oneri fiscali) IVA	22%	€ 112.702,99
TOTALE GENERALE		€ 624.989,29
O.S.		Manodopera
TOTALE % - Incidenza O. S. e Manodopera		3,00% 35,20%

TABELLE RIEPILOGATIVE PER CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

DESCRIZIONE DELLE CATEGORIE DI LAVORAZIONI OMOGENEE	Categoria S.O.A. pertinente	Importo lavori O.S. Inclusi	Importo lavori soggetti a ribasso	Oneri Sicurezza	Incidenza % sul totale
OPERE EDILI ED AFFINI	OG1	€ 423.890,16	€ 414.593,75	€ 9.296,41	82,74%
OPERE IMPIANTI CDZ	OS28	€ 26.839,93	€ 26.658,82	€ 181,11	5,24%
OPERE IMPIANTI ELETTRICI E DATI	OS30	€ 56.556,22	€ 55.650,04	€ 906,18	11,04%
ONERI DELLA SICUREZZA DA DUVRI		€ 500,00		€ 500,00	0,10%
ONERI DELLA SICUREZZA DA P.S.C.		€ 4.500,00		€ 4.500,00	0,88%
TOTALI (escluso IVA)		€ 512.286,30	€ 496.902,61	€ 15.383,69	100,00%

RUP: Ing. Antonio Salvatore Parigino

IMPORTO A BASE DI GARA (escluso IVA)	€ 496.902,61
--------------------------------------	--------------