

01	DICEMBRE 2020	MODIFICHE A SEGUITO SECONDO RAPPORTO VERIFICA	Massimo MAMMOLITI	Giuseppe SGORBINI	Giuseppe SGORBINI	Luca PATRONE
00	NOVEMBRE 2020	PRIMA EMISSIONE	Massimo MAMMOLITI	Giuseppe SGORBINI	Giuseppe SGORBINI	Luca PATRONE
Revisione	Data	Oggetto	<i>Redatto (collaboratore)</i>	<i>Controllato (progettista)</i>	<i>Verificato (resp. Ufficio)</i>	<i>Approvato (Direttore)</i>

COMUNE DI GENOVA



DIREZIONE PROGETTAZIONE E IMPIANTISTICA SPORTIVA	Direttore Arch. Luca PATRONE
---	--

Comittente ASSESSORATO AL BILANCIO, LAVORI PUBBLICI, MANUTENZIONI, VERDE PUBBLICO	Codice Progetto 12.12.02 B
--	--------------------------------------

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE Arch. Rosanna TARTAGLINO	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO Arch. Ines MARASSO
--	--

Progetto Architettonico Il progettista Arch. Rosanna TARTAGLINO Collaboratori F.S.T. Arch. Alberto ROSSI	Computi Metrici e Capitolati Responsabile F.S.T. Geom. Giuseppe SGORBINI Collaboratori I.S.T. Geom. Massimo MAMMOLITI I.S.T. Geom. Stefano PERSANO
Progetto e Computo Impianti elettrici Il progettista F.S.T. Ing. Roberta GARELLO	Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione Il progettista F.S.T. Geom. Giuseppe SGORBINI
Progetto e Computo Impianti meccanici Il progettista F.S.T. Ing. Michele DE MARZO	Rilievi FISIA
Progetto e Computo Cablaggio Strutturato per trasmissione dati Il progettista F.S.T. Per. Ind. Mauro PASTORINI Collaboratore I.S.T. Geom. Alessandra RAITI	

Intervento/Opera			Municipio CENTRO EST	I	
P.O.N. LEGALITA' 2014-2020 ASSE 7 - AZIONE 7.1.1:PROGETTO "LEG.GE IN CM DI GENOVA" INTERVENTI DI RESTAURO DEL MASSOERO DI GENOVA LOTTO 1 - FASE 2: SISTEMAZIONI INTERNE", VIA DEL MOLO 13			Quartiere CENTRO STORICO		12
			N° progr. tav. 05	N° tot. tav. 17	
Oggetto della tavola CALCOLO INCIDENZA MANO D'OPERA LAVORI			Scala -		Data NOVEMBRE 2020
			Tavola N° 05 E-Gn		
Livello Progettazione		ESECUTIVO	GENERALE		
Codice MOGE 20239	Codice CUP B35B18010650007	Codice identificativo tavola			



COMUNE DI GENOVA
Direzione Progettazione ed Impiantistica Sportiva
Capitolati Contratti e Valutazioni Economiche

LAVORI **P.O.N. LEGALITA' 2014-2020 ASSE 7 - AZIONE 7.1.1:PROGETTO "LEG.GE IN CM DI GENOVA" INTERVENTI DI RESTAURO DEL MASSOERO DI GENOVA LOTTO 1 - FASE 2: SISTEMAZIONI INTERNE VIA DEL MOLO 13**

Calcolo Incidenza Mano d'Opera
Lavori

Le quantità computate sono calcolate sia mediante utilizzo di quote indicate negli elaborati grafici, sia mediante utilizzo di lunghezze e/o superfici ricavate direttamente sulle tavole di progetto utilizzando gli strumenti CAD.

IL TECNICO

Geom M.Mammoliti - S.Persano - A.Raiti

IL FUNZIONARIO

Ing M.De Marzo - R.Garello - P.I.
M.Pastorini

IL FUNZIONARIO

Geom. G. Sgorbini

Genova, 16/12/2020

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		LAVORI A MISURA				
		Apprestamenti - Ponteggiature e simili				
1	AT.N20.S10.065.PA	Ponteggio per castello di servizio 3,60x1,10 m (due castelli affiancati) misurato in altezza (quota parte lavori).	m	10,50	17,46	183,33
2	AT.N20.S10.070.PA	Ponteggio Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su perimetro di ponteggi, recinzioni o simili, poste a distanza non superiore a ml 6 compresa la linea di collegamento e allacciamento fino a 10 ml. Alimentazione a 24 volt compreso trasformatore. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio, recinzione o simile, per i primi tre mesi di impiego (quota parte lavori).	m	21,00	1,18	24,78
3	AT.N20.S10.075.PA	Ponteggio Impianto di illuminazione per segnalazione ingombro ponteggi di facciata e simili, a bassa tensione, completo di quadri elettrici, trasformatori, cavi e lampade. Per ogni mese oltre il terzo. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio (quota parte lavori).	m	42,00	0,07	2,94
		mano d'opera € 2,94 pari al 100,00%				
4	AT.N20.S10.080	Ponteggio Reti o teli per contenimento polveri/materiali, per segregazione di ponteggi di facciata, continui, legati al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo).	m²	87,15	1,92	167,33
5	AT.N20.S20.020.PA	Impalcature per interni, realizzate con cavalletti, strutture tubolari, misurate in proiezione orizzontale, piani di lavoro per altezza superiori ai 2,01 m e fino a 4,00 m.	m²	51,52	2,11	108,71
		mano d'opera € 92,74 pari al 85,31%				
		Totale Apprestamenti - Ponteggiature e simili				487,09
		mano d'opera € 95,68 pari al 19,64%				
		Demolizioni - Rimozioni - Smontaggi - Bonifiche				
6	25.A05.A30.030	Demolizione tramezze di mattoni, laterogesso, cemento cellulare espanso e simili, da 10,1 a 15 cm di spessore.	m²	27,30	24,11	658,20
		mano d'opera € 654,91 pari al 99,50%				
7	25.A05.B10.010	Demolizione di pavimenti di getto o ad elementi, compreso il sottofondo.	m²	39,92	23,33	931,33
		mano d'opera € 927,05 pari al 99,54%				
8	25.A05.B10.020	Demolizione di pavimenti ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo.	m²	11,05	18,74	207,08
		mano d'opera € 206,12 pari al 99,54%				

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
9	25.A05.B20.010	Demolizione di rivestimenti in piastrelle posate a colla inclusa rimozione della colla.	m²	53,20	14,80	787,36
		mano d'opera € 783,74 pari al 99,54%				
10	25.A05.E10.020	Scrostamento intonaco fino al vivo della muratura, interno, su muratura di mattoni, pietra o calcestruzzo	m²	48,20	7,03	338,85
		mano d'opera € 336,85 pari al 99,41%				
11	25.A05.E20.010	Picchettatura di intonaco per favorire l'aggrappaggio a lavorazioni successive, interno o esterno	m²	3,25	5,66	18,40
		mano d'opera € 18,36 pari al 99,82%				
12	25.A05.F10.020	Rimozione senza recupero di serramenti, in legno o metallo compresa rimozione telaio a murare, per misurazione minima 2 m²	m²	16,27	30,11	489,89
		mano d'opera € 489,84 pari al 99,99%				
13	25.A05.G01.100.PA	Rimozione di tutti i sanitari da sostituire o non più utilizzati, tipo vasi wc, cassette di cacciata, lavabi, rubinetterie, vasche da bagno, lavelli in ceramiche e marmo, corpi scaldanti di qualsiasi materiale, caldaie, scaldabagni, boiler, etc, sia collegati alle reti impiantistiche esistenti (idriche e riscaldamento) sia smontati e accatastati all'interno dei locali oggetto d'intervento, comprese demolizioni di opere murarie (muretti, rivestimenti etc) e smontaggio di eventuali tratti di tubazione, incluso calo in basso, carico su qualsiasi automezzo di trasporto, trasporto a discarica e/o centro di riciclo e relativi oneri di smaltimento ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte, anche se non espressamente indicato.	corpo	1,0000	2.550,00	2.550,00
		mano d'opera € 2.162,91 pari al 84,82%				
14	25.A05.G01.200.PA	Rimozione di canale metallico di areazione interno al locale 212, comprese opere murarie, ponteggiatura interna con trabattello o similare, calo in basso, carico su qualsiasi automezzo di trasporto, trasporto a discarica e/o centro di riciclo e relativi oneri di smaltimento ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte, anche se non espressamente indicato.	corpo	1,0000	617,77	617,77
		mano d'opera € 511,45 pari al 82,79%				
15	25.A05.G01.300.PA	Rimozione e recupero di zoccolature in piastrelle di graniglia esistenti, compreso pulizia del collante, accantonamento in locale indicato dalla D.L. per successivo riutilizzo ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte, anche se non espressamente indicato.	m	4,95	34,00	168,30
		mano d'opera € 161,82 pari al 96,15%				
16	25.A05.H01.120	Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di: serramenti in legno, compreso telaio a murare (misura minima 2,00 m²)	m²	4,00	72,30	289,20
		mano d'opera € 289,03 pari al 99,94%				

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
17	25.A05.H01.710	Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di: vaso, lavabo, bidet, cassetta di cacciata	cad	1,00	17,04	17,04
		mano d'opera € 17,03 pari al 99,97%				
18	25.A05.I10.110	Formazione di tracce per l'alloggiamento di impianti idrici o elettrici, incluso il ripristino con malta per l'alloggiamento di canalizzazioni o tubazioni del diametro fino a 25 mm compresa la formazione degli alloggiamenti per i cassette portafrutto. In pareti di mattoni pieni	m	40,00	10,25	410,00
		mano d'opera € 373,22 pari al 91,03%				
		Totale Demolizioni - Rimozioni - Smontaggi - Bonifiche				7.483,42
		mano d'opera € 6.932,33 pari al 92,64%				
		Analisi chimiche - Trasporto a discarica - Oneri				
19	25.A12.A01.010	Analisi chimica dei materiali di risulta da demolizioni o da scavi ai sensi del DM 186/2006 ai fini del corretto smaltimento in appositi siti. costo medio per cadauna analisi relative a: terre da scavo, detriti da demolizioni, da pavimentazioni, da controsoffitti, da materiali isolanti, da impermeabilizzanti, da amianto e quant'altro.	cad	1,00	350,00	350,00
20	25.A15.B15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	m³/km	62,55	5,93	370,92
		mano d'opera € 261,83 pari al 70,59%				
21	25.A15.B15.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	m³/km	62,55	3,97	248,32
		mano d'opera € 175,29 pari al 70,59%				
22	25.A15.B15.020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t. per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	m³/km	250,13	2,38	595,31
		mano d'opera € 420,23 pari al 70,59%				
23	25.A15.C10.011	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. Trasporto di materiali di scavo, da demolizione o da costruzione in genere, in cantieri non accessibili da alcun mezzo motorizzato, eseguito mediante carriola a mano per distanze sino a 20 m, compreso carico e scarico. Materiale misurato in				

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
24	25.A15.C10.015	banco per scavi e demolizioni e a volume effettivo per gli altri materiali .	m³	12,56	61,93	777,84
		mano d'opera € 777,84 pari al 100,00%				
25	25.A15.C10.030	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. Sovrapprezzo al trasporto con carriola a mano per ogni 10 m. o frazione di maggior percorso oltre i primi 20 m di materiali provenienti da demolizioni o scavi	m³	12,56	19,20	241,15
		mano d'opera € 241,15 pari al 100,00%				
26	25.A15.G10.010	Trasporto con piccoli mezzi motorizzati o a mano. trasporto di materiali di scavo, da demolizione o da costruzione in genere, in cantieri accessibili solo da motocarriola per distanze sino a 100 m. Materiale misurato in banco per scavi e demolizioni e a volume effettivo per gli altri materiali.	m³	5,00	42,66	213,30
		mano d'opera € 13,25 pari al 6,21%				
27	25.A52.A20.040	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904	m³	12,66	37,95	480,45
		Totale Analisi chimiche - Trasporto a discarica - Oneri				3.277,29
28	25.A54.B10.010	mano d'opera € 1.889,59 pari al 57,66%				
		Murature - Intonaci				
29	25.A54.B10.020	Tramezze divisori e simili in mattoni forati spessore 10 cm	m²	20,24	53,54	1.083,65
		mano d'opera € 682,92 pari al 63,02%				
30	25.A54.B10.030	Intonaco interno in malta cementizia strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici spessore 5 mm circa.	m²	44,75	5,62	251,50
		mano d'opera € 145,87 pari al 58,00%				
31	25.A54.B30.010	Intonaco interno in malta cementizia strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm.	m²	44,75	12,76	571,01
		mano d'opera € 434,65 pari al 76,12%				
32	25.A54.B10.030	Intonaco interno in malta cementizia strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm.	m²	44,75	8,73	390,67
		mano d'opera € 330,62 pari al 84,63%				
33	25.A54.B30.010	Intonaco interno in malta a base di calce idraulica strato aggrappante a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, spessore 5 mm circa	m²	4,00	6,65	26,60

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
32	25.A54.B30.020	mano d'opera € 15,79 pari al 59,35% Intonaco interno in malta a base di calce idraulica strato di fondo a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, spessore 1/2cm	m²	4,00	17,85	71,40
33	25.A54.B30.040	mano d'opera € 41,75 pari al 58,47% Intonaco interno in malta a base di calce idraulica strato di finitura a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN459-1) e sabbie calcaree classificate, granulometria < 0,6 mm	m²	4,00	10,23	40,92
34	25.A95.A10.020	mano d'opera € 32,30 pari al 78,94% Ripresa di muratura per spalline, sguinci, architravi ecc. su vani di nuova apertura o esistenti ammalorati o sbrecciati mediante rabboccatura con malta bastarda o scagliame di pietra o mattoni al fine di ricostituire geometricamente il vano, compresi ponteggi provvisori di servizio ed eventuali puntellamenti provvisori, escluso intonaco di finitura, per larghezze di ripristino: da 16 a 30 cm	m	5,10	29,07	148,26
		mano d'opera € 127,66 pari al 86,11% Totale Murature - Intonaci mano d'opera € 1.811,56 pari al 70,11% Massetti - Sottofondi				2.584,01
35	25.A66.A10.030	Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto premiscelato alleggerito con argilla espansa per i primi 5 cm di spessore. mano d'opera € 593,19 pari al 38,31% Totale Massetti - Sottofondi mano d'opera € 593,19 pari al 38,31% Pavimenti - Rivestimenti	m²	44,92	34,47	1.548,39
36	25.A66.C10.040	Solo posa in opera di pavimento in piastrelle di cotto, grès rosso, grès porcellanato, klinker, con adesivo cementizio classe C2E, tipo di fuga "a giunto unito", inclusa la sigillatura dei giunti con apposito stucco cementizio. mano d'opera € 257,81 pari al 92,73%	m²	11,05	25,16	278,02
37	25.A66.C10.100.PA	Fornitura e posa in opera di pavimento in linoleum monostrato composto da un impasto di olio di lino, resina, farina di sughero, farina di legno, cariche minerali, pigmenti coloranti, calandrato su tela di juta naturale, come descritto negli elaborati architettonici di progetto, compresa la fornitura e posa del collante ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte, anche se non espressamente indicato. mano d'opera € 138,44 pari al 25,27%	m²	8,30	66,00	547,80

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
38	25.A66.R10.010	Solo posa in opera di rivestimento in piastrelle di cotto, grès porcellanato, klinker, con colla, inclusa sigillatura dei giunti con stucco minerale stabilizzato con calce naturale NHL 5. mano d'opera € 160,93 pari al 92,94%	m²	5,00	34,63	173,15
39	25.A66.Z10.010	Solo posa in opera di zoccolo in elementi di pietra (ardesia, marmo, granito etc) altezza fino a 15 cm, con apposito collante, inclusa la sigillatura dei giunti. mano d'opera € 2.019,07 pari al 99,70%	m	177,80	11,39	2.025,14
40	25.A66.Z10.025	Solo posa in opera di zoccolo in elementi di cotto, grès, klinker, altezza fino a 15 cm, con apposito collante, inclusa la sigillatura dei giunti. mano d'opera € 19,85 pari al 99,26%	m	1,75	11,43	20,00
41	25.A66.Z10.100.PA	Realizzazione di sguscia a pavimento in malta cementizia simile a quella esistente, incluso ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte. mano d'opera € 56,04 pari al 74,72%	m²	3,00	25,00	75,00
42	25.A74.A30.100.PA	Fornitura e posa in opera di soglia in ottone con idoneo collante, incluso preparazione superficie d'incollaggio ed ogni onere e magistero per dare la lavorazione completa ed eseguita a regola dell'arte. mano d'opera € 8,77 pari al 29,73%	m	1,00	29,50	29,50
43	25.A74.A30.200.PA	Fornitura e posa in opera di doppio nastro antiscivolo sulle pedate di gradini e ballatoi incluso ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte. mano d'opera € 654,99 pari al 66,54%	m	378,60	2,60	984,36
44	90.D40.B15.015	Revisione di pavimentazione in graniglia o seminato, comprese la pulitura, la rimozione delle tracce di malta e delle stuccature in fase di distacco, le nuove stuccature, l'integrazione delle parti mancanti o degradate, la formazione delle campionature eseguite in loco. Compresa la fornitura del materiale per le integrazioni e la relativa lucidatura con piccola levigatrice manuale. Valutazione a mq riferita all'intera campitura integrazioni tra il 10% e il 30% della superficie dell'intera campitura mano d'opera € 4.586,81 pari al 79,31%	m²	90,00	64,26	5.783,40
45	90.D40.B15.100.PA	Realizzazione di pavimento preimpastato di graniglia di marmo, eseguito con malta di calce tipo a grana fine per superfici uniformi a due colori, con o senza cornici perimetrali, escluso il sottofondo, costituito da un primo strato di malta dello spessore di 2 o 3 cm di calce o cemento, polvere grossolana di coccio in ragione di 1/3 di legante e 2/3 di cocciopesto, mescolata accuratamente e lasciata riposare in modo che il coccio assorba l'acqua dell'impasto che sarà steso e sottoposto a continua battitura con apposita lastra metallica, dopo 2/3 giorni posa in opera della stabilitura costituita da malta di calce o cemento e polvere di risetta di marmo in proporzioni uguali tra inerte e malta, stesa a				

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		manara dello spessore non inferiore a 3 cm, successivo spargimento di graniglia di marmo in unica o più riprese in funzione della pezzatura, partendo dalle più grandi, incluso levigatura e lucidatura, per superfici intervento uguali o superiori a 12 m².	m²	31,62	322,00	10.181,64
		mano d'opera € 6.679,16 pari al 65,60%				
46	90.D40.B15.150.PA	Sovraprezzo alla realizzazione di pavimento preimpastato di graniglia di marmo, per superfici intervento inferiori a 12 m².	m²	4,12	85,00	350,20
		mano d'opera € 217,58 pari al 62,13%				
47	90.D40.B30.010	Levigatura e lucidatura di pavimentazioni in graniglia o seminato	m²	328,38	61,90	20.326,72
		mano d'opera € 18.436,34 pari al 90,70%				
48	PR.A20.A50.005	Piastrelle di gres porcellanato, tinta unita colori chiari o intermedi, spessore 8 mm finitura naturale, dimensioni cm 10x10 20x20 30x30.	m²	11,00	19,46	214,06
49	PR.A20.A50.100.PA	Fornitura di piastrelle di graniglia dimensioni 25x25/30x30 spessore fino a 2,5 cm, con caratteristiche e colore come esistente finitura effetto lucido, incluso trasporto.	m²	6,66	146,31	974,42
		mano d'opera € 140,79 pari al 14,45%				
50	PR.A21.A10.010	Zoccoli battiscopa, in ardesia o marmo bianco di Carrara scelta C, levigati o lucidati di spessore 1 cm e altezza fino a 10 cm.	m	177,80	5,69	1.011,68
		Totale Pavimenti - Rivestimenti				42.975,09
		mano d'opera € 33.376,58 pari al 77,66%				
		Coloriture - Verniciature - Finiture				
51	25.A54.B40.100.PA	Finitura mediante rasatura armata con malta preconfezionata stessa tipologia e colore esistente, eseguita a due riprese fresco su fresco rifinita a frattazzo, con interposta rete in fibra di vetro 4x4 da 150 gr/mq, compresa pulizia e preparazione del supporto con una mano di apposito primer, incluso ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.	m²	15,61	44,00	686,84
		mano d'opera € 265,21 pari al 38,61%				
52	25.A90.A05.100.PA	Pulizia della zoccolatura della scala interna lato prospetto vico Palla, in piastrelle di gress e graniglia, incluso rimozione di macchie e simili mediante utilizzo di idonei detergenti, eventuale raschiatura di vecchie pitture, rimozione di elementi estranei tipo ganci e staffe, piccole riparazioni e stuccature, incluso ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	m²	286,74	5,00	1.433,70
		mano d'opera € 1.255,92 pari al 87,60%				

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
53	25.A90.A05.150.PA	Pulizia dei gradini del vano scala lato prospetto vico Palla, compreso pavimento pianerottoli e corridoi, incluso rimozione di macchie e simili mediante utilizzo di idonei detergenti, piccole riparazioni e stuccature, incluso ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	m ²	184,96	9,00	1.664,64
		mano d'opera € 1.551,78 pari al 93,22%				
54	25.A90.B05.020	Preparazione per superfici murarie interne Raschiatura totale di vecchie pitture in fase di distacco o non idonee per le successive lavorazioni, compresa spazzolatura finale. Per tinte a calce, lavabili, tempera, idrosmalta.	m ²	83,97	3,41	286,34
		mano d'opera € 286,34 pari al 100,00%				
55	25.A90.B05.040	Preparazione per superfici murarie interne, raschiatura parziale non inferiore al 5% e fino al 20%, di vecchie pitture in fase di distacco o non piu' idonee per le successive lavorazioni, compresa spazzolatura finale. Per tinte a calce, lavabili, tempera, idrosmalta.	m ²	508,36	1,69	859,13
		mano d'opera € 859,13 pari al 100,00%				
56	25.A90.B05.200	Preparazione per superfici murarie interne Stuccatura saltuaria e parziale, non inferiore al 5% e fino al 20%, di superfici interne, eseguita con stucco emulsionato, compresa la totale carteggiatura delle parti stuccate.	m ²	508,36	3,28	1.667,42
		mano d'opera € 1.506,51 pari al 90,35%				
57	25.A90.B05.250	Preparazione per superfici murarie interne Rasatura totale di superfici interne con idrostucco e successiva carteggiatura.	m ²	83,97	8,98	754,05
		mano d'opera € 621,26 pari al 82,39%				
58	25.A90.B10.010	Applicazione di fissativo e/o isolante per superfici murarie interne, pigmentato a base di copolimeri acrilici in emulsione acquosa, inclusa la fornitura dello stesso.	m ²	407,05	3,06	1.245,57
		mano d'opera € 755,19 pari al 60,63%				
59	25.A90.B20.010	Tinteggiatura di superfici murarie interne, con idropittura lavabile a base di polimero acrilico in emulsione acquosa (prime due mani)	m ²	302,45	6,95	2.102,03
		mano d'opera € 1.498,75 pari al 71,30%				
60	25.A90.B20.020	Tinteggiatura di superfici murarie interne, idropittura lavabile traspirante per interni (prime due mani)	m ²	104,60	6,27	655,84
		mano d'opera € 517,72 pari al 78,94%				
61	25.A90.B20.100.PA	Ciclo completo di tinteggiatura delle superfici murarie interne del piano secondo a base minerale di silicati di potassio modificati, pigmenti inorganici, carbonati, micronizzate ed additivi, conforme alla Norma DIN 18363, da applicare in due mani, come descritto negli elaborati progettuali, compresa la fornitura e la stesura di apposito primer ed ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte.	m ²	2.205,49	13,50	29.774,12

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
62	25.A90.C05.040	mano d'opera € 14.380,90 pari al 48,30% Preparazione per manufatti in legno Raschiatura parziale e carteggiatura totale di superfici lignee	m²	5,72	9,15	52,34
63	25.A90.C05.100	mano d'opera € 52,34 pari al 100,00% Preparazione per manufatti in legno Stuccatura parziale a piu' riprese con stucco sintetico e successiva carteggiatura	m²	5,72	9,72	55,60
64	25.A90.C10.020	mano d'opera € 52,85 pari al 95,06% Pitturazione di manufatti in legno mediante applicazione di due riprese di finitura con pittura sintetica lucida o satinata.	m²	5,72	12,65	72,36
65	25.A90.D05.020	mano d'opera € 50,12 pari al 69,27% Preparazione per manufatti in ferro Pulitura con impiego di spatole, raschietti, ecc. su superfici imbrattate per ringhiere o manufatti in genere a struttura pesante, complessa ed elaborata, valutata vuoto per pieno, misurata una volta e mezzo	m²	24,38	5,69	138,72
66	25.A90.D10.101	mano d'opera € 138,72 pari al 100,00% Pitturazione di manufatti in ferro mediante applicazione di una ripresa di antiruggine idrosolubile, per ringhiere cancellate e simili con struttura semplice, valutata vuoto per pieno, misurata una sola volta.	m²	16,25	12,26	199,23
67	25.A90.D10.201	mano d'opera € 158,96 pari al 79,79% Pitturazione di manufatti in ferro mediante applicazione di smalto ferromicaceo, per ringhiere cancellate e simili con struttura semplice, valutata vuoto per pieno, misurata una sola volta.	m²	16,25	9,34	151,78
		mano d'opera € 114,35 pari al 75,34% Totale Coloriture - Verniciature - Finiture mano d'opera € 24.066,05 pari al 57,57%				41.799,71
		Serramenti				
68	25.A05.H01.999.PA	Sovraprezzo alla posa di porte interne in legno per l'adattamento di porte smontate e da rimontare in varchi esistenti o di nuova realizzazione, incluso piccole modifiche al serramento e al controtelaio ove occorra, da eseguirsi con utilizzo di mezzi meccanici o a mano, eventuali riprese della coloritura, i ponteggi di servizio, eventuale allontanamento dei materiali di risulta e il trasporto e conferimento a discarica ed ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.	cad	2,00	45,00	90,00
69	25.A80.A25.010	mano d'opera € 77,44 pari al 86,04% Sola posa in opera di animella in legno per porte o finestre Sola posa animelle in legno	m	10,20	33,93	346,09

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
70	25.A80.A30.100.PA	mano d'opera € 333,45 pari al 96,35% Fornitura e posa in opera di sportelli a parete in materiale plastico e telaio in lamiera zincata di dimensioni varie, per ispezione passaggi impiantistici, incluso telaio, opere murarie per eventuale rimozione sportello e telaio esistenti, riquadratura dell'apertura sulla muratura, ripristini vari, carico, trasporto a discarica ed oneri dei materiali di risulta ed ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.	cad	4,00	198,00	792,00
71	25.A80.A30.200.PA	mano d'opera € 462,77 pari al 58,43% Sostituzione di sopraluce in materiale plastico con pannelli in policarbonato trasparente o similare, compresi calo in basso e smaltimento a discarica dei materiali di risulta, oneri per sagomatura pannelli, opere di fissaggio e ripristino ed ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.	corpo	1,0000	370,00	370,00
72	25.A80.C10.010	mano d'opera € 272,48 pari al 73,64% Solo posa in opera di porta interna compresa fornitura e posa dei coprifili e accessori, escluso controtelaio.	cad	2,00	79,83	159,66
73	25.A80.C10.100.PA	mano d'opera € 159,66 pari al 100,00% Controllo dei serramenti interni (porte) di qualsiasi tipologia e dimensione, mediante la verifica delle ferramenta, dei cardini, delle chiusure sulle battute, incluso eventuali piccole opere di manutenzione, sostituzione e/o integrazione di parti (maniglie etc.) ed ogni onere e magistero per il perfetto funzionamento delle stesse.	cad	30,00	25,00	750,00
74	PR.A23.B10.020	mano d'opera € 696,90 pari al 92,92% Controtelaio per finestre, portefinestre e simili, in legno (multistrato di betulla idrofugo)	m	10,20	20,24	206,45
		Totale Serramenti				2.714,20
		mano d'opera € 2.002,70 pari al 73,79%				
		Servizi Igienici				
75	50.F10.A10.020	Sola posa in opera di apparecchi igienico sanitari: lavabo, relativa rubinetteria, piletta e sifone di scarico, rubinetti sottolavabo, comprese le viti di fissaggio, escluso la fornitura del lavabo, delle rubinetterie, delle apparecchiature di scarico ed adduzione, la fornitura e montaggio dell'eventuale mobile.	cad	1,00	80,80	80,80
76	50.F10.A10.100.PA	mano d'opera € 80,80 pari al 100,00% Fornitura e posa in opera di vaso WC completo di coperchio e cassetta di cacciata, opere murarie per fissaggio e ripristini ed ogni onere e magistero per completare l'opera a regola d'arte.	cad	3,00	650,00	1.950,00
		mano d'opera € 492,12 pari al 25,24% Totale Servizi Igienici				2.030,80

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
77	IE--01	<p>mano d'opera € 572,92 pari al 28,21%</p> <p>Impianti Elettrici</p> <p>ONERI SMANTELLAMENTI E SMALTIMENTI Smantellamento impianti elettrici esistenti, previa verifica da parte della Direzione Lavori in merito a specifiche parti di impianto eventualmente da conservare e/o riutilizzare. Saranno oggetto di rimozione: 1) i corpi illuminanti dei quali è prevista la sostituzione; 2) gli impianti di distribuzione luce e FM del piano oggetto di sostituzione; 3) gli impianti di trasmissione dati e telefonia esistenti; 4) i conduttori non più utilizzati e le tubazioni e canalizzazioni a parete da sostituire; 5) i quadri elettrici e gli interruttori esistenti da sostituire o non più utili; Nell'esecuzione di tutti i nuovi impianti, dovranno essere realizzate le opere murarie di assistenza per le stuccature dei fori presenti nelle pareti e conseguenti la rimozione degli impianti eliminati, con finitura e stuccatura liscia pronta per la coloritura nelle zone oggetto di smantellamento. Riordino degli impianti con smantellamento dei cavi non più utilizzati previa verifica e battitura delle linee. I pezzi eventualmente da recuperare dovranno essere consegnati alla DL. Nella voce è compreso il trasporto del materiale alle PP.DD. e tutti gli oneri per smaltimento di rifiuti anche speciali per i quali dovrà essere prodotta la relativa documentazione dell'avvenuta corretta gestione secondo la normativa specifica. Si precisa che le lavorazioni che comporteranno fuori servizio agli utenti dei piani inferiori dovranno essere limitate il più possibile e dovranno essere programmate con la DL. Dovrà essere posta particolare attenzione sugli impianti di rilevazione incendi ed EVAC esistenti al piano (non oggetto di intervento) che dovranno essere mantenuti e adeguatamente protetti durante i lavori al fine di evitare malfunzionamenti futuri e allarmi/guasti intempestivi.</p>	corpo	1,0000	2.383,04	2.383,04
78	IE--02	<p>mano d'opera € 1.619,28 pari al 67,95%</p> <p>ONERI PER LA MODIFICA DEL QEG.CG, L'INTERCETTAZIONE DELLE LINEE IN ARRIVO AI QUADRI ELETTRICI DI PIANO E DELL'IMPIANTO DI TERRA (COMPRESO ADEGUAMENTO), PER LA RICERCA, LA BATTITURA E IL RICOLLEGAMENTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI ESISTENTI NON OGGETTO DI SOSTITUZIONE E SFIAGGIO CAVI E RINFILAGGIO NUOVI CAVI SERVIZI IGIENICI Oneri per il ricollegamento e la modifica degli impianti elettrici esistenti che verranno mantenuti nel corso dei lavori, in particolare: 1) i cavi FG70M1 5G6mmq e 5G10mmq in arrivo rispettivamente al quadro elettrico QEG.2C e QE.2PUFFICI: il nuovo QEG.2C sarà posizionato nella stessa posizione di quello esistente, mentre la linea in arrivo al quadro QE.2PUFFICI sarà intercettata, accorciata e ricollegata al nuovo quadro elettrico in quanto il nuovo QE.2PUFFICI sarà posizionato accanto al QEG.2C; 2) l'impianto di terra: si prevede la realizzazione di due collettori di terra, all'interno di una cassetta di derivazione con coperchio trasparente IP65 dim 190x140x70mm vicino ai quadri elettrici e dai servizi igienici, per il collegamento dei conduttori degli scaricatori e dei conduttori afferenti all'impianto di terra dei servizi igienici e il relativo collegamento tra i due collettori con cavo FG16OM16 sez 25mmq. E'compreso anche il collegamento dello scaricatore nel QEG.CG al collettore di terra principale con cavo</p>				

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
79	IE--03	<p>FG16OR16 35mmq (fpo compresa nella voce) (si veda Relazione Specialistica Impianti elettrici E-le R.01)</p> <p>3) l'alimentatore dell'impianto di rilevazione incendi: rialimentato dal QE.2PUFFICI;</p> <p>4) la ricerca dei percorsi delle vie cavi esistenti sottotraccia dei servizi igienici, per i quali si prevede la battitura dei percorsi e lo sfilaggio (compreso smantellamento e smaltimento) e rinfilaggio di nuovi conduttori secondo le indicazioni di progetto (si veda tavola E-le T.01 e T.02). La voce comprende anche:</p> <p>1) installazione all'interno del quadro elettrico generale di uno scaricatore del tipo P-HMS 280 MAX 3+1 tipo SIPF 317245 o eq completo di fusibile di protezione 160A gL/gG collegando lo scaricatore al nodo di terra principale (presente nel locale) con cavo FG16(O)R16 35mmq (fpo compresi nella voce). Si prevede inoltre il ricablaggio e riordino del quadro elettrico per la creazione dello spazio necessario nel quadro elettrico stesso.</p> <p>2) la manutenzione ordinaria dei corpi illuminanti del vano scala, consistente nella verifica funzionale dell'apparecchio per accertarne la funzionalità complessiva, nella pulizia degli schermi, del diffusore e del riflettore, nel serraggio delle morsettiere e dei sistemi di ancoraggio, nel controllo della tenuta e dell'ancoraggio dei corpi illuminanti e degli schermi stessi, nella verifica del degrado delle lampade e nella verifica numero e tipologia.</p> <p>3) la ricerca, la modifica e l'adeguamento dell'impianto di terra esistente. Al termine dei lavori dovrà essere effettuata anche una misura dell'impianto di terra per verificarne l'adeguatezza e dovrà essere indicato e allegato alla DICO un verbale con i valori riscontrati nella misura effettuata (misure resistenza di terra dell'anello di guasto e verifica resistenza di terra).</p> <p>Nella voce, infine, sono compresi gli oneri necessari per la ricerca e battitura delle linee, per la ricerca dell'impianto di terra esistente (e misura della resistenza di terra), per la ricerca dei passaggi in quanto per i nuovi impianti dovranno essere riutilizzati ove possibile i passaggi sottotraccia esistenti, laddove non possibile, gli impianti sarà effettuata la distribuzione in esterno in tubo/canala a parete. Nella voce è compreso anche il riordino, sistemazione ed ottimizzazione di tutte le canalizzazioni che verranno mantenute (es imp.riv inc, imp EVAC ecc) con quelle di nuova realizzazione per migliorare l'impatto estetico dell'intervento, le vie cavi non più utilizzate dovranno essere smantellate. L'impresa dovrà eseguire precise e puntuali verifiche e rilievi per individuare percorsi che prevedono il riutilizzo di canalizzazioni esistenti sottotraccia e canalizzazioni a vista (entro spazi tecnici).</p> <p>mano d'opera € 1.616,16 pari al 42,74%</p> <p>QUADRO ELETTRICO QE.2P UFFICI F.p.o. di quadro elettrico QE.2P UFFICI del tipo a pavimento, IK10 tipo ABB Artu L o equivalente, dim. min. 850x690x204mm tali da garantire almeno 25% di spazio libero per future espansioni, IP43 e dotato di portella trasparente con chiusura a chiave ed equipaggiamento interno, morsettiere di distribuzione, interruttori di tipo modulare/scatolato come indicato nello schema unifilare e Relazione E-le R.01. Tutti i componenti si intendono ABB o equivalente (in termini economici e qualitativi). Dovrà essere corredato dalle necessarie dichiarazioni e certificazioni, oltre che di schema as-built finale su carta e su file. Sono compresi nel prezzo i limitatori di sovratensione SPD tipo scaricatore P-HMS 280R4 tipo SIPF 317250 o eq, protetto da fusibile E 93N 125 PORTAFUSIBILE, 3P+N, 125 A compreso cablaggio e collegamento al collettore di terra (compreso nella voce) in cavo FG16OR16 sez 25mmq (fpo compreso nella voce).</p>	corpo	1,0000	3.781,01	3.781,01

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
80	IE--04	<p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, guide porta apparecchiatura, barra equipotenziale, il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda, collegamento a collettore equipotenziale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Al termine del lavoro dovranno essere apposte etichette indicanti la funzioni di tutte le apparecchiature installate.</p> <p>mano d'opera € 171,52 pari al 5,13%</p> <p>QUADRO ELETTRICO QEG.2C F.p.o. di quadro elettrico QEG.2C. del tipo a parete, IK10 tipo ABB Artu L o equivalente, dim. min. 850x690x204mm tali da garantire almeno 25% di spazio libero per future espansioni, IP43 e dotato di portella trasparente con chiusura a chiave ed equipaggiamento interno, morsettiera di distribuzione, interruttori di tipo modulare/scatolato come indicato nello schema unifilare e Relazione E-le R.01. Tutti i componenti si intendono ABB o equivalente (in termini economici e qualitativi). Dovrà essere corredato dalle necessarie dichiarazioni e certificazioni, oltre che di schema as-built finale su carta e su file. Sono compresi nel prezzo i limitatori di sovratensione SPD tipo scaricatore P-HMS 280R4 tipo SIPF 317250 o eq. protetto da fusibile E 93N 125 PORTAFUSIBILE, 3P+N, 125 A compreso cablaggio e collegamento al collettore di terra (compreso nella voce) in cavo FG16OR16 sez 25mmq (fpo compreso nella voce). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, guide porta apparecchiatura, barra equipotenziale, il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda, collegamento a collettore equipotenziale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Al termine del lavoro dovranno essere apposte etichette indicanti la funzioni di tutte le apparecchiature installate.</p>	cad	1,00	3.343,96	3.343,96
81	IE--05	<p>mano d'opera € 158,22 pari al 4,44%</p> <p>PUNTO PRESA M.01 DI SERVIZIO MAGAZZINI IN SCATOLA P.APP. DA PARETE Realizzazione di presa di servizio composta da n° 1 scatola portafrutti 3 moduli IP55 stagna da parete completa di supporto e placca tipo BTicino o equivalente, compreso di supporto 3 posti, n° 1 presa UNEL P30/17 10-16A (universale Bipasso+Shuko) serie civile BTicino tipo LivingLight o equivalente. Colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, accessori di fissaggio, il cablaggio con idonei conduttori ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	1,00	3.565,34	3.565,34
82	IE--06	<p>mano d'opera € 115,81 pari al 42,76%</p> <p>PUNTO PRESA SI.01 SERVIZI IGIENICI CON PRESA UNEL P30/17 E INTERRUTTORE C10 CON COPERCHIO IP55 Realizzazione di punto presa composto da una presa UNEL P30/17 (universale schuko-bipasso) e un interruttore frutto C10 serie BTicino LivingLight o eq. in scatola portafrutto da incasso (esistente) 3 moduli completa di supporto e placca con coperchio 3 posti IP55 antracite BTicino o eq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i cablaggi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	6,00	45,14	270,84

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
83	IE--07	mano d'opera € 67,52 pari al 21,19% PUNTO PRESA U.01 UFFICI CON UNA PRESA UNEL P30/17 E INTERRUTTORE MT C6-C10 IN SCATOLA AUTOPORTANTE CANALA TCN Realizzazione di punto presa composto da una presa UNEL P30/17 (universale schuko-bipasso) e un interruttore MT da frutto C6-C10 serie Bticino LivingLight o eq. in scatola portafrutto SCN3 AP canale TCN 3 moduli completa di supporto e placca tipo Bocchiotti o eq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i cablaggi, le opere murarie, i ripristini ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	3,00	106,21	318,63
84	IE--08	mano d'opera € 546,65 pari al 26,34% PUNTO PRESA U.02 UFFICI CON UNA PRESA UNEL P30/17 IN SCATOLA AUTOPORTANTE CANALA TCN Realizzazione di punto presa composto da una presa UNEL P30/17 (universale schuko-bipasso) e un copriforo serie Bticino LivingLight o eq. in scatola portafrutto SCN3 AP canale TCN 3 moduli completa di supporto e placca tipo Bocchiotti o eq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i cablaggi, le opere murarie, i ripristini ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	17,00	122,08	2.075,36
85	IE--09	mano d'opera € 96,47 pari al 46,83% PUNTO PRESA U.03 UFFICI CON 1 PRESA UNEL P30/17, 3 PRESE BIPASSO P11/17 e INTERRUT C10/16 IN SCATOLA PER CANALA TCN Realizzazione di punto presa composto da 1 presa UNEL P30/17 (universale schuko-bipasso), 3 prese bipasso P11/17 e un interruttore frutto C10/16 serie Bticino LivingLight o eq. in scatola portafrutto da canale TCN autoportante SCN6 AP 6 moduli completa di supporto e placca 6 posti tipo Bocchiotti o eq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i cablaggi, le opere murarie, i ripristini ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	3,00	68,67	206,01
86	IE--10	mano d'opera € 2.460,10 pari al 28,04% PUNTO DI COMANDO LUCE M.01 MAGAZZINI INTERRUTTORE UNIPOLARE IN SCATOLA P.APP. DA PARETE 3 POSTI Realizzazione di punto di comando composto da n° 1 scatola portafrutti 3 posti, completa di supporto e placca tipo BTicino o equivalente, compreso di n° 1 interruttore unipolare 250V 16A e di n°2 copriforo serie civile BTicino tipo LivingLight o equivalente. Colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, accessori di fissaggio, il cablaggio con idonei conduttori ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	51,00	172,03	8.773,53
		mano d'opera € 135,03 pari al 49,95%	cad	7,00	38,62	270,34

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
87	IE--11	PUNTO DI COMANDO LUCE SI.01 SERVIZI IGIENICI PULSANTE UNIPOLARE IN SCATOLA P.APP. INCASSO ESISTENTE 3 POSTI CON COPERCHIO IP55 Realizzazione di punto comando luce composto da un pulsante 1P NO 10A e due copriforo serie Bticino LivingLight o eq. in scatola portafrutto da incasso (esistente) 3 moduli completa di supporto e placca con coperchio 3 posti IP55 antracite Bticino o eq. Colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, accessori di fissaggio, il cablaggio con idonei conduttori ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	5,00	31,71	158,55
		mano d'opera € 45,85 pari al 28,92%				
88	IE--12	PUNTO COMANDO LUCE SI.02 SERVIZI IGIENICI DUE PULSANTI IN SCATOLA P.APP. INCASSO (ESISTENTE) 3 POSTI CON COPERCHIO IP55 Realizzazione di punto comando luce composto da due pulsanti 1P NO 10A e un copriforo serie Bticino LivingLight o eq. in scatola portafrutto da incasso (esistente) 3 moduli completa di supporto e placca con coperchio 3 posti IP55 antracite Bticino o eq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i cablaggi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	1,00	51,01	51,01
		mano d'opera € 14,94 pari al 29,29%				
89	IE--13	PUNTO COMANDO LUCE SI.03 SERVIZI IGIENICI PULSANTE IN SCATOLA P.APP.DA PARETE 3 POSTI CON COPERCHIO IP55 Realizzazione di punto comando luce composto da un pulsante 1P NO 10A e due copriforo serie Bticino LivingLight o eq. in scatola portafrutto da parete 3 moduli completa di supporto e placca con coperchio 3 posti IP55 antracite Bticino o eq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i cablaggi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	2,00	40,80	81,60
		mano d'opera € 18,16 pari al 22,25%				
90	IE--14	PUNTO COMANDO LUCE U.01 UFFICI UN INTERRUETTORE IN SCATOLA PER CANALA TCN SCN3 AUTOPORTANTE Realizzazione di punto comando luce composto da un interruttore unipolare 1x16A e due copriforo serie Bticino LivingLight o eq. in scatola portafrutto per canale TCN tipo SCN3 AP 3 moduli autoportante completa di supporto e placca 3 posti tipo Bocchiotti o eq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i cablaggi, le opere murarie, i ripristini ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	6,00	55,68	334,08
		mano d'opera € 131,64 pari al 39,40%				
91	IE--15	PUNTO COMANDO LUCE U.02 UFFICI DUE INTERRUETTORI IN SCATOLA PER CANALA TCN SCN3 AUTOPORTANTE Realizzazione di punto comando luce composto da due interruttori unipolari 1x16A e un copriforo serie Bticino LivingLight o eq. in scatola portafrutto per canale TCN tipo SCN3 AP 3 moduli autoportante completa di supporto e				

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
92	IE--16	<p>placca 3 posti tipo Bocchiotti o eq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i cablaggi, le opere murarie, i ripristini ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>mano d'opera € 153,58 pari al 36,16%</p> <p>PUNTO COMANDO LUCE C.01 CORRIDOIO PULSANTE IN SCATOLA P.APP. INCASSO COMPRESO OPERE MURARIE E RIPRISTINI Realizzazione di punto comando luce composto da un pulsante 1P NO 10A e due copriforo serie Bticino LivingLight o eq. in scatola portapparecchi da incasso 3 moduli completa di supporto e placca con coperchio 3 posti Bticino o eq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i cablaggi, le opere murarie, i ripristini ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	7,00	60,67	424,69
93	IE--17	<p>mano d'opera € 96,27 pari al 56,94%</p> <p>CORPO ILLUMINANTE D1 F.p.o. di c.ill. a led tipo Disano Liset 2.0 22302210-00 o eq 55W 8 moduli sospensione con luce diretta colore bianco 4000K 5060lm ottica diffondente diffusore in policarbonato lungh 2295mm. Apparecchio certificato in GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010. Corpo in alluminio pressofuso. Diffusore in policarbonato, verniciatura a polvere epossidica in poliestere resistente ai raggi UV. Fattore di potenza >0,95. Montato a sospensione, completo di kit sospensione. Alimentazione elettronica per LED integrata, 220-240V 50/60Hz. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa a sospensione e pendinatura sul soffitto voltato, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	3,00	56,36	169,08
94	IE--18	<p>mano d'opera € 565,86 pari al 10,07%</p> <p>CORPO ILLUMINANTE D2 F.p.o. di c.ill. a led tipo Disano Liset 2.0 22302209-00 o eq 35W 5 moduli sospensione con luce diretta colore bianco 4000K 3163lm ottica diffondente diffusore in policarbonato lungh 1440mm. Apparecchio certificato in GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010. Corpo in alluminio pressofuso. Diffusore in policarbonato, verniciatura a polvere epossidica in poliestere resistente ai raggi UV. Fattore di potenza >0,95. Montato a sospensione, completo di kit sospensione. Alimentazione elettronica per LED integrata, 220-240V 50/60Hz. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa a sospensione, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	12,00	468,27	5.619,24
95	IE--19	<p>mano d'opera € 235,70 pari al 13,12%</p> <p>CORPO ILLUMINANTE D3 F.p.o. di c.ill. a plafone a led tipo Disano 927 Echo LED 164704-00 o eq. bilampada energy saving. Potenza 38W, CRI>80, flusso nominale (Tc=25°C) pari a 5752lm, 4000K, L80B20- 50000h. Completo di LED. Apparecchio certificato in</p>	cad	5,00	359,35	1.796,75

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
96	IE--20	<p>GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato grigio RAL7035 di elevata resistenza meccanica. Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato con righe interne per maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.Chiusura ad incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox. Riflettore in acciaio zincato preverniciato bianco. Fattore di potenza >0,95 Completo di n°4 staffe per installazione a plafone e a parete orizzontale e connettore per l'installazione rapida. Alimentazione elettronica per LED integrata, 220-240V 50/60Hz. In conformità alle vigenti norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 IK08 secondo le EN 60529.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa a parete, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>mano d'opera € 202,05 pari al 25,18%</p> <p>CORPO ILLUMINANTE D4 F.p.o. di c.ill. a led tipo Disano 927 Echo LED 164703-00 o eq. bilampada energy saving. Potenza 21W, CRI>80, flusso nominale (Tc=25°C) pari a 1593lm, 4000K, L80B20- 50000h. Completo di LED. Apparecchio certificato in GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato grigio RAL7035 di elevata resistenza meccanica. Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato con righe interne per maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.Chiusura ad incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox. Riflettore in acciaio zincato preverniciato bianco. Fattore di potenza >0,95 Completo di n°4 staffe per installazione a plafone e a parete orizzontale e connettore per l'installazione rapida. Alimentazione elettronica per LED integrata, 220-240V 50/60Hz. In conformità alle vigenti norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 IK08 secondo le EN 60529.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa a parete e a plafone, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	6,00	133,74	802,44
97	IE--21	<p>mano d'opera € 370,53 pari al 28,38%</p> <p>CORPO ILLUMINANTE N1 F.p.o. di c.ill. a led tipo Rey pendant Norlight Castaldi Lighting 4215-226EL84DKDN o eq HighFlux112W a sospensione con luce diretta e indiretta colore bianco 4000K 12300lm ottica Dark Light lungh 2264mm completo di kit di sospensione, rosone elettrificato e cavo alim trasparente 5x1mmq e kit testate di chiusura. Apparecchio certificato in GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010. Fattore di potenza >0,95. Montato a sospensione, completo di kit sospensione. Alimentazione elettronica per LED integrata, 220-240V 50/60Hz.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa a sospensione, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	11,00	118,69	1.305,59
98	IE--22	<p>mano d'opera € 706,97 pari al 7,64%</p> <p>CORPO ILLUMINANTE N2 F.p.o. di c.ill. plafone a led tipo Rey pendant Norlight Castaldi Lighting 4213-226EL84DKDN o eq LowFlux 56W a</p>	cad	15,00	616,90	9.253,50

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
99	IE--23	<p>plafone con luce diretta colore bianco 4000K 8250lm ottica Dark Light lungh 2264mm completo di kit per installazione a plafone e delle testate di chiusura. Apparecchio certificato in GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010. Fattore di potenza >0,95. Montato a plafone, completo di kit plafone. Alimentazione elettronica per LED integrata, 220-240V 50/60Hz.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa a plafone, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>mano d'opera € 67,31 pari al 6,21%</p> <p>CORPO ILLUMINANTE N3 F.p.o. di c.ill. a led tipo Rey pendant Norlight Castaldi Lighting 4215-141EL84DKDN o eq HighFlux70W a sospensione con luce diretta e indiretta colore bianco 4000K 7700lm ottica Dark Light lungh 1415mm completo di kit di sospensione, rosone elettrificato e cavo alim trasparente 5x1mmq e kit testate di chiusura. Apparecchio certificato in GRUPPO RISCHIO FOTOBIOLOGICO ESENTE in conformità alla normativa CEI EN 62471:2010. Fattore di potenza >0,95. Montato a sospensione, completo di kit sospensione. Alimentazione elettronica per LED integrata, 220-240V 50/60Hz.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa a sospensione, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	2,00	541,96	1.083,92
100	IE--24	<p>mano d'opera € 94,27 pari al 11,32%</p> <p>CORPO ILLUMINANTE SEMPRE ACCESA EMERGENZA AUTOALIMENTATO PER SEGNALEZIONE DI SICUREZZA DISTANZA VISIBILITA' 24m Fornitura e posa in opera di corpo illuminante di emergenza SA tipo Schneider OVA38250 Exiway Easysign o eq per segnalazione di sicurezza, distanza di visibilità 24m, temperatura di colore 4000K tipo SA sempre accesa(permanente), corpo e diffusore in policarbonato satinato, autonomia 1,5 ora, tempo di ricarica massimo 12 ore, completo di alimentatore, batterie, gruppo di ricarica, accessori di collegamento e fissaggio per posa a bandiera, a parete o a soffitto Sorgente luminosa LED . Emissione diretta. Sistema di montaggio a bandiera, a parete e a soffitto da installare sopra le porte di uscita del teatro. Alimentazione 220/240V-CRI>80. Nel lavoro si intende compreso ogni onere ed accessorio per il collegamento al circuito luci emergenza esistente e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>	cad	2,00	416,39	832,78
101	IE--25	<p>mano d'opera € 101,03 pari al 24,16%</p> <p>CORPO ILLUMINANTE SE-AD EMERGENZA AUTOALIMENTATO CON AUTODIAGNOSI Fornitura e posa in opera di corpo illuminante di emergenza autoalimentato con autodiagnosi (autonomia 1 ora) tipo Schneider OVA 38382 Exiway Easyled ACTIVA o eq IP65 flusso luminoso 450lm (pot eq 24-36Weq), temperatura di colore 4000K tipo SE, corpo e diffusore in policarbonato satinato, autonomia 1 ora, tempo di ricarica massimo 12 ore, completo di alimentatore, batterie, gruppo di ricarica, accessori di collegamento e fissaggio per posa a bandiera, a parete o a soffitto Sorgente luminosa LED . Emissione diretta. Sistema di montaggio a bandiera, a parete e a soffitto . Alimentazione 220/240V-CRI>80. Nel lavoro si</p>	cad	3,00	139,39	418,17

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
102	IE--26	intende compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte	cad	34,00	202,35	6.879,90
		<p>mano d'opera € 1.132,43 pari al 16,46%</p> <p>CAVO POSA FISSA, FG16(O)M16, HEPR, 0.6-1kV sez. 3x1.5mm²</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16(O)M16 o FG16M16; conforme al regolamento CPR e alla norma CEI UNEL35324 e CEI UNEL35328, isolato in gomma EPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico a basso sviluppo di fumi e acidità di qualità M16, classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1.</p> <p>Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: la sigla di designazione FG16OM16 , sezione, la classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ EFP e marcatura CE. I cavi devono essere accompagnati da una DoP</p> <p>Per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Cavo FG16OM16 3x1.5 mm²</p>	m	203,00	4,04	820,12
103	IE--27	<p>mano d'opera € 472,96 pari al 57,67%</p> <p>CAVO POSA FISSA, FG16(O)M16, HEPR, 0.6-1kV sez. 3x2.5mm²</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16(O)M16 o FG16M16; conforme al regolamento CPR e alla norma CEI UNEL35324 e CEI UNEL35328, isolato in gomma EPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico a basso sviluppo di fumi e acidità di qualità M16, classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1.</p> <p>Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: la sigla di designazione FG16OM16 , sezione, la classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ EFP e marcatura CE. I cavi devono essere accompagnati da una DoP</p> <p>Per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Cavo FG16OM16 3x2.5 mm²</p>	m	40,00	3,52	140,80
104	IE--28	<p>mano d'opera € 93,20 pari al 66,19%</p> <p>CAVO POSA FISSA, FG16(O)M16, HEPR, 0.6-1kV sez. 3x4mm²</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16(O)M16 o FG16M16; conforme al regolamento CPR e alla norma CEI UNEL35324 e CEI UNEL35328, isolato in gomma EPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico a basso sviluppo di fumi e acidità di qualità M16, classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1.</p> <p>Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: la sigla di designazione FG16OM16 , sezione, la classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ EFP e marcatura CE. I cavi devono essere accompagnati da una DoP</p>				

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
105	IE--29	<p>Per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavo FG16OM16 3x4 mm²</p> <p>mano d'opera € 519,56 pari al 42,75%</p> <p>CAVO POSA FISSA, FG16(O)M16, HEPR, 0.6-1kV sez. 5x4mm² Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16(O)M16 o FG16M16; conforme al regolamento CPR e alla norma CEI UNEL35324 e CEI UNEL35328, isolato in gomma EPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico a basso sviluppo di fumi e acidità di qualità M16, classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: la sigla di designazione FG16OM16 , sezione, la classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ EFP e marcatura CE. I cavi devono essere accompagnati da una DoP Per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavo FG16OM16 5x4 mm²</p>	m	223,00	5,45	1.215,35
106	IE--30	<p>mano d'opera € 368,19 pari al 33,53%</p> <p>CORDA FLESSIBILE POSA FISSA, FG17 sez. 1x1,5 mm² Fornitura e posa in opera di corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerica di qualità G17, FG17, classe reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: sezione, la sigla FG17, la classe di reazione al fuoco, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ EFP. Posa entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi e la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Corda flex p. fissa, FG17, sez. 1x1,5 mm²</p>	m	158,00	6,95	1.098,10
107	IE--31	<p>mano d'opera € 1.614,50 pari al 85,28%</p> <p>CORDA FLESSIBILE POSA FISSA, FG17 sez. 1x2,5 mm² Fornitura e posa in opera di corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerica di qualità G17, FG17, classe reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: sezione, la sigla FG17, la classe di reazione al fuoco, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ EFP. Posa entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi e la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Corda flex p. fissa, FG17, sez. 1x2,5 mm²</p>	m	961,00	1,97	1.893,17
			m	383,00	2,11	808,13

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
108	IE--32	<p>mano d'opera € 643,43 pari al 79,62%</p> <p>CORDA FLESSIBILE POSA FISSA, FG17 sez. 1x4 mm² Fornitura e posa in opera di corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerica di qualità G17, FG17, classe reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: sezione, la sigla FG17, la classe di reazione al fuoco, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ EFP. Posa entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi e la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Corda flex p. fissa, FG17, sez. 1x4 mm²</p>	m	1.077,00	2,26	2.434,02
109	IE--33	<p>mano d'opera € 1.809,45 pari al 74,34%</p> <p>TUBO IN PVC RIGIDO MARCHIATO, MEDIO, IP55 diam 20mm Fornitura e posa in opera di tubo in base di PVC, IP55, conforme alle prescrizioni EN 61386 e EN 50086 (classificazione 3321); medio (resistenza allo schiacciamento di 750N); rigido, liscio, autoestinguente, raccordi ad innesto rapido; colore su scelta della D.L. sfridi inclusi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, curve, manicotti e raccordi ad innesto rapido, accessori di fissaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tubo rigido marchiato medio diam.20 mm IP55</p>	m	30,00	5,63	168,90
110	IE--34	<p>mano d'opera € 77,69 pari al 46,00%</p> <p>TUBO IN PVC RIGIDO MARCHIATO, MEDIO, IP55 diam 25mm Fornitura e posa in opera di tubo in base di PVC, IP55, conforme alle prescrizioni EN 61386 e EN 50086 (classificazione 3321); medio (resistenza allo schiacciamento di 750N); rigido, liscio, autoestinguente, raccordi ad innesto rapido; colore su scelta della D.L. sfridi inclusi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, curve, manicotti e raccordi ad innesto rapido, accessori di fissaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tubo rigido marchiato medio diam.25 mm IP55</p>	m	20,00	6,78	135,60
111	IE--35	<p>mano d'opera € 51,80 pari al 38,20%</p> <p>CASSETTE DI DERIVAZIONE, DA PARETE IP55 dim. 100X100X50 Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da parete con guarnizione e coperchio a viti, grado di protezione IP55 in materiale termoplastico autoestinguente, protezione meccanica 7, con appositi passacavi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, coperchio fissato a vite ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cassetta di der. da parete,dim. 100X100X50</p>	cad	3,00	10,52	31,56
112	IE--36	<p>mano d'opera € 17,67 pari al 55,99%</p> <p>TUBO FLESSIBILE ATOSSICO MEDIO DIAM.20MM OPERE MURARIE INCLUSE</p>				

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
113	IE--37	<p>Fornitura e posa in opera di tubo isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni EN 61386 e EN 50086 (classificazione 3321); medio (resistenza allo schiacciamento di 750N), flessibile, corrugato, autoestinguente, atossico, colore su scelta della D.L., sfridi inclusi.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, le opere murarie (crene, tracce, ripristini, ecc.) - intonaco finito pronto per la stuccatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>mano d'opera € 781,03 pari al 79,86%</p> <p>CASSETTE DI DERIVAZIONE, INCASSO dim. 118X96X50</p> <p>Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione rettangolari da incasso con guarnizione e coperchio a viti, in materiale termoplastico autoestinguente.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, le opere murarie (crene, tracce, ripristini, ecc.) - intonaco finito pronto per la stuccatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>mano d'opera € 245,36 pari al 88,21%</p>	m	50,00	19,56	978,00
114	IE--38	<p>CANALINA IN PVC A CORNICE 3 SCOMPARTI</p> <p>Fornitura e posa in opera di vie cavi a battiscopa e cornice, canalina in PVC rigido, a 3 scomparti tipo TCN Bocchiotti o eq. dim.69x23mm, autoestinguente, resistente agli acidi, oli, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60°C, reazione al fuoco classe 1, conforme alle prescrizioni EN 50085; tipo porta utenze e porta apparecchi; compreso coperchio, coperchio di sicurezza, angoli, giunti, terminali, traversine e con idoneo sistema di aggancio, grado di protezione IP40; colore: bianco, marrone, grigio, beige, nero; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione principale.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>mano d'opera € 1.644,72 pari al 23,43%</p>	cad	8,00	34,77	278,16
115	IE--39	<p>CANALINA IN PVC 22x10mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di canalina in PVC rigido tipo TMU Bocchiotti o eq. dim.22x10mm, autoestinguente, resistente agli acidi, oli, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60°C, reazione al fuoco classe 1, conforme alle prescrizioni EN 50085; tipo porta utenze e porta apparecchi; compreso coperchio, coperchio di sicurezza, angoli, giunti, terminali, traversine e con idoneo sistema di aggancio, grado di protezione IP40; colore: bianco, marrone, grigio, beige, nero; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione principale.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>mano d'opera € 605,14 pari al 65,77%</p>	m	337,00	20,83	7.019,71
116	IE--40	<p>CANALA PVC CON COPERCHIO DIM 120x60mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di canalina tipo Bocchiotti TA-GN o eq. in PVC rigido, marchiata, autoestinguente, resistente agli acidi, oli, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60°C, reazione al fuoco classe 1, conforme alle</p>	m	124,00	7,42	920,08

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
117	IE--41	<p>prescrizioni EN 50085; tipo porta cavi e porta apparecchi, per posa a parete e/o sospesa; compreso coperchio, angoli, giunti, con idoneo sistema di aggancio, grado di protezione IP40, coperchio apribile solo con attrezzo o possibilità di rinforzo con apposite traversine di contenimento cavi e setto separatore; bianca.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, setto separatore ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>mano d'opera € 470,32 pari al 24,14%</p> <p>CANALA PVC CON COPERCHIO DIM 200x60mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di canalina tipo Bocchiotti TA-GN o eq. in PVC rigido, marchiata, autoestinguente, resistente agli acidi, oli, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60°C, reazione al fuoco classe 1, conforme alle prescrizioni EN 50085; tipo porta cavi e porta apparecchi, per posa a parete e/o sospesa; compreso coperchio, angoli, giunti, con idoneo sistema di aggancio, grado di protezione IP40, coperchio apribile solo con attrezzo o possibilità di rinforzo con apposite traversine di contenimento cavi e setto separatore; bianca.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, setto separatore ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	m	48,00	40,59	1.948,32
118	IE--42	<p>mano d'opera € 835,89 pari al 19,91%</p> <p>SCATOLA DI DERIVAZIONE PER CANALI</p> <p>Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione per canali tipo SDN1 dim. 150x150x60h. Nel prezzo si intende compreso e compensato di ogni onere necessario per la posa, pezzi speciali, coperchio ed ogni altro onere per dare lavoro finito e a regola d'arte.</p> <p>Scatola di derivazione per canali-tipo SDN1 dim. 150x150x60h.</p>	m	65,00	64,59	4.198,35
119	IE--43	<p>mano d'opera € 293,46 pari al 17,44%</p> <p>SCATOLA DI DERIVAZIONE PER CANALI SDN3 dim. 230x230x95h</p> <p>Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione per canali tipo SDN1 dim. 230x230x95h. Composta da un fondo e da un coperchio opportunamente pretranciati sui 4 fianchi per tutti i canali derivabili fino alla dimensione 200x80. Il fondo alto 40 mm evita il taglio in orizzontale in accoppiamento con i canali di altezza 40 mm. Nella parte interna sono presenti delle guide per il fissaggio di barre Din e relativi morsetti. Nel prezzo si intende compreso e compensato di ogni onere necessario per la posa, pezzi speciali, coperchio ed ogni altro onere per dare lavoro finito e a regola d'arte.</p> <p>Scatola di derivazione per canali-tipo SDN3 dim. 230x230x95h</p>	cad	46,00	36,58	1.682,68
120	IE--44	<p>mano d'opera € 134,02 pari al 9,95%</p> <p>PUNTO PRESA TD/TP UFFICI CON DUE PRESE RJ45 UTP cat 6 IN SCATOLA AUTOPORTANTE CANALA TCN</p> <p>Realizzazione di punto presa TD/TP composto da due prese con connettore RJ45 UTP cat.6 STP serie Bticino LivingLight o eq. in scatola portafrutto SCN3 AP canale TCN 3 moduli completa di supporto e placca tipo Bocchiotti o eq.</p>	cad	21,00	64,14	1.346,94

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
121	IE--45	<p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i cablaggi, le opere murarie, i ripristini ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>mano d'opera € 1.736,57 pari al 32,33%</p> <p>PUNTO PRESA TD ACCESS POINT E OROLOGIO TIMBRATORE CON UNA PRESA RJ45 UTP cat 6 IN SCATOLA AUTOPORTANTE CANALA</p> <p>Realizzazione di punto presa TD composto da una presa con connettore RJ45 UTP cat.6 STP serie Bticino LivingLight o eq. in scatola portafrutto SCN3 AP canale TCN 3 moduli completa di supporto e placca tipo Bocchiotti o eq.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i cablaggi, le opere murarie, i ripristini ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	54,00	99,47	5.371,38
122	IE--46	<p>mano d'opera € 192,94 pari al 42,20%</p> <p>IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE E COMANDO IMPIANTO DI ESTRAZIONE ARIA SERVIZI IGIENICI</p> <p>Oneri per il cablaggio e alimentazione dell'impianto di alimentazione e comando impianto estrazione d'aria dei servizi igienici. Nella voce sono compresi i cavi e i cablaggi per il collegamento al nuovo impianto e la programmazione e messa in servizio dell'impianto e quant'altro necessario per rendere il lavoro a regola d'arte.</p>	cad	6,00	76,20	457,20
123	IE--47	<p>mano d'opera € 45,00 pari al 30,00%</p> <p>CAVO POSA FISSA, FG16(O)M16, HEPR, 0.6-1kV sez. 1x1.5mm²</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16(O)M16 o FG16M16; conforme al regolamento CPR e alla norma CEI UNEL35324 e CEI UNEL35328, isolato in gomma EPR ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico a basso sviluppo di fumi e acidità di qualità M16, classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1.</p> <p>Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: la sigla di designazione FG16OM16 , sezione, la classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ EFP e marcatura CE. I cavi devono essere accompagnati da una DoP</p> <p>Per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi, manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Cavo FG16OM16 1x1.5 mm²</p>	corpo	1,0000	150,00	150,00
124	IE--48	<p>mano d'opera € 97,86 pari al 82,04%</p> <p>RELE' PASSO PASSO</p> <p>Fornitura e posa in opera di relè, versione passo-passo, ciclico, contatti 16A 220V, consumo di ritenuta 8VA, per il comando di lampade da più punti, con pulsante di prova e spia di conferma, tipo a scatto modulare da 17.5mm su profilo CEI EN 60715 (EN 50022), il tutto da posizionare all'interno di na cassetta di derivazione 190x150x75 (fpo compresa nella voce).</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed</p>	m	42,00	2,84	119,28

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
125	IE--49	<p>accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rele' passo-passo, bobina 220V 4 contatti</p> <p>mano d'opera € 44,31 pari al 20,82%</p> <p>RELE' A DUE CONTATTI CON TEMPORIZZATORE PER COMANDO IMPIANTO ESTRAZIONE ARIA E LAMPADA SERVIZI IGIENICI Fornitura e posa in opera di relè, 2 contatti 16A 220V, consumo di ritenuta 8VA, per il comando di lampade e per il circuito comando impianto estrazione aria servizi igieneici, con pulsante di prova e spia di conferma, tipo a scatto modulare da 17.5mm su profilo CEI EN 60715 (EN 50022), con temporizzatore, il tutto da posizionare all'interno di una cassetta di derivazione 190x150x75 fpo compresa nella voce. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	cad	2,00	106,41	212,82
126	IE--50	<p>mano d'opera € 304,37 pari al 29,85%</p> <p>REALIZZAZIONE DI IMPIANTO VIDEOCITOFONICO Realizzazione di un nuovo impianto videocitofonico consistente in: 1) Fornitura e posa in opera dal portone di accesso alla scala (in corrispondenza del vecchio) di posto esterno dotato di pulsantiera esterna audio-video con telecamera a colori montato a parete, tipo SFERA ROBUR in esecuzione antivandalò (di tipo extra robusto con frontale e telaio in zama a garanzia di una elevata sicurezza) e dotato di tetto antipioggia (tipo Bticino Sfera Robur o eq) completo di scatola incasso 2 moduli, tetto antipioggia 2 moduli allmetal, telaio 2 moduli e cornice 2 moduli, 1 modulo frontale audio-video Sfera Robur e con pulsantiera 8 tasti (un modulo 8 pulsanti doppia fila e frontale 6 pulsanti doppia fila Sfera Robur), completo di modulo audio video Sfera, gruppo fonico per impianti audio video 2 fili, modulo serratura e attuatore modulare per accensione luci scale e alimentatore per impianti audio 2 FILI in custodia modulare 6 DIN. Alimentazione 110 – 240 Vac fornisce alimentazione 26Vdc ed una corrente nominale massima di 600 mA ed è protetto sul lato PRI (con fusibile) contro sovraccarico e cortocircuito, illuminazione pulsantiera ed allacciamento elettroserratura predisposta con comando tramite apposito pulsante interno. Comprese opere murarie per l'incasso. 2) Fornitura e posa in opera di posto interno videocitofonico interno2 FILI a parete posizionato nel locale accoglienza al piano secondo tipo Bticino VIDEOCITOFONO CLASSE 100V16B 344652 o eq. con display LCD a colori 5", 2 tasti fisici per il comando delle principali funzioni videocitofoniche – risposta e chiusura della chiamata – ed è dotato di 3 tasti a sfioramento per il comando delle principali funzioni – apertura della serratura, attivazione del posto esterno/ciclamento e la personalizzazione di un'azione rapida (nel caso specifico accensione luci scale), compreso configuratore. Si intende corredato di terminazione di linea collegata in ENTRA - ESCI sul citofono stesso e montato a parete con apporsita staffa. 3) Fornitura e posa in opera di posto interno videocitofonico interno2 FILI con base da tavolo posto nella reception al piano primo tipo Bticino VIDEOCITOFONO CLASSE 100V16B 344652 o eq. con display LCD a colori 5", 2 tasti fisici per il comando delle principali funzioni videocitofoniche – risposta e chiusura della chiamata – ed è dotato di 3 tasti a sfioramento per il comando delle principali funzioni – apertura della serratura, attivazione del posto esterno/ciclamento e la personalizzazione di un'azione rapida (nel caso specifico</p>	cad	8,00	127,46	1.019,68

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
		<p>accensione luci scale), compreso configuratore. Si intende corredato di terminazione di linea collegata in ENTRA - ESCI sul citofono stesso completo di base da tavolo.</p> <p>4) collegamento e alimentazione dell'impianto citofonico a partire dal QEG.C1, installando un interruttore MTD 2x10A 0.03A cl.C tipo A PI 6kA a protezione di una nuova linea in corda FG17 sez.3x(1x2.5mmq) all'interno di un tubo flex PVC sottotraccia diam 20mm ed installazione all'interno del QEG.C1 dell'alimentatore 6 moduli guida DIN e dell'attuatore relè 2 DIN per impianto videocitofonico e comando accensione luci scale.</p> <p>5) alimentazione, verifica e manutenzione della serratura elettrificata attualmente presente sul portone di ingresso e intercettazione e comando impianto luci scale dall'impianto citofonico (fpo di attuatore relè 2 DIN montato nel QEG.C1).</p> <p>Nella voce è compresa la fornitura e posa in opera del necessario cavo BUS non schermato 2 FILI a 2 conduttori twistati 2x0,5mmq tipo 336904 BTicino o equivalente; della corda FG17 sez 2.5mmq, tubo flex PVC sottotraccia diam 20mm (nell'atrio al piano terra e nell'atrio al secondo piano), tubo rigido PVC diam 25mm (nel cavedio verticale) e canalina PVC 22x10 (dal cavedio verticale fino alla reception primo piano) e le necessarie cassette incasso per l'alimentazione del nuovo impianto citofonico. Nel lavoro si intende compreso e compensato di ogni onere ed accessorio per la posa a parete e per la fornitura e posa dell'alimentatore all'interno del quadro elettrico condominiale QEG.C1 (6moduli guida DIN), il collegamento e i cablaggi e per la programmazione e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Sono compresi gli oneri necessari per la ricerca e battitura delle linee, per il collegamento dell'impianto accensione luci scala, per la ricerca dei passaggi in quanto per i nuovi impianti dovranno essere riutilizzati i passaggi esistenti (riutilizzare le vie cavi sottotraccia nell'atrio esistenti e il cavedio montante verticale (dall'atrio vano scale al piano terra, locale lavanderia sul retro del vano scale al piano primo fino al locale accoglienza nel piano secondo), laddove non possibile, sarà effettuata la distribuzione in tubo flessibile diam.20mm sottotraccia. In particolare lungo la scala (dalla postazione esterna al cavedio verticale e dalla postazione al quadro elettrico QEG.C1 al cui interno sarà installato l'alimentatore e l'interruttore di protezione) è prevista l'installazione, se non presente alcuna canalizzazione sottotraccia sfruttabile, di un tubo flex PVC diam. 20mm sottotraccia (escluse opere murarie computate a parte) posato subito sopra l'attuale rivestimento in marmo che rifinisce lateralmente la scala, andando ad intaccare una piccola porzione di intonaco, che dovrà essere ripristinata e ripitturata similmente all'esistente, eventualmente creando un motivo a banda geometricamente definito.</p>	cad	1,00	2.652,29	2.652,29
		<p>mano d'opera € 655,65 pari al 24,72%</p> <p>Totale Impianti Elettrici</p> <p>mano d'opera € 24.678,44 pari al 27,03%</p> <p>Impianti Meccanici</p>				91.300,00
127	IM--01	<p>Fornitura e posa in opera di un impianto di aspirazione aria costituito da un elettroventilatore elicocentrifugo in-line, con regolatore di velocità (specifiche in relazione tecnica), di canali d'aria, sezione circolare, giuntati a flangia, compresi i necessari staffaggi di sostegno in acciaio zincato, in lamiera zincata dello spessore di 0,8 mm, completo di pezzi speciali (curve, Tee, riduzioni), bocchette metalliche di aspirazione d'aria con cono regolabile Ø 100 mm; la rimozione del</p>				

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
128	IM--02	sistema di ventilazione esistente comprende in via indicativa e non esaustiva: oneri di smaltimento per rifiuti misti non pericolosi, rimozione apparecchiatura, compreso i tagli, carico sul mezzo, trasporto presso la discarica, manodopera.	corpo	1,0000	2.700,00	2.700,00
		mano d'opera € 1.304,10 pari al 48,30% Fornitura e posa di un scaldabagno elettrico, capacità di accumulo 100 litri, applicazione orizzontale, potenza 1500W, tensione 230V, termostato regolabile esterno con dispositivo di sicurezza contro le sovratemperature, caldaia in acciaio, vetroporcellanato, regolazione della temperatura con manopola esterna, protezione ohmica di serie, attacchi parte inferiore centrali, termometro analogico, isolamento in poliuretano senza CFC e HCFC; gruppo di sicurezza per scaldacqua ad accumulo 7 bar; Kit installazione scaldabagno elettrico, composto da coppia tubi flessibili, coppia minivalvole, coppia tasselli fissaggio, raccordo dielettrico; compreso di vaso di espansione volume 8 litri, corpo in acciaio, membrana SBR a diaframma, attacco alla tubazione in acciaio zincato, colore grigio, pressione massima d'esercizio 6 bar e pressione di precarica 1,5 bar, campo di temperatura del sistema -10÷120°C, certificato CE. Tutto compreso di manodopera, materiale di consumo e quant'altro necessario per considerare l'opera completa e funzionante.	corpo	1,0000	700,00	700,00
129	IM--03	mano d'opera € 187,04 pari al 26,72% Fornitura e posa nuova rete di distribuzione acqua calda, costituito da 1) tubi in acciaio serie media UNI EN 10255:2007 DN25; 2) tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-ad varie misure; 3) collettore modulare terminale, ad aggancio rapido per impianti sanitari, con rubinetti di intercettazione. In ottone, attacchi per adattatore tubo rame, plastica o multistrato, interasse attacchi moduli assemblati 35 mm, campo di temperatura 5÷90 °C, pressione massima di esercizio 10 bar; 4) coibentazione di protezione anticondensa per collettore, in polietilene reticolato espanso termoformato; 5) cassetta di ispezione, dimensioni 400*250*80 mm, completo di supporti per il fissaggio dei collettori; 6) valvole a sfera ottone per acqua, 95°,PN16, di cui una da Ø 25mm filettate e una da Ø 32mm filettate; 7) ricerca del tubo di alimentazione acqua fredda compreso di scavo e successivo ripristino della pavimentazione. Tutto compreso di manodopera, materiale di consumo, oneri di smaltimento per rifiuti misti non pericolosi, carico sul mezzo e trasporto presso la discarica, e quant'altro necessario per considerare l'opera completa e funzionante.	corpo	1,0000	2.600,00	2.600,00
130	IM--04	mano d'opera € 1.645,54 pari al 63,29% Smontaggio e smaltimento dei boiler esistenti e delle tubazioni di cui all'art. 4 della relazione R01, che comprende in via indicativa e non esaustiva: oneri di smaltimento per rifiuti misti non pericolosi, rimozione delle apparecchiature, delle tubazioni e dei cavi elettrici, compreso i tagli, i ripristini murari e del pavimento, carico sul mezzo, trasporto presso la discarica, oneri di smaltimento per rifiuti misti non pericolosi, manodopera.	corpo	1,0000	900,00	900,00
131	IM--05	mano d'opera € 720,18 pari al 80,02% Fornitura e posa di n. 2 valvole di tipo termostattizzabile e termostatica con sensore incorporato con elemento sensibile				

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
132	IM--06	<p>a liquido. La scala graduata per la regolazione è da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 7°C a 28°C, sui radiatori dei locali 203 e 221.</p> <p>mano d'opera € 127,00 pari al 63,50%</p> <p>Fornitura e posa della tubazione di acqua fredda e della tubazione di scarico per il nuovo lavabo nel locale 221. I materiali da installare, in via indicativa e non esaustiva sono: 1) tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-ad D16; 2) PE UNI EN 1519 s 12,5 D32, 3) sifone e piletta, 4) Tee. La tubazione dell'acqua fredda e dello scarico saranno collegati alle rispettive tubazioni a servizio del vicino water. La posa della tubazione dello scarico è a pavimento e comprende lo scavo, successivo ripristino del massetto, e la posa del rivestimento identico a quello attuale. L'intervento è compreso di manodopera, materiale di consumo, fori ai muri e successivo ripristino, trasporto e smaltimento dei residui di lavorazione e quant'altro necessario per considerare l'opera completa e funzionante.</p>	corpo	1,0000	200,00	200,00
		<p>mano d'opera € 365,95 pari al 73,19%</p> <p>Totale Impianti Meccanici</p> <p>mano d'opera € 4.349,81 pari al 57,23%</p> <p>Impianti Rete Dati</p>	corpo	1,0000	500,00	500,00
133	IS-001	<p>Fornitura e posa in opera, aggraffata a cavetto di acciaio o in tubazione interrata - esistenti e/o conteggiati in altra voce, di cavo in fibra ottica monomodale da 12 fibre per esterni compatto e non metallico con struttura loose tube a strato singolo, diametro 12 mm, con protezione antiroditor non metallica e guaina del cavo in HDPE.</p>	m	250,00	7,40	1.850,00
134	IS-002	<p>mano d'opera € 1.114,99 pari al 60,27%</p> <p>Fornitura, posa in opera e attestazione di cavo U/UTP di categoria 6 non schermato a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 250 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E.</p>	m	4.400,00	1,50	6.600,00
135	IS-003	<p>mano d'opera € 4.928,22 pari al 74,67%</p> <p>Fornitura e posa in opera di pigtail LC E 9/125 m 2.</p>	cad	8,00	8,60	68,80
136	IS-004	<p>mano d'opera € 14,96 pari al 21,74%</p> <p>Fornitura e posa in opera di box/telaio 12 posizioni con cartoline per la gestione delle fibre completo di bussole LC Duplex. In apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce.</p>	cad	1,00	214,20	214,20
137	IS-005	<p>mano d'opera € 5,59 pari al 2,61%</p> <p>Fornitura, posa in opera e collegamento di 1000Base-LX Gigabit Ethernet optical transceiver (SFP MSA). Supports single mode fiber over 1310nm wavelength (nominal) with an LC connector. Typical reach of 10 Km on 9/125 ?m SMF.</p>	cad	2,00	302,00	604,00

Calcolo Incidenza Mano d'Opera Lavori

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
138	IS-006	mano d'opera € 3,74 pari al 0,62% Realizzazione di giunzione a fusione per singola fibra, comprensiva dei necessari accessori.	cad	8,00	15,60	124,80
139	IS-007	mano d'opera € 119,45 pari al 95,71% Esecuzione prove, redazione e rilascio di certificate su singola fibra ottica secondo normative vigenti in materia (con strumentazione OTDR).	cad	4,00	4,60	18,40
140	IS-008	mano d'opera € 17,92 pari al 97,39% Fornitura e posa in opera di bretella ottica LC/LC Duplex E 9/125 SM lunghezza 2 m.	cad	2,00	14,00	28,00
141	IS-009	mano d'opera € 3,74 pari al 13,36% Fornitura in opera e configurazione di iOmniAccess OAW-IAP207-JP OmniAccess Instant IAP207 JP) 802.11n/ac Dual 2x22 Radio Integrated Antenna. Codice OAW-IAP207 comprensivo di supporto a muro.	cad	5,00	365,00	1.825,00
142	IS-010	mano d'opera € 81,21 pari al 4,45% Fornitura, posa in opera, collegamento e configurazione - in apposito contenitore descritto e conteggiato in altra voce - di switch Alcatel-Lucent modello OS6350-P24 Gigabit o equivalente, comprensivo di accessori di montaggio su rack 19"	cad	3,00	1.688,00	5.064,00
143	IS-011	mano d'opera € 111,91 pari al 2,21% Fornitura, posa in opera e collegamento di cavo di stack (Alcatel-Lucent modello OS6350-CBL-60CM) per switch Alcatel-Lucent modello OS6350-P24 Gigabit o equivalente	cad	3,00	136,00	408,00
144	IS-012	Fornitura, posa in opera e collegamento di passacavo metallico standard per armadio da 19" 1HE di colore nero	cad	8,00	11,70	93,60
145	IS-013	mano d'opera € 5,60 pari al 5,98% Fornitura, posa in opera e collegamento di multipresa da rack 19HE con 6 prese universale e interruttore	cad	1,00	40,70	40,70
146	IS-014	mano d'opera € 0,70 pari al 1,72% Fornitura in opera di Patch Cord UTP Cat.6 LSOH grigio MT.2,0 RJ45/RJ45	cad	110,00	8,00	880,00
147	IS-015	Fornitura in opera di Patch Cord UTP Cat.6 LSOH grigio MT.3,0 RJ45/RJ45	cad	110,00	8,50	935,00
148	IS-016	Fornitura in opera di Patch Panel CCS 24 posizioni con 24 prese CAT.6 RJ45 UTP - T568A/B				

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Um	Qta	Prezzo	Importo Totale
149	IS-017	Inversione armadi dati 1°/ 2° piano: installazione e collegamento di entrambi	cad	5,00	138,00	690,00
			cad	1,00	355,50	355,50
		mano d'opera € 278,64 pari al 78,38%				
		Totale Impianti Rete Dati				19.800,00
		mano d'opera € 6.686,67 pari al 33,77%				
		TOTALE LAVORI A MISURA				223.600,00
		TOTALE COMPLESSIVO				223.600,00
		mano d'opera € 107.055,52 pari al 47,88%				