



Campus:
Via La Masa

POLITECNICO DI MILANO

Area Tecnico Edilizia

P.zza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 M I L A N O

PHONE: +39 02 2399.1 www.polimi.it

Edificio N°: 22

Via La Masa, 20
Milano

Struttura:

Dipartimento di Meccanica

Codice Lavoro:

1023_10

Oggetto:

Ristrutturazione e Riqualificazione impiantistica edificio 22 (ex PPG)

Lotto funzionale n.2

Progetto ESECUTIVO

Progettazione: arch. Dario Poli - A.T.E. - Politecnico di Milano

Responsabile Unico del Procedimento: arch. Riccardo Licari - A.T.E. - Politecnico di Milano

Consulenza progettazione architettonica: Ardea s.r.l. - Ing. Arturo Montanelli

Consulenza opere strutturali: Ing. Christian Amigoni

Consulenza impianti: Studiogamma s.r.l.

Titolo Documento	Categoria Documento
ELENCO PREZZI UNITARI IMPIANTI ELETTRICI	STATO DI PROGETTO

Codice Documento		SCALA: -	PLOTTAGGIO	FORMATO: A4
<div>REVISIONE</div> <div><div>PEHT</div><div>0101A00</div><div>030</div><div>00</div></div>		NOME FILE: PEHT-0101A00-030-00-Elenco prezzi unitari elettrici		
		NOTE		
3	REV.3			
2	REV.2			
1	REV.1			
0	EMISSIONE E STAMPA	23.03.12	SG	UM
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO
				APPROVATO

Codice	Descrizione	U.M.	Sicurezza	Prezzo Unitario (al lordo OSD)
--------	-------------	------	-----------	-----------------------------------

Elenco prezzi unitari capitolato: Elettrico

EL 6.1.2.09.01	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. listino: MI.11 1E.02.060.0210 Euro: undici / 53	cad	0,15	11,53
EL 6.1.2.09.02	Rimozione di corpo illuminante di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. listino: MI.11 1E.02.060.0220 Euro: otto / 24	cad	0,10	8,24
EL 6.1.2.09.03	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - accatastamento e movimentazione a piano cortile; - carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento; - nolo di trabattello o piani di lavoro fino a 4 m.- da Quadro Generale a Quadro di Zona nello stesso piano listino: MI.11 1E.02.060.0250.a Euro: sette / 74	cad	0,06	7,74
EL 6.1.2.09.04	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - accatastamento e movimentazione a piano cortile; - carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento; - nolo di trabattello o piani di lavoro fino a 4 m.- da Quadro Generale a Quadro di Zona per ogni piano successivo listino: MI.11 1E.02.060.0250.b Euro: quattro / 83	cad	0,04	4,83
EL 6.1.2.09.05	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Il prezzo comprende lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza; asporto, movimentazione e accatastamento a piano cortile; carico, trasporto, scarico e eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per lo smaltimento del materiale, nonché ogni altra opera provvisoria (trabattello) propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. listino: MI.11 1E.02.060.0280 Euro: sei / 51	cad	0,08	6,51
EL 6.1.3.01.01	posa in opera e collegamento di corpo illuminante a sospensione, il tutto in opera compreso collegamento linea di alimentazione in arrivo dal quadro elettrico, fissaggio a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali alpiano, accessori, ecc. listino: N.P. NP-E001 Euro: trentanove / 33	n	0,80	39,33
EL 6.1.3.01.02	posa in opera e collegamento di corpo illuminante ad incasso, il tutto in opera compreso collegamento linea di alimentazione in arrivo dal quadro elettrico, fissaggio a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali alpiano, accessori, ecc. listino: N.P. NP-E002 Euro: ventitre / 93	n	0,50	23,93

Codice	Descrizione	U.M.	Sicurezza	Prezzo Unitario (al lordo OSD)
EL 6.1.3.01.03	<p>posa in opera e collegamento di corpo illuminante a soffitto o parete, il tutto in opera compreso collegamento linea di alimentazione in arrivo dal quadro elettrico, fissaggio a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali alpiano, accessori, ecc.</p> <p>listino: N.P. NP-E003</p> <p>Euro: trentuno / 63</p>	n	0,70	31,63
EL 6.1.3.01.04	<p>posa in opera e collegamento di corpo illuminante per installazione zona hall ingresso, il tutto in opera compreso collegamento linea di alimentazione in arrivo dal quadro elettrico, fissaggio a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano, accessori, ecc.</p> <p>listino: N.P. NP-E004</p> <p>Euro: quarantasette / 86</p>	n	1,01	47,86
EL 6.1.3.01.05	<p>Plafoniera fluorescente a tenuta conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP55, Classe I, costituita da: corpo stampato ad iniezione in un solo pezzo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente, schermo diffusore in materiale policarbonato autoestinguente o in materiale acrilico stampato ad iniezione, fissato al corpo contenitore mediante ganci elastici; uno o due complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:- 1x18 W con schermo in policarbonato autoestinguente</p> <p>listino: MI.11 1E.06.020.0300.g</p> <p>Euro: sessantadue / 74</p>	cad	0,89	62,74
EL 6.1.3.01.06	<p>Plafoniera fluorescente a tenuta conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP55, Classe I, costituita da: corpo stampato ad iniezione in un solo pezzo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente, schermo diffusore in materiale policarbonato autoestinguente o in materiale acrilico stampato ad iniezione, fissato al corpo contenitore mediante ganci elastici; uno o due complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:- 2x36 W con schermo in policarbonato autoestinguente</p> <p>listino: MI.11 1E.06.020.0300.k</p> <p>Euro: ottantatre / 79</p>	cad	1,19	83,79
EL 6.1.3.01.07	<p>Plafoniera fluorescente a tenuta conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP55, Classe I, costituita da: corpo stampato ad iniezione in un solo pezzo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente, schermo diffusore in materiale policarbonato autoestinguente o in materiale acrilico stampato ad iniezione, fissato al corpo contenitore mediante ganci elastici; uno o due complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:- 2x58 W con schermo in policarbonato autoestinguente</p> <p>listino: MI.11 1E.06.020.0300.l</p> <p>Euro: novantasette / 71</p>	cad	1,39	97,71
EL 6.1.3.01.08	<p>Rivelatore infrarosso passivo da parete, nelle tipologie:- effetto multifascio</p> <p>listino: MI.11 1E.08.030.0010.a</p> <p>Euro: settantasei / 96</p>	cad	1,09	76,96
EL 6.1.3.01.09	<p>Unità autonoma di emergenza costituita da un complesso elettronico di comando e da batterie al Ni-Cd, autonomia minima 2 ore, installabile in plafoniera e adatta per l'accensione di tubi fluorescenti da 18-65 W.</p> <p>listino: MI.11 1E.06.040.0080</p> <p>Euro: centoquattordici / 24</p>	cad	1,63	114,24

Codice	Descrizione	U.M.	Sicurezza	Prezzo Unitario (al lordo OSD)
EL 6.1.3.01.10	Apparecchio illuminante autonomo per illuminazione permanente, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente, batterie al Ni-Cd o Pb ermetiche ricaricabili, circuito di ricarica incorporato, autonomia minima 2 ore, completo di lampada, nei tipi ad incasso, a vista o a bandiera con potenze:- 24 W PL listino: MI.11 1E.06.040.0030.D Euro: centoquarantasette / 69	cad	2,10	147,69
EL 6.1.3.01.11	Etichetta autoadesiva con simbolo e/o dicitura a scelta listino: MI.11 1E.06.040.0070 Euro: uno / 14	cad	0,02	1,14
EL 6.1.4.03.01	Cavo tripolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG7OM1- 3x1.5 mm2 listino: MI.11 1E.02.040.0090.a Euro: due / 26	m	0,03	2,26
EL 6.1.4.03.02	Cavo tripolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG7OM1- 3x1.5 mm2 listino: MI.11 1E.02.040.0090.b Euro: due / 53	m	0,04	2,53
EL 6.1.4.03.03	Cavo quadripolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG7OM1- 3.5x35 mm2 listino: MI.11 1E.02.040.0100.h Euro: sedici / 33	m	0,23	16,33
EL 6.1.4.03.04	fornitura e posa in opera di cavo pentapolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas Corrosivi, tipo FG7OM1, sezione 5G6 listino: N.P. NP-E005 Euro: otto / 24	n	0,18	8,24
EL 6.1.4.03.05	fornitura e posa in opera di cavo pentapolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas Corrosivi, tipo FG7OM1, sezione 5G16 listino: N.P. NP-E023 Euro: diciannove / 25	n	0,40	19,25

Codice	Descrizione	U.M.	Sicurezza	Prezzo Unitario (al lordo OSD)
EL 6.1.4.04.01	<p>modifica quadro elettrico esistente per inserimento nuove partenze a servizio nuove utenze oggetto del presente intervento compresi, interruttori, cablaggi del quadro, rimozione apparecchiature messe fuori servizio nello scomparto ed ogni accessorio utile a rendere l'opera finita e funzionante.Q-GBT</p> <p>listino: N.P. NP-E006</p> <p>Euro: milleseicentosessantadue / 54</p>	n	33,45	1662,54
EL 6.1.4.06.01	<p>rimozione di quadro bassa tensione e fornitura e posa in opera di quadro elettrico alimentazione luce-fm di piano, alimentazione da nuova partenza su quadro elettrico esistente. Come da schema elettrico allegato</p> <p>listino: N.P. NP-E007</p> <p>Euro: settemilacentoottantatre / 99</p>	n	147,32	7183,99
EL 6.1.4.06.02	<p>modifica quadro elettrico esistente per inserimento nuove partenze a servizio nuove utenze oggetto del presente intervento compresi, interruttori, cablaggi del quadro, rimozione apparecchiature messe fuori servizio nello scomparto ed ogni accessorio utile a rendere l'opera finita e funzionante.Q-UPS</p> <p>listino: N.P. NP-E008</p> <p>Euro: tremilaquarantasei / 46</p>	n	55,85	3046,46
EL 6.1.4.06.03	<p>modifica quadro elettrico esistente per inserimento nuove partenze a servizio nuove utenze oggetto del presente intervento compresi, interruttori, cablaggi del quadro, rimozione apparecchiature messe fuori servizio nello scomparto ed ogni accessorio utile a rendere l'opera finita e funzionante.Q-CDZ</p> <p>listino: N.P. NP-E009</p> <p>Euro: millecentouno / 45</p>	n	23,15	1101,45
EL 6.1.4.06.04	<p>fornitura e posa in opera di quadro elettrico alimentazione luce-fm hall ingresso, alimentazione da nuova partenza su quadro elettrico esistente. Come da schema elettrico allegato Q-HALL</p> <p>listino: N.P. NP-E024</p> <p>Euro: tremilatrecentosette / 82</p>	n	72,81	3307,82
EL 6.1.4.06.05	<p>spostamento quadro elettrico piano terra esistente in posizione provvisoria per permettere lavorazioni edili su facciata con successivo riposizionamento come indicato negli elaborati grafici allegati, compresi nella presente voce accessori, sfilaggio e reinfilaggio linee, cablaggi, messa fuori tensione, ed ogni altro accessorio utile a rendere l'opera finita completa e funzionante</p> <p>listino: N.P. NP-E026</p> <p>Euro: quattrocetoottantacinque / 62</p>	n	8,74	485,62
EL 6.1.4.08.01	<p>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 isolato, 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.- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V</p> <p>listino: MI.11 1E.02.060.0010.a</p> <p>Euro: quarantacinque / 84</p>	cad	0,65	45,84

Codice	Descrizione	U.M.	Sicurezza	Prezzo Unitario (al lordo OSD)
EL 6.1.4.08.02	<p>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 isolato, 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.- punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta</p> <p>listino: MI.11 1E.02.060.0010.d</p> <p>Euro: cinquantacinque / 02</p>	cad	0,78	55,02
EL 6.1.4.08.03	<p>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 isolato, 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.- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè</p> <p>listino: MI.11 1E.02.060.0010.e</p> <p>Euro: trentasette / 45</p>	cad	0,53	37,45
EL 6.1.4.08.04	<p>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 isolato, 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.- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro</p> <p>listino: MI.11 1E.02.060.0010.f</p> <p>Euro: trentotto / 28</p>	cad	0,54	38,28
EL 6.1.4.08.05	<p>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 isolato, 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.- UNEL, grado di sicurezza 2.2</p> <p>listino: MI.11 1E.02.060.0040.c</p> <p>Euro: sedici / 57</p>	cad	0,24	16,57
EL 6.1.4.08.06	<p>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 isolato, 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</p> <p>listino: MI.11 1E.02.060.0010.i</p> <p>Euro: quarantadue / 84</p>	cad	0,61	42,84

Codice	Descrizione	U.M.	Sicurezza	Prezzo Unitario (al lordo OSD)
EL 6.1.4.08.07	<p>Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP55, nelle tipologie:- 16A - 230V - 2P+T</p> <p>listino: MI.11 1E.05.010.0230.a</p> <p>Euro: trentaquattro / 13</p>	cad	0,49	34,13
EL 6.1.4.08.08	<p>Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprende: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano.- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq</p> <p>listino: MI.11 1E.02.060.0050.a</p> <p>Euro: novantadue / 72</p>	cad	1,32	92,72
EL 6.1.4.08.09	<p>Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprende: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano.- alimentazione diretta di utilizzatore trifase (con o senza neutro) con linea fino a 4 mmq</p> <p>listino: MI.11 1E.02.060.0050.b</p> <p>Euro: centotredici / 64</p>	cad	1,62	113,64
EL 6.1.4.08.10	<p>Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprende: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano.- alimentazione di utilizzatore trifase (con o senza neutro) tramite interruttore di manovra 3 o 4 x25 A conforme norme CEI 17-1, installato in prossimità dell'utilizzatore in cassetta da parete con protezione IP64</p> <p>listino: MI.11 1E.02.060.0050.d</p> <p>Euro: quattrocentoventuno / 28</p>	cad	5,99	421,28
EL 6.1.4.08.11	<p>fornitura e posa in opera di punto collegamento elettrico elettroserratura accesso pedonale piano terreno comandata dalle postazioni videocitofoniche interne compreso tubazioni pvc di raccordo dalla rete interrata esterna, cassetteria FG7OR accessori ecc.</p> <p>listino: N.P. NP-E010</p> <p>Euro: settantadue / 10</p>	n	1,51	72,10
EL 6.1.4.09.01	<p>Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio- 150 mm</p> <p>listino: MI.11 1E.02.030.0030.b</p> <p>Euro: diciannove / 56</p>	m	0,28	19,56

Codice	Descrizione	U.M.	Sicurezza	Prezzo Unitario (al lordo OSD)
EL 6.1.4.09.02	<p>Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio- 200 mm</p> <p>listino: MI.11 1E.02.030.0030.c</p> <p>Euro: ventiquattro / 93</p>	m	0,35	24,93
EL 6.1.4.09.03	<p>Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio- 300 mm</p> <p>listino: MI.11 1E.02.030.0030.e</p> <p>Euro: ventiquattro / 93</p>	m	0,35	24,93
EL 6.1.4.09.04	<p>Parete di separazione in lamiera zincata per passerelle o canali, nelle seguenti altezze:- 80 mm</p> <p>listino: MI.11 1E.02.030.0050.c</p> <p>Euro: cinque / 32</p>	m	0,08	5,32
EL 6.1.4.09.05	<p>Coperchio per passerella portacavi in acciaio zincato, nelle seguenti larghezze:- 150 mm</p> <p>listino: MI.11 1E.02.030.0140.c</p> <p>Euro: sei / 78</p>	m	0,10	6,78
EL 6.1.4.09.06	<p>Coperchio per passerella portacavi in acciaio zincato, nelle seguenti larghezze:- 200 mm</p> <p>listino: MI.11 1E.02.030.0140.d</p> <p>Euro: sette / 80</p>	m	0,11	7,80
EL 6.1.4.09.07	<p>Coperchio per passerella portacavi in acciaio zincato, nelle seguenti larghezze:- 300 mm</p> <p>listino: MI.11 1E.02.030.0140.f</p> <p>Euro: nove / 30</p>	m	0,13	9,30
EL 6.2.2.01.02	<p>fornitura e posa di Armadio Rack di zona (mezzo piano) completo di ogni accessorio come identificato in altra parte del capitolato</p> <p>listino: N.P. NP-E012</p> <p>Euro: cinquemilaottantatre / 63</p>	n	62,50	5083,63
EL 6.2.2.01.03	<p>fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa nel pavimento a n. 4 scomparti con n.4 moduli cad. completa di accessori per l'installazione ed il fissaggio tipologia T1 alimentazione normale equipaggiata con prese F.M. e dati RJ45 come indicato sui disegni allegati completa di scatola portafrutti e frutti, comprese quota parte cassetteria fino al quadro elettrico di alimentazione di piano, scatole di derivazione sulle canaline con morsettiere, guaine di raccordo, accessori, collegamenti elettrici ecc.</p> <p>listino: N.P. NP-E013</p> <p>Euro: cinquecentocinquantacinque / 74</p>	n	9,25	555,74
EL 6.2.2.04.01	<p>Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate a cablaggio rapido universale T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:- categoria 6 - RJ45 con coperchio</p> <p>listino: MI.11 1E.07.010.0010.c</p> <p>Euro: trentadue / 84</p>	cad	0,47	32,84

Codice	Descrizione	U.M.	Sicurezza	Prezzo Unitario (al lordo OSD)
EL 6.2.2.04.03	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate - UTP 24 AWG- guaina LSZH, categoria 6 listino: MI.11 1E.07.010.0050.d Euro: sei / 75	m	0,10	6,75
EL 6.2.2.08.01	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame isolato a norma per l'impiego previsto, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo.- pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annullo - ecc) listino: MI.11 1E.02.060.0070.a Euro: centocinquattatre / 15	cad	2,18	153,15
EL 6.2.2.08.02	posa e collegamento in opera di sonda ambiente fornita da terzi; compreso cablaggi, linea di alimentazione al quadro di regolazione, interconnessioni con morsettiera su fan-coil e centralizzatore in locale tecnico, raccordi tubazione pvc incassate sottotraccia dalle canalette metalliche computate in altra voce listino: N.P. NP-E014 Euro: settantaquattro / 13	n	1,51	74,13
EL 6.2.2.08.03	allacciamento di tutti gli apparati di regolazione a partire dal relativo regolatore fino ai quadri di potenza - regolazione; compresi cablaggi, linea in cavo, tubazioni in pvc e canalette indipendenti da quelle di potenza, collegamenti ed accessori compresa assistenza alle operazioni verifica apparecchiature in campo e avviamento impianti da parte della ditta fornitrice delle regolazioni listino: N.P. NP-E015 Euro: novantatre / 54	n	1,97	93,54
EL 7.1.3.01.01	Centrale modulare in versione da armadio a muro con sportello e chiave, completa di linea, alimentatore 3A, batterie escluse, conforme alla norma EN54- 8 loop listino: MI.11 1E.13.010.0060.b Euro: seimilaseicentocinquantacinque / 04	cad	94,67	6655,04
EL 7.1.3.02.01	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame isolato a norma per l'impiego previsto, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo.- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione listino: MI.11 1E.02.060.0070.c Euro: quarantaquattro / 00	cad	0,63	44,00

Codice	Descrizione	U.M.	Sicurezza	Prezzo Unitario (al lordo OSD)
EL 7.1.3.03.01	Rivelatore ottico da soffitto listino: MI.11 1E.13.020.0010.a Euro: novantacinque / 84	cad	1,36	95,84
EL 7.1.3.03.02	Camera di analisi per condotte per la campionatura della corrente d'aria nelle condotte, possibilità di montaggio di rivelatori di fumo a camera di ionizzazione che ottici, controllo costante della sensibilità e verifica degli allarmi della centrale, range dell'aria nel canale 2-20 m/s, contenitore in plastica robusta, coperchio trasparente per ispezione dei filtri del tubo di campionamento, uscite per postazione di test remota.- camera di analisi (rivelatore a campionamento) listino: MI.11 1E.13.020.0030.a Euro: centonovantaquattro / 11	cad	2,76	194,11
EL 7.1.3.03.03	base con isolatore per rivelatori puntiformi listino: MI.11 1E.13.020.0040.c Euro: quarantatre / 03	cad	0,61	43,03
EL 7.1.3.03.04	Camera di analisi per condotte per la campionatura della corrente d'aria nelle condotte, possibilità di montaggio di rivelatori di fumo a camera di ionizzazione che ottici, controllo costante della sensibilità e verifica degli allarmi della centrale, range dell'aria nel canale 2-20 m/s, contenitore in plastica robusta, coperchio trasparente per ispezione dei filtri del tubo di campionamento, uscite per postazione di test remota.- camera di analisi listino: MI.11 1E.13.020.0030.a Euro: centonovantaquattro / 11	cad	2,76	194,11
EL 7.1.3.03.05	fornitura e posa in opera di tubo di campionamento con lunghezza di 50 m in grado di prelevare e reimmettere l'aria in condotta a partire dalla camera di analisi per la campionatura della corrente d'aria nelle condotte, fino ai punti di prelievo negli ambienti nelle posizioni indicate a disegno, sono compresi staffaggi della tubazione, punti campionatura, accessori, etc listino: N.P. NP-E025 Euro: ventiquattro / 83	n	0,52	24,83
EL 7.1.3.04.01	Pulsante indirizzabile analogico a rottura vetro listino: MI.11 1E.13.020.0050.a Euro: centootto / 42	cad	1,54	108,42
EL 7.1.3.05.01	Targhe ottico acustiche listino: MI.11 1E.13.040.0160.a Euro: settantasette / 77	cad	1,11	77,77
EL 7.1.3.05.02	Segnalatori acustici indirizzabili- Sirena elettronica indirizzabile alimentata da loop o con alimentazione esterna listino: MI.11 1E.13.020.0090.a Euro: centoquarantadue / 48	cad	2,03	142,48
EL 7.1.3.05.03	Segnalatori acustici indirizzabili- supporto di montaggio per sirena, IP54 di colore rosso listino: MI.11 1E.13.020.0090.b Euro: dodici / 55	cad	0,18	12,55

Codice	Descrizione	U.M.	Sicurezza	Prezzo Unitario (al lordo OSD)
EL 7.4.2.01.01	<p>Rivelatore intelligente a doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Sensore infrarossi con tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Circuito ASIC di nuova generazione a doppia tecnologia con elaborazione del segnale in tecnologia 4D. PIR con sistema Autofocus di controllo della copertura. Elaborazione a doppia tenda per gli ambienti difficili. Modulo a microonde di alta qualità con antenne doppie contrapposte a bassa emissione di potenza (0,005 uW/cm a 1 mt) con controllo distanza del movimento DoM. Circuito elettronico ad innesto. Funzione integrata di fine linea/doppio bilanciamento. Completo di tamper antistrappo. Omologato IMQ I livello e II livello. Nelle seguenti tipologie:- protezione volumetrica fino a 12 m</p> <p>listino: MI.11 1E.08.030.0050.a</p> <p>Euro: centoquarantuno / 83</p>	cad	2,02	141,83
EL 7.4.2.02.01	<p>Sensore perimetrale:- contatto magnetico in alluminio anodizzato ad alta sicurezza. Tripla polarizzazione. GAP da 5 a 15 mm. Completo di cavo armato. Omologato IMQ 11° Liv.</p> <p>listino: MI.11 1E.08.030.0110.d</p> <p>Euro: duecentoquindici / 72</p>	cad	3,07	215,72
EL 7.4.3.01.01	<p>Centrale di controllo a microprocessore conforme alla certificazione IMQ II Liv.: 8 zone cablate a bordo, liberamente programmabili, espandibile fino a 168 zone sia via radio che via filo. Comandata da tastiera remota a LED o con display LCD a due righe da 16 caratteri. Possibilità di collegare fino a 32 moduli incluso le tastiere. Fino a 15 lettori di prossimità. Minimo 2 uscite open collector e 2 uscite a relè liberamente programmabili. Combinatore telefonico digitale e modem integrati. Telegestibile. Almeno 99 codici utente. 8 aree. Memoria di 512 eventi. Autoinserimento. Test dinamico della batteria. In capiente contenitore metallico equipaggiato di trasformatore da 50VA. Esclusa tastiera di comando</p> <p>listino: MI.11 1E.08.010.0030</p> <p>Euro: seicentosessantacinque / 71</p>	cad	9,47	665,71
EL 7.4.3.02.01	<p>Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame isolato a norma per l'impiego previsto, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo.- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione</p> <p>listino: MI.11 1E.02.060.0070.c</p> <p>Euro: quarantaquattro / 00</p>	cad	0,63	44,00
EL 7.4.3.02.02	<p>Predisposizione per derivazione da incasso per impianti di 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.</p> <p>listino: MI.11 1E.02.060.0090</p> <p>Euro: ventiquattro / 24</p>	cad	0,34	24,24

Codice	Descrizione	U.M.	Sicurezza	Prezzo Unitario (al lordo OSD)
EL 7.4.3.02.03	rimozione impianti elettrici correnti deboli esistenti su facciata ed accantonamento con presa in custodia in locale sorvegliato per permettere lavorazioni edili su facciata con successivo riposizionamento nelle medesime posizioni, compresi nella presente voce accessori, sfilaggio e reinfilaggio linee in nuove vie cavi, cablaggi, messa fuori tensione, ed ogni altro accessorio utile a rendere l'opera finita completa e funzionante listino: N.P. NP-E027 Euro: milleduecentotrentasei / 36	n	21,51	1236,36
EL 7.4.3.05.01	Tastiera operativa o remota nelle seguenti tipologie :- Tastiera con display a LCD retroilluminato da 2 righe x 16 caratteri a scorrimento per la programmazione e gestione per centrali anti intrusione. Omologazione IMQ II Livello. Dotata di menù guidato che la rende semplice da usare e da programmare. Nomi di zona e di area personalizzabili. Supporto multilingua. 3 LED di indicazione di stato di sistema, tasti funzione programmabili. Contenitore in ABS bianco. listino: MI.11 1E.08.020.0010.b Euro: duecentodiciannove / 62	cad	3,12	219,62
EL 7.4.4.02.01	Sirena per esterni, nelle tipologie:- per impianti seriali, autoalimentata piezoelettrica con lampeggiante, con protezione antischiuma e doppio coperchio listino: MI.11 1E.08.040.0020.d Euro: centosettanta / 42	cad	2,42	170,42