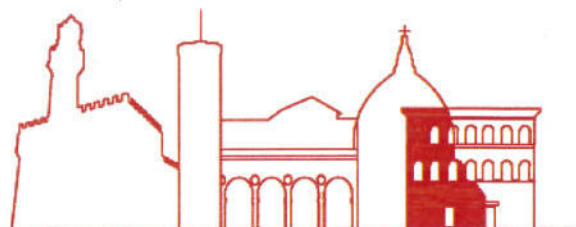




COMUNE DI
FIRENZE



DIREZIONE SERVIZI TECNICI
SERVIZIO SUPPORTO TECNICO AI QUARTIERI ED IMPIANTI SPORTIVI

Prog. n. L0175/2016
Rev. Febbraio 2018

**SCUOLA GUICCIARDINI
LAVORI DI COMPLETAMENTO AUDITORIUM
C.O. 170292**

PROGETTO ESECUTIVO

R.U.P.:

Ing. Michele Mazzoni

Supporto al R.U.P.:

Vie en.ro.se. Ingegneria srl - Arch. Lucia Busa
Ing. Alessandro Meschi

Architettonico

Progettisti:

Geom. Bruno Ulivi
Ing. Samuele Cappelli
Geom. Marco Noferi
Geom. Tamara Paoli

Strutturale

Progettista:

Ing. Claudio Brunori

Coord. Progettazione Impianti:

Ing. Filippo Cioni

Impianti Meccanici

Progettisti:

Ing. Simone Ferroni
P.I. Lorenzo Cappugi
P.I. David Cionini
P.I. Sandro Faggi

Collaboratori:

Add. Tecn. Albano Parisi
Add. Tecn. Claudio Pollastrini

Impianti Elettrici

Progettisti:

P.I. Valter Masini
P.I. Nicola Riccarelli



COMPUTO CON PREZZI SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI	NOME FILE	DATA	ELABORAZIONE
	EPEL	Febbraio 2018	



Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo (cad.)	Prezzo Oneri Sicurezza diretti (cad.)	Imp. Lordo totale	Imp. Oneri Sic.za diretti totali
06.I05.011.016	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente all 1 x 95 mmq.	m	40	14,36	0,03	574,4	1,2
06.I05.011.019	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente all 1 x 185 mmq.	m	60	24,93	0,04	1495,8	2,4
06.I05.011.020	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente all 1 x 240 mmq.	m	1430	31,16	0,06	44558,8	85,8
06.I05.015.001	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari. dimensioni 100 x 50 x 0,8 mm	m	60	27,43	0,07	1645,8	4,2
06.I05.015.017	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari. 200 x 75 x 1 mm	m	200	38,54	0,07	7708	14
06.I05.015.018	Canala portacavi in acciaio forata e zincata tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, mensole, sfridi e compreso installazione a soffitto e/o a parete ed accessori vari. 300 x 75 x 1,2 mm	m	12	49,08	0,09	588,96	1,08
B03.01.010.004	Montaggio corpi illuminanti e utenze o utilizzatori appartenenti ad impianti elettrici e speciali oltre i 3 mt di altezza	cad	8	24,57	2,29	196,56	18,32
B03.01.010.004	Montaggio corpi illuminanti e utenze o utilizzatori appartenenti ad impianti elettrici e speciali oltre i 3 mt di altezza	cad	32	24,57	2,29	786,24	73,28

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo (cad.)	Prezzo Oneri Sicurezza diretti (cad.)	Imp. Lordo totale	Imp. Oneri Sic.za diretti totali
B03.01.013.002	F. e p.o di allacciamento elettrico di utenza 230V max 3000W con interruttore di sezionamento locale per posa sottotraccia.	cad.	4	51,72	0,25	206,88	1
B03.01.013.005	F. e p.o di allacciamento elettrico di utenza 230V max 3000W con interruttore magnetotermico 16A locale per posa sottotraccia.	cad.	16	84,05	0	1344,8	
B03.01.014.002	F. e p.o di allacciamento elettrico di utenza 230V max 3000W con interruttore di sezionamento locale per posa in tubo PVC.	cad.	6	65,62	0,31	393,72	1,86
B03.01.016.101	F. e p.o di allacciamento elettrico di utenza con interruttore rotativo 2 POLI 16A locale per posa in cavo FG7(O)M1	cad.	24	45,34	0	1088,16	
B03.05.011.010	F. e p.o. Cella arrivo dal basso, risalita sbarre - 630 A - 24 kV - 12,5 kA - dim. 375x1850x1050mm	cad.	1	2255,9	10,69	2255,89	10,69
B03.05.011.030	F. e p.o. Cella partenza/protezione con interruttore SF6, sez. di linea e lame di terra - 630 A - 24 kV - 12,5 kA - dim. 750x1850x1050mm	cad.	1	14030	66,5	14030,08	66,5
B03.05.020.002	F. e p.o. di Relè CEI 0-16 tipo NA16 con Logger e accessori TA e cassetta per montaggio sullo scomparto.	cad.	1	2439,9	11,56	2439,93	11,56
B03.05.080.007	F. e p.o. trasformatore in resina 24kV-400KVA Vcc 6%	cad.	1	12694	60,16	12694,13	60,16
B03.05.110.005	Centralina di temperatura trasformatore a 3 soglie di allarme	cad.	1	704,94	3,34	704,94	3,34
B03.05.110.010	Sirena esterna o interna per sovratemperatura trasformatore	cad.	1	97,11	0,46	97,11	0,46
B03.05.200.001	F. e p.o. Kit cartelli antinfortunistica conforme alla normativa vigente	cad.	1	141,42	0,67	141,42	0,67
B03.05.210.001	Guanti Isolanti per manovre 30000Volt conforme alla normativa vigente	cad.	1	126,6	0,6	126,6	0,6
B03.05.210.002	Custodia in tela guanti conforme alla normativa vigente	cad.	1	44,31	0,21	44,31	0,21
B03.05.220.001	Apparecchio portatile per luce emergenza conforme alla normativa vigente	cad.	1	60,76	0,29	60,76	0,29
B03.05.250.001	F. e p.o. Ups da 1000VA per ausiliari e comandi motorizzati interruttori autonomia di 1 ora con display Telegroup o similare	cad.	1	464,23	2,2	464,23	2,2
B03.05.300.051	F. e p.o. Rifasamento fisso per trasformatore 12,5 kvar 400V con sezionatore e fusibili.	cad.	1	491,72	2,33	491,72	2,33

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo (cad.)	Prezzo Oneri Sicurezza diretti (cad.)	Imp. Lordo totale	Imp. Oneri Sic.za diretti totali
B03.05.500.020	F. e p.o. Box prefabbricato sp. 9cm, locale ENEL + MISURE + UTENTE n.2 box (dim. int. 230 x 386 x H250 cm)	cad.	1	22977	108,9	22977,02	108,9
B03.06.080.002	F. e p.o. di Cassetta per incasso in muratura, con coperchio IP40 dim. 118x96x50	cad	20	10,4	0,05	208	1
B03.06.080.006	F. e p.o. di Cassetta per incasso in muratura, con coperchio IP40 dim. 196x152x70 2 scomparti predisposti	cad	8	12,05	0,06	96,4	0,48
B03.06.080.007	F. e p.o. di Cassetta per incasso in muratura, con coperchio IP40 dim. 294x152x70 3 scomparti predisposti	cad	12	13,28	0,06	159,36	0,72
B03.06.090.002	F. e p.o. di cassetta da parete, con coperchio basso IP56, dim. 120x80x50mm, 4 viti in acciaio inox; completa di accessori di installazione.	cad	25	12,11	0,06	302,75	1,5
B03.06.090.002	F. e p.o. di cassetta da parete, con coperchio basso IP56, dim. 120x80x50mm, 4 viti in acciaio inox; completa di accessori di installazione.	cad	25	12,11	0,06	302,75	1,5
B03.06.090.014	F. e p.o. di cassetta da parete, con coperchio alto IP56, dim. 190x140x140mm, 4 viti isolanti a cerniera piombabili; completa di accessori di installazione.	cad	15	26,85	0,13	402,75	1,95
B03.06.120.001	F. e p.o. di Centralino per sistema di emergenza colore rosso equipaggiato con pulsante illuminabile per localizzazione a due contatti 1NA+1NC 10A a 240V. Predisposizione per LED verde di segnalazione integrità circuito emergenza. Dim. 120x120x50mm.	cad	7	53,63	0,25	375,41	1,75
B03.06.500.001	F. e p.o. di Quadro Generale cabina QCAB	cad.	1	10628	50,37	10627,51	50,37
B03.06.500.005	F. e p.o. di Quadro elettrico generale auditorium QAUD	cad.	1	25502	120,87	25502,42	120,87
B03.06.500.006	F. e p.o. di Quadro sala regia QSR	cad	1	1565,8	7,42	1565,83	7,42
B03.06.500.010	F. e p.o. di Quadro ritorni QL per comando luci di scena	cad	2	955,31	4,53	1910,62	9,06
B03.07.140.012	f.p.o. Tubazione flessibile corrugata PVC diametro 20mm con sonda tiracavo	m	300	3,56	0,02	1068	6
B03.07.140.013	f.p.o. Tubazione flessibile corrugata PVC diametro 25mm con sonda tiracavo	m	600	3,7	0,02	2220	12
B03.07.140.014	f.p.o. Tubazione flessibile corrugata PVC diametro 32mm con sonda tiracavo	m	300	3,98	0,02	1194	6
B03.07.150.012	f.p.o. Tubazione rigida in PVC tipo pesante RKB diametro 20mm IP55	m	100	7,89	0,04	789	4
B03.07.150.013	f.p.o. Tubazione rigida in PVC tipo pesante RKB diametro 25mm IP55	m	100	8,31	0,04	831	4

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo (cad.)	Prezzo Oneri Sicurezza diretti (cad.)	Imp. Lordo totale	Imp. Oneri Sic.za diretti totali
B03.07.150.014	f.p.o. Tubazione rigida in PVC tipo pesante RKB diametro 32mm IP55	m	100	9,26	0,04	926	4
B03.07.169.004	f.p.o. guidacavo FX 25 diametro interno 25mm esterno 30,5mm	m	100	8,1	0,04	810	4
B03.07.169.005	f.p.o. guidacavo FX 32 diametro interno 32mm esterno 38mm	m	100	9,47	0,04	947	4
B03.07.170.002	F. e p.o. di Cavidotto corrugato doppia parete con sonda tiracavo diametro 50mm in scavo predisposto escluso opere di richiusura scavo	m	60	4,64	0,02	278,4	1,2
B03.07.170.003	F. e p.o. di Cavidotto corrugato doppia parete con sonda tiracavo diametro 63mm in scavo predisposto escluso opere di richiusura scavo	m	180	4,97	0,02	894,6	3,6
B03.07.170.006	F. e p.o. di Cavidotto corrugato doppia parete con sonda tiracavo diametro 110mm in scavo predisposto escluso opere di richiusura scavo	m	120	8,22	0,04	986,4	4,8
B03.08.010.001	f.p.o. FS17 1x1,5 mmq	m	1300	0,78	0	1014	
B03.08.010.002	f.p.o. FS17 1x2,5 mmq	m	1204	0,87	0	1047,21	
B03.08.010.013	f.p.o. FS17 1x150 mmq	m	41	15,08	0,07	618,28	2,87
B03.08.040.013	f.p.o. 1x150 mmq FG16OR16	m	35	19,25	0,09	673,75	3,15
B03.08.050.002	f.p.o. 1x16 mmq FG16M16	m	200	4,29	0,02	858	4
B03.08.050.004	f.p.o. 1x35 mmq FG16M16	m	80	6,31	0,03	504,8	2,4
B03.08.050.005	f.p.o. 1x50 mmq FG16M16	m	500	8,06	0,04	4030	20
B03.08.050.101	f.p.o. 3x1,5 mmq FG16OM16	m	600	3,6	0,02	2160	12
B03.08.050.102	f.p.o. 3x2,5 mmq FG16OM16	m	500	3,99	0,02	1995	10
B03.08.050.103	f.p.o. 3x4 mmq FG16OM16	m	20	4,55	0,02	91	0,4
B03.08.050.203	f.p.o. 5x4 mmq FG16OM16	m	50	6,01	0,03	300,5	1,5
B03.08.050.204	f.p.o. 5x6 mmq FG16OM16	m	100	7,11	0,03	711	3
B03.08.065.003	f. e p.o. 1x50 mmq 12/20 KV	m	15	18,08	0,09	271,2	1,35
B03.08.065.005	f. e p.o. 1x95 mmq 12/20 KV	m	15	26,99	0,13	404,85	1,95
B03.08.070.003	f.p.o. 2x1 mmq tensione di esercizio 300V	m	600	3,47	0,02	2082	12
B03.08.100.003	f.p.o. 2x0,75+4x0,22+T+S mmq tensione di esercizio 220/380V	m	270	3,38	0,02	912,6	5,4
B03.08.140.001	f.p.o. UTP 4P	m	1200	3,33	0,02	3996	24
B03.08.220.001	F. e p.o. di 2x0,50 mmq Tensione nominale d'isolamento U ₀ /U=300/300V	m	12	2,12	0,01	25,44	0,12
B03.08.230.002	F. e p.o. di 2x1,50 mmq Tensione nominale d'isolamento U ₀ /U=100/100V	m	800	3,62	0,02	2896	16
B03.08.240.002	F. e p.o. di Cavo 2X2X0.8 mm per il collegamento dei dispositivi all'interno di una rete KNX. È composto da due coppie ritorte di conduttori (rosso-nero e bianco-giallo) di diametro 0,8 mm. Diametro (guaina compresa): 6,1 mm	cad	1300	5,58	0,03	7254	39

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo (cad.)	Prezzo Oneri Sicurezza diretti (cad.)	Imp. Lordo totale	Imp. Oneri Sic.za diretti totali
B03.09.140.002	F. e p.o. di corpo illuminante 1x36W reattore elettronico a luce fissa, accensione istantanea e con preriscaldamento dei catodi completo di lampade	cad	3	76,36	0,36	229,08	1,08
B03.09.145.004	F. e p.o. di corpo illuminante a LED 2x24W reattore elettronico	cad	17	206,21	0,98	3505,57	16,66
B03.09.145.005	F. e p.o. di corpo illuminante a LED 2x30W reattore elettronico	cad	17	142,9	0,68	2429,3	11,56
B03.09.370.106	F. e p.o. di corpo illuminante a LED da incasso a soffitto per illuminazione antipanico e di vie di fuga con pittogramma, potenza 5W 230V 158 lm durata 50000 h. Modello INT M 5W LED RESCLITE NDA BK BK- ZUMTOBEL o similari.	cad.	20	478,74	2,27	9574,8	45,4
B03.09.370.107	F. e p.o. di corpo illuminante a LED da incasso a soffitto per illuminazione antipanico e di vie di fuga, potenza 5W 230V 158 lm durata 50000 h. Modello INT M 5W LED RESCLITE NDA BK BK- ZUMTOBEL o similari.	cad	11	264,5	1,25	2909,5	13,75
B03.09.370.108	F. e p.o. di Profilo in alluminio anodizzato completo di strip led 4,5W/m lunghezza massima 5m. Modello PROFILO PRISM H - ZUMTOBEL AWG o similari.	cad	44	406,29	1,93	17876,76	84,92
B03.09.370.109	F. e p.o. di corpo illuminante a LED da incasso a soffitto potenza 22W 230V 2587 lm colore 3000K. Modello PANOS EVO Q190L 22W LED830 WH WH- ZUMTOBEL o similari.	cad.	14	259,08	1,23	3627,12	17,22
B03.09.370.110	F. e p.o. di corpo illuminante a LED da incasso a pavimento per illuminazione facciata con funzione RGB e DALI, potenza 45W 230V 2904 lm IP67. Modello 77916 K3 - BEGA o similari.	cad	12	1172,2	5,56	14066,16	66,72
B03.09.370.111	F. e p.o. di Proiettore a LED con montaggio su palo per illuminazione esterna con funzione DALI, potenza 83W 230V 7580 lm IP65. Modello 77797 K3 - BEGA o similari.	cad	10	589,85	2,8	5898,5	28
B03.09.370.112	F. e p.o. di Proiettore a LED con montaggio a parete per illuminazione esterna con funzione DALI, potenza 83W 230V 7604 lm IP65. Modello 77794 K3 - BEGA o similari.	cad	2	589,85	2,8	1179,7	5,6

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo (cad.)	Prezzo Oneri Sicurezza diretti (cad.)	Imp. Lordo totale	Imp. Oneri Sic.za diretti totali
B03.09.370.113	F. e p.o. di Corpo illuminante a LED incassato a parete per illuminazione esterna, colore 3000K, potenza 13,5W 230V 1354 lm IP65. Modello 24212 K3 - BEGA o similari.	cad	8	368,31	1,75	2946,48	14
B03.09.370.114	F. e p.o. di Palo cilindrico in alluminio pressofuso verniciato Diametro:Ø 150 Altezza: 8 mt. BEGA o similari.	cad.	4	452,51	2,14	1810,04	8,56
B03.09.370.115	F. e p.o. di Sistema centralizzato gestione luci DALI - Zumbtobel o equivalenti.	cad	1	3121,7	14,8	3121,71	14,8
B03.09.370.116	F. e p.o. di Gruppo di continuità statico Potenza Nominale 5500 W – composto da n° 18 batterie 12 V 24 Ah autonomia minima di ore 1, conforme alla norma EN 50171. ZUMTOBEL o similari.	cad	1	10710	50,76	10709,77	50,76
B03.09.370.117	F. e p.o. di corpo illuminante a LED da incasso a soffitto con foro 200mm potenza 16,4W 230V 1579 lm colore 3000K Grado di protezione IP20. Modello OMEGA C LED1600-830 HF R200 - ZUMTOBEL o similari.	cad.	84	246,42	1,17	20699,28	98,28
B03.09.370.120	F. e p.o. di proiettore a LED installato su bianrio elettrificato a soffitto, potenza 36W 230V 3100 lm durata 50000 h temperatura colore 3000 K ottica FLOOD. Modello YON M LED3100-930 LDO FL-S BKMM - ZUMTOBEL o similari	cad.	8	384,89	1,82	3079,12	14,56
B03.09.370.121	F. e p.o. di proiettore a LED installato su bianrio elettrificato a soffitto, potenza 36W 230V 3100 lm durata 50000 h temperatura colore 3000 K ottica WIDEFLOOD. Modello YON M LED3100-930 LDO WFL-S BKMM - ZUMTOBEL o similari	cad.	44	384,89	1,82	16935,16	80,08
B03.09.370.122	F. e p.o. di Binario elettrificato (misure: 1000x34x34 mm) potenza impegnata massima 3x3680W. modello 3PH/L3 + DALI SCHIENE 1000 BK zumtobel o similari. Comprendente testata di alimentazione, piastra di chiusura e accessori di fissaggio.	cad.	22	67,88	0,32	1493,36	7,04
B03.09.390.556	F. e p.o. di Plafoniera d'emergenza tecnologia a LED "n. 40 LED" IP65 24 watt di potenza autonomia 1 alto flusso lm 700 circa accumulatori NiCd 6V 2,5Ah SE ricarica 12h interfacciabile con apparecchiature di controllo centralizzato sia locale che rem	cad	30	245,88	1,17	7376,4	35,1

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo (cad.)	Prezzo Oneri Sicurezza diretti (cad.)	Imp. Lordo totale	Imp. Oneri Sic.za diretti totali
B03.11.005.011	f. p.o. di punto luce per illuminazione di emergenza in tubazione e/o canaletta esistente	cad	20	17,95	0,09	359	1,8
B03.11.010.001	f. p.o. di derivazione di impianto di scatola portafrutto 3 moduli completa di placca serie standard	cad	10	22,53	0,11	225,3	1,1
B03.11.010.001	f. p.o. di derivazione di impianto di scatola portafrutto 3 moduli completa di placca serie standard	cad	15	22,53	0,11	337,95	1,65
B03.11.010.003	f. p.o. di derivazione di impianto di scatola portafrutto 6 moduli completa di placca serie standard	cad	8	30,87	0,15	246,96	1,2
B03.11.010.017	f. p.o. di derivazione di impianto di scatola portafrutto 7 moduli completa di placca serie extra	cad	4	51,35	0,24	205,4	0,96
B03.11.010.020	f. p.o. di punto luce aggiunto sottotraccia	cad	22	20,7	0,1	455,4	2,2
B03.11.010.021	f. p.o. di punto luce per illuminazione di emergenza sottotraccia	cad	14	23,16	0,11	324,24	1,54
B03.11.020.002	f. p.o. di derivazione di impianto di scatola portafrutto 2 moduli IP40 posa a parete tubo PVC IP65	cad	4	30,04	0,14	120,16	0,56
B03.11.020.003	f. p.o. di derivazione di impianto di scatola portafrutto 3 moduli IP40 posa a parete tubo PVC IP65	cad	6	31,85	0,15	191,1	0,9
B03.11.020.003	f. p.o. di derivazione di impianto di scatola portafrutto 3 moduli IP40 posa a parete tubo PVC IP65	cad	5	31,85	0,15	159,25	0,75
B03.11.020.005	f. p.o. di derivazione di impianto di scatola portafrutto 6 moduli IP40 posa a parete tubo PVC IP65	cad	9	36,06	0,17	324,54	1,53
B03.11.020.005	f. p.o. di derivazione di impianto di scatola portafrutto 6 moduli IP40 posa a parete tubo PVC IP65	cad	10	36,06	0,17	360,6	1,7
B03.11.020.020	f. p.o. di punto luce aggiunto posa a parete tubo PVC IP65	cad	5	29,39	0,14	146,95	0,7
B03.11.045.021	f. p.o. di punto luce per illuminazione di emergenza per pareti cave o tramezze leggere (cartongesso)	cad	35	20,63	0,1	722,05	3,5
B03.11.045.023	f. p.o. di punto luce aggiunto dimmerabile per pareti cave o tramezze leggere (cartongesso)	cad	167	27,41	0,13	4577,47	21,71
B03.11.050.001	f. e p.o. di punto luce semplice interruzione frutto serie standard	cad	3	18,52	0,09	55,56	0,27
B03.11.050.002	f. e p.o. di punto luce semplice interruzione luminoso frutto serie standard	cad	7	24,92	0,12	174,44	0,84
B03.11.050.005	f. e p.o. di punto luce deviato frutto serie standard	cad	2	45,11	0,21	90,22	0,42

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo (cad.)	Prezzo Oneri Sicurezza diretti (cad.)	Imp. Lordo totale	Imp. Oneri Sic.za diretti totali
B03.11.050.009	f. e p.o. di punto di comando a pulsante frutto serie standard	cad	16	19,17	0,09	306,72	1,44
B03.11.050.051	f. e p.o. di punto presa 2P+T 10/16A bivalente frutto serie standard	cad	2	23,89	0,11	47,78	0,22
B03.11.050.052	f. e p.o. di punto presa 2P+T 10/16A schuko/unel frutto serie standard	cad	3	26,94	0,13	80,82	0,39
B03.11.050.052	f. e p.o. di punto presa 2P+T 10/16A schuko/unel frutto serie standard	cad	52	26,94	0,13	1400,88	6,76
B03.11.050.063	f. e p.o. di punto presa 2P+T 10/16A schuko/unel aggiunta frutto serie standard	cad	44	13,57	0,06	597,08	2,64
B03.11.050.099	f. e p.o. di punto presa dati/fonia RJ45 cat. 6 frutto serie standard	cad	44	23,09	0,11	1015,96	4,84
B03.11.050.203	F. e p.o. di Supporto 6 moduli	cad	4	5,8	0,03	23,2	0,12
B03.11.050.212	F. e p.o. di Placca in tecnopolimero colori vari 3 moduli	cad	4	6,33	0,03	25,32	0,12
B03.11.050.213	F. e p.o. di Placca in tecnopolimero colori vari 6 moduli	cad	10	9,87	0,05	98,7	0,5
B03.11.050.221	f. e p.o. di punto di punto luce interrotto da rilevatore di movimento	cad	6	112,16	0,53	672,96	3,18
B03.11.080.020	f. e p.o. di chiamata di soccorso WC disabili frutto serie standard	cad	2	98,89	0,47	197,78	0,94
B03.11.100.013	F. e p.o. di Presa CEE fissa compatta con interruttore di blocco senza fondo IP44 3P+N+T 32A 400V	cad.	2	51,37	0,24	102,74	0,48
B03.11.100.224	F. e p.o. di Cassetta con cornice per incasso di presa CEE 16/32A fissa verticali IP44/55	cad.	12	22,26	0,11	267,12	1,32
B03.11.100.231	F. e p.o. di Presa CEE fissa verticale con interruttore di blocco e base portafusibili IP55 2P+T 16A 230V	cad.	14	79,09	0,37	1107,26	5,18
B03.11.100.232	F. e p.o. di Presa CEE fissa verticale con interruttore di blocco e base portafusibili IP55 3P+T 16A 400V	cad.	5	88,42	0,42	442,1	2,1
B03.11.100.371	F. e p.o. di Contenitore con coperchio cieco in materiale termoisolante IP66/67 mm 125x175x128	cad.	4	34,19	0,16	136,76	0,64
B03.12.010.003	F. e p.o. di dispersore a croce in acciaio zincato L=2m dim. 50x50x5mm	cad.	1	55,85	0,26	55,85	0,26
B03.12.010.003	F. e p.o. di dispersore a croce in acciaio zincato L=2m dim. 50x50x5mm	cad.	2	55,85	0,26	111,7	0,52
B03.12.030.001	F. e p.o. di cartello indicatore per dispersore di terra dim. 250x150mm	cad.	1	15,09	0,07	15,09	0,07
B03.12.030.001	F. e p.o. di cartello indicatore per dispersore di terra dim. 250x150mm	cad.	5	15,09	0,07	75,45	0,35
B03.12.060.003	F. e p.o. corda di rame nudo per messa a terra 35mmq	m	5	11,66	0,06	58,3	0,3

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo (cad.)	Prezzo Oneri Sicurezza diretti (cad.)	Imp. Lordo totale	Imp. Oneri Sic.za diretti totali
B03.12.100.001	F. e p.o. di collettore equipotenziale con barretta forata filettata in rame dim. 25x4mm L=1000mm	cad.	2	141,67	0,67	283,34	1,34
B03.12.100.001	F. e p.o. di collettore equipotenziale con barretta forata filettata in rame dim. 25x4mm L=1000mm	cad.	1	141,67	0,67	141,67	0,67
B03.12.105.011	F. e p.o. di conduttore piatto equipotenziale in acciaio ramato dim. 25x3mm.	m	20	29,05	0,14	581	2,8
B03.12.110.006	F. e p.o. di coll. equipot. da incasso in PVC con cavo 16mmq	cad.	4	32,47	0,15	129,88	0,6
B03.12.120.004	F. e p.o. di coll. equipot. da esterno in PVC con cavo 6mmq	cad.	14	23,98	0,11	335,72	1,54
B03.14.010.005	F. e p.o. di centrale analogica 2 loop capace di 198 sensori e 198 interfacce in/out. Batterie 2x12V 17 Ah max	cad	1	2705,1	12,82	2705,05	12,82
B03.14.010.011	F. e p.o. di SCHEDA RELE' PER CENTRALE ANTINCENDIO 2 USCITE.	cad	8	47,28	0,22	378,24	1,76
B03.14.010.090	F. e p.o. di alimentatore supplementare 24Vcc 4 A 1 A + nel contenitore per alimentazione ausiliaria impianti di rivelazione incendio.	cad	1	554,76	2,63	554,76	2,63
B03.14.010.100	Operazioni di avviamento e programmazione sistema con linee perfettamente cablate, compreso prima istruzione del personale preposto.	cad	1	541,01	2,56	541,01	2,56
B03.14.020.001	f. e p.o. di rivelatore ottico analogico indirizzato costituito da una camera ottica sensibile alla diffusione della luce.	cad	39	105,92	0,5	4130,88	19,5
B03.14.020.020	f. e p.o. di rivelatore lineare di fumo, raggio di protezione compreso tra 5 e 70 metri oppure sino a 100 con speciale riflettore con alimentazione da loop.	cad.	6	1126,1	5,34	6756,36	32,04
B03.14.020.050	f. e p.o. di base standard per rivelatori analogici indirizzati.	cad	39	19,51	0,09	760,89	3,51
B03.14.030.001	f. e p.o. di pulsante indirizzato manuale a rottura vetro.	cad.	16	91,66	0,43	1466,56	6,88
B03.14.030.030	F. E P. O. DI SEGNALE OTTICO/ACUSTICO CON LED BIANCO O ROSSO IP21C EN54-3/23	cad.	17	141,58	0,67	2406,86	11,39
B03.14.200.002	F. e p.o. di elettromagnete per blocco per porta tagliafuoco con pulsante manuale di sgancio, 100 Kg effettivi.	cad.	4	120,07	0,57	480,28	2,28
B03.14.200.031	F. e p.o. di staffa per montaggio a pavimento elettromagnete.	cad.	4	73,57	0,35	294,28	1,4
B03.16.010.020	F. e p.o. di ARMADIO RACK 13 UNITA' STANDARD 19" completo di tutti gli accessori - Colore RAL 7035	cad.	1	1220,3	5,78	1220,26	5,78

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo (cad.)	Prezzo Oneri Sicurezza diretti (cad.)	Imp. Lordo totale	Imp. Oneri Sic.za diretti totali
B03.16.020.500	Cablaggio e collaudo centrale diffusione sonora ed evacuazione	cad.	1	2495	11,82	2494,97	11,82
B03.16.021.080	F. e p.o. Console microfonica digitale 10 + 3 tasti funzione con autodiagnosi. tipo Phoebus mod. RM 200M S o equivalente.	cad.	1	490,88	2,33	490,88	2,33
B03.16.021.100	F. e p. o. di Unità centrale di gestione e amplificatore 6 ingressi 360W/540W 6 zone a norma EN 54-16 - Tipo Phoebus mod. VM-3360VA o equivalente	cad.	1	3038,9	14,4	3038,88	14,4
B03.16.021.105	F. e p. o. di Amplificatore digitale di potenza monitorato 1x420/630W a norma EN 54-16 - Tipo Phoebus mod. VP-2421 o equivalente.	cad.	1	1272,9	6,03	1272,89	6,03
B03.16.021.130	F. e o. p. di Modulo 1 canale di ingresso per amolificatori. Tipo Phoebus mod. VP-200VX o equivalente.	cad.	1	47,43	0,22	47,43	0,22
B03.16.025.101	F. e p.o. di MIXER 8 CANALI ANALOGICO - Tipo Phoepus mod. ZPR-2620 o equivalente.	cad.	1	332,84	1,58	332,84	1,58
B03.16.025.102	F. e p.o. di MICROFONO FLESSIBILE DA TAVOLO CON ASTA DA 43CM ON/OFF - Tipo PHOEBUS - Mod. ZPM10D o equivalente	cad.	1	121,42	0,58	121,42	0,58
B03.16.025.110	F. e p.o. di AMPLIFICATORE/MIXER 240/360W - USCITE 100V/70V 4 Ohm - 5 CANALI - ALIMENTAZIONE 220VAC/24VDC - Tipo Phoepus mod. A-2240 o equivalente.	cad.	1	636,66	3,02	636,66	3,02
B03.16.025.120	F. e p.o. di RADIOMICROFONO COMPLETO DI KIT RADIOMICROFONICO UHF a FREQUENZE - Tipo PHOEBUS - Mod. S\$.4H o equivalente	cad.	2	518,93	2,46	1037,86	4,92
B03.16.100.001	F. e p.o. di Unità di controllo per alimentazione 24Vdc in emergenza con autodiagnosi, completo di n° 2 batterie 50Ah conforme a norma EN 54-4. Tipo Phoebus mod. VX-2000DS o equivalente.	cad	1	1411,4	6,69	1411,36	6,69
B03.16.110.310	F. e p.o. di CASSA ATTIVA BIAMPLIFICATA 190W, Woofer 10", mixer 3 ingressi integrato, COMPRESO PIANTANA PER SUPPORTO CASSE TIPO PHOEBUS mod. SMA-1020 o equivalente.	cad.	4	522,73	2,48	2090,92	9,92
B03.16.110.510	F. e p.o. di DIFFUSORE A COLONNA 60/40W, 70/100V CON STAFFA ORIENTABILE - TIPO PHOEBUS mod. TZ-406W o equivalente.	cad.	6	231,56	1,1	1389,36	6,6

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo (cad.)	Prezzo Oneri Sicurezza diretti (cad.)	Imp. Lordo totale	Imp. Oneri Sic.za diretti totali
B03.16.120.020	F. e p.o. di DIFFUSORE A TROMBA PER SISTEMI DI EMERGENZA 15/23W, 70/100V, IN ALLUMINIO A TENUTA STAGNA IP65 omologato alla normativa EN 54-24 Tipo Phoebus mod. SC-615BS o equivalente.	cad.	15	112,55	0,53	1688,25	7,95
B03.16.120.030	F. e p.o. di DIFFUSORE A PARETE PER SISTEMI DI EMERGENZA 6/9W, 70/100V, omologato alla normativa EN 54-24 Tipo Phoebus mod. BS-678BSW o equivalente.	cad.	23	66,99	0,32	1540,77	7,36
B03.22.010.003	F. E P.O. ANTINTRUSIONE F.P.O. CENTRALI F.p.o. di centrale con comunicatore 9 zone espandibile a 128 zone cablate/multiplexer/RF	cad	1	1268,3	6,01	1268,26	6,01
B03.22.020.002	F. E P.O. ANTINTRUSIONE F.P.O. TASTIERE F.p.o di Tastiera alfanumerica indirizzata LCD	cad	2	263,48	1,25	526,96	2,5
B03.22.030.005	F. E P.O. ANTINTRUSIONE F.P.O. SENSORI COMPLETI F.p.o. di sensore doppia tecnologia con cavità in "Banda K", portata 15 x 18 mt. completo di snodo	cad	25	173,72	0,82	4343	20,5
B03.22.030.060	F. E P.O. ANTINTRUSIONE F.P.O. SENSORI COMPLETI F.p.o. di contatto magnetico a giorno multiplex per centrali Honeywell 128 zone HON	cad	2	117,11	0,56	234,22	1,12
B03.22.060.020	F. E P.O. ANTINTRUSIONE F.P.O. DI ACCESSORI F.p.o. di trasduttore miniaturizzato per linea multiplex a 2 ingressi per centrale 128 zone. HON	cad	25	97,33	0,46	2433,25	11,5
B03.22.090.110	F. E P.O. ANTINTRUSIONE F.P.O. DI SIRENE F.p.o. di sirena da interno realizzata in contenitore plastico 115 dB/1 mt	cad	2	72,81	0,35	145,62	0,7
B03.22.090.120	F. E P.O. ANTINTRUSIONE F.P.O. DI SIRENE F.p.o. di sirena da esterno autoprotetta ed autoalimentata con lampeggiatore 105 dB(A) a 3 mt. - HON	cad	1	227,74	1,08	227,74	1,08
B03.25.010.002	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO F. e p.o. di Patch Panel di permutazione 24 porte 19" completo di prese RJ45 UTP Cat. 6 - 1 unità rack	cad.	3	278,12	1,32	834,36	3,96

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo (cad.)	Prezzo Oneri Sicurezza diretti (cad.)	Imp. Lordo totale	Imp. Oneri Sic.za diretti totali
B03.25.010.021	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO F. e p.o. di Blocco alimentazione 19 " per apparati attivi composto da 6 Prese Schuko ed interruttore magnetotermico - senza cavo - completo di accessori di fissaggio e allacciamento a linea elettrica predisposta	cad.	1	187,74	0,89	187,74	0,89
B03.25.010.026	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO F. e p.o. di Mensola di supporto a sbalzo in acciaio 15/10 - per installazione in quadri modulari 19" - portata massima 20kg - profondità 255 mm - completo di viti e rondelle per il fissaggio - 1 unità rack	cad.	4	61,59	0,29	246,36	1,16
B03.25.010.061	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO F. e p.o. di Quadro da parete 19" - 6 unità rack - porta frontale in vetro temperato - aperture superiori ed inferiori per passaggio cavi - grigliature per areazione sulla testata e al fondo - 600x380x350 mm	cad.	1	407,52	1,93	407,52	1,93
B03.25.010.092	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO F. e p.o. di Cordone di permutazione con connettori RJ45 cavo UTP cat. 6 guaina in PVC con SNAGGLE incorporato lunghezza 1 m	cad.	24	10,67	0,05	256,08	1,2
B03.25.010.101	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO F. e p.o. di Cavo in fibra ottica multimodale per posa interna, 6 fibre Ø 50/125 (µm) guaina in LSZH conforme IEC 60332-1; IEC 60332-3; IEC 60754-2; IEC 61034.	m	100	3,71	0,02	371	2
B03.25.010.120	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO F. e p.o. di cassetto ottico con vassoi per il supporto di giunti meccanici o termo restringenti, capacità massima di 12/10 fibre ottiche.	cad.	2	11,98	0,06	23,96	0,12

Articolo	Breve	Des. U.M.	Quantità	Prezzo (cad.)	Prezzo Oneri Sicurezza diretti (cad.)	Imp. Lordo totale	Imp. Oneri Sic.za diretti totali
B03.25.010.121	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO F. e p.o. di Cassetto patch panel ottico 12 bussole duplex o 24 connettori per max 24 fibre in metallo chiuso rack 19", escluso supporti bussole e connettori accessori.	cad.	2	102,95	0,49	205,9	0,98
B03.25.010.125	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO F. e p.o. di Connettore ottico tipo SC Simplex 50/125 compreso attestazione e tutto quanto necessario a rendere la voce finita a perfetta regola d'arte.	cad.	2	39,33	0,19	78,66	0,38
B03.25.010.127	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO F. e p.o. di Bretella SC/SC Ø 50/125 (µm) lunghezza m 1	cad.	4	22,76	0,11	91,04	0,44
B03.25.010.129	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO F. e p.o. di Mediaconverter da 10/100 a 100 multimodale connettore SC.	cad.	2	140,97	0,67	281,94	1,34
B03.25.010.151	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO F. e p.o. di Coppia di anelli passacavi verticali neri per armadi L. 600	cad.	2	27,5	0,13	55	0,26
B03.25.010.201	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO Attestazione di cavo UTP Cat. 5E/6 presa RJ45 per scatola portafrutto	cad.	44	5,07	0,02	223,08	0,88
B03.25.010.202	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO Attestazione di cavo UTP Cat. 5E/6 presa RJ45 su permutatore	cad.	44	6,75	0,03	297	1,32
B03.25.010.203	F. E P.O. DI TRASMISSIONE DATI/TELEFONIA F. E P.O. DI SISTEMA DI CABLAGGIO STRUTTURATO Collaudo con prove riflettometriche su linee e attestazioni in cavo UTP e rilascio di documentazione	cad.	44	8,46	0,04	372,24	1,76

