



Città metropolitana di Torino

AREA LAVORI PUBBLICI  
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA 1

## L.S. DARWIN DI RIVOLI.

INTERVENTI DI RIPARAZIONE,  
A SEGUITO DI INCENDIO,  
SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI E EDILI VARI.

LAVORI COMPLEMENTARI all'appalto "INTERVENTI DI  
COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO  
IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

UFFICI TECNICI DEL SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA 1:

IL DIRIGENTE e RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Arch. Claudio SCHIARI

PROGETTO ARCHITETTONICO:

Arch. Marco ROSSO

COLLABORAZIONI TECNICHE:

Arch. Donato PARENTE

CODICE EDIFICIO: 1025-1026

NOME FILE: EEDCM002.doc

SCALA: -----

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI:



**STUDIO D'INGEGNERIA**  
**DOTT. ING. GUIDO BERRA**  
**impianti & acustica**

10128 TORINO Corso RE UMBERTO 25 tel: 011 534646  
00153 ROMA Via della FONTE DI FAUNO 15/2 tel: 06 5745785

DATA: dicembre 2016

AGGIORNAMENTI:

1- \_\_\_\_\_ 2- \_\_\_\_\_

REDATTO:

MR

VERIFICATO:

CS

OGGETTO:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

TAVOLA N°:

**ED.002**

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

**PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015**

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
---	------	--------	--------	---------------	--------------------------------	---------------------------	-------------

Edizione 2015

La presente sezione è frutto dell'integrazione e aggiornamento effettuato da Iren Servizi e Innovazione di Torino (referente Marco CALOSSO) a partire dall'elenco prezzi dei materiali e opere impianti elettrici della Città di Torino - Settore Ispettorato Tecnico - edizione Gennaio 1999 (ultima edizione stampata dal Comune di Torino).

L'aggiornamento è stato eseguito seguendo le indicazioni della Commissione unica per il rilevamento dei costi mensili del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Provveditorato per le Opere Pubbliche del Piemonte e della Valle d'Aosta, su base dati elenco prezzi Regione Piemonte edizione dicembre 2013.

Per la corretta progettazione delle opere comprendenti la gestione dei materiali di scavo (terre e rocce), nonché il conseguente utilizzo delle relative voci proposte nella presente sezione, si rimanda ai contenuti riportati nell'allegato A - Nota metodologica del prezzo (paragrafo 2.2.5), laddove sono stati forniti gli indirizzi operativi applicabili nella gestione dei materiali scavati, in coerenza con le disposizioni che allo stato attuale regolano la materia. Data la specificità dei contenuti ivi proposti, se ne consiglia la lettura in quanto propedeutica ad un corretto approccio progettuale. I prezzi sono comprensivi del 24,30% (13% + 10%) per generali e utili d'impresa.

Qualora le voci di prezzo della presente sezione siano impiegabili per l'attuazione delle previsioni finalizzate alla tutela della salute e sicurezza nella mano d'opera edile (ed affine) utilizzata per la valorizzazione delle analisi è quella in vigore al secondo semestre 2014, come risultante dai dati. Per la stesura di nuove analisi prezzi il costo orario della manodopera da applicare per le singole categorie di lavori è da riferirsi ai rispettivi Cont. Per la manodopera edile ed impiantistica tali valori sono consultabili semestralmente all'indirizzo [www.regione.piemonte.it/oopp/prezzario](http://www.regione.piemonte.it/oopp/prezzario) alla voce. Con riferimento alle disposizioni normative di cui alla L. 98/2013 (ex art. 32 modificativo dell'art. 82 del D.Lgs. 163/06 s.m.i.), riguardanti la valuta. Con specifico riferimento alla presente sezione tematica, i valori proposti per la definizione di tale componente di costo del personale sono indicati.

Note:

Per un corretto utilizzo delle voci proposte si riportano di seguito i criteri di codifica utilizzati:

- tutti i materiali intesi in sola fornitura sono classificati con la lettera "P" sul 2° livello di codice (es. 06.P01 sola fornitura di cavi energia a bassa tensione).
- Le pose in opera (P.O.) si intendono comprensive di tutto quanto necessario per il regolare funzionamento delle apparecchiature inserite nel sistema.
- Il costo relativo alla fornitura in opera (F.O.) è ottenuto componendo il costo dei materiali con il costo della posa in opera.
- I prezzi si riferiscono ai materiali in opera escludendo dal computo (contabilità) ogni eventuale sfrido già stimato nella valutazione del prezzo.

**Le voci facenti parte del presente computo metrico sono state estratte dal prezzo indicato e sono da considerarsi equivalenti a quanto riportato nelle specifiche tecniche degli elaborati di progetto**

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
<b>IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</b>							
<b><u>IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</u></b>							
<b>SMANTELLAMENTI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</b>							
06.A30.A01							
Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell							
06.A30.A01.005	m	2,17	300	651,00			
06.A30.A01.015	m	5,04	350	1 764,00			
06.A30.A02							
Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta.							
06.A30.A02.005	m	0,35	200	70,00			
06.A30.A02.020	m	0,72	700	504,00			
06.A30.A02.035	m	0,72	2500	1 800,00			
06.A30.A02.040	m	1,44	150	216,00			
06.A30.A02.050	m	0,89	500	445,00			
06.A30.A03							
Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino.							
06.A30.A03.005	cad	1,93	30	57,90			
06.A30.A03.010	cad	4,80	25	120,00			
06.A30.A03.075	cad	45,48	1	45,48			
06.A30.A03.080	cad	3,82	10	38,20			
06.A30.A03.085	cad	8,63	4	34,52			
06.A30.A03.110	cad	6,24	5	31,20			
<b>TOTALE SMANTELLAMENTI</b>						<b>€ 5 777,30</b>	<b>7,02%</b>
<b>RIPRISTINO IMPIANTI ELETTRICI</b>							
<b>Quadro Piano Rialzato QE 01 - Revisione, manutenzione, pulizia</b>							
UNIONE IND. TO	cad	28,03	8	224,24			

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

	Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
UNIONE IND. TO	Manodopera settore impiantistico, spese generali (13% valore orario)	cad	3,64	8	29,15			
UNIONE IND. TO	Manodopera settore impiantistico, utile d'impresa (10% valore orario, comprensivo delle spese generali)	cad	3,17	8	25,34			
UNIONE IND. TO	Manodopera settore impiantistico, Tecnico specializzato V cat, I° semestre 2015	cad	26,01	8	208,08			
UNIONE IND. TO	Manodopera settore impiantistico, spese generali (13% valore orario)	cad	3,38	8	27,05			
UNIONE IND. TO	Manodopera settore impiantistico, utile d'impresa (10% valore orario, comprensivo delle spese generali)	cad	2,94	8	23,51			
06.A07	APPARECCHIATURE DI COMANDO E PROTEZIONE "BT" - INTERRUTTORI, DIFFERENZIALI, FUSIBILI							
06.A07.A02	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.							
06.A07.A02.025	F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad	32,87	2	65,74			
06.A07.B06	F.O. Fornitura in opera di interruttore differenziale puro modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.							
06.A07.B06.010	F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA	cad	41,22	2	82,44			
06.A08	APPARECCHIATURA DI COMANDO E PROTEZIONE "BT" - CONTATTORI, RELE', OROLOGI, STRUMENTI, SEGNALAZIONE							
06.A08.B01	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.							
06.A08.B01.030	F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,5kV - In 20 kA - 3P+N con riporto	cad	418,62	1	418,62			
06.A07.C01	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.							
06.A07.C01.090	F.O. di Interr.non automatico - 4P - da 80 A	cad	51,27	1	51,27			
	<b>Totale Quadro QE 01</b>					<b>€ 1 155,44</b>		
	<b>Distribuzione principale</b>							
06.A01	CAVI ENERGIA PER BASSA TENSIONE							
06.A01.L01	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.							
06.A01.L01.005	F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 1 x 1,5	m	1,66	300	498,00			

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

	Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
06.A01.L01.010	F.O. di cavo tipo FTG10OM1 06/1 kV 1 x 2,5	m	1,91	300	573,00			
06.A01.L03	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.							
06.A01.L03.005	F.O. di cavo tipo FTG10OM1 06/1 kV 3 x 1,5	m	3,78	200	756,00			
06.A01.L03.010	F.O. di cavo tipo FTG10OM1 06/1 kV 3 x 2,5	m	4,68	500	2 340,00			
06.A01.L03.015	F.O. di cavo tipo FTG10OM1 06/1 kV 3 x 4	m	6,26	400	2 504,00			
06.A01.L05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.							
06.A01.L05.020	F.O. di cavo tipo FTG10OM1 06/1 kV 5 x 6	m	11,12	50	556,00			
06.A11	CANALINE							
<b>06.A11.H01</b>	F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa o asolata autoportante in acciaio inox, con grado di protezione IP 40, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera; escluso curve e derivazioni.							
06.A11.H01.015	F.O. di canalina inox dimensione 150x75	m	40,72	20	814,40			
06.A11.H01.020	F.O. di canalina inox dimensione 200x75	m	49,23	20	984,60			
06.A11.H01.025	F.O. di canalina inox dimensione 300x75	m	60,32	10	603,20			
<b>06.A11.H02</b>	F.O. Fornitura in opera di coperchi per canaline in acciaio inox.							
06.A11.H02.015	F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 150	m	15,14	20	302,80			
06.A11.H02.020	F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 200	m	19,34	20	386,80			
06.A11.H02.025	F.O. di coperchio per canalina inox larghezza 300	m	25,29	10	252,90			
06.A11.H03	F.O. Fornitura in opera di curve piane o verticali per canaline acciaio inox, complete di coperchi, giunti di messa a terra, compreso raccordi, bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.							
06.A11.H03.025	F.O. di curve piane per canalina inox dimensione 300x75	cad	52,14	3	156,42			
06.A11.G05	F.O. Fornitura in opera di base per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera.							
06.A11.G05.065	F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 300x75	cad	29,96	1	29,96			

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
06.A11.G06							
F.O. Fornitura in opera di coperchi per derivazioni, incroci piani, riduzioni, per canaline metalliche zincate.							
06.A11.G06.025	F.O. di coperchi derivazioni, incroci, riduzioni can. Metallica 300	cad	11,47	1	11,47		
06.A11.H04							
F.O. Fornitura in opera di coperchi per curve piane, per canaline in acciaio inox.							
06.A11.H04.025	F.O. di coperchio per curve piane per canalina inox 300	cad	20,00	3	60,00		
06.A11.H08							
F.O. Fornitura in opera di separatori per canaline in acciaio inox.							
06.A11.H08.005	F.O. di separatore per canalina inox altezza 75	m	13,27	10	132,70		
06.P11	CANALINE						
06.P11.K03	Accessori						
06.P11.K03.025	staffa fissa per sospensione canale	cad	2,87	50	143,50		
06.A27.E03	P.O. Posa in opera di Accessori per aerotermini elettrici						
06.A27.E03.505	P.O. di staffe o mensole di sostegno	cad	7,97	50	398,50		
06.A11.K02							
F.O. Fornitura in opera di sistema di sospensione a soffitto regolabile, a catena o fune, compreso i relativi accessori per la posa.							
06.A11.K02.005	F.O. di sospensione a soffitto regolabile	cad	13,35	30	400,50		
06.A11.B01							
F.O. Fornitura in opera di canalizzazione chiusa o asolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente per la distribuzione e protezione dei cavi o per l'installazione di apparecchiature elettriche, predisposta per l'inser							
06.A11.B01.105	F.O. di canalina PVC 200x80	m	33,41	200	6 682,00		
06.A11.B02							
F.O. Fornitura in opera di accessori per canaline in materiale termoplastico, separatori interni, testate di chiusura, flange passamuro, compreso la bulloneria per la posa in opera.							
06.A11.B02.015	F.O. di separatore interno per canalina PVC h = 80	m	2,42	200	484,00		
06.A11.B02.025	F.O. di testate di chiusura oltre 100x60 mm	cad	4,15	6	24,90		
06.A11.B03							
F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione e connessione con separatori interni, per canaline portacavi, in materiale termoplastico, grado di protezione minimo IP40, completa di tutti gli accessori per la posa in opera.							
06.A11.B03.005	F.O. di scatola derivazione alveolare fino a 150x150x60	cad	24,48	20	489,60		

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
<b>06.A10</b>	<b>TUBAZIONI</b>						
06.A10.A03	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.						
06.A10.A03.015	m	4,85	200	970,00			
06.A10.A03.020	m	6,10	100	610,00			
06.A10.B01	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista).						
06.A10.B01.010	m	1,47	200	294,00			
06.A10.B01.015	m	1,62	200	324,00			
06.A12	<b>CASSETTE DI DERIVAZIONE, SCATOLE PORTAFRUTTI, POZZETTI, PRESSACAVI</b>						
06.A12.B01	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.						
06.A12.B01.015	cad	7,11	50	355,50			
06.A12.B01.020	cad	9,30	20	186,00			
<b>06.A12.B01.025</b>	cad	11,61	10	116,10			
	<b>Totale distribuzione principale</b>				<b>€ 22 440,85</b>		
<b>06.A13</b>	<b>Illuminazione ordinaria</b>						
	APPARECCHIATURE CIVILI						

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
06.A13.F04							
F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con un pulsante di comando ed un relè 10A.							
06.A13.F04.005							
F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce con relè	cad	72,22	3	216,66			
06.A13.F02							
F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato.							
06.A13.F02.005							
F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo	cad	31,02	16	496,32			
06.P24							
ILLUMINAZIONE CIVILE E INDUSTRIALE - APPARECCHI ILLUMINANTI							
Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; corpo in acciaio verniciato e cornice in alluminio estruso anodizzato; schermo in alluminio speculare con lamelle in alluminio satinato 4x14W, assimilato a:							
06.P24.C07							
Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; corpo in acciaio verniciato e cornice in alluminio estruso anodizzato; schermo in alluminio speculare con lamelle in alluminio satinato.							
06.P24.C07.040							
plafoniera 4x18 W con doppia cornice	cad	211,12	19	4 011,28			
<b>06.A24</b>							
ILLUMINAZIONE CIVILE E INDUSTRIALE - APPARECCHI ILLUMINATI							
06.A24.T01.750							
P.O. di corpo illuminante civile/ind. 4x18 W	cad	32,53	19	618,07			
06.A11.K02							
F.O. Fornitura in opera di sistema di sospensione a soffitto regolabile, a catena o fune, compreso i relativi accessori per la posa.							
06.A11.K02.005							
F.O. di sospensione a soffitto regolabile	cad	13,35	19	253,65			
<b>06.P26</b>							
LAMPADE							
06.P26.D04							
Lampade fluorescenti lineari T5 di qualunque tipo							
06.P26.D04.005							
lampada fluorescente lineare T5 di qualsiasi tipo	cad	6,09	76	462,84			
06.A26							
LAMPADE							
06.A26.D01							
P.O. Posa in opera di lampade fluorescenti lineari							
06.A26.D01.705							
P.O. di posa di lampade fluorescenti lineari	cad	1,05	76	79,80			
<b>Totale Illuminazione ordinaria</b>						<b>€ 6 138,62</b>	
<b>06.A25</b>							
<b>Illuminazione di emergenza a parete</b>							
<b>ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA</b>							



**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
<b>06.A25.C01</b> F.o. di sistema per l'alimentazione di una singola lampada di emergenza compresa linea BUS, escluso corpo illuminante.							
<b>06.A25.C01.005</b> F.O. di Imp. in tubo PVC a vista per lampada di emergenza con linea bus	cad	23,44	13	304,72			
<b>06.A25.C01.010</b> F.O. di Imp. in tubo PVC incassato punto per lampada di emergenza con linea bus	cad	41,52	4	166,08			
<b>06.A25.A02</b> F.O. Apparecchio illuminante autonomo per illuminazione di emergenza, lampade LED, flusso in emergenza 550 lumen, autonomia 1 ora, funzionamento solo emergenza (SE), assimilato a: F.O. Fornitura in opera di plafoniere per illuminazione di emergenza i di tipo fisso con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati.							
06.A25.A04.020 F.O. di plaf. emerg. IP-65 pl 24 W fluores. auton. 2 h	cad	123,34	17	2 096,78			
06.P26.D04 Lampade fluorescenti lineari T5 di qualunque tipo							
06.P26.D05 Lampade fluorescenti lineari ad alta emissione; T5 diam 16							
06.P26.D05.005 lampada fluorescente T5 alta emissione fino a 50W	cad	7,69	17	130,73			
<b>06.A26</b> LAMPADE							
06.A26.D01 P.O. Posa in opera di lampade fluorescenti lineari							
06.A26.D01.705 P.O. di posa di lampade fluorescenti lineari	cad	1,05	17	17,85			
<b>06.A11.K02</b> F.O. Fornitura in opera di sistema di sospensione a soffitto regolabile, a catena o fune, compreso i relativi accessori per la posa.							
06.A11.K02.005 F.O. di sospensione a soffitto regolabile	cad	13,35	17	226,95			
<b>06.A30.H02</b> Esecuzione di tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina, compreso lo smaltimento dei materiali di risulta							
<b>06.A30.H02.010</b> tracce in mattoni pieni fino a 45 mmd di larghezza	m	11,92	25	298			
<b>06.A30.I01</b> Ripristino e chiusura di scassi o tracce su pareti, solette, o pavimento con materiali idonei al tipo di muratura esistente, compresa la rifinitura dell'intonaco e lo smaltimento dei materiali di risulta.							
<b>06.A30.I01.010</b> ripristino di tracce	m	7,78	25	194,5			
<b>Totale Illuminazione di emergenza a parete</b>						<b>€ 3 435,61</b>	
<b>Distribuzione terminale forza motrice</b>							

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
<b>F.O. quadro prese distributori bevande (N°1 sez. In =25A, N°4 prese IEC 309 16 A 2p+T), assimilato a:</b>							
<b>06.A09</b>	QUADRI ELETTRICI "BT"						
06.A09.A02	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione IP 40, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera.						
06.A09.A02.010	F.O. di centralino da parete IP40 con portella 12 moduli	cad	23,86	1	23,86		
<b>06.A07</b>	APPARECCHIATURE DI COMANDO E PROTEZIONE "BT" - INTERRUTTORI, DIFFERENZIALI, FUSIBILI						
06.A07.C01	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.						
06.A07.C01.030	F.O. di Interr.non automatico - 2P - fino 32 A	cad	22,06	1	22,06		
06.A14.D01	F.O. impianto per presa tipo CEE 2P+T (escluso il gruppo presa)						
06.A14.D01.005	F.O. di impianto a vista con tubo PVC per presa CEE2P+T 16A (cond. min. 4 mmq)	cad	53,21	1	53,21		
<b>06.A14</b>	PRESE E SPINE INDUSTRIALI						
06.A14.A05	F.O. Fornitura in opera di basi modulari per montaggio in batteria di prese CEE con interruttore di blocco complete di accessori						
06.A14.A05.010	F.O. di base modulare per 2 prese 16/32 A	cad	27,81	2	55,62		
06.A14.A02	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco						
<b>06.A14.A02.005</b>	F.O. di presa tipo CEE 17 , interbloc. 2p+t, 16 A,	cad	58,93	4	235,72		
<b>Distribuzione terminale FM servizio</b>							
<b>06.A13</b>	APPARECCHIATURE CIVILI						
06.A13.H01	F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo						
<b>06.A13.H01.010</b>	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto presa civile	cad	114,16	6	684,96		
<b>06.A12.D03</b>	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari in materiale termoplastico da incasso per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, compreso il supporto portafrutti, la malta cementizia, lo scasso ed il ripristino della muratura.						

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

	Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
06.A12.D03.005	F.O. di scat.portafrutti da incasso fino a 3 moduli o tonde	cad	7,11	5	35,55			
06.A13.A02	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici.							
06.A13.A02.010	F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A	cad	4,53	5	22,65			
06.A13.A02.015	F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A	cad	6,77	5	33,85			
<b>06.A30.H02</b>	Esecuzione di tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina, compreso lo smaltimento dei materiali di risulta							
<b>06.A30.H02.010</b>	tracce in mattoni pieni fino a 45 mmd di larghezza	m	11,92	30	357,6			
<b>06.A30.I01</b>	Ripristino e chiusura di scassi o tracce su pareti, solette, o pavimento con materiali idonei al tipo di muratura esistente, compresa la rifinitura dell'intonaco e lo smaltimento dei materiali di risulta.							
<b>06.A30.I01.010</b>	ripristino di tracce	m	7,78	30	233,4			
	<b>Totale distribuzione terminale FM</b>					<b>€ 1 758,48</b>		
	<b>Manodopera aggiuntiva per attestazione alle nuove dorsali degli impianti a servizio dei locali adiacenti all'area di intervento, riordino ed identificazione cavi elettrici, verifiche funzionali</b>							
UNIONE IND. TO	Manodopera settore impiantistico, Tecnico specializzato V cat, I° semestre 2015	cad	26,01	24	624,24			
UNIONE IND. TO	Manodopera settore impiantistico, spese generali (13% valore orario)	cad	3,38	24	81,15			
UNIONE IND. TO	Manodopera settore impiantistico, utile d'impresa (10% valore orario, comprensivo delle spese generali)	cad	2,94	24	70,54			
UNIONE IND. TO	Manodopera settore impiantistico, Tecnico specializzato IV cat, I° semestre 2015	cad	24,23	24	581,52			
UNIONE IND. TO	Manodopera settore impiantistico, spese generali (13% valore orario)	cad	3,15	24	75,60			
UNIONE IND. TO	Manodopera settore impiantistico, utile d'impresa (10% valore orario, comprensivo delle spese generali)	cad	2,74	24	65,71			
	<b>Totale manodopera aggiuntiva</b>					<b>€ 1 498,76</b>		
	<b>TOTALE RIPRISTINO IMPIANTI ELETTRICI</b>					<b>€ 36 427,76</b>	<b>44,26%</b>	
	<b>RIPRISTINO IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI</b>							
	<b>Sostituzione componenti danneggiati</b>							

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

**PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015**

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
06.A19							
06.A19.A04							
06.A19.A04.015							
06.A19.A05							
06.A19.A02.020							
06.A19.A05.005							
06.A19.A05.010							
06.P18.B09							
06.P18.B09.020							
06.A18.B09							
06.A18.B09.705							
<b>06.A19.E02</b>							
06.A19.E02.005							
<b>06.A19.E02.030</b>							
06.A19.E02.035							
06.A01							
06.A01.L01							
06.A01.L01.005							
06.A01.L02							
06.A01.L02.010							

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
06.A02.F02							
Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e c							
06.A02.F02.015	F.O. di cavo con schermo totale 0,6/1 KV 2 x 1,5	m	2,40	300	720,00		
<b>06.A10</b>	<b>TUBAZIONI</b>						
06.A10.A03	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.						
<b>06.A10.A03.010</b>	F.O. di tubo PVC rigido "senza alogeni" - D.20 mm	m	3,99	300	1 197,00		
06.A10.B01	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista).						
06.A10.B01.010	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 20 mm	m	1,47	100	147,00		
06.A12	<b>CASSETTE DI DERIVAZIONE, SCATOLE PORTAFRUTTI, POZZETTI, PRESSACAVI</b>						
06.A12.B01	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.						
06.A12.B01.015	F.O. di cassetta da parete 100x100x50	cad	7,11	50	355,50		
06.A19.A03	F.O. Fornitura in opera di sensori, zoccoli, basi, isolatori, unità di interfaccia per sistemi di rivelazione fumi analogici (compreso eventuale modulo isolatore integrato nel componente)						
06.A19.A03.015	F.O. di sensore analogico ottico di fumo	cad	61,25	21	1 286,25		
06.A19.A03.020	F.O. di unità interfaccia ad un ingresso indirizzata	cad	73,45	20	1 469,00		

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
06.A19.A03.025	cad	85,93	25	2 148,25			
06.A19.A03.030	cad	196,93	5	984,65			
06.A19.A03.040	cad	60,93	5	304,65			
06.A19.A03.045	cad	78,95	25	1 973,75			
06.A19.B02							
06.A19.B02.030	cad	74,97	7	524,79			
<b>06.A19.B02.035</b>	cad	25,54	10	255,40			
<b>06.A19.B02.045</b>	cad	88,26	4	353,04			
06.A19.B02.050	cad	99,20	8	793,60			
<b>Totale sostituzione componenti danneggiati</b>					<b>€ 21 084,92</b>		
<b>Manodopera aggiuntiva per collegamento ad impianto esistente, verifiche funzionali e collaudo</b>							
UNIONE IND. TO	cad	26,01	32	832,32			
UNIONE IND. TO	cad	3,38	32	108,20			
UNIONE IND. TO	cad	2,94	32	94,05			
UNIONE IND. TO	cad	24,23	32	775,36			
UNIONE IND. TO	cad	3,15	32	100,80			
UNIONE IND. TO	cad	2,74	32	87,62			
<b>Totale manodopera aggiuntiva</b>					<b>€ 1 998,35</b>		
<b>TOTALE RIPRISTINO IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI</b>						<b>€ 23 083,27</b>	<b>28,04%</b>
<b>RIPRISTINO IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA IN EMERGENZA</b>							
<b>Sostituzione componenti danneggiati</b>							

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

**PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015**

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
06.P23.G01							
Sistema completo di diffusione sonora di sicurezza ai fini antincendio conforme alla norma CEI EN 60849. Sistema in rack modulare composto da 4 differenti zone di chiamata, linee costantemente monitorate; Amplificatori indipendenti controllati, amplificatori di riserva in caso di avaria dei principali con segnalazione di guasto. Modulo registratore digitale integrato, capacita' 8 o piu' messaggi in formato MP3 da 14 minuti di registrazione; Microfono postazione "VVF" completamente monitorato dal sistema; 2 ingressi a contatto monitorati per attivazione da centrale antincendio dei messaggi; Alimentazione di riserva integrata e monitorata e/o compresa nel presente codice di prezzo con autonomia di almeno 30 minuti; nel caso di UPS esterno questo sara' di tipo VFI ( a doppia conversione) compreso nel prezzo; memorizzazione di messaggi di errore e/o guasto, base microfonica; 1 ingresso audio ausiliario; 1 ingresso audio ausiliario 100 V.							
06.P23.G01.020	cad	71,06	12	852,72			
06.A23.B03.705	cad	13,30	12	159,60			
06.A23.B04							
06.A01							
06.A01.L01							
F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.							
06.A01.L01.005	m	1,66	250	415,00			
06.A13.A04							
F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici.							
06.A13.A04.025	cad	3,19	12	38,28			
<b>06.A10</b>							
<b>TUBAZIONI</b>							
06.A10.A03							
F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.							
<b>06.A10.A03.010</b>	m	3,99	100	399,00			

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
06.A10.B01 F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: E							
06.A10.B01.005 F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 16 mm	m	1,40	100	140,00			
06.A12 CASSETTE DI DERIVAZIONE, SCATOLE PORTAFRUTTI, POZZETTI, PRESSACAVI							
06.A12.B01 F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.							
06.A12.B01.015 F.O. di cassetta da parete 100x100x50	cad	7,11	15	106,65			
<b>Totale sostituzione componenti danneggiati</b>					<b>€ 2 111,25</b>		
<b>Manodopera aggiuntiva per collegamento ad impianto esistente e verifiche funzionali</b>							
UNIONE IND. TO Manodopera settore impiantistico, Tecnico specializzato V cat, I° semestre 2015	cad	26,01	16	416,16			
UNIONE IND. TO Manodopera settore impiantistico, spese generali (13% valore orario)	cad	3,38	16	54,10			
UNIONE IND. TO Manodopera settore impiantistico, utile d'impresa (10% valore orario, comprensivo delle spese generali)	cad	2,94	16	47,03			
UNIONE IND. TO Manodopera settore impiantistico, Tecnico specializzato IV cat, I° semestre 2015	cad	24,23	16	387,68			
UNIONE IND. TO Manodopera settore impiantistico, spese generali (13% valore orario)	cad	3,15	16	50,40			
UNIONE IND. TO Manodopera settore impiantistico, utile d'impresa (10% valore orario, comprensivo delle spese generali)	cad	2,74	16	43,81			
<b>Totale manodopera aggiuntiva</b>					<b>€ 999,17</b>		
<b>TOTALE RIPRISTINO IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA IN EMERGENZA</b>						<b>€ 3 110,42</b>	<b>3,78%</b>
<b>RIPRISTINO IMPIANTO TELEFONICO E TRASMISSIONE DATI</b>							
<b>Sostituzione componenti danneggiati</b>							
06.A02 CAVI SPECIALI E PER SEGNALI							
06.A02.A01 F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, compresi i collegamenti di cavi telefonici a coppie per impianti interni in rame stagnato con conduttore a filo unico da 0,6, isolati in PVC, schermati o non schermati sotto guaina di PVC, a norme							
06.A02.A01.005 F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 1x2x0,6	m	1,34	150	201,00			
06.A02.A01.020 F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 5x2x0,6	m	3,26	150	489,00			



**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
06.A02.B01							
F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG).							
06.A02.B01.020	m	1,82	2500	4 550,00			
<b>06.A10</b>	<b>TUBAZIONI</b>						
06.A10.A03							
F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.							
<b>06.A10.A03.010</b>	m	3,99	200	798,00			
06.A10.B01							
F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: E							
06.A10.B01.005	m	1,40	200	280,00			
06.P13.A04							
Connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc.							
06.P13.A04.035	cad	10,73	30	321,90			
<b>Totale sostituzione componenti danneggiati</b>						<b>€ 6 639,90</b>	
<b>Manodopera aggiuntiva per collegamento, crimpaggio, verifiche funzionali e collaudo</b>							
UNIONE IND. TO	cad	26,01	40	1 040,40			
Manodopera settore impiantistico, Tecnico specializzato V cat, I° semestre 2015							
UNIONE IND. TO	cad	3,38	40	135,25			
Manodopera settore impiantistico, spese generali (13% valore orario)							
UNIONE IND. TO	cad	2,94	40	117,57			
Manodopera settore impiantistico, utile d'impresa (10% valore orario, comprensivo delle spese generali)							
UNIONE IND. TO	cad	24,23	40	969,20			
Manodopera settore impiantistico, Tecnico specializzato IV cat, I° semestre 2015							
UNIONE IND. TO	cad	3,15	40	126,00			
Manodopera settore impiantistico, spese generali (13% valore orario)							
UNIONE IND. TO	cad	2,74	40	109,52			
Manodopera settore impiantistico, utile d'impresa (10% valore orario, comprensivo delle spese generali)							

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
<b>Totale manodopera aggiuntiva</b>					<b>€ 2 497,93</b>		
<b>TOTALE RIPRISTINO IMPIANTO TELEFONICO E TRASMISSIONE DATI</b>						<b>€ 9 137,83</b>	<b>11,10%</b>
<b>RIPRISTINO IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA ORDINARIA</b>							
<b>Sostituzione componenti danneggiati</b>							
06.A01							
CAVI ENERGIA PER BASSA TENSIONE							
06.A01.L01							
F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante.							
06.A01.L01.005							
F.O. di cavo tipo FTG100M1 06/1 kV 1 x 1,5							
	m	1,66	300	498,00			
<b>06.A02.F01</b>							
Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e c							
06.A02.F01.020							
F.O. di cavo con schermo totale 300 V 2 x 2,5							
	m	3,09	300	927,00			
06.P23							
DIFFUSIONE SONORA							
<b>06.P23.B01</b>							
Diffusori sonori costituiti da due altoparlanti per bassi ed acuti con filtro crossover in mobile di resina semiespansa							
06.P23.B01.010							
diffusore sonoro 20 W con traslatore							
	cad	104,10	6	624,60			
06.A23							
DIFFUSIONE SONORA							
06.A23.B01							
P.O. Posa in opera di diffusori sonori inclusi i collegamenti							
06.A23.B01.705							
P.O. di diffusore sonoro							
	cad	15,94	6	95,64			
06.A13.A04							
F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici.							
06.A13.A04.025							
F.O. di presa per altoparlante							
	cad	3,19	6	19,14			
<b>06.A10</b>							
TUBAZIONI							

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

**PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015**

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
06.A10.A03	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoestingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, a bassa emissioni tossiche e ridotti fumi opachi, privo di alogeni, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione.						
<b>06.A10.A03.010</b>	m	3,99	25	99,75			
06.A10.B01	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoestingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: E						
06.A10.B01.005	m	1,40	25	35,00			
06.A12	CASSETTE DI DERIVAZIONE, SCATOLE PORTAFRUTTI, POZZETTI, PRESSACAVI						
06.A12.B01	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera.						
06.A12.B01.015	cad	7,11	10	71,10			
					<b>€ 2 370,23</b>		
	<b>Manodopera aggiuntiva per collegamento ad impianto esistente, verifiche funzionali e collaudo</b>						
UNIONE IND. TO	cad	26,01	4	104,04			
UNIONE IND. TO	cad	3,38	4	13,53			
UNIONE IND. TO	cad	2,94	4	11,76			
UNIONE IND. TO	cad	24,23	4	96,92			
UNIONE IND. TO	cad	3,15	4	12,60			
UNIONE IND. TO	cad	2,74	4	10,95			
					<b>€ 249,79</b>		
					<b>€ 2 620,02</b>		<b>3,18%</b>
	<b>TOTALE RIPRISTINO IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA ORDINARIA</b>						

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
<b>ALTRE ATTIVITA'</b>							
<b>Ripristino partizioni REI</b>							
<b>06.P01.S01</b>	Sistemi di barriere antifiamma entro aperture di muri o soffitti contenenti tubazioni con cavi elettrici, eseguiti con lastre costituite da una matrice di silicato additivato o con altro materiale sigillante espandibile in presenza di fiamma (schiuma, sac						
06.P01.S01.003	dm <sup>2</sup>	14,29	10	142,90			
UNIONE IND. TO	cad	26,01	8	208,08			
UNIONE IND. TO	cad	3,38	8	27,05			
UNIONE IND. TO	cad	2,94	8	23,51			
UNIONE IND. TO	cad	24,23	8	193,84			
UNIONE IND. TO	cad	3,15	8	25,20			
UNIONE IND. TO	cad	2,74	8	21,90			
<b>Totale ripristino partizioni REI</b>					<b>€ 642,49</b>		
<b>Documentazione d'impianto</b>							
06.P34	ELABORATI GRAFICI - MISURE E PROVE STRUMENTALI - CERTIFICAZIONI						
06.P34.A01	In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati per le varie denunce tengono conto delle eventuali misure e/o calcolazioni						
06.P34.A01.005	cad	156,62	5	783,10			
06.P34.A02	Produzione di originali di disegni su supporto riproducibile o magnetico. Schemi dei quadri contenenti tutte le identificazioni dei componenti, le tarature, le utenze, ecc., dimensioni di ingombro e viste frontali. Schemi delle distribuzioni elettriche co						
06.P34.A02.005	cad	88,19	3	264,57			
06.P34.A02.030	cad	154,63	3	463,89			
<b>Totale documentazione d'impianto</b>					<b>€ 1 511,56</b>		
<b>TOTALE ALTRE ATTIVITA'</b>					<b>€ 2 154,05</b>	<b>2,62%</b>	

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA,  
SERRAMENTI, CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE  
COMPLEMENTARI AGLI INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2015

Descrizione (fornitura e posa in opera)	U.M.	P.U./€	Quant.	TOTALE [€]	TOTALE SOTTOCAPITOLO [€]	TOTALE CAPITOLO [€]	INCIDENZA %
<b>TOTALE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</b>						<b>€ 82 310,66</b>	<b>100,00%</b>
<b>IMPORTO LAVORI</b>						<b>€ 82 310,66</b>	<b>100,00%</b>

**L.S. DARWIN DI RIVOLI. INTERVENTI DI RIPARAZIONE A SEGUITO DI INCENDIO SU IMPIANTI ELETTRICI E DI SICUREZZA, SERRAMENTI,  
CONTROSOFFITTI ED EDILI VARI. OPERE COMPLEMENTARI AGLI  
INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DI ADEGUAMENTO NORMATIVO (PROG. N. 31179/10)**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

**- QUADRO RIASSUNTIVO -**

	Importo [€]
<b>IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</b>	<b>€ 5 777,30</b>
SMANTELLAMENTI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	
RIPRISTINO IMPIANTI ELETTRICI	€ 36 427,76
RIPRISTINO IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI	€ 23 083,27
RIPRISTINO IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA IN EMERGENZA	€ 3 110,42
RIPRISTINO IMPIANTO TELEFONICO E TRASMISSIONE DATI	€ 9 137,83
RIPRISTINO IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA ORDINARIA	€ 2 620,02
ALTRE ATTIVITA'	€ 2 154,05
<b>TOTALE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</b>	<b>€ 82 310,66</b>
<b>IMPORTO TOTALE (IVA esclusa)</b>	<b>€ 82 310,66</b>
<b>IMPORTO TOALE AL NETTO DEL RIBASSO DEL 24,264%</b>	<b>€ 62 338,80</b>