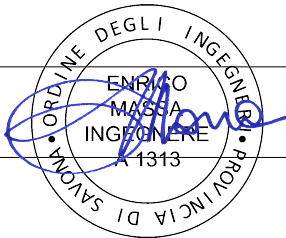


COMUNE DI SPOTORNO
Provincia di Savona

AREA LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE
Settore Tecnico Manutentivo – Opere Pubbliche

Lavori di completamento della nuova sede Comunale
I lotto funzionale
PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO:		IMPIANTI ELETTRICI - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
DATA: 23 giugno 2018			
IL PROGETTISTA architetto Alberto Moras			AL.EL 01
PROGETTO DEGLI IMPIANTI ing. Enrico Massa			
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Il Capo Area Lavori Pubblici e Ambiente Geom. G. Barberis			
3			
2			
1			
0	23 giugno 2018	PRIMA EMISSIONE	
REV:	DATA:		

Comune di Spotorno

Impianti elettrici nuova sede comunale di Spotorno - I lotto funzionale

Progetto esecutivo

Provincia di Savona

ALL.EL.01 - Computo metrico estimativo

Codice articolo	Fonte prezzo	Codice prezziario o analisi	Indicazione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Importo unitario €	q.tà piano terra	q.tà piano primo	Importo totale €	% mano d'opera	Importo relativo alla mano d'opera €
EL.A	IMPIANTO DI TERRA									
EL.A01	Regione Piemonte Anno 2018	06.P31.A01.01506.P31.A	Provvista di corda di rame nuda sezione di 50 mm².	m	€ 2.66	150		€ 399.00	0.00%	- €
EL.A02	Regione Piemonte Anno 2018	06.A31.H01.705	Posa in opera di corde in rame o acciaio fino a 90 mm².	m	€ 7.24	150		€ 1'086.00	100.00%	1'086.00 €
EL.A03	Regione Piemonte Anno 2018	06.A12.E04.010	Fornitura e posa in opera di pozzetto realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile profondità fino a 90 cm. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta. F.O. di pozzetto 40x40x90 cm con chiusino carrabile.	cad.	€ 247.85	4		€ 991.40	36.32%	360.08 €
EL.A04	Regione Piemonte Anno 2018	06.P31.E01.010	Provvista di puntazze di messa a terra a croce in acciaio dolce zincato a fuoco. puntazza croce 50x50x5 lunghezza 1.5 m.	cad.	€ 13.71	4		€ 54.84	0.00%	- €
EL.A05	Regione Piemonte Anno 2018	06.A31.H04.710	Posa in opera di puntazze di messa a terra del tipo a croce o a tubo entro pozzetti ispezionabili e di piastre di messa a terra, complete di morsetti di collegamento.	cad.	€ 10.00	4		€ 40.00	100.00%	40.00 €
EL.A06	Regione Piemonte Anno 2018	06.A31.I01.005	Fornitura e posa in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La fornitura in opera è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori.	cad.	€ 73.66	1		€ 73.66	49.80%	36.68 €
EL.A07	Regione Piemonte Anno 2018	82.11.070	Provvista e posa in opera di fascette nichelate (tipo stringitubo) per messa a terra di tubazioni in genere, compresa la sottofascetta di lastra di piombo.	cad.	€ 12.35	10		€ 123.50	86.90%	107.32 €
EL.A08	Regione Piemonte Anno 2018	06.A01.A01.025	Fornitura e posa in opera di dorsale di terra 6 mm². Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. Conduttori in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, a norme CEI 20-20, non propaganti l'incendio a norme CEI 20-22 II (tipo NO7V-k) CPR UE305/11. Cavo tipo FS17 - 450/750 V 1 x 6 mm².	m	€ 1.97	60		€ 118.20	64.34%	76.05 €
EL.A09	Regione Piemonte Anno 2018	06.A01.A01.030	Fornitura e posa in opera di dorsale di terra 10 mm². Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. Conduttori in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, a norme CEI 20-20, non propaganti l'incendio a norme CEI 20-22 II (tipo NO7V-k) CPR UE305/11. Cavo tipo FS17 - 450/750 V 1 x 10 mm².	m	€ 2.80	150		€ 420.00	54.87%	230.45 €

Codice articolo	Fonte prezzo	Codice prezziario o analisi	Indicazione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Importo unitario €	q.tà piano terra	q.tà piano primo	Importo totale €	% mano d'opera	Importo relativo alla mano d'opera €
EL.A10	Regione Piemonte Anno 2018	06.A01.A01.035	Fornitura e posa in opera di dorsale di terra 16 mm². Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. Conduttori in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, a norme CEI 20-20, non propaganti l'incendio a norme CEI 20-22 II (tipo NO7V-k) CPR UE305/11. cavo tipo FS17 - 450/750 V 1 x 16 mm².	m	€ 3.63	50		€ 181.50	47.18%	85.63 €
EL.B DISTRIBUZIONE PRINCIPALE										
EL.B01	Regione Piemonte Anno 2018	06.A19.B02.020	Fornitura e posa in opera di pulsante di tipo con vetro a rottura per impianti convenzionali per lo sgancio in emergenza dei due interruttori generali di impianto (ente distributore + impianto solare).	cad.	€ 34.81	1		€ 34.81	45.50%	15.84 €
EL.B02	Regione Piemonte Anno 2018	06.A01.A01.010	Fornitura e posa in opera, in tubi o canaline predisposte, di conduttori unipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. Conduttori in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, a norme CEI 20-20, non propaganti l'incendio a norme CEI 20-22 II (tipo NO7V-k) CPR UE305/11, cavo tipo FS17 - 450/750 V 1 x 1.5 mm², per collegamento del pulsante di sgancio alle bobine degli interruttori.	m	€ 0.70	50		€ 35.00	72.33%	25.32 €
EL.B03	Analisi Prezzi	AP01	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di protezione e comando sotto contatore ente distributore PRE.Q, realizzato in conformità degli elaborati di progetto, comprensivo degli allacci alle linee di alimentazione e di tutti i circuiti in partenza, atto alla protezione e il comando di tutte le utenze individuate, comprensivo di tutte le certificazioni in accordo alle norme CEI 17-13/1/2/3 e degli schemi elettrici unifilari e funzionali costruttivi.	cad.	€ 3'330.36	1		€ 3'330.36	11.90%	396.24 €
EL.B04	Analisi Prezzi	AP02	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di protezione e comando generale Q.GEN, realizzato in conformità degli elaborati di progetto, comprensivo degli allacci alle linee di alimentazione e di tutti i circuiti in partenza, atto alla protezione e il comando di tutte le utenze individuate, comprensivo di tutte le certificazioni in accordo alle norme CEI 17-13/1/2/3 e degli schemi elettrici unifilari e funzionali costruttivi.	cad.	€ 9'509.23	1		€ 9'509.23	12.50%	1'188.72 €
EL.B07	Analisi Prezzi	AP05	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di protezione e comando zona vigili Q.VU, realizzato in conformità degli elaborati di progetto, comprensivo degli allacci alle linee di alimentazione e di tutti i circuiti in partenza, atto alla protezione e il comando di tutte le utenze individuate, comprensivo di tutte le certificazioni in accordo alle norme CEI 17-13/1/2/3 e degli schemi elettrici unifilari e funzionali costruttivi.	cad.	€ 1'489.76	1		€ 1'489.76	17.73%	264.16 €
EL.B08	Analisi Prezzi	AP06	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di protezione e comando gruppi CDZ Q.CDZ, realizzato in conformità degli elaborati di progetto, comprensivo degli allacci alle linee di alimentazione e di tutti i circuiti in partenza, atto alla protezione e il comando di tutte le utenze individuate, comprensivo di tutte le certificazioni in accordo alle norme CEI 17-13/1/2/3 e degli schemi elettrici unifilari e funzionali costruttivi.	cad.	€ 4'237.02		1	€ 4'237.02	9.35%	396.24 €
EL.B09	Analisi Prezzi	AP07	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di protezione e comando centrale termica Q.CT, realizzato in conformità degli elaborati di progetto, comprensivo degli allacci alle linee di alimentazione e di tutti i circuiti in partenza, atto alla protezione e il comando di tutte le utenze individuate, comprensivo di tutte le certificazioni in accordo alle norme CEI 17-13/1/2/3 e degli schemi elettrici unifilari e funzionali costruttivi.	cad.	€ 911.56		1	€ 911.56	43.47%	396.24 €
EL.B10	Regione Piemonte Anno 2018	06.A11.G01.055	Fornitura e posa in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso i giunti di messa a terra, la bulloneria ed ogni accessorio per la posa in opera; escluso coperchi, curve e derivazioni. F.O. di canalina metallica 75x75 mm.	m	€ 14.84	30		€ 445.20	49.96%	222.42 €

Codice articolo	Fonte prezzo	Codice prezziario o analisi	Indicazione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Importo unitario €	q.tà piano terra	q.tà piano primo	Importo totale €	% mano d'opera	Importo relativo alla mano d'opera €
EL.B11	Regione Piemonte Anno 2018	06.A11.G03.045	Fornitura e posa in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bulloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di curve piane per canalina metallica 75x75 mm.	n	€ 14.15	6		€ 84.90	52.39%	44.48 €
EL.B12	Regione Piemonte Anno 2018	06.A11.G05.045	Fornitura e posa 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. F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 75x75 mm.	n	€ 19.43	3		€ 58.29	43.37%	25.28 €
EL.B13	Regione Piemonte Anno 2018	06.A11.G01.075	Fornitura e posa in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso i giunti di messa a terra, la bulloneria ed ogni accessorio per la posa in opera; escluso coperchi, curve e derivazioni. F.O. di canalina metallica 300x75 mm.	m	€ 23.67	45		€ 1'065.15	38.01%	404.86 €
EL.B14	Regione Piemonte Anno 2018	06.A11.G03.065	Fornitura e posa in opera di base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate, compreso i giunti di messa a terra, i raccordi, la bulloneria ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di curve piane per canalina metallica 300x75 mm.	n	€ 25.22	9		€ 226.98	33.41%	75.83 €
EL.B15	Regione Piemonte Anno 2018	06.A11.G05.065	Fornitura e posa 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. F.O. di derivazione , incroci, riduzioni per canalina metallica 300x75 mm.	n	€ 30.42	4.5		€ 136.89	34.78%	47.61 €
EL.B16	Regione Piemonte Anno 2018	06.A01.E04.015	Fornitura e posa 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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 4 mm².	m	€ 4.51	330	30	€ 1'623.60	48.10%	780.95 €
EL.B17	Regione Piemonte Anno 2018	06.A01.E04.020	Fornitura e posa 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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 6 mm².	m	€ 5.81	80		€ 464.80	43.07%	200.19 €
EL.B18	Regione Piemonte Anno 2018	06.A01.E04.025	Fornitura e posa 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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 10 mm².	m	€ 8.86	150		€ 1'329.00	40.26%	535.06 €
EL.B19	Regione Piemonte Anno 2018	06.A01.E04.030	Fornitura e posa 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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 16 mm².	m	€ 12.41	60		€ 744.60	34.66%	258.08 €
EL.B20	Regione Piemonte Anno 2018	06.A01.E04.045	Fornitura e posa 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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x50 + 1x25 mm².	m	€ 28.16		60	€ 1'689.60	25.23%	426.29 €
EL.B21	Regione Piemonte Anno 2018	06.A01.E04.050	Fornitura e posa 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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x70 + 1x35 mm².	m	€ 36.84	60		€ 2'210.40	20.73%	458.22 €

Codice articolo	Fonte prezzo	Codice prezziario o analisi	Indicazione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Importo unitario €	q.tà piano terra	q.tà piano primo	Importo totale €	% mano d'opera	Importo relativo alla mano d'opera €
-----------------	--------------	-----------------------------	--	-----------------	--------------------	------------------	------------------	------------------	----------------	--------------------------------------

EL.C DISTRIBUZIONE SECONDARIA										
EL.C01	Analisi Prezzi	AP08	Provvista e posa in opera sistema distributivo per alimentazione gruppo prese di servizio, costituito da n. 1 presa bipasso 10-16 A e n. 1 presa UNEL 10-16 A 2P+T, a partire dalla dorsale di alimentazione sino al punto presa terminale. Includere canalizzazioni in PVC flessibile e/o rigido, cassette di derivazione, cavi, telai portafrutti, frutti, placche, escluso la dorsale.	cad.	€ 81.70	42		€ 3'431.26	64.67%	2'218.94 €
EL.C02	Analisi Prezzi	AP09	Provvista e posa in opera sistema distributivo per alimentazione di gruppo prese postazioni PC (prese di potenza gruppo prese GP.X), costituito da n. 2 prese 2P+T UNEL 10-16 A, a partire dalla dorsale di alimentazione sino al punto presa terminale. Includere canalizzazioni in PVC flessibile e/o rigido, cassette di derivazione, cavi, telai portafrutti, frutti, placche, escluso la dorsale.	cad.	€ 97.80	35		€ 3'422.99	54.02%	1'849.12 €
EL.C03	Analisi Prezzi	AP11	Realizzazione di allacciamento elettrico monofase per alimentazione unità interna di condizionamento (ventilconvettore e/o split), a partire dalla dorsale di alimentazione sino al punto di fornitura. Includere canalizzazioni in PVC flessibile e/o rigido, cassette di derivazione, cavi, escluso la dorsale, completo di ogni accessorio per dare il tutto finito e perfettamente funzionante.	cad.	€ 65.61	33		€ 2'165.06	60.40%	1'307.59 €
EL.C04	Analisi Prezzi	AP12	Realizzazione di allacciamento elettrico monofase per alimentazione porta scorrevole e/o serranda motorizzata, a partire dalla dorsale di alimentazione sino al punto di fornitura. Includere canalizzazioni in PVC flessibile e/o rigido, cassette di derivazione, cavi, escluso la dorsale, completo di ogni accessorio per dare il tutto finito e perfettamente funzionante.	cad.	€ 65.61	1		€ 65.61	60.40%	39.62 €
EL.C06	Regione Piemonte Anno 2018	06.A15.E02.005	Fornitura e posa in opera di impianto (esterno o in tracce predisposte) di chiamata con pulsante a tirante e pulsante di tacitazione a 12-24V, segnalazione acustica a 12-24V, segnalazione ottica di ripetizione, comprese canalizzazioni scatole portafrutti, cassette di derivazione, linea cavo di sez. 1,5 mm² trasformatore 230/12-24V.	cad.	€ 134.85	1		€ 134.85	48.84%	65.86 €
EL.C07	Regione Piemonte Anno 2018	06.A31.I02.010	Fornitura e posa in opera di collegamento al nodo equipotenziale di massa o massa estranea.	cad.	€ 27.88	3		€ 83.64	76.19%	63.73 €
EL.C08	Regione Piemonte Anno 2018	06.A01.E03.005	Fornitura e posa 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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 1,5 mm².	m	€ 2.22	600		€ 1'332.00	63.13%	840.89 €
EL.C09	Regione Piemonte Anno 2018	06.A01.E03.010	Fornitura e posa 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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 2,5 mm².	m	€ 3.47	1200		€ 4'164.00	55.81%	2'323.93 €
EL.C10	Regione Piemonte Anno 2018	06.A01.E03.015	Fornitura e posa 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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 4,0 mm².	m	€ 3.71	800		€ 2'968.00	51.26%	1'521.40 €

EL.D ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI EMERGENZA										
EL.D01	Analisi Prezzi	AP14	Provvista e posa in opera punto luce interrotto costituito da impianto per il comando e alimentazione di corpo illuminante a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale, dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante. Includere canalizzazioni in PVC flessibile e/o rigido, cassette di derivazione, cavi, telai portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante, escluso la dorsale e il corpo illuminante.	cad.	€ 69.85	40		€ 2'794.03	42.54%	1'188.72 €

Codice articolo	Fonte prezzo	Codice prezziario o analisi	Indicazione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Importo unitario €	q.tà piano terra	q.tà piano primo	Importo totale €	% mano d'opera	Importo relativo alla mano d'opera €
-----------------	--------------	-----------------------------	--	-----------------	--------------------	------------------	------------------	------------------	----------------	--------------------------------------

EL.D02	Analisi Prezzi	AP15	Provvista e posa in opera di punto luce aggiuntivo alla voce precedente, costituito impianto per alimentazione di corpo illuminante, a partire dal punto luce di cui alla voce precedente. Includere canalizzazioni in PVC flessibile e/o rigido, cavi, collegamento al corpo illuminante questo escluso.	cad.	€ 40.24	80		€ 3'219.17	41.03%	1'320.80 €
EL.D04	Analisi Prezzi	AP17	Fornitura e posa in opera di plafoniera per montaggio ad incasso in controsoffitto a doghe e/o pannelli, dimensioni 60x60 cm, telaio profilato in alluminio estruso verniciato a polvere, diffusore in tecnopolimero, lampada a LED dimmerabile, potenza 36 W, classe isolamento II, IP20, CRI 80, 4000 °K, 3850 lm, fotometria UGR < 19, completa di ogni accessorio per dare il tutto finito e perfettamente funzionante.	cad.	€ 163.67	68		€ 11'129.61	24.21%	2'694.43 €
EL.D06	Analisi Prezzi	AP19	Fornitura e posa in opera di plafoniera per montaggio ad incasso in controsoffitto a doghe e/o pannelli, dimensioni 60x60 cm, telaio profilato in alluminio estruso verniciato a polvere, diffusore in tecnopolimero, lampada a LED dimmerabile, potenza 36 W, classe isolamento II, IP20, CRI 80, 4000 °K, 3850 lm, fotometria UGR < 19, equipaggiata con kit per illuminazione di emergenza, completa di ogni accessorio per dare il tutto finito e perfettamente funzionante.	cad.	€ 447.54	43		€ 19'244.08	8.85%	1'703.83 €
EL.D09	Analisi Prezzi	AP22	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna stampata ad iniezione in polycarbonato grigio infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi U.V. di elevata resistenza meccanica, riflettore in acciaio zincato, lampada a LED, potenza 20 W, classe isolamento II, IP66, CRI 80, 4000 °K, 2572 lm, completa di ogni accessorio per dare il tutto finito e perfettamente funzionante.	cad.	€ 122.29	21		€ 2'567.99	27.00%	693.42 €
EL.D10	Analisi Prezzi	AP23	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna stampata ad iniezione in polycarbonato grigio infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi U.V. di elevata resistenza meccanica, riflettore in acciaio zincato, lampada a LED, potenza 20 W, classe isolamento II, IP66, CRI 80, 4000 °K, 2572 lm, equipaggiata con kit di illuminazione di emergenza, completa di ogni accessorio per dare il tutto finito e perfettamente funzionante.	cad.	€ 233.77	9		€ 2'103.90	14.13%	297.18 €

EL.E	IMPIANTI SPECIALI									
EL.E01	Analisi Prezzi	AP24	Fornitura in opera di RIPARTITORE GENERALE (piano terra) per impianto di cablaggio strutturato comprensivo di armadio porta trasparente, piastre interne, passacavi, patch panels, supporti e prese RJ45 Cat. 6, patch cord UTP Cat. 6, patch UTP RJ45/IBCS, completo di tutti gli accessori, gli allacci, della necessaria programmazione e certificazione in Cat. 6 e di ogni altra opera, provvista e assistenza per dare il sistema perfettamente funzionante e collaudabile.	cad.	€ 4'155.98	1		€ 4'155.98	19.07%	792.48 €
EL.E04	Analisi Prezzi	AP27	Provvista e posa in opera di collegamento per segnali informatici EDP Cat. 6, utilizzabili per segnale telefono, dati, TVCC, amplificazione sonora, segnale di allarme, etc., realizzati a partire dal ripartitore di piano, sino al punto di presa terminale. Includere canalizzazioni in PVC flessibile e/o rigido, cassette di derivazione, cavi di segnale Cat. 6, telai portafrutti, prese Cat. 6, placche, certificazioni. Esclusi patch pannel e apparati di rete. Per sistemi collegamento di lunghezza sino a 30 m.	cad.	€ 108.12	35		€ 3'784.27	48.86%	1'849.12 €
EL.E09	Regione Piemonte Anno 2018	06.A19.A01.015	Fornitura e posa in opera di sensore ottico di fumo.	cad	€ 29.82	14	2	€ 477.12	28.26%	134.83 €
EL.E10	Regione Piemonte Anno 2018	06.A19.A04.005	Fornitura e posa in opera di centrali indirizzate a microprocessore, display lcd multiriga da 2 a 4 linee di collegamento espandibili, almeno 125 dispositivi collegabili ogni linea loop; scheda di comunicazione dati predisposizione per stampante segnalazione di preallarme, allarme e guasto.	cad	€ 1'354.39	1		€ 1'354.39	27.14%	367.58 €
EL.E11	Regione Piemonte Anno 2018	06.A19.B02.020	Fornitura e posa in opera di pulsante riarmabile oppure di tipo con vetro a rottura per impianti convenzionali.	cad	€ 34.81	3		€ 104.43	45.50%	47.52 €

Codice articolo	Fonte prezzo	Codice prezzario o analisi	Indicazione dei lavori e delle provviste	Unità di misura	Importo unitario €	q.tà piano terra	q.tà piano primo	Importo totale €	% mano d'opera	Importo relativo alla mano d'opera €
EL.E12	Analisi Prezzi	AP33	Fornitura e posa in opera di cavo rigido antifiamma per impianti di rilevazione e spegnimento incendi, conduttori in filo di rame stagnato a filo unico ø 0,6 mm, isolante e guaina in PVC, conforme CEI 46-5, posto in cavidotto dedicato, cavo schermato 2x0,75+2x0,22.	m	€ 3.81	100	50	€ 571.41	52.01%	297.18 €
EL.E13	Analisi Prezzi	AP34	Fornitura in opera di pannello ottico acustico luminoso completo delle necessarie diciture di tipo autoalimentato, comprensivo di configurazione, programmazione e di ogni accessorio per dare il tutto finito e perfettamente funzionante.	cad.	€ 209.99	1	1	€ 419.98	31.45%	132.08 €
EL.E14	Analisi Prezzi	AP35	Fornitura e posa in opera di sirena di allarme indirizzabile per sistemi analogici alimentata da loop EN54 comprensivo di configurazione, programmazione e di ogni accessorio per dare il tutto finito e perfettamente funzionante.	cad.	€ 199.67	1		€ 199.67	33.07%	66.04 €

IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI	103008.69
---------------------------------------	------------------

Savona, 23 giugno 2018

Enrico ing. Massa

