



comune di  
**PRATO**

Codice Fiscale: 84006890481

---

Progetto: **Medialibrary, Bar, Coworking e Piazza del Totem**  
POR FESR 2014-2020 - Progetto di Innovazione Urbana (P.I.U.)

---

Titolo: **Stima incidenza mano d'opera**

---

Fase: **Progetto esecutivo**

Assessore all'Urbanistica e ai Lavori Pubblici	<b>Valerio Barberis</b>
Servizio Urbanistica	
Dirigente del Servizio	<b>Francesco Caporaso</b>
Responsabile Unico del Procedimento	<b>Michela Brachi</b>

### **Progettisti**

Progettazione opere architettoniche

**Massimo Fabbri**  
**Alessandro Pazzagli**

Progettazione opere strutturali

**Francesco Sanzo**

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

**Francesco Sanzo**

Coprogettazione opere architettoniche

**Alessia Bettazzi**

Collaborazione

**Matteo Galatro**  
**Silvia Pinzauti**  
**Viola Valeri**

Computo metrico estimativo opere architettoniche

**Antonio Silvestri**  
**Michele Fiesoli**

Progettazione impianti

**Andrea Carlesi, Filippo Bogani (Technologies 2000)**  
Coordinamento per il comune: **Iuri Baldi**

Geologia

**Alessandro Murratzu**

Progettazione antincendio

**Cristina Gorrone**

Rilievo aree esterne

**Massimo Falcini**

Rilievo fabbricati

**Stefano Mordini**

Tavola: n. **E19**

Scala: ----

Spazio riservato agli uffici:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>						
<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>						
1 E1.01.01.004 TOS17_01.A 04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligatoria continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50  SOMMANO m³	320,00	6,36	2'035,20	713,60	35,063
2 E1.01.01.005 TOS17_05.A 09.001.002	Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi viarie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatura degli inerti in strati di spessore non superiori a 30 cm, bagnatura, fino ad ottenere un grado di compattazione del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. materiali aridi tipo A1, A2/4, A2/5, A3 (ghiaio-sabbiosi), A7 (limo-argillosi) (UNI EN ISO 14688-1:2013).  SOMMANO m³	320,00	30,20	9'664,00	3'616,00	37,417
3 E1.01.01.006 226.1.2.5	Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento 400 x 400 mm.  SOMMANO n.	21,00	91,06	1'912,26	486,36	25,434
4 E1.01.01.007 226.1.2.5	Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento 500 x 500 mm.  SOMMANO n.	14,00	118,00	1'652,00	490,00	29,661
5 E1.01.01.008 UMB_15.8.3 92	BASAMENTO DI SOSTEGNO PER PALI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA PER ALTEZZA F.T. FINO A 7600 mm (ZONA3). Basamento di sostegno per palo di illuminazione pubblica di dimensioni 850x 900mm di altezza min pari a 800 mm, per diametro foro palo pari a 220 mm, completo di pozzetto di dimensione interne pari a 400x400mm , realizzato in cls armato con resistenza >30,000 N/mm2, rapporto acqua/cemento <0,45, contenuto di cloruri <0,40%, assorbimento acqua <3,50%. Idoneo al montaggio di un palo in acciaio di altezza fuori terra pari a 7600 mm in zona 3; fornito in opera completo di relazione di calcolo redatta secondo le vigenti normative. E' inoltre compreso lo scavo, il ripristino del terreno, il chiusino in ghisa sferoidale e le canalizzazioni di raccordo quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte.  SOMMANO n.	15,00	183,00	2'745,00	474,00	17,268
6 E1.01.01.009	Assistenza muraria per installazione apparecchi illuminanti comprendente: tracce su muratura, sfondi, installazione di casseformi etc... Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO a corpo	1,00	1'300,00	1'300,00	1'300,00	100,000
7 E1.01.02.006	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipoFS17 isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x16 mmq  SOMMANO m	97,00	5,17	501,49	0,00	
8 E1.01.02.007	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FS17 isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x25 mmq  SOMMANO m	112,00	7,13	798,56	0,00	
9 E1.01.02.010	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FS17 isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x70 mmq  SOMMANO m	15,00	16,21	243,15	0,00	
10 E1.01.02.011	FORNITURA E POSA IN OPERA CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FS17 isolato in PVC, per energia e per linee di terra in versione  SOMMANO m					
<b>A R I P O R T A R E</b>				20'851,66	7'079,96	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			20'851,66	7'079,96	
11 E1.01.02.013	giallo-verde, non propagante l'incendio, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x95 mmq  SOMMANO m	20,00	20,93	418,60	0,00	
12 E1.01.02.014	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x16 mmq  SOMMANO m	285,00	4,83	1'376,55	327,75	23,810
13 E1.01.02.015	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x25 mmq  SOMMANO m	358,00	6,78	2'427,24	391,82	16,143
14 E1.01.02.016	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x35 mmq  SOMMANO m	45,00	8,05	362,25	69,30	19,130
15 E1.01.02.017	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x50 mmq  SOMMANO m	300,00	10,69	3'207,00	510,00	15,903
16 E1.01.02.018	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x70 mmq  SOMMANO m	15,00	15,29	229,35	30,00	13,080
17 E1.01.02.019	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x95 mmq  SOMMANO m	20,00	17,36	347,20	51,20	14,747
18 E1.01.02.021	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x120 mmq  SOMMANO m	45,00	21,39	962,55	115,20	11,968
19 E1.01.02.023	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x185 mmq  SOMMANO m	60,00	30,82	1'849,20	184,80	9,994
	<b>A R I P O R T A R E</b>			32'031,60	8'760,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			32'031,60	8'760,03	
20 E1.01.02.024	sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, **sezione 2x1,5 mmq  SOMMANO m	730,00	2,64	1'927,20	562,10	29,167
21 E1.01.02.027	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 2x2,5 mmq  SOMMANO m	400,00	3,22	1'288,00	360,00	27,950
22 E1.01.02.028	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 3x1,5 mmq  SOMMANO m	555,00	3,10	1'720,50	499,50	29,032
23 E1.01.02.029	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 3x2,5 mmq  SOMMANO m	1'485,00	3,79	5'628,15	1'514,70	26,913
24 E1.01.02.034	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 3x4 mmq  SOMMANO m	705,00	4,94	3'482,70	810,75	23,279
25 E1.01.02.035	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 5x2,5 mmq  SOMMANO m	25,00	5,75	143,75	38,50	26,783
26 E1.01.02.036	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 5x4 mmq  SOMMANO m	130,00	7,47	971,10	240,50	24,766
27 E1.01.02.037	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 5x6 mmq  SOMMANO m	450,00	9,20	4'140,00	900,00	21,739
	<b>A R I P O R T A R E</b>			53'200,60	13'988,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				53'200,60	13'988,48	
28 E1.01.02.038	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE MULTIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG160R16 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottogaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 5x16 mmq  SOMMANO m	15,00	18,28	274,20	36,90	13,457
29 E1.01.02.051	Fornitura e posa in opera di cavo BELDEN 9842NH Conduttore; RS485; filo cordato; Cu; schermato; PVC; cromo, senza alogeno, 24AWG, due coppie Compreso ogni onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO m	450,00	9,67	4'351,50	1'071,00	24,612
30 E1.01.02.052	Cavo KNX-EIB bus 2x2x0.8 al ml a quattro fili per alimentazione dispositivi KNX. a bassissima emissione di fumi e gas tossici LSZH Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera SOMMANO m	300,00	2,37	711,00	285,00	40,084
31 E1.01.03.001 UMB_15.5.1 10.2	TUBO PROTETTIVO CORRUGATO A DOPPIA PARETE tipo normale, per protezione cavi elettrici BT/MT e telefonici, corrugato esternamente e liscio internamente, completo di tirasonda in acciaio zincato o cordino in polipropilene, costituito da miscela di polietilene neutro alta densità, stabilizzato ai raggi UV con garanzia di 1 anno dalla data di produzione, colore standard rosso, resistenza allo schiacciamento = 450 N con deformazione diametro interno pari al 5 % secondo CEI EN 50086-2-4/A1, marcatura CE, marchio di qualità, limite di impiego -50 gradiC-60 gradiC, tubo diametro esterno 63mm SOMMANO m	260,00	4,43	1'151,80	665,60	57,788
32 E1.01.03.002	TUBO PROTETTIVO CORRUGATO A DOPPIA PARETE tipo normale, per protezione cavi elettrici BT/MT e telefonici, corrugato esternamente e liscio internamente, completo di tirasonda in acciaio zincato o cordino in polipropilene, costituito da miscela di polietilene neutro alta densità, stabilizzato ai raggi UV con garanzia di 1 anno dalla data di produzione, colore standard rosso, resistenza allo schiacciamento = 450 N con deformazione diametro interno pari al 5 % secondo CEI EN 50086-2-4/A1, marcatura CE, marchio di qualità, limite di impiego -50 gradiC-60 gradiC, tubo diametro esterno 90mm SOMMANO m	250,00	5,10	1'275,00	615,85	48,302
33 E1.01.03.004 TOS17_04.F 08.012.001	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 125 mm SOMMANO m	560,00	5,64	3'158,40	1'002,40	31,738
34 E1.01.03.008 TOS17_06.I0 5.019.002	Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordabile con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. diametro 25 mm SOMMANO m	200,00	6,44	1'288,00	944,00	73,292
35 E1.01.03.011 TOS17_06.I0 5.034.003	Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm. Larghezza = 150 mm. SOMMANO m	60,00	24,48	1'468,80	724,20	49,306
36 E1.01.03.012 TOS17_06.I0 5.034.004	Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm. Larghezza = 200 mm SOMMANO m	190,00	27,90	5'301,00	2'544,10	47,993
37	Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla					
<b>A R I P O R T A R E</b>				72'180,30	21'877,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				72'180,30	21'877,53	
E1.01.03.013 TOS17_06.10 5.034.005	norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm. Larghezza = 300 mm  SOMMANO m	17,00	33,11	562,87	250,24	44,458
38 E1.01.03.015 TOS17_06.10 5.038.001	Separatore per passerella in fili d'acciaio zincato elettroliticamente H=50 mm. SOMMANO m	90,00	9,90	891,00	111,60	12,525
39 E1.01.03.019 TOS17_06.10 5.037.004	Coperchio a scatto per passerella portacavi in acciaio zincato elettroliticamente, conforme CEI EN61537. corredato di morsetti universali per curve, supporti universali; fissato a scatto su passerella, completo di accessori vari per realizzazione di curve, discese, cambio di dimensioni, di montaggio e ancoraggio. Larghezza 200mm. SOMMANO m	20,00	10,22	204,40	24,80	12,133
40 E1.01.04.001	Fornitura e posa in opera di quadro contatori BAR QC-B in contenitore doppio isolamento IP55. Il quadro dovrà essere fornito di certificato di prova in conformità a quanto prescritto dalle norme CEI EN 61439-1/2 e secondo le specifiche di progetto. Il quadro dovrà essere fornito in opera completo di tutte le apparecchiature riportate sullo schema relativo, montate ed elettricamente connesse secondo tali indicazioni e quelle contenute nelle specifiche tecniche. Comprensivo di accessori di montaggio per la carpenteria e per le apparecchiature, cartellini con destinazione circuiti, morsettiere siglate e numerate qualsiasi opera muraria necessaria a rendere l'opera completa ed ogni onere ed accessorio necessario ad una perfetta realizzazione e posa in opera a regola d'arte. Fornitura e posa in opera. SOMMANO a corpo	1,00	1'779,20	1'779,20	171,61	9,645
41 E1.01.04.002	Fornitura e posa in opera di quadro generale BAR QG-B in armadio di tipo prefabbricato con struttura in lamiera di acciaio elettrozincata nelle dimensioni indicate sullo schema, verniciata con polveri di resine epossidiche con colore RAL a scelta D.LL., con portello anteriore trasparente e maniglia con chiave, apribile a cerniera, grado di protezione IP4X per posa in interno come da progetto. L'armadio dovrà essere fornito di certificato di prova in conformità a quanto prescritto dalle norme CEI EN 61439-1/2 e secondo le specifiche di progetto. L'armadio dovrà essere fornito in opera completo di tutte le apparecchiature riportate sullo schema relativo, montate ed elettricamente connesse secondo tali indicazioni e quelle contenute nelle specifiche tecniche. Comprensivo di accessori di montaggio per la carpenteria e per le apparecchiature, cartellini con destinazione circuiti, morsettiere siglate e numerate qualsiasi opera muraria necessaria a rendere l'opera completa ed ogni onere ed accessorio necessario ad una perfetta realizzazione e posa in opera a regola d'arte. Fornitura e posa in opera. SOMMANO a corpo	1,00	7'426,57	7'426,57	1'029,66	13,865
42 E1.01.04.005	Fornitura e posa in opera di quadro contatori Medialibrary QC-ML in contenitore doppio isolamento IP55. Il quadro dovrà essere fornito di certificato di prova in conformità a quanto prescritto dalle norme CEI EN 61439-1/2 e secondo le specifiche di progetto. Il quadro dovrà essere fornito in opera completo di tutte le apparecchiature riportate sullo schema relativo, montate ed elettricamente connesse secondo tali indicazioni e quelle contenute nelle specifiche tecniche. Comprensivo di accessori di montaggio per la carpenteria e per le apparecchiature, cartellini con destinazione circuiti, morsettiere siglate e numerate qualsiasi opera muraria necessaria a rendere l'opera completa ed ogni onere ed accessorio necessario ad una perfetta realizzazione e posa in opera a regola d'arte. Fornitura e posa in opera. SOMMANO a corpo	1,00	1'803,24	1'803,24	171,61	9,517
43 E1.01.04.006	Fornitura e posa in opera di quadro generale Medialibrary QG-ML in armadio di tipo prefabbricato con struttura in lamiera di acciaio elettrozincata nelle dimensioni indicate sullo schema, verniciata con polveri di resine epossidiche con colore RAL a scelta D.LL., con portello anteriore trasparente e maniglia con chiave, apribile a cerniera, grado di protezione IP4X per posa in interno come da progetto. L'armadio dovrà essere fornito di certificato di prova in conformità a quanto prescritto dalle norme CEI EN 61439-1/2 e secondo le					
<b>A R I P O R T A R E</b>				84'847,58	23'637,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			84'847,58	23'637,05	
44 E1.01.04.008	<p>specifiche di progetto. L'armadio dovrà essere fornito in opera completo di tutte le apparecchiature riportate sullo schema relativo, montate ed elettricamente connesse secondo tali indicazioni e quelle contenute nelle specifiche tecniche. Comprensivo di accessori di montaggio per la carpenteria e per le apparecchiature, cartellini con destinazione circuiti, morsettiere siglate e numerate qualsiasi opera muraria necessaria a rendere l'opera completa ed ogni onere ed accessorio necessario ad una perfetta realizzazione e posa in opera a regola d'arte. Fornitura e posa in opera.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	9'021,14	9'021,14	1'029,66	11,414
45 E1.01.04.009	<p>Fornitura e posa in opera di quadro contatori Condominio Medialibrary QC-CC in armadio di tipo prefabbricato con struttura in lamiera di acciaio elettrozincata nelle dimensioni indicate sullo schema, verniciata con polveri di resine epossidiche con colore RAL a scelta D.LL., con portello anteriore trasparente e maniglia con chiave, apribile a cerniera, grado di protezione IP55 per posa in interno come da progetto. L'armadio dovrà essere fornito di certificato di prova in conformità a quanto prescritto dalle norme CEI EN 61439-1/2 e secondo le specifiche di progetto. L'armadio dovrà essere fornito in opera completo di tutte le apparecchiature riportate sullo schema relativo, montate ed elettricamente connesse secondo tali indicazioni e quelle contenute nelle specifiche tecniche. Comprensivo di accessori di montaggio per la carpenteria e per le apparecchiature, cartellini con destinazione circuiti, morsettiere siglate e numerate qualsiasi opera muraria necessaria a rendere l'opera completa ed ogni onere ed accessorio necessario ad una perfetta realizzazione e posa in opera a regola d'arte. Fornitura e posa in opera.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	2'818,37	2'818,37	171,60	6,089
46 E1.01.04.010	<p>Fornitura e posa in opera di quadro generale Condominio Medialibrary QG-CC in armadio di tipo prefabbricato con struttura in lamiera di acciaio elettrozincata nelle dimensioni indicate sullo schema, verniciata con polveri di resine epossidiche con colore RAL a scelta D.LL., con portello anteriore trasparente e maniglia con chiave, apribile a cerniera, grado di protezione IP4X per posa in interno come da progetto. L'armadio dovrà essere fornito di certificato di prova in conformità a quanto prescritto dalle norme CEI EN 61439-1/2 e secondo le specifiche di progetto. L'armadio dovrà essere fornito in opera completo di tutte le apparecchiature riportate sullo schema relativo, montate ed elettricamente connesse secondo tali indicazioni e quelle contenute nelle specifiche tecniche. Comprensivo di accessori di montaggio per la carpenteria e per le apparecchiature, cartellini con destinazione circuiti, morsettiere siglate e numerate qualsiasi opera muraria necessaria a rendere l'opera completa ed ogni onere ed accessorio necessario ad una perfetta realizzazione e posa in opera a regola d'arte. Compreso strumenti di misura e concentratore monitoraggio energetico Fornitura e posa in opera.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	10'583,76	10'583,76	1'029,66	9,729
47 E1.01.04.011	<p>Fornitura e posa in opera di quadro contatori Totem QC-t in contenitore doppio isolamento IP55. Il quadro dovrà essere fornito di certificato di prova in conformità a quanto prescritto dalle norme CEI EN 61439-1/2 e secondo le specifiche di progetto. Il quadro dovrà essere fornito in opera completo di tutte le apparecchiature riportate sullo schema relativo, montate ed elettricamente connesse secondo tali indicazioni e quelle contenute nelle specifiche tecniche. Comprensivo di accessori di montaggio per la carpenteria e per le apparecchiature, cartellini con destinazione circuiti, morsettiere siglate e numerate qualsiasi opera muraria necessaria a rendere l'opera completa ed ogni onere ed accessorio necessario ad una perfetta realizzazione e posa in opera a regola d'arte. Fornitura e posa in opera.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	1'803,24	1'803,24	171,61	9,517
	<b>A R I P O R T A R E</b>			109'074,09	26'039,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			109'074,09	26'039,58	
48 E1.01.04.012	<p>specifiche di progetto. L'armadio dovrà essere fornito in opera completo di tutte le apparecchiature riportate sullo schema relativo, montate ed elettricamente connesse secondo tali indicazioni e quelle contenute nelle specifiche tecniche. Comprensivo di accessori di montaggio per la carpenteria e per le apparecchiature, cartellini con destinazione circuiti, morsettiere siglate e numerate qualsiasi opera muraria necessaria a rendere l'opera completa ed ogni onere ed accessorio necessario ad una perfetta realizzazione e posa in opera a regola d'arte. Fornitura e posa in opera.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	4'257,07	4'257,07	343,22	8,062
49 E1.01.04.013	<p>Fornitura e posa in opera di quadro illuminazione pubblica piazza Medialibrary QILL-Pz tipo Reverberi mod. QIP 312 (13,8kVA, 3x4,6kVA, 3x20 A) con: - interruttore generale quadripolare da 20 A con bobina di sgancio e relè differenziale a riarmo automatico tarabile in tempo (30ms-5s) e corrente (25mA-25A) - contattore di inserzione linea - interruttore magnetotermico bipolare a protezione circuiti ausiliari con contatto aus. - fotocellula crepuscolare con amplificatore a regolazione di soglia - selettore man/aut (by-pass crepuscolare) - armadio in vetroresina IP44, 590x1040x350 mm completo di serrature, bocchette di aerazione e telaio di ancoraggio al basamento in calcestruzzo - n. 1 scaricatore di tensione da 20KA (SCT4 20KA) in ingresso - n. 1 modulo DIM acquisizione dati con relativo alimentatore - n. 1 orologio astronomico integrato nel modulo DIM - n. 1 router 3G con antenna - n. 1 modulo RAM con batteria esterna, 2 output a relè ed 8 input digitali - n. 9 interruttori magnetotermici 1x10 A con contatto ausiliario per protezione delle linee in uscita Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	7'186,31	7'186,31	228,81	3,184
50 E1.01.04.014	<p>Fornitura e posa in opera di quadro contatori illuminazione pubblica QCILP in contenitore doppio isolamento IP65. Il quadro dovrà essere fornito di certificato di prova in conformità a quanto prescritto dalle norme CEI EN 61439-1/2 e secondo le specifiche di progetto. Il quadro dovrà essere fornito in opera completo di tutte le apparecchiature riportate sullo schema relativo, montate ed elettricamente connesse secondo tali indicazioni e quelle contenute nelle specifiche tecniche. Comprensivo di accessori di montaggio per la carpenteria e per le apparecchiature, cartellini con destinazione circuiti, morsettiere siglate e numerate qualsiasi opera muraria necessaria a rendere l'opera completa ed ogni onere ed accessorio necessario ad una perfetta realizzazione e posa in opera a regola d'arte. Fornitura e posa in opera.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	450,00	450,00	60,00	13,333
51 E1.01.04.015	<p>Fornitura e posa in opera di quadro irrigazione QIRR in contenitore IP55. Il quadro dovrà essere fornito di certificato di prova in conformità a quanto prescritto dalle norme CEI EN 61439-1/2 e secondo le specifiche di progetto. Il quadro dovrà essere fornito in opera completo di tutte le apparecchiature riportate sullo schema relativo, montate ed elettricamente connesse secondo tali indicazioni e quelle contenute nelle specifiche tecniche. Comprensivo di accessori di montaggio per la carpenteria e per le apparecchiature, cartellini con destinazione circuiti, morsettiere siglate e numerate qualsiasi opera muraria necessaria a rendere l'opera completa ed ogni onere ed accessorio necessario ad una perfetta realizzazione e posa in opera a regola d'arte. Fornitura e posa in opera.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	1'580,70	1'580,70	227,70	14,405
	<b>A R I P O R T A R E</b>			122'548,17	26'899,31	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			122'548,17	26'899,31	
52	<p>L'armadio dovrà essere fornito di certificato di prova in conformità a quanto prescritto dalle norme CEI EN 61439-1/2 e secondo le specifiche di progetto. L'armadio dovrà essere fornito in opera completo di tutte le apparecchiature riportate sullo schema relativo, montate ed elettricamente connesse secondo tali indicazioni e quelle contenute nelle specifiche tecniche. Comprendivo di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21 e taratura delle soglie di intervento con cassetta prova relè ed ogni altro accessori di montaggio per la carpenteria e per le apparecchiature, cartellini con destinazione circuiti, morsettiere siglate e numerate qualsiasi opera muraria necessaria a rendere l'opera completa ed ogni onere ed accessorio necessario ad una perfetta realizzazione e posa in opera a regola d'arte. Fornitura e posa in opera.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	2'710,79	2'710,79	343,22	12,661
E1.01.05.003 TOS17_06.I0 5.008.001	<p>Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m</p> <p style="text-align: right;">♂ SOMMANO cad</p>	18,00	29,54	531,72	231,30	43,500
53	<p>Punto luce a semplice interruzione in versione da incasso, da realizzarsi con grado di protezione IP3X, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa incassata; - linea derivata dalla dorsale fino all'organo di comando e da questo al p.luce da realizzarsi in cavo FS17 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - scatola di contenimento da incasso in materiale plastico autoestinguente, telaio in abs e placca in tecnopolimero del colore a scelta della D.LL. - n. 1 interruttore unipolare Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p style="text-align: right;">♂ SOMMANO n.</p>	3,00	31,87	95,61	44,35	46,389
E1.02.07.001 TOS17_06.I0 5.032.001						
54	<p>Punto luce deviato in versione da incasso, da realizzarsi con grado di protezione IP3X, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa incassata; - linea derivata dalla dorsale fino all'organo di comando, collegamento tra i comandi, e da questi al p.luce da realizzarsi in cavo FS17 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - scatole di contenimento da incasso in materiale plastico autoestinguente, telai in abs e placche in tecnopolimero del colore a scelta della D.LL. - n. 2 deviatori Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p style="text-align: right;">♂ SOMMANO n.</p>	1,00	56,00	56,00	27,63	49,345
E1.02.07.002 TOS17_06.I0 5.032.001						
55	<p>Punto luce aggiunto in versione da incasso, da realizzarsi con grado di protezione IP3X, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa incassata; - linea derivata dalla dorsale fino al p.luce da realizzarsi in cavo FS17 di sezione non inferiore a 1,5mm2; Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p style="text-align: right;">♂ SOMMANO n.</p>	78,00	19,00	1'482,00	555,75	37,500
E1.02.07.004 TOS17_06.I0 5.032.001						
56	<p>Punto di comando a pulsante in versione da incasso, da realizzarsi con grado di protezione IP3X, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa incassata; - linea multipolare in cavo FS17 di sezione non inferiore a 1,5mm2 dal punto di comando al relativo quadro di zona; - scatola di contenimento da incasso in materiale plastico autoestinguente, telaio in abs e placca in tecnopolimero del colore a scelta della D.LL. - n. 1 pulsante Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p style="text-align: right;">♂ SOMMANO n.</p>	5,00	36,00	180,00	83,50	46,389
E1.02.07.005 TOS17_06.I0 5.032.001						
57	<p>Punto luce a semplice interruzione in versione da esterno, da realizzarsi con grado di protezione IP40, comprendente: - quotaparte tubazioni e/o guaine in materiale plastico autoestinguente per posa a vista o all'interno del controsoffitto; - quotaparte scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa a vista; - linea derivata dalla dorsale fino all'organo di comando e da questo al p.luce da realizzarsi in cavo FS17 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - scatola di contenimento da esterno in materiale plastico autoestinguente; - quotaparte pressatubi e/o pressacavi; - n. 1 interruttore unipolare</p>					
E1.02.07.006 TOS17_06.I0 5.032.001						
	<b>A R I P O R T A R E</b>			127'604,29	28'185,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				127'604,29	28'185,06	
58 E1.02.07.007 TOS17_06.I0 5.032.001	<p>Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera ♂ SOMMANO n.</p> <p>Punto luce aggiunto in versione da esterno, da realizzarsi con grado di protezione IP40, comprendente: - quotaparte tubazioni e/o guaine in materiale plastico autoestinguente per posa a vista o all'interno del controsoffitto; - quotaparte scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa a vista; - linea derivata dalla dorsale fino al p.luce da realizzarsi in cavo FS17 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - quotaparte pressatubi e/o pressacavi;</p>	5,00	29,19	145,95	69,57	47,670
59 E1.02.07.010 TOS17_06.I0 5.032.001	<p>Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera ♂ SOMMANO n.</p> <p>Punto luce a semplice interruzione in versione da esterno, da realizzarsi con grado di protezione IP55, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa a vista; - linea derivata dalla dorsale fino all'organo di comando e da questo al p.luce da realizzarsi in cavo FG16OR16 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - scatola di contenimento da esterno in materiale plastico autoestinguente dotata di sportello con guaina cedevole IP55; - quotaparte pressatubi e/o pressacavi; - n. 1 interruttore unipolare</p>	69,00	16,00	1'104,00	474,72	43,000
60 E1.02.07.012 TOS17_06.I0 5.032.001	<p>Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera ♂ SOMMANO n.</p> <p>Punto luce aggiunto in versione da incasso, da realizzarsi con grado di protezione IP44, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa incassata grado di protezione minimo IP44; - linea derivata dalla dorsale fino al p.luce da realizzarsi in cavo FS17 di sezione non inferiore a 1,5mm2;</p>	1,00	65,20	65,20	31,08	47,670
61 E1.02.07.013 TOS17_06.I0 5.032.001	<p>Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera ♂ SOMMANO n.</p> <p>Punto luce aggiunto in versione da esterno, da realizzarsi con grado di protezione IP55, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa a vista; - linea derivata dalla dorsale fino al p.luce da realizzarsi in cavo FG16OR16 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - quotaparte pressatubi e/o pressacavi;</p>	52,00	27,00	1'404,00	673,92	48,000
62 E1.02.07.014	<p>Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera ♂ SOMMANO n.</p> <p>Punto luce aggiunto in versione da esterno, da realizzarsi con grado di protezione IP55, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa a vista; - linea derivata dalla dorsale fino al p.luce da realizzarsi in cavo FG16OR16 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - quotaparte pressatubi e/o pressacavi;</p>	3,00	22,00	66,00	28,38	43,000
63 E1.02.07.015 TOS17_06.I0 5.032.001	<p>Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera ♂ SOMMANO n.</p> <p>Punto luce aggiunto da realizzarsi da realizzarsi all'interno di pozzetti interrati, grado di protezione minimo IP66, comprendente: - linea derivata dalla dorsale fino al punto luce da realizzarsi in cavo FG16OR16 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - minibox di contenimento preriempito in gel isolante, dotato di morsettiera per la derivazione del punto luce dalla dorsale, grado di protezione IPX8 - quotaparte tubazione interrate dal pozzetto al punto luce</p>	6,00	110,00	660,00	180,00	27,273
64 E1.02.07.016 TOS17_06.I0 5.032.001	<p>Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera ♂ SOMMANO n.</p> <p>Punto luce comandato da sensore di presenza, da realizzarsi con grado di protezione IP55, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in acciaio zincato per posa a vista; - sensore di presenza per installazione a parete dotato di 2 contatti in scambio NC-NO regolazione del tempo allo spegnimento da 10s a 30min. - linea derivata dalla dorsale fino al sensore e da questo al p.luce sa realizzarsi in cavo FG16OR16 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - quotaparte pressatubi e/o pressacavi idonei all'installazione su scatole in pressofusione di alluminio;</p>	4,00	95,00	380,00	96,00	25,263
<b>A R I P O R T A R E</b>				131'429,44	29'738,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				131'429,44	29'738,73	
65 E1.02.07.019 TOS17_06.I0 5.032.001	pressofusione di alluminio; Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera ♂ SOMMANO n.	31,00	42,00	1'302,00	775,00	59,524
66 E1.02.07.020 TOS17_06.I0 5.032.001	Punto presa di energia UNEL in versione da incasso, da realizzarsi con grado di protezione IP3X, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa incassata; - linea derivata dalla dorsale fino alla presa da realizzarsi in cavo FS17 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - scatola di contenimento da incasso in materiale plastico autoestinguente, telaio in abs e placca in tecnopolimero del colore a scelta della D.LL. - n. 1 presa di energia universale UNEL; Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera ♂ SOMMANO n.	51,00	36,00	1'836,00	654,67	35,658
66 E1.02.07.020 TOS17_06.I0 5.032.001	Punto presa di energia UNEL in versione da esterno, da realizzarsi con grado di protezione IP40, comprendente: - quotaparte tubazioni e/o guaine in materiale plastico autoestinguente per posa a vista o all'interno del controsoffitto; - quotaparte scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa a vista; - linea derivata dalla dorsale fino alla presa da realizzarsi in cavo FS17 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - scatole di contenimento da esterno in materiale plastico autoestinguente; - quotaparte pressatubi e/o pressacavi; - n. 1 presa di energia UNEL Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera ♂ SOMMANO n.	24,00	31,50	756,00	331,44	43,841
67 E1.02.07.023 TOS17_06.I0 5.032.001	Punto presa di energia universale in versione da esterno, da realizzarsi con grado di protezione IP55, comprendente: - quotaparte tubazioni in acciaio zincato per posa a vista; - quotaparte scatole di derivazione in lega leggera di alluminio; - linea derivata dalla dorsale fino alla presa da realizzarsi in cavo FS17 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - scatole di contenimento da esterno in materiale plastico autoestinguente; - quotaparte pressatubi e/o pressacavi; - n. 1 presa di energia 2x10/16A+T Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera ♂ SOMMANO n.	13,00	42,00	546,00	208,00	38,095
68 E1.02.07.026	Punto di installazione sensore di presenza, in versione da incasso o a vista, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa incassata o a vista; - quotaparte linea di alimentazione derivata dalla dorsale fino al punto di installazione del sensore da realizzarsi in cavo FS17 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - linee di segnale tra sensore e dispositivo KNX e tra sensore e dispositivo DALI da realizzarsi in cavo multipolare FG16OR16; Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera ♂ SOMMANO n.	37,00	35,00	1'295,00	647,50	50,000
69 E1.02.07.028	Fornitura e posa in opera di gruppo prese CEE, costituito da prese interbloccate conformi alle norme CEE 17, in resina poliesteri termoindurente autoestinguente, completo di portafusibili, fusibili a cartuccia, piastre di supporto, cassette ed accessori di accoppiamento e derivazione; quota parte di tubo in acciaio zincato D minimo 32mm dalla dorsale fino al gruppo prese, linea di alimentazione dalla dorsale fino al gruppo prese, morsetti e connessioni conduttori, compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa. n°1 prese CEE 1P+N+T da 16A con fusibili di protezione n°1 prese CEE 3P+T da 16A con fusibili di protezione SOMMANO n.	9,00	130,00	1'170,00	219,38	18,750
70 E1.02.07.031	Fornitura e posa in opera di prese CEE 1P+N da 32A, costituito da presa interbloccata conforme alle norme CEE 17, in resina poliesteri termoindurente autoestinguente, completo di portafusibili, fusibili a cartuccia, piastre di supporto, cassette ed accessori di accoppiamento e derivazione; quota parte di tubo in acciaio zincato D minimo 20mm dalla dorsale fino alla presa, linea di alimentazione dalla dorsale fino alla presa, morsetti e connessioni conduttori, compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa.					
<b>A R I P O R T A R E</b>				138'334,44	32'574,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				138'334,44	32'574,72	
71 E1.02.07.032	n°1 prese CEE 3P+N+T da 32A con fusibili di protezione  SOMMANO n.  Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa tipologia T1 da 8 moduli per pavimenti equipaggiabili avente le seguenti caratteristiche: composta da: - 1 prese di energia universali COLORE BIANCO - 2 prese di energia 2x10/16A+T COLORE BIANCO - linea di alimentazione derivata dalla dorsale ordinaria fino alle prese da realizzarsi in cavo FG160R16 di sezione 3G2,5mm2; - scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente; Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera	5,00	110,00	550,00	110,00	20,000
72 E1.02.07.033	SOMMANO n.  Fornitura e posa in opera di torretta a scomparsa tipologia T2 da 24/30 moduli per pavimenti equipaggiabili avente le seguenti caratteristiche: altezza 92,5mm larghezza 441mm profondità 270mm composta da: - 2 prese di energia universali COLORE BIANCO - 4 prese di energia 2x10/16A+T COLORE BIANCO - 2 prese di energia universali COLORE ROSSO - linea di alimentazione derivata dalla dorsale ordinaria fino alle prese da realizzarsi in cavo FG160R16 di sezione 3G2,5mm2; - linea di alimentazione derivata dalla dorsale privilegiata fino alla presa di coloreverde da realizzarsi in cavo FG160R16 di sezione 3G2,5mm2; - scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente; Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera	4,00	180,00	720,00	50,40	7,000
73 E1.02.08.002 TOS17_06.10 5.060.030	SOMMANO n.  Punto di chiamata disabili in versione da incasso, da realizzarsi con grado di protezione IP3X, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa incassata; - linea di alimentazione dalla dorsale (quotata a parte) e linee di collegamento tra le apparecchiature da realizzarsi in cavo FS17 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - scatole di contenimento da incasso in materiale plastico autoestinguente, telai in abs e placche in tecnopolimero del colore a scelta della D.LL. - n. 1 targa ottico-acustica per installazione in incasso all'interno di una 503; - n. 1 pulsante di tacitazione Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera	23,00	265,00	6'095,00	426,65	7,000
74 E1.02.08.003	SOMMANO n.  Fornitura e posa in opera di n° 1 impianto SENZA LOCALE MACCHINA ad azionamento elettrico tramite tecnologia "EVOLUX ECO@" a batteria collegata alla rete230v monofase ( assorbimento max 2,0 A) con motore controllato da dispositivo elettronico a "Velocità Variabile" per ottenere un controllo continuo delle fasi di: accelerazione; marcia; decelerazione e arresto al piano, indipendente dalle condizioni di carico, e limitazione corrente di spunto. L'impianto è movimentato da cinghie piatte con trefoli d'acciaio per maggiore confort, silenziosità di marcia e riduzione dell'usura e dei consumi. Un sistema brevettato di controllo elettronico monitora costantemente 24h su 24 lo stato dei trefoli d'acciaio all'interno delle cinghie garantendo così il massimo controllo per il funzionamento in sicurezza dell'elevatore e mandando in fuori servizio l'impianto in caso di avanzato stato di usura delle cinghie. Il presente impianto, richiede una potenza impegnata con l'ENEL di (circa 0,5 KW), quindi nettamente inferiore a quella normalmente installata in un alloggio privato (circa 3 KW), permettendo al committente un consistente risparmio energetico/economico. La tecnologia "EVOLUX ECO@" consente anche in caso di blackout prolungati, il funzionamento dell'ascensore in salita, e non solo lo sbarco dei passeggeri in discesa al piano più vicino come i comuni ascensori. Quadro di manovra di tipo statico a microprocessori, racchiuso in apposito armadio metallico, completo di tutte le apparecchiature necessarie per l'autodiagnostica e per il corretto funzionamento dell'impianto. La locazione del quadro di manovra può essere in posizione standard a lato della porta del piano estremo superiore nello stesso lato della macchina o nelle adiacenze della posizione standard. In esso è contenuto inoltre l'interruttore generale, dispositivo per la protezione contro i sovraccarichi elettrici ed i componenti interessati alla manovra di soccorso posizionati in modo ergonomico in modo da facilitarne l'accesso ed il loro impiego. L'armadio contiene il pulsante per effettuare la manovra di soccorso dell'esterno del vano di corsa. CARATTERISTICHE PRINCIPALI	3,00	140,00	420,00	147,00	35,000
<b>A R I P O R T A R E</b>				146'119,44	33'308,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			146'119,44	33'308,77	
75 E1.02.08.004	<p>Portata: 630 kg                      Persone: 8                      Velocità': 0,75 m/s                      Fermate: 3                      Servizi: 3                      Corsa: 6,6 mt                      CORRENTE ELETTRICA: Tensione 230 V ca monofase; Assorbimento max 0,5 Kw                      Vano: DIMENSIONI: Largh.: 1650 mm - Prof.: 1720 mm - Testata: 3400 mm - Fossa: 1200 mm                      In cemento armato e muratura .                      Manovra: Manovra universale automatica a pulsante                      La pulsantiera di cabina comprende: pulsanti di comando con numeri in rilievo e caratteri BRILLE, pulsanti di apertura porte, segnalazioni di allarme inviato/ ricevuto, citofono collegato con il locale macchina, luce di emergenza, comunicazione bidirezionale tra cabina e "centro di pronto intervento"                      Le bottoniere di piano saranno dotate di un pulsante a carattere braille con relativa segnalazione luminosa di avvenuta registrazione chiamata e segnalazione allarme.                      Pulsanti: Pulsanti di cabina e di piano mod. "OLYMPUS" con segnalazione di occupato e di allarme ricevuto.                      Cabina: DIMENSIONI: Largh.: 1100 mm - Prof.: 1400 mm - Altezza: 2200 mm                      Cabina con 1 accesso tipo modello EVOLUX SINTESI composta da: pareti laterali e di fondo in lamiera plastificata colore BEIGE - pareti di accesso in lamiera plastificata colore BEIGE - Bottoniera di cabina in lamiera plastificata colore BEIGE posta su parete laterale - Pavimento fisso ricoperto da gomma Liscia ad elevata resistenza all'usura BLU - Dispositivo di illuminazione in cabina con faretti su controsoffitto in lamiera plastificata colore BIANCO.                      Porte di piano: LUCE NETTA: Largh.: 900 mm - Altezza: 2000 mm                      Automatiche a due ante scorrevoli telescopiche, accoppiate con la porta di cabina, complete di meccanismo e soglia. Le ante sono in lamiera di acciaio plastificata colore da definire                      N° 3 Le porte da noi previste sono ininfiammabili, ma non omologate come resistenti al fuoco (Vedi Circolare n° 91 del Ministero degli Interni del 14/9/1961); qualora il locale Comando dei VV.FF. dovesse prescriberle "REI" dovremo pattuire il relativo sovrapprezzo.                      Portali: Le porte di piano saranno complete di PORTALI costruiti in lamiera plastificata colore da definire                      L'armadio del quadro di manovra sarà costruito in lamiera plastificata colore da definire                      COMPRESI:                      - Dispositivo di comunicazione dotato di combinatore telefonico per comunicazione con centro di pronto intervento.                      - DISPLAY LED in cabina a 7 segmenti colore arancio, 2 cifre + gong                      - Specchio a mezza parete posizionato sulla parete di fondo                      - Corrimano in ALLUMINIO NATURALE posizionato su parete di fondo                      Porte cabina: Automatiche a due ante scorrevoli telescopiche, completa di meccanismo e soglia, controllata da dispositivo a infrarossi. Le ante sono in lamiera di acciaio plastificata colore BEIGE                      LA FORNITURA DEVE COMPRENDERE OLTRE ALLA POSA IN OPERA:                      Trasporto materiali franco cantiere,tasselli ad espansione per fissaggio apparecchiature su pareti in c.a.- impianto di allarme completo di segnalatore acustico esterno al vano di corsa - messa a terra delle apparecchiature con linea resa ai piedi del vano, senza dispersore - Quadretto interruttori magnetotermici e differenziali nel locale macchina debitamente dimensionato - Impianto di illuminazione vano corsa - Impianto di illuminazione del locale macchina - Scaletta in acciaio con gradini antiscivolo per accesso in sicurezza alla fossa dell'elevatore. - Spedizione materiale con camion munito di gru per facilitare lo scarico - Collaudo da parte di organismo regolarmente notificato con relativa assistenza, oneri e spese.                      SOMMANO a corpo</p>	1,00	24'425,63	24'425,63	2'288,13	9,368
	<b>A R I P O R T A R E</b>			170'545,07	35'596,90	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				170'545,07	35'596,90	
76 E1.02.08.005	- collegamenti tra gruppo frigo e quadro di regolazione (vedi schema) - collegamento di n. 5 contaltri; - collegamento di n. 3 contatori termocondizionamento - collegamento pompe di sentina; Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	1,00	1'600,00	1'600,00	1'052,05	65,753
77 E1.02.08.006	Allacciamento EV irrigazione comprendente, - tubazione interrata di diametro 40mm dal pozzetto elettrico fino al pozzetto di installazione elettrovalvole; - attestazione della linea di alimentazione sui morsetti dell'elettrovalvola Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	7,00	18,00	126,00	52,50	41,667
78 E1.02.08.007	Allacciamento pompa irrigazione comprendente, - tubazione interrata di diametro 40mm; - giunzione linea di alimentazione con cavo pompa con l'ausilio di muffola a resina colata; Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	1,00	45,00	45,00	18,75	41,667
79 E1.02.08.008	Allacciamento rack dati comprendente, - tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa a vista; - attestazione della linea di alimentazione sui morsetti della ciabatta di alimentazione del rack dati Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	5,00	20,00	100,00	45,00	45,000
80 E1.02.08.009	Allacciamento unità di condizionamento a cassetta nel controsoffitto, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa all'interno del controsoffitto; - linea derivata dalla dorsale fino all'unità di condizionamento da realizzarsi in cavo FG160R16 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - allacciamento linea di alimentazione e linea bus RS485 (quotate separatamente) su moresettiera macchina - scatola di contenimento da incasso - tubazioni in materiale plastico autoestinguente per posa incassata a parete - linea di collegamento tra unità ventilante e pannello di controllo a parete (già fornito) - cavo di collegamento (di caratteristiche indicate dal costruttore rispondente alla normativa CPR) dal pannello di controllo all'unità ventilante Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	9,00	65,00	585,00	180,00	30,769
81 E1.02.08.010	Allacciamento recuperatore di calore nel controsoffitto, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa all'interno del controsoffitto; - allacciamento linea di alimentazione e linea bus RS485 (quotate separatamente) su moresettiera macchina - scatola di contenimento da incasso - tubazioni in materiale plastico autoestinguente per posa incassata a parete - linea di collegamento tra unità ventilante e pannello di controllo a parete (già fornito) - cavo di collegamento (di caratteristiche indicate dal costruttore rispondente alla normativa CPR) dal pannello di controllo all'unità ventilante Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	1,00	65,00	65,00	20,00	30,769
82 E1.02.08.011	Allacciamento centrale trattamento aria, comprendente: - quotaparte guaina armata dal canale di distribuzione al morsetti bordo macchina; - allacciamento linea di alimentazione e linea bus RS485 (quotate separatamente) su moresettiera macchina Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	6,00	55,00	330,00	168,00	50,909
<b>A R I P O R T A R E</b>				173'396,07	37'133,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			173'396,07	37'133,20	
83 E1.02.08.012	- quotaparte tubazioni e/o guaine e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa a parete; - linea derivata dalla dorsale passante dall'attuatore KNK fino all'estrattore da realizzarsi in cavo FG160R16 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - allacciamento linea di alimentazione all'estrattore Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	2,00	35,00	70,00	31,50	45,000
84 E1.02.08.013	Allacciamento pompa di calore acs bagni, comprendente: - quotaparte tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa all'interno del controsoffitto; - quotaparte tubazioni e/o guaine e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa a parete; - linea derivata dalla dorsale fino all'estrattore da realizzarsi in cavo FG160R16 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - allacciamento linea di alimentazione all'estrattore Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	3,00	35,00	105,00	47,25	45,000
85 E1.03.001	Punto di alimentazione finestre o tende motorizzata, comprendente: - tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa incassata; - tubazioni e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa a vista all'interno del pavimento galleggiante; - linea di alimentazione dalla dorsale fino all'attuatore KNK e da questo alla finestra o tapparella, da realizzarsi in cavo FS17 di sezione non inferiore a 1,5mm2; - allacciamento al motore o finestre della linea di alimentazione Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa realizzazione dei lavori SOMMANO n.	42,00	85,00	3'570,00	945,00	26,471
86 E1.03.002	Downlight a LED di ridotto spessore e ad alte prestazioni per incasso a soffitto con alimentatore output fisso elettronico. Corpo e riflettore: alluminio, verniciato a polvere bianco (RAL 9016). Diffusore: policarbonato. Classe II, IP44, IK09. Clip a molla idonee per spessori del controsoffitto da 1 a 35mm. Foro Ø190mm. Completo di LED 4000K. Misure: Ø215 x 88 mm Potenza totale: 12.8 W Peso: 0.7 kg Compreso ogni onere ed accessorio per una completa e corretta posa in opera. Fornitura e posa in opera. Tipo Thorn "CETUS LED 1000" o similare SOMMANO n.	27,00	79,12	2'136,24	308,88	14,459
87 E1.03.003	Unità con una testata LED di misura "midi"; sistema di lenti per illuminazione d'alto livello in musei e sale espositive; dalla combinazione di piastra LED, lenti e pellicola risulta una luce intensa e distribuita con uniformità, passaggi morbidi e nessuna dispersione. Apparecchio con adattatore per binario tipo Zumtobel a bassa tensione SUPERSYSTEM II (48 V); l'adattatore si fissa senza utensili e contiene l'elettronica che trasforma la tensione costante (48V) in corrente costante; sorgenti: 1/8.2Wresa cromatica Ra > 90, temperatura di colore 3000 K. Apparecchio ad emissione FLOOD. Coesione colore: SDCM 2 iniziale, piastre LED di selezione premium. Flusso luminoso apparecchio: 499 lm. Efficienza apparecchio: 61 lm/W; durata: 50000h con rimanente 90% del flusso luminoso iniziale; dimming illuminamento. Apparecchio per comando DALI (DALI only); testata girevole di 360° e orientabile di 90°; testata in pressofusione di alluminio verniciato in bianco; ottica formata da lente di vetro e pellicola in materiale sintetico; l'anello frontale serve alla schermatura e al fissaggio di pellicole. Potenza totale: 8.2 W. Misure: 166x45x94 mm; peso: 0.19 kg; Tipo Zumtobel 42184349 SUP2 M 1/LED550-930 FL LDO WH o similare Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	97,00	189,01	18'333,97	1'663,55	9,074
	<b>A R I P O R T A R E</b>			197'611,28	40'129,38	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				197'611,28	40'129,38	
88 E1.03.004	<p>cromatica Ra &gt; 80, temperatura di colore 4000 K. Flusso luminoso apparecchio: 1300 lm. Efficienza apparecchio: 118 lm/W; durata: 50000h con rimanente 90% del flusso luminoso iniziale; dimming illuminamento. Apparecchio per comando DALI (DALI only); armatura in profilo di alluminio estruso verniciato in bianco. Potenza totale: 11 W. Misure: 606x26x64 mm; peso: 0.66 kg tipo Zumtobel 42927741 SUP2 LEDRAY LED1300-840 LDO WH o similare Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.</p>	30,00	237,69	7'130,70	514,50	7,215
89 E1.03.005	<p>Modulo di alimentazione LED (AC/DC) 75 W dimming Dali only, bianco; per binario a bassa tensione (48 V); tensione di allacciamento: 230V 0/50/60Hz; comando di elementi "dimming Dali only"; armatura in profilo di alluminio estruso verniciato a polvere in colore bianco; il modulo si inserisce nel binario. Misure: 477 x 26 x 64 mm; peso: 0.57 kg; Tipo Zumtobel 22169758 SUP2 DRIVER 75W AC/DC DALI TRACKUNIT WH o similare Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.</p>	16,00	162,61	2'601,76	80,00	3,075
90 E1.03.006	<p>Modulo di alimentazione LED (AC/DC) 150 W dimming Dali only, bianco; per binario a bassa tensione (48 V); tensione di allacciamento: 230V 0/50/60Hz; comando di elementi "dimming Dali only"; armatura in profilo di alluminio estruso verniciato a polvere in colore bianco; il modulo si inserisce nel binario. Misure: 477 x 26 x 90 mm; peso: 0.75 kg; Tipo Zumtobel 22169753 SUP2 DRIVER 150W AC/DC DALI TRACKUNIT WH o similare Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.</p>	4,00	199,81	799,24	20,00	2,502
91 E1.03.007	<p>Sospensione a fune (set); per montaggio a sospensione del profilo elettrificato SUPERSYSTEM-U; consistente in rosone bianco, fune d'acciaio e sospensione brevettata con meccanismo di regolazione continua dell'altezza; da inserire nelle scanalature del profilo; lunghezza fune 2000mm, portata massima: 20kg; Tipo Zumtobel 22169690 SUP2 TRACK U SUSPENSION KIT o similare Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.</p>	58,00	45,42	2'634,36	725,00	27,521
92 E1.03.008	<p>Profilo di chiusura, lunghezza: 2000mm; per chiudere l'apertura del profilo sul lato superiore e inferiore; materiale: profilo di alluminio estruso, verniciato a polvere in colore bianco; da tagliare sul posto alla lunghezza desiderata. Misure: 2000x23x7 mm; peso: 0.23 kg; Tipo Zumtobel 22169712 SUP2 TRACK COVER 2M WH o similare Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.</p>	58,00	36,00	2'088,00	145,00	6,944
93 E1.03.009	<p>Giunto (elettrico); per raccordo elettrico e meccanico di due profili con binari elettrificati a bassa tensione; consistente in giunto, cavallottamento con clips di contatto e copertura; giunzione in pressofusione di alluminio, copertura in policarbonato verniciato di colore bianco; peso: 0.07 kg; Tipo Zumtobel 22169694 SUP2 TRACK ELECTRICAL CON 48V WH o similare Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.</p>	14,00	31,27	437,78	35,00	7,995
94 E1.03.010	<p>Carter di chiusura; per chiudere le testate del profilo SUPERSYSTEM-U; carter in policarbonato, bianco; montaggio senza utensili. Misure: 3x26x30 mm; Tipo Zumtobel 22169706 SUP2 TRACK U END PLATE WH o similare Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.</p>	20,00	7,00	140,00	50,00	35,714
94 E1.03.010	<p>Profilo portante tipo Zumtobel SUP2 TRACK H 3M WH o similare completo di accessori per il montaggio a regola d'arte. Parte inferiore: binario elettrificato (48V) per alloggiare farette, unità e driver AC/DC con adattatore (48 V) del programma SUPERSYSTEM II. Parte superiore: binario elettrificato (48V) per alloggiare unità SUPERSYSTEM II di illuminazione indiretta, provviste di adattatore (48 V) e driver AC/DC, oppure per il fissaggio delle sospensioni a fune; l'adattatore si fissa nel profilo a filo superficie; farette, unità e driver si fissano senza bisogno di utensili; i farette e le unità d'illuminazione (dimming Dali only) possono essere numerati e comandati singolarmente con segnale Powerline; profilo portante in profilo di alluminio estruso verniciato a polvere in colore bianco; in opzione l'apertura dei binari può essere chiusa con un coprifiolo; l'alimentazione elettrica</p>					
<b>A R I P O R T A R E</b>				213'443,12	41'698,88	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				213'443,12	41'698,88	
95 E1.03.011	frontale e le piastre di chiusura vanno ordinate a parte; montaggio su soffitti, pareti o a sospensione. Misure: 3000x26x60 mm; peso: 3.50 kg SOMMANO n.	12,00	323,88	3'886,56	1'029,60	26,491
96 E1.03.012	Profilo portante tipo Zumtobel SUP2 TRACK H 4M WH o similare completo di accessori per il montaggio a regola d'arte. Parte inferiore: binario elettrificato (48V) per alloggiare faretti, unità e driver AC/DC con adattatore (48 V) del programma SUPERSYSTEM II. Parte superiore: binario elettrificato (48V) per alloggiare unità SUPERSYSTEM II di illuminazione indiretta, provviste di adattatore (48 V) e driver AC/DC, oppure per il fissaggio delle sospensioni a fune; l'adattatore si fissa nel profilo a filo superficie; faretti, unità e driver si fissano senza bisogno di utensili; i faretti e le unità d'illuminazione (dimming Dali only) possono essere numerati e comandati singolarmente con segnale Powerline; profilo portante in profilo di alluminio estruso verniciato a polvere in colore bianco; in opzione l'apertura dei binari può essere chiusa con un coprifilo; l'alimentazione elettrica frontale e le piastre di chiusura vanno ordinate a parte; montaggio su soffitti, pareti o a sospensione. Misure: 4000x26x60 mm; peso: 4.67 kg SOMMANO n.	20,00	404,04	8'080,80	1'716,00	21,236
97 E1.03.014	Apparecchio LED da incasso tipo Zumtobel MIREL-L NIV LED3800-840 M600Q LDO o similare con ottica lenticolare. Potenza totale: 29 W per comando DALI . Converter LED; durata dei LED: 50000h con rimanente 85% del flusso iniziale. Tolleranza colore (MacAdam): 3. Flusso luminoso apparecchio: 3740 lm. Efficienza apparecchio: 129 lm/W. resa cromatica Ra > 80, temperatura di colore 4000 K. Direzione della luce con ottica lenticolare quadrata, schermatura UGR < 16 e L65 < 1500 cd/m² conf. EN 12464-1; Misure: 1198 x 298 x 74 mm, peso: 6.82 kg SOMMANO n.	20,00	239,17	4'783,40	343,00	7,171
98 E1.03.017	Fornitura e posa in opera di controller centrale per automazione di max. 250 terminali tipo Zumtobel LITECOM CCD o similare; comando dell'illuminazione basato su orari, intervalli, presenze o luce diurna e comando manuale di serrande e finestre. Numerazione iniziale o successiva di tutti gli alimentatori e configurazione del sistema possibile via web. Possibilità di comandi con tablet e smartphone. Dimming 1-100%; possibilità di segnalazione errori. Ai cavi di comando DALI si possono collegare anche speciali sensori e unità di comando LUXMATE DALI. Con uscita bus LM senza alimentazione per collegare moduli Luxmate e 3 fasci DALI con alimentazione integrata per max. 120 carichi DALI, 1 TCP/IP Ethernet RJ45 e innesti a vite per alimentazione 230V AC. Controller in armatura compatta senza parti rotanti, montaggio su binario da 35mm, temperatura ambiente 0...50°C. Misure: 62 x 160 x 91 mm, 9 TE da 17,5 mm; peso: 0.6 kg SOMMANO n.	2,00	2'255,00	4'510,00	57,20	1,268
99 E1.03.018	Sensore a soffitto per rilevare la luce diurna incidente dalle finestre; allacciamento al pannello di comando; installazione con materiale standard. Collegamenti con morsetti a vite; armatura in policarbonato antincendio, privo di alogeni, per montaggio su soffitto; protezione IP20; classe isolamento II, temperatura ambiente 0...50° C. su bus DALI tipo ED-EYE Zumtobel o similare Fornitura e posa in opera SOMMANO n.	8,00	210,12	1'680,96	114,48	6,810
100 E1.03.019	Comando squadrato bianco Circle Zumtobel o similare con pulsanti in posizione concentrica per richiamare tre scene di luce. La scena attiva è segnalata da un diodo luminoso verde. Tasto centrale Vieni/Vai da premere quando si entra o esce dal locale. Se è attiva la scena "Vai" (assenza), il tasto centrale è illuminato di rosso per favorire l'orientamento. Inoltre l'utente ha a disposizione due pulsanti a bilico per regolare due funzioni del locale. Armatura e pulsanti in materiale sintetico, superficie satinata, bianco. Su tutti i tasti sono stampati pittogrammi intuitivi. Montaggio in singola scatola standard Euro oppure in backbox metallico UK (non compresi nella fornitura); a montaggio avvenuto le viti non rimangono in vista. Il comando si allaccia al cavo DALI con una morsettiera a vite (polarità invertibile). Alimentazione solo tramite il cavo DALI (senza collegamento di rete), corrente assorbita 6mA (3 carichi DALI). Misure: 87 x 87 x 13 mm, peso: 0.15 kg. Fornitura e posa in opera SOMMANO n.	2,00	338,77	677,54	28,62	4,224
<b>A R I P O R T A R E</b>				237'062,38	44'987,78	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			237'062,38	44'987,78	
101 E1.03.020	<p>Tensione di rete: 230V~ ±10% Raggio d'azione (circa) in m: - fissa Ø 40m - trasversale Ø 10m Grado di protezione: IP20 / Classe II / CE Dimensioni: Ø101 x A 76mm Temperatura ambiente: da -25°C a +50°C Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	11,00	82,29	905,19	141,21	15,600
102 E1.03.021	<p>Rilevatore di movimento interno/rilevatore di presenza tipo BEG LUXOMAT PD4-M-2C o similare comandabile a distanza, con funzione master e in versione sporgente, a soffitto e a incasso, con area di rilevamento circolare e raggio d'azione di circa 24m Due canali di controllo, uno per il controllo della luce, l'altro a potenziale zero per il controllo degli impianti di climatizzazione, riscaldamento e aerazione Si possono collegare tutti gli apparecchi slave che si desiderano, per un conveniente ampliamento dell'area di rilevamento! Tensione di rete: 230V~ ±10% Raggio d'azione (circa) in m: - fissa Ø 6,40m - trasversale Ø 24,00m - frontale Ø 8,00m - n. 1 contatto a potenziale zero Grado di protezione: IP54 / Classe II / CE Dimensioni: Ø101 x A 76mm Temperatura ambiente: da -25°C a +50°C Compreso staffa a parete. Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	5,00	246,51	1'232,55	85,75	6,957
103 E1.03.022	<p>Rilevatore di movimento interno/rilevatore di presenza tipo BEG LUXOMAT PD4-M-3C o similare comandabile a distanza, con funzione master e in versione sporgente, a soffitto e a incasso, con area di rilevamento circolare e raggio d'azione di circa 24m Tre canali di controllo, uno per il controllo della luce a livello di potenza, uno a potenziale zero controllo della luce e l'altro a potenziale zero per il controllo degli impianti di climatizzazione, riscaldamento e aerazione Si possono collegare tutti gli apparecchi slave che si desiderano, per un conveniente ampliamento dell'area di rilevamento! Tensione di rete: 230V~ ±10% Raggio d'azione (circa) in m: - fissa Ø 6,40m - trasversale Ø 24,00m - frontale Ø 8,00m - n. 2 contatti a potenziale zero Grado di protezione: IP54 / Classe II / CE Dimensioni: Ø101 x A 76mm Temperatura ambiente: da -25°C a +50°C Compreso staffa a parete. Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	21,00	264,72	5'559,12	361,13	6,496
104 E1.03.024	<p>Unità da incasso locale per ingresso sensore. Collegamento di comuni sensori di presenza o movimento a potenziale neutro. Detector integrato per localizzazione. Completa integrazione di normali sensori e trasmissione del segnale al sistema di comando LITECOM o LUXMATE LITENET con netlink CCD. Alimentazione via cavo DALI. Protezione: IP20; misure: 47,7 x 28,2 x 14,6mm; peso: ca. 12g tipo Zumtobel 22169874 o similare</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	19,00	105,63	2'006,97	190,00	9,467
	A R I P O R T A R E			246'766,21	45'765,87	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				246'766,21	45'765,87	
105 E1.03.025	<p>permanente o in emergenza. Circuito permanente: da +5°C a +30°C. Circuito in emergenza: da +5°C a +35°C. Misure dell'apparecchio con pittogrammi segnaletici: 232 x 46 x 176 mm; peso: 0.52 kg. Apparecchio cablato senza alogeni; con pittogramma.Tipo Zumtobel art. 42180799</p> <p>Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	11,00	208,23	2'290,53	157,19	6,863
106 E1.03.027	<p>Apparecchio di sicurezza LED per illuminazione antipanico di min. 0,5 lx conf. EN 1838; incasso a soffitto; apparecchio con alimentazione a batteria singola per 3 ore di autonomia, circuito con esercizio in emergenza oppure permanente, con test di controllo automatico o centralizzato; altezza locali da 2,2 a 5 m; high power LED di tonalità diurna; gestione termica ottimizzata da grossi dissipatori in pressofusione di alluminio; box in PC per l'incasso in soffitto; lente in policarbonato (PC); armatura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere in bianco, RAL 9016; montaggio rapido e senza utensili; manutenzione senza utensili; innesti per cablaggio passante fino a 2,5mm<sup>2</sup>; protetto da colpi di pallone. ; alimentazione: 230V AC, 220V DC, selettore per numerazione meccanica. Protezione: IP40, classe isolamento: SC2. Possibile il collegamento permanente o in emergenza. Circuito permanente: da +5°C a +30°C. Circuito in emergenza: da +5°C a +35°C. Misure: Ø85 x 28 mm; peso: 0.42 kg. Apparecchio cablato senza alogeni..Tipo Zumtobel art. 42180411</p> <p>Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	10,00	287,54	2'875,40	0,00	
107 E1.03.028	<p>Apparecchio di sicurezza LED, per illuminare vie di fuga con min. 1lx; a plafone; apparecchio con alimentazione a batteria singola per 3 ore di autonomia, circuito con esercizio in emergenza oppure permanente, con test di controllo automatico o centralizzato; locali di altezza da 2,2 a 7 m; LED high power di colorazione diurna; ottima gestione termica con grossi dissipatori in pressofusione di alluminio; riflettore e lente in policarbonato (PC); armatura in pressofusione di alluminio, verniciato a polvere in bianco, RAL 9016; supporto in lamiera d'acciaio zincata; l'armatura si monta sul supporto con rapidità e senza utensili; manutenzione senza bisogno di utensili; morsetti a innesto per cablaggio passante fino a 2,5mm<sup>2</sup>; possibilità di ingresso cavi laterale. Potenza totale: 4.5 W; tensione alimentata: 230V AC; codificatore per numerazione meccanica. Protezione: IP40, classe isolamento: SC1. Misure: 146 x 146 x 51 mm; peso: 0.71 kg. Apparecchio cablato senza alogeni Tipo Zumtobel art. 42180403</p> <p>Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	24,00	281,85	6'764,40	342,96	5,070
108 E1.03.029	<p>Programmazione e messa in servizio sistema di illuminazione ordinaria e configurazione pagine video ed APP.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	2,00	1'229,58	2'459,16	2'459,16	100,000
109 E1.03.030	<p>APP per dosare l'illuminazione artificiale in funzione della quantità di luce diurna con un sistema LITECOM da max. 250 apparecchi.</p> <p>tipo Zumtobel LITECOM APP DL250 art. 22169157 o similare</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	2,00	349,14	698,28	0,00	
110 E1.03.031	<p>Applique da esterni a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a Led neutral white. Installazione a parete tramite apposita basetta. Vano ottico, tappo superiore e basetta realizzati in pressofusione in lega di alluminio sottoposti a verniciatura acrilica liquida (finitura grigia) o liquida texturizzata (finitura bianca) ad elevata resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV; Ottica con lente in materiale bi-componente acrilico e policarbonato, siliconata al vano ottico; fornito di singolo pressacavo M14x1 in acciaio inox e cavi uscenti in FEP di lunghezza L=150mm; Circuito elettronico con led di colore neutral white; alimentatore elettronico. Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. Le caratteristiche tecniche degli apparecchi sono conformi alle norme EN60598-1 e particolari.</p> <p>Apparecchio di illuminazione a plafone tipo iGuzzini "iPro per esterni" o similare</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	4,00	523,68	2'094,72	69,36	3,311
<b>A R I P O R T A R E</b>				263'948,70	48'794,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			263'948,70	48'794,54	
111 E1.03.032	<p>fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai silani). La fase successiva di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150°C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Box inferiore per il cablaggio in PPS (polifenilensolfuro). Vano ottico chiuso superiormente da uno schermo in vetro antiscivolo (conforme alla classe R12 secondo la norma DIN 51130), spessore 8mm, fissato con silicone. Completo di piastra multiled di potenza in colore Warm White con circuito elettronico 24Vdc (alimentatore da ordinare separatamente). Driver 24V intelligente che permette l'emissione del flusso luminoso costante al variare della tensione d'ingresso (da 30Vdc a 16Vdc). Provvisto di ottiche con lente in materiale plastico (metacrilato) per illuminazione Flood. Il box inferiore è fornito di due pressacavi PG11 in ottone nichelato per cablaggio passante, idonei per cavi Ø6,5÷11mm. Per il fissaggio del vano ottico alla controcassa o controsoffitto il prodotto è dotato di un sistema ad aggancio rapido tramite chiavi a testa esagonale. Controcassa per l'installazione in alluminio con tappi in tecnopolimero da ordinare separatamente. Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. Le caratteristiche tecniche degli apparecchi sono conformi alle norme EN 60598-1 e particolari. Completo di controcassa in alluminio L=1602mm completa di tappi laterali e superiore in tecnopolimero e passacavi a membrana in gomma nera. I tappi laterali sono forniti di pareti circolari apribili per favorire l'inserimento di tubi corrugati (passaggio cavi dall'alimentazione). Da utilizzare sui moduli Linealuce Mini incasso L=1609mm con led monocromatici statici. tipo I Guzzini BW29.015 - Incasso Lineare Mini - LED - Warm White - 24Vdc - L=1609mm - Ottica Flood e vetro antiscivolo - 20W 1700lm - 3000K - Grigio o similare</p> <p>Dati punti luce Rendimento punto luce : 40% Rendimento punto luce : 32.69 lm/W Classificazione : A50 ~ 100.0% 0.0% CIE Flux Codes : 66 87 97 100 40 UGR 4H 8H : 20.3 / 20.3 Potenza : 20.8 W Flusso luminoso : 680 lm Dimensioni : 1609 mm x 55 mm</p> <p>Dati Sorgente: Nome : LED WARM Potenza : 20 W Temp. Di Colore : 3000 Flusso luminoso : 1700.</p> <p>Compreso alimentatore ed ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	25,00	657,25	16'431,25	428,75	2,609
	A R I P O R T A R E			280'379,95	49'223,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			280'379,95	49'223,29	
112 E1.03.033	<p>Collegamento tra vano ottico e alimentatore tramite connettori ad innesto rapido IP68. Tutte le viterie esterne utilizzate sono in acciaio inox A2.                      tipo I Guzzini BX79.047 - Incasso a soffitto rettangolare IP65, corpo piccolo, Led Warm White, Ottica Spot - 31W 2700lm - 3000K - nero o similare                      Dati punti luce                      Rendimento punto luce : 69%                      Rendimento punto luce : 52.63 lm/W                      Classificazione : A80 - 100.0% 0.0%                      CIE Flux Codes : 100 100 100 100 69                      UGR 4H 8H : &lt;10.0 / &lt;10.0                      Potenza : 35.4 W                      Flusso luminoso : 1863 lm                      Dimensioni : 423 mm x 48 mm x 0.0 mm                      Sorgenti:                      Quantità : 1                      Nome : LED WARM                      3000 K                      Potenza : 31 W                      Temp. Di Colore : 3000                      Flusso luminoso : 2700 lm                      Resa cromatica : 90                      Compreso di controcassa, alimentatore ed ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera                      Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	13,00	443,47	5'765,11	222,95	3,867
	<p>Apparecchio di illuminazione a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose LED monocromatici.                      Installazione a plafone e parete. Costituito da corpo e supporti per l'installazione da ordinare separatamente.                      Corpo in alluminio estruso, con testate di estremità in pressofusione di alluminio complete di guarnizioni siliconiche. Verniciatura acrilica liquida ad elevata resistenza agli agenti atmosferici e ai raggi UV. Box laterale di alimentazione in PPS (polifenilensolfuro). Vano ottico chiuso superiormente da uno schermo in vetro trasparente spessore 3mm fissato con silicone. Completo di piastra multiled di potenza in colore Warm White 3100K.                      Provvisto di filtro diffondente in PMMA ed ottiche con lente in materiale plastico (metacrilato) per illuminazione Wall Washer. Il box laterale è fornito di doppio conettore, maschio/femmina, con innesto rapido a 3 poli per cablaggio passante e tappo di chiusura su un lato. Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. Le caratteristiche tecniche degli apparecchi sono conformi alle norme EN 60598-1 e particolari.                      Tipo I Guzzini BH13.015 - Applique/Plafoni - 33 LED - Warm White - 100÷277Vac - L=1585mm - Ottica Wall Washer - 53W 4210lm - 3000K - Grigio o similare                      Dati punti luce                      Rendimento punto luce : 73%                      Rendimento punto luce : 51.48 lm/W                      Classificazione : A80 - 100.0% 0.0%                      CIE Flux Codes : 96 99 100 100 73                      UGR 4H 8H : &lt;10.0 / &lt;10.0                      Potenza : 59.7 W                      Flusso luminoso : 3073.3 lm                      Dimensioni : 1585 mm x 70 mm x 0.0 mm                      Sorgenti:                      Quantità : 1                      Nome : LED WARM                      (nr.33)                      Potenza : 53 W                      Temp. Di Colore : 3000                      Flusso luminoso : 4210 lm                      Resa cromatica : 80                      Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera                      Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	876,30	876,30	17,15	1,957
	A R I P O R T A R E			287'021,36	49'463,39	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				287'021,36	49'463,39	
113 E1.03.034	<p>Apparecchio di illuminazione a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose LED monocromatici.</p> <p>Installazione a plafone e parete. Costituito da corpo e supporti per l'installazione da ordinare separatamente.</p> <p>Corpo in alluminio estruso, con testate di estremità in pressofusione di alluminio complete di guarnizioni siliconiche. Verniciatura acrilica liquida ad elevata resistenza agli agenti atmosferici e ai raggi UV. Box laterale di alimentazione in PPS (polifenilensolfuro). Vano ottico chiuso superiormente da uno schermo in vetro trasparente spessore 3mm fissato con silicone. Completo di piastra multiled di potenza in colore Warm White 3100K.</p> <p>Provvisto di filtro diffondente in PMMA ed ottiche con lente in materiale plastico (metacrilato) per illuminazione</p> <p>Wall Washer. Il box laterale è fornito di doppio conettore, maschio/femmina, con innesto rapido a 3 poli per cablaggio passante e tappo di chiusura su un lato. Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. Le caratteristiche tecniche degli apparecchi sono conformi alle norme EN 60598-1.</p> <p>Tipo I Guzzini BH11.015 - Applique/Plafoni - 22 LED - Warm White - 100÷277Vac - L=1056mm - Ottica Wall Washer - 35W 2800lm - 3000K - Grigio o similare</p> <p>Dati punti luce Rendimento punto luce : 73% Rendimento punto luce : 51.49 lm/W Classificazione : A80 ~ 100.0% 0.0% CIE Flux Codes : 96 99 100 100 73 UGR 4H 8H : &lt;10.0 / &lt;10.0 Potenza : 39.7 W Flusso luminoso : 2044 lm Dimensioni : 1056 mm x 70 mm x 0.0 mm</p> <p>Sorgenti: Quantità : 1 Nome : LED WARM (nr.22) Potenza : 35 W Temp. Di Colore : 3000 Flusso luminoso : 2800 lm Resa cromatica : 80 Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera</p>	SOMMANO n. 4,00	658,52	2'634,08	68,60	2,604
114 E1.03.035	<p>Apparecchio miniaturizzato ad incasso rettangolare a cinque elementi ottici con sorgenti LED Warm White - ottica Wide Flood fissa. Costituito da vano ottico (di forma rettangolare), cornice, vetro, cavo uscente e accessori di installazione da ordinare separatamente ove necessario. Vano ottico e cornice sono realizzati in lega di alluminio e sotto posti ad un processo di pretrattamento multi-step, in cui le fasi principali sono sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai silani). La fase successiva di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150°, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Cornice porta-vetro completa con tappi di estremità in materiale plastico. Vetro di chiusura sodico calcico temperato, trasparente con serigrafia nera sul bordo, spessore 3mm, siliconato alla cornice. Guarnizioni in silicone interposte tra cornice porta-vetro e vano ottico. Ottica ad alta definizione in termoplastico metallizzato, integrata in posizione arretrata nello schermo antiabbagliamento nero. Molle di sostegno in acciaio inox AISI304. Fornito di alimentatore IP65 con cavo uscente per la connessione.</p> <p>Collegamento tra vano ottico e alimentatore tramite connettori ad innesto rapido IP68. Tutte le viterie esterne utilizzate sono in acciaio inox A2.</p> <p>Tipo I Guzzini BX60.047 - Incasso a soffitto rettangolare IP65, corpo piccolo, Led Warm White, Ottica Wide Flood - 10W 920lm - 3000K - nero o similare</p> <p>Dati punti luce Rendimento punto luce : 76% Rendimento punto luce : 59.25 lm/W Classificazione : A80 ~ 100.0% 0.0% CIE Flux Codes : 100 100 100 100 76</p>					
<b>A R I P O R T A R E</b>				289'655,44	49'531,99	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			289'655,44	49'531,99	
115 E1.03.036	<p>UGR 4H 8H : &lt;10.0 / &lt;10.0 Potenza : 11.8 W Flusso luminoso : 699.2 lm Dimensioni : 158 mm x 48 mm x 0.0 mm Sorgenti: Quantità : 1 Nome : LED WARM 3000 K Potenza : 10 W Temp. Di Colore : 3000 Flusso luminoso : 920 lm Compreso alimentatore, eventuale controcassa ed ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	28,00	320,51	8'974,28	480,20	5,351
116 E1.03.037	<p>Palo CONICO Conicità 14mm/ metro in lamiera, SALDATO Norme S 235 IR UNI EN 100025 , zincatura a caldo a Norme UNI EN 1461, altezza fuori terra 4,00 mt spessore 3 mm dim.137x3x4500 , diam 60 completo delle tre lavorazioni , completo : guaina termorestringente alla base del palo, morsetti classe 2 e portella filo palo - , livellatura di perpendicolarità nella sede del plinto. Fornitura e posa in opera .</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	15,00	284,90	4'273,50	858,00	20,077
117 E1.03.038	<p>Fornitura e posa in opera di rilevatore di movimento per pedoni, installazione da palo e alimentazione dalla morsetti del palo. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera Thorn 96628011 o similare</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	6,00	519,31	3'115,86	360,50	11,570
118 E1.03.039	<p>Profilo rigido in alluminio frameless per installazione a superficie (versione bassa). Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera tipo Iguzzini art. MXK9 o similare</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	12,00	27,20	326,40	60,00	18,382
119 E1.03.040	<p>Fornitura e posa in opera di Alimentatore elettronico a tensione costante 96W / 24Vdc; può alimentare 1 strip hi-power. Compreso scatola di derivazione in materiale plastico da esterno per alloggiamento alimentatore ed ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa realizzazione dei lavori Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	5,00	95,00	475,00	37,50	7,895
120 E1.03.041	<p>Fornitura e posa in opera di strip led avente le seguenti caratteristiche: Prodotto per illuminazione lineare - con LED monocromatico bianco ad elevata resa cromatica - realizzato su circuito flessibile bianco. protezione esterna in guaina di silicone trasparente con tappi terminali. Grado di protezione IP65 per la striscia con lunghezza integrale (non sezionata).La strip è sezionabile ad interasse di 125 mm; Caratteristiche LED: colore bianco 3000K - CRI 90 - SDCM 3 - 56 LED/m - angolo di apertura 112° - 96 W totali - alimentazione 24V. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera Tipo iGuzzini art. N178 o similare (bobina da 5m)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	5,00	240,00	1'200,00	62,50	5,208
121 E1.03.042	<p>Programmazione e messa in servizio impianto illuminazione pubblica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	600,00	600,00	600,00	100,000
	<b>A R I P O R T A R E</b>			308'620,48	51'990,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				308'620,48	51'990,69	
122 E1.03.043	collegamento di comunicazione Comprensivo di programmazione, licenza software per un anno, sensore crepuscolare integrato. Fornitura e posa in opera tipo Thorn 96628013 o similare  SOMMANO n.	1,00	2'417,19	2'417,19	57,20	2,366
123 E1.03.044	Fornitura e posa in opera su palo o all'interno dell'armatura di controller E / I per apparecchi RF ( radio frequenza )2,4 GHz acc IEEE 802.15.4 basato ZigBee. E' un controller wireless per monitorare e controllare apparecchi illuminanti e funziona con le differenti varianti del controller per apparecchi INCITY RF e gateway. Dimmer step-less e i programmi switch on/off programmabili da remoto sono idonei sia per sorgenti a LED che tradizionali collegate ad driver DALI standard. il controller prevede la possibilità per l'aggiornamento remoto del firmware installato con la rete di comunicazione RF senza richiedere supporto tecnico in loco .Questo controller invia dati e riceve istruzioni dal Gateway tramite Radio Frequenza. Lo stato corrente, incluse anomalie come lampade guaste, è riportato nella rete a radio frequenza al Gateway e al web dove i dettagli possono essere visualizzati utilizzando il CMS INCITY su PC portatile, Pc o altro dispositivo da browser. Il controller RF E ha un output DALI attraverso il quale i driver (e le sorgenti luminose ad essi collegate) possono essere accesi on o off e dimmerati continuamente. L'orologio astronomico incorporato garantisce che i punti di commutazione programmati vengano eseguiti in modo autonomo, anche se le comunicazioni vengono interrotte. Oltre agli orari di attivazione assoluti (utilizzando un orologio 24 ore) è possibile anche impostare accensioni relative (prima/dopo alba/tramonto). Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera tipo Thorn 96628009  SOMMANO n.	15,00	227,51	3'412,65	525,00	15,384
124 E1.03.045	Apparecchio decorativo smart per l'illuminazione urbana architetture con 24 LED pilotati a 250mA e ottica WSC (Wide Street & Comfort). Alimentazione LED elettronico. Classe II, IP66, IK10. Copertura e base: alluminio stampato a iniezione (AS9U3, LM24 equivalent, EN AC-46000), texturizzato nero (simile al RAL9005). Chiusura: vetro trasparente, spessore 6mm. Bracci: alluminio stampato a iniezione texturizzato nero (simile al RAL9005) coperto da un deflettore in materiale sintetico ASA. Pre-cablato con cavo da 6m. Montaggio testapalo su palo con attacco Ø60mm, apparecchio perpendicolare alla strada. Equipaggiato con circuito di riduzione di potenza, attivato 3 ore prima e 5 ore dopo la mezzanotte calcolata. Può essere disattivato tramite uno switch interno. Controllabile DALI con cavi di segnale aggiuntivi. Completo di LED 3000K. Misure: 510 x 241 x 474 mm Potenza totale: 20 W Flusso luminoso apparecchio: 2110 lm Efficienza apparecchio: 106 lm/W Peso: 7.5 kg Vita utile stimata (B10)*: 100000h L90 a 25°C Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera tipo Thorn URBA DECO 96272909 UD 24L25-730 WSC-S CL CL2 6M MTP60-T o similare  SOMMANO n.	15,00	898,81	13'482,15	858,00	6,364
125 E1.03.046	Apparecchio a LED, sottile, per montaggio a parete, asimmetrico con alimentatore output fisso elettronico. Corpo: policarbonato bianco. Diffusore: policarbonato opale. Classe II, IP65, IK10. Completo di LED 4000K. Misure: Ø350 x 46 mm Potenza totale: 25.8 W Flusso luminoso apparecchio: 1909 lm Efficienza apparecchio: 74 lm/W Peso: 1.97 kg Compreso ogni onere ed accessorio per una completa e corretta posa in opera. Fornitura e posa in opera. Tipo Thorn "DIAMOND EDGE 1900" o similare  SOMMANO n.	6,00	170,92	1'025,52	102,90	10,034
125 E1.03.046	Apparecchio a LED DA 53W IP65 per montaggio a plafone o a sospensione, protetto dall'umidità e dalla polvere con alimentatore output fisso, elettronico. Classe di isolamento I. Corpo: policarbonato grigio chiaro. Diffusore: policarbonato a prismi lineari. Ganci: acciaio inox. Completo di LED 4000K. Compreso ogni onere ed accessorio per una completa e corretta posa in opera. Fornitura e posa in opera tipo Thorn AQUAFORCE 2LED 6400 o similare					
<b>A R I P O R T A R E</b>				328'957,99	53'533,79	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			328'957,99	53'533,79	
126 E1.03.047	<p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p> <p>Apparecchio illuminante Neutral White, 48vdc con controllo DALI, ottica Wall Washer. Installazione ad incasso a pavimento, parete e soffitto. Costituito da corpo, box inferiore per driver Dali e controcassa per l'installazione da ordinare separatamente. Corpo e box inferiore in alluminio estruso, con testate di estremità in pressofusione di alluminio complete di guarnizioni siliconiche. Processo di verniciatura con pre-trattamento multi step, in cui le fasi principali sono sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai silani). La fase successiva di verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150°C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Vano ottico chiuso superiormente da uno schermo in vetro trasparente, spessore 8mm, fissato con silicone. Completo di piastra multiled di potenza in colore Neutral White, box inferiore con driver elettronico Dali da 48Vdc (alimentatore da ordinare separatamente). Box inferiore è fornito di due pressacavi PG13,5 in ottone nichelato con cavi uscenti per cablaggio passante. Provvisto di filtro diffondente in PMMA ed ottiche con lente in materiale plastico (metacrilato) per illuminazione Wall Washer. Per il fissaggio del vano ottico alla controcassa o controsoffitto il prodotto è dotato di un sistema ad aggancio rapido tramite chiavi a testa esagonale. Controcassa per l'installazione in alluminio con tappi in tecnopolimero da ordinare separatamente. Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox A2. Le caratteristiche tecniche degli apparecchi sono conformi alle norme EN 60598-1 Controcassa in alluminio L=545mm completa di tappi laterali e superiore in tecnopolimero e passacavi a membrana in gomma nera. I tappi laterali sono forniti di pareti circolari apribili per favorire l'inserimento di tubi corrugati (passaggio cavi dall'alimentazione). Da utilizzare sui moduli Linealuce Mini incasso L=552mm con led monocromatici dimmerabili e RGB. Tipo I Guzzini BW30.015 - Incasso Lineare Mini - LED - Neutral White - 48Vdc DALI - L=552mm - Ottica Wall Grazing - 5.9W 590lm - 4000K - Grigio o similare Controcassa L=545mm per moduli Linealuce Mini incasso L=552mm</p> <p>Dati punti luce Rendimento punto luce : 56% Rendimento punto luce : 48.59 lm/W Classificazione : A80 ~ 100.0% 0.0% CIE Flux Codes : 91 98 100 100 56 UGR 4H 8H : &lt;10.0 / 14.4 Potenza : 6.8 W Flusso luminoso : 330.4 lm Dimensioni : 552 mm x 55 mm x 0.0 mm</p> <p>Sorgenti: Quantità : 1 Nome : LED NEUTRAL (nr.6) Potenza : 5.9 W Temp. Di Colore : 4000 Flusso luminoso : 590 lm Resa cromatica : 80 Compreso alimentatore, eventuale controcassa ed ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera</p>	19,00	131,62	2'500,78	217,36	8,692
127 E1.03.048	<p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p> <p>Apparecchio autoalimentato per illuminazione di emergenza autonomia 2 h provvisti di Sorgente LED tipo BEGHELLI "Formula 65 Led" art . R2436 o similare</p>	4,00	519,37	2'077,48	68,60	3,302
128	<p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p> <p>Apparecchio illuminante per installazione a parete, illuminazione diretta-indiretta,</p>	22,00	181,66	3'996,52	314,38	7,866
	A R I P O R T A R E			337'532,77	54'134,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				337'532,77	54'134,13	
E1.03.049	sorgente luminosa a led da 12W 267lm dimensioni 100x180x90mm. Armatura esterna verniciata di colore nero, mentre lo stato interno verniciato di colore rame. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera tipo Bega 50213.6 o similare SOMMANO n.	5,00	306,00	1'530,00	75,00	4,902
129 E1.03.050	Applique da interni ad emissione indiretta finalizzato all'impiego di sorgente LED PCB warm white (3000K). Emissione 100% up light. Il vano ottico del prodotto è realizzato in alluminio pressofuso. Prodotto completo di riflettore realizzato in alluminio super puro anodizzato al fine di garantire una distribuzione luminosa up light wall washer per un'illuminazione generale. Alimentatore elettronico integrato all'interno del corpo. Dissipazione del calore passiva Flusso totale emesso [Lm]: 2400 Potenza totale [W]: 38.6 Efficienza luminosa (lm/W, valore reale): 62.2 Life Time: 50,000h - L80 - B10 (Ta 25°C) Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera tipo iGuzzini N989.47 o similare SOMMANO n.	24,00	303,00	7'272,00	227,00	3,122
130 E1.03.051	Apparecchio rotondo LED con riflettore opale decorativo per luce diffusa; montaggio a sospensione. Potenza totale: 56 W. Apparecchio per comando DALI. Converter LED; durata dei LED: 50000 h con rimanente 90% del flusso iniziale. Tolleranza colore (MacAdam): 3. Flusso luminoso apparecchio: 8010 lm. Efficienza apparecchio: 143 lm/W. resa cromatica Ra > 80, temperatura di colore 4000 K. Armatura in alluminio verniciato di bianco. Riflettore opale in polimetilmetacrilato con finitura satinata, fissato sulla cornice. Comprensivo di converter elettronico per comandi DALI. Apparecchio cablato senza alogeni Misure: Ø870 x 85 mm, foro soffitto: Ø899 mm; peso: 10 kg; tipo Zumtobel 42184845 ONDA2 P D870 LED8000-840 LDE WH o similare SOMMANO n.	7,00	1'050,00	7'350,00	140,00	1,905
131 E1.03.052	42184850 ONDA2 P D590 LED5800-840 LDE WH Apparecchio rotondo LED con riflettore opale decorativo per luce diffusa; montaggio a sospensione. Potenza totale: 43.6 W. Apparecchio per comando DALI. Converter LED; durata dei LED: 50000 h con rimanente 90% del flusso iniziale. Tolleranza colore (MacAdam): 3. Flusso luminoso apparecchio: 5730 lm. Efficienza apparecchio: 131 lm/W. resa cromatica Ra > 80, temperatura di colore 4000 K. Armatura in alluminio verniciato di bianco. Riflettore opale in polimetilmetacrilato con finitura satinata, fissato sulla cornice. Comprensivo di converter elettronico per comandi DALI. Apparecchio cablato senza alogeni Misure: Ø590 x 85 mm, foro soffitto: Ø619 mm; peso: 5.8 kg; Tipo Zumtobel 42184850 ONDA2 P D590 LED5800-840 LDE WH o similare Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	10,00	755,91	7'559,10	210,00	2,778
132 E1.03.053	Sospensione a fune per apparecchi. Elemento formato da 3 funi di lunghezza 4000mm, morsetti, lamiera di fissaggio e rosone Ø 191 mm x 36 mm in plastica bianca. I cavi di alimentazione non sono allegati e vanno ordinati a parte. Altezza minima di montaggio: 400 mm (D590/D870) oppure 800 mm (D1150). Peso: 0.2 kg tipo zumtobel 22169373 ONDA2 AST4 o similare Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	17,00	110,00	1'870,00	0,00	
133 E1.09.002	Integratore di Energia Riscaldamento/Raffreddamento dotato di display ad 8 caratteri per la lettura di dati/parametri da abbinare a contatori meccanici. Certificazione MID 22/2004/EC, classe IP54, predisposto per sonde PT500, Alimentazione 230V, 4 Ingressi Impulsivi da 2,5 l/imp, Protocollo di comunicazione Modbus RS485.Fornitura e posa in opera, compreso ogni accessorio necessario. SOMMANO n.	14,00	613,58	8'590,12	160,16	1,864
134 E1.09.003	Apparecchiature per automazione impianti Medialibrary consistente nella fornitura e posa delle seguenti appararati: - Controllore logico Homelynk con funzione web server e interfacce IP (RJ45 10T/100TX) router KNX/streaming videocamere/server bacnet (max 150 oggetti bacnet disponibili) + KNX (tpuart2) + Seriale (RS232) IR, a/v o gestione sistemi terze parti + usb 2.0 (memoria usb flash o invio sms con usb 3g umts) + modbus (RS485) RTU/TCP/Master/Slave (max 10 dispositivi collegabili tra Modbus RTU+Modbus TCP/IP slave) - alim. Esterna 24Vdc 2W - L=3m					
<b>A R I P O R T A R E</b>				371'703,99	54'946,29	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			371 703,99	54 946,29	
135 E1.09.004	<p>- Alimentatore ausiliario 24vdc reg-k/24v dc/0,4a - max 10w - l=1m                      - Alimentatore KNX reg-k/320ma - l=4m                      - Alimentatore di emergenza reg con allacciamento per batteria a gel di piombo mtn668991 - l=4m                      - Batteria con gel di piombo 17ah 12vdc - alt x lar x prof = 166 x 180 x 72 mm - t = -15°c + 40°c                      - Bundle con Display Touch 10 pollici con cornice da fronte quadro con cavo USB per collegamento                      - Terminale di ingresso binario reg-k/8x10 a otto canali privi di potenziale - l=4m                      - Terminale di uscita a dodici canali 230v 16a e comando manuale reg-k/12x230/16 - l=12m                      Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera                      Fornitura e posa in opera.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	4 695,02	4 695,02	343,22	7,310
136 E1.09.005	<p>Apparecchiature per automazione impianti Bar consistente nella fornitura e posa delle seguenti apparati:</p> <p>- Controllore logico Homelynk con funzione web server e interfacce IP (RJ45 10T/100TX) router KNX/streaming videocamere/server bacnet (max 150 oggetti bacnet disponibili) + KNX (tpuart2) + Seriale (RS232) IR, a/v o gestione sistemi terze parti + usb 2.0 (memoria usb flash o invio sms con usb 3g umts) + modbus (RS485) RTU/TCP/Master/Slave (max 10 dispositivi collegabili tra Modbus RTU+Modbus TCP/IP slave) - alim. Esterna 24Vdc 2W - L=3m                      - Alimentatore ausiliario 24vdc reg-k/24v dc/0,4a - max 10w - l=1m                      - Alimentatore KNX reg-k/320ma - l=4m                      - Alimentatore di emergenza reg con allacciamento per batteria a gel di piombo mtn668991 - l=4m                      - Batteria con gel di piombo 17ah 12vdc - alt x lar x prof = 166 x 180 x 72 mm - t = -15°c + 40°c                      - Bundle con Display Touch 10 pollici con cornice da fronte quadro con cavo USB per collegamento                      - Terminale di ingresso binario reg-k/8x10 a otto canali privi di potenziale - l=4m                      - Terminale di uscita a dodici canali 230v 16a e comando manuale reg-k/12x230/16 - l=12m                      Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera                      Fornitura e posa in opera.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	4 695,02	4 695,02	343,22	7,310
137 E1.09.006	<p>Apparecchiature per automazione impianti Coworking consistente nella fornitura e posa delle seguenti apparati:</p> <p>- Controllore logico Homelynk con funzione web server e interfacce IP (RJ45 10T/100TX) router KNX/streaming videocamere/server bacnet (max 150 oggetti bacnet disponibili) + KNX (tpuart2) + Seriale (RS232) IR, a/v o gestione sistemi terze parti + usb 2.0 (memoria usb flash o invio sms con usb 3g umts) + modbus (RS485) RTU/TCP/Master/Slave (max 10 dispositivi collegabili tra Modbus RTU+Modbus TCP/IP slave) - alim. Esterna 24Vdc 2W - L=3m                      - Alimentatore ausiliario 24vdc reg-k/24v dc/0,4a - max 10w - l=1m                      - Alimentatore KNX reg-k/320ma - l=4m                      - Alimentatore di emergenza reg con allacciamento per batteria a gel di piombo mtn668991 - l=4m                      - Batteria con gel di piombo 17ah 12vdc - alt x lar x prof = 166 x 180 x 72 mm - t = -15°c + 40°c                      - Bundle con Display Touch 10 pollici con cornice da fronte quadro con cavo USB per collegamento                      - Terminale di ingresso binario reg-k/8x10 a otto canali privi di potenziale - l=4m                      - Terminale di uscita a dodici canali 230v 16a e comando manuale reg-k/12x230/16 - l=12m                      Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera                      Fornitura e posa in opera.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	4 695,02	4 695,02	343,22	7,310
	<b>A R I P O R T A R E</b>			385 789,05	55 975,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			385'789,05	55'975,95	
138 E1.09.007	<p>apertura/chiusura, tempo di antirimbalzo, porte logiche Uscite per il collegamento delle lampade di comando (LED a bassa corrente) per l'indicazione dello stato. Dimensioni: circa 40x30,5x12,5 mm (LxPxA) Montaggio in scatola da incasso rettangolare tipo 503. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera tipo Schneider art. MTN670802 o similare</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	20,00	72,79	1'455,80	0,00	
139 E1.09.008	<p>Attuatore per tende a tre ingressi per sistema Konnex tipo Schneider art. MTN6003-0004 Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	42,00	201,41	8'459,22	2'402,40	28,400
140 E1.09.009	<p>Attività di programmazione sistema di supervisione impianti condominiale Medialibrary-Coworking-Bar consistente in: Integrazione Pompa di calore 20 var. programmazione terze parti Engineering e start-up punto HVAC centrale termofrigido condominiale Engineering e start-up contatori calore centrale termofrigido Engineering e start-up punto HVAC centrale idrica Integrazione su supervisione di 8 strumenti di misura elettrici engineering e start-up configurazione sistema smartlink su supervisione e controllo. Integrazione impianto fotovoltaico con 20 variabili Engineering e start-up di 9 contatori centrale idrica Engineering e start-up Integrazione UTA BAR 10 variabili Integrazione Fancoil BAR 6 variabili cad. uno per 6 fan Integrazione fancoil Coworking 6 variabili cad. uno x 2 fan Integrazione recuperatore Coworking sala riun. 4 variabili Integrazione UTA Coworking 10 Variabili Integrazione Termoventilanti Medialibrary totali 27 variabili Integrazione UTA Medialibrary 10 variabili Integrazione fancoil Medialibrary bagni 6 variabili Configurazione sistema punto HVAC Configurazione sistema punto terze parti Creazione 20 pagina grafica Configurazione sistema singolo contatore/power meter Al termine dell'attività, dovranno essere forniti listati di programmazione commentati e file sorgente del programma Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	28'789,67	28'789,67	228,81	0,795
	<p>Fornitura e posa in opera di quadro di regolazione e di supervisione impianti Condominiali Medialibrary - Coworking - Bar QREG consistente nelle seguenti apparecchiature montate ed installate in armadio di tipo prefabbricato con struttura in lamiera di acciaio elettrozincata nelle dimensioni indicate sullo schema, verniciata con polveri di resine epossidiche con colore RAL a scelta D.LL., con portello anteriore trasparente e maniglia con chiave, apribile a cerniera, grado di protezione IP4X per posa in interno come da progetto. L'armadio dovrà essere fornito di certificato di prova in conformità a quanto prescritto dalle norme CEI EN 61439-1/2 e secondo le specifiche di progetto. Elenco apparecchiature tipo Schneider o similari: Automation Server AS-P StruxureWare per il controllo di moduli I/O, monitoraggio e gestione dei dispositivi sul bus di campo, installazione su guida Din tramite morsetti (non inclusa), autoindirizzabile. Frequenza CPU 500MHz, DDR3 SDRAM 512MB, memoria flash 4GB. Comunicazione tramite N°2 interfaccia Ethernet LAN 10/100 Mbit/s (una porta per connessione al sito, la seconda per connessione di una Workstation/Webstation oppure dispositivi Modbus TCP e BACnet/IP), 2 porte USB (1 porta dispositivo e 1 porta host), 3 porte RS485 a due fili, supporto protocollo LonWorks TP/FT-10, Bacnet e Modbus. Tensione di alimentazione 24Vcc, 7W, temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm. Da abbinare ad alimentatore PS-24V (cod. SXWPS24VX10001) Morsetti per Automation Server AS-P SXWASPCXXX10001 Modulo d'alimentazione con uscita costante di 24 Vcc. Indipendente dalla polarità, con protezione da sovraccarico, collegabile e sostituibile a caldo. Alimentazione bus I/O 24 Vcc, max. 30 W per bus I/O, Classe 2, 32 indirizzi massimo per bus I/O; ingresso tensione nominale 24 Vca@50/60 Hz con corrente d'ingresso 2,5 A eff. max, o 24 ... 30 Vcc con assorbimento di potenza max. 40 W. Tensione di uscita i24 Vcc ± 1 V con potenza di uscita max. 30. Classe di protezione involucro IP 20. Dimensioni (inclusa base) 90Lx114Hx64P mm</p>					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			424'493,74	58'607,16	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			424'493,74	58'607,16	
141 E1.09.010	<p>Morsettiera per alimentatore SXWPS24VX10001 Modulo di espansione I/O per Automation server , installazione su guida Din tramite morsettiera (non inclusa), autoindirizzabile, con N°8 ingressi universali e N°4 uscite analogiche. Ogni ingresso è in grado di supportare punti digitali (contatto, contatore e supervisionato) o analogici (tensione, corrente, termistore e resistenza); ogni uscita analogica è disponibili in tensione con campo 0-10Vcc o in corrente con campo 4-20mA. Tensione di alimentazione 24Vcc, 3,2 W, temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm.</p> <p>Modulo di espansione I/O per Automation server , installazione su guida Din tramite morsettiera (non inclusa), autoindirizzabile, con N°8 ingressi universali e N°4 uscite analogiche. Ogni ingresso è in grado di supportare punti digitali (contatto, contatore e supervisionato) o analogici (tensione, corrente, termistore e resistenza); ogni uscita analogica è disponibili in tensione con campo 0-10Vcc. Tensione di alimentazione 24Vcc, 1W, temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm.</p> <p>Modulo di espansione I/O per Automation server , installazione su guida Din tramite morsettiera (non inclusa), autoindirizzabile, con N°8 uscite digitali. Ogni uscita è di tipo Form-C (NA e NC) in grado di supportare tensioni nominali di 250Vca, 30Vcc@3A. Tensione di alimentazione 24Vcc, 2,2 W, temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm.</p> <p>Morsettiera per regolatori moduli I/O STXW Bundle con Display Touch 10 pollici con cornice da fronte quadro con cavo USB per collegamento</p> <p>Modulo di espansione I/O per Automation server , installazione su guida Din tramite morsettiera (non inclusa), autoindirizzabile, con N°8 ingressi universali e N°4 uscite analogiche. Ogni ingresso è in grado di supportare punti digitali (contatto, contatore e supervisionato) o analogici (tensione, corrente, termistore e resistenza); ogni uscita analogica è disponibili in tensione con campo 0-10Vcc o in corrente con campo 4-20mA. Tensione di alimentazione 24Vcc, 3,2 W, temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm.</p> <p>Modulo di espansione I/O per Automation server , installazione su guida Din tramite morsettiera (non inclusa), autoindirizzabile, con N°8 uscite digitali. Ogni uscita è di tipo Form-C (NA e NC) in grado di supportare tensioni nominali di 250Vca, 30Vcc@3A. Tensione di alimentazione 24Vcc, 2,2 W, temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm.</p> <p>Modulo di espansione I/O per Automation server , installazione su guida Din tramite morsettiera (non inclusa), autoindirizzabile, con N°16 ingressi digitali (contatto e contatore). Tensione di alimentazione 24Vcc, 1,6 W, temperatura di esercizio 0°C-50°C, classe di protezione IP 20, dimensioni (inclusa base) 90Lx114Ax64P mm.</p> <p>Fornitura e posa in opera. Quadro regolazione -QREG SOMMANO a corpo</p>	1,00	8'083,87	8'083,87	457,63	5,661
142 E2.05.002	<p>Stazione meteo KNX basic con sensore eolico, pioggia, termico e luminosita' - IP44 - montaggio su parete esterna o in un angolo o su un montante tramite attacco angolare. Fornitura e posa in opera tipo Schenider MTN663992 o similare Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera. SOMMANO n.</p> <p>centrale di allarme incendio convenzionale 8 zone che supporta fino a 32 sensori o pulsanti per ogni linea di rivelazione. E' dotata di un robusto contenitore plastico e riporta sul frontale tutte le segnalazioni e i comandi conformemente ai requisiti richiesti dalle normative. Segnalazioni per ciascuna linea di Allarme e Guasto. Segnalazioni generali di Allarme Incendio, Guasto, Sirene guaste/escluse, Esclusioni, Test, Tensione di Rete. Comandi per Tacitazione Buzzer, Tacitazione Sirene, Inclusione/Esclusione, Test, Reset e Allarme Acustico. Impedenza di fine linea attiva per monitoraggio continuo delle line di rivelazione. Walk Test. Livelli di accesso protetti per mezzo di chiave di sicurezza. Modalità programmabile di rivelazione con conferma. Ritardo attivazione sirene programmabile. Espandibile con modulo 8 relè. Batteria per alimentazione secondaria 12 Vcc / 7 Ah. Certificazione secondo EN 54-2 e EN 54-4. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera tipo Comelit art. 43CPC008 SOMMANO n.</p>	1,00	741,57	741,57	57,20	7,713
143 E2.05.003	<p>centrali di allarme incendio convenzionale 8 zone che supporta fino a 32 sensori o pulsanti per ogni linea di rivelazione. E' dotata di un robusto contenitore plastico e riporta sul frontale tutte le segnalazioni e i comandi conformemente ai requisiti richiesti dalle normative. Segnalazioni per ciascuna linea di Allarme e Guasto. Segnalazioni generali di Allarme Incendio, Guasto, Sirene guaste/escluse, Esclusioni, Test, Tensione di Rete. Comandi per Tacitazione Buzzer, Tacitazione Sirene, Inclusione/Esclusione, Test, Reset e Allarme Acustico. Impedenza di fine linea attiva per monitoraggio continuo delle line di rivelazione. Walk Test. Livelli di accesso protetti per mezzo di chiave di sicurezza. Modalità programmabile di rivelazione con conferma. Ritardo attivazione sirene programmabile. Espandibile con modulo 8 relè. Batteria per alimentazione secondaria 12 Vcc / 7 Ah. Certificazione secondo EN 54-2 e EN 54-4. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera tipo Comelit art. 43CPC008 SOMMANO n.</p> <p>Rivelatore ottico di fumo con algoritmo digitale di elaborazione del segnale particolarmente sensibile ed è in grado di rilevare la presenza di fumo anche negli stadi iniziali dello sviluppo dell'incendio. Le sue caratteristiche di rivelazione lo</p>	2,00	545,00	1'090,00	265,14	24,324
	<b>A R I P O R T A R E</b>			434'409,18	59'387,13	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			434'409,18	59'387,13	
144 E2.05.004	<p>rendono adatto anche in applicazioni come uffici e scuole, supermercati ecc. laddove la rivelazione precoce dello sviluppo dell'incendio ha una fondamentale importanza. Analisi del segnale digitale a microprocessore. Design a basso profilo. Segnalazioni luminose mediante 2 led che garantiscono una visibilità 360°. Indicazione dello stato ogni 8 secondi. Certificazione secondo EN 54-7.</p> <p>Compreso base standard di installazione ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p>Fornitura e posa in opera tipo Comelit art. 43RFU000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	54,35	54,35	12,25	22,548
145 E2.05.006	<p>Modulo di espansione 8 relè può essere collegato alla centrale ERACLE 8zone 43CPC008 tramite la porta seriale. Ciascun relè è associato ad una zona e sarà attivato nel caso di un allarme incendio della zona a cui è associato. Un eventuale ritardo impostato in centrale per l'attivazione delle sirene, verrà applicato anche ai relè del modulo 43ECR032.Tensione di alimentazione: 24Vcc. Consumo a riposo 8 mA. Consumo aggiuntivo per ciascun relè attivo: 10mA. Massima corrente assorbita: 2 A. Portata contatti: 1A - 12V o 0,5A - 24V.Sezione dei cavi utilizzabili: 1,5 / 2,5 mm2. Temperatura di funzionamento -5°C / +40 C. Umidità relativa di funzionamento: (93 ± 3) % - 40 °C. Dimensioni:(HxLxP): 130x111x41 mm. Peso: 0,4 Kg.</p> <p>Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p>Fornitura e posa in opera tipo Comelit 43ECR032</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	115,00	115,00	15,00	13,043
146 E2.05.007	<p>Punto di allarme manuale convenzionale con isolatore a bordo integrato. Il pulsante è dotato di un elemento operativo ripristinabile con chiave speciale plastica (in dotazione) ed invia una segnalazione di allarme alla centrale quando esso viene attivato mediante pressione nel punto segnalato. E' dotato di led per la segnalazione dello stato di allarme o di test. Montaggio a parete. Contenitore in ABS rosso. Certificazione secondo EN 54-11</p> <p>Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p>Fornitura e posa in opera tipo Comelit 43PAM000</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	5,00	31,00	155,00	47,50	30,645
147 E2.05.009	<p>Avvisatore ottico acustico per sistemi antincendio. Montaggio a parete. Copertura(W) 3,1m x 11,3m. Flash bianco LED a basso consumo. Potenza sonora 94-97dB(A). Assorbimento 25mA con frequenza 0,5Hz, 45mA con frequenza 1Hz. Grado di protezione IP65. Dimensioni 100mm (diametro) x 117mm.Certificazione secondo EN 54-3 e EN 54-23.</p> <p>Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p>Fornitura e posa in opera tipo Comelit 48SCE020 o similare</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	2,00	222,20	444,40	30,00	6,751
148 E2.05.016	<p>arga ottico acustica di segnalazione. LED bianco ad alta efficienza lampeggiante. Buzzer integrato con potenza sonora 79dB a 1 metro. Assorbimento 50mA. Copertura per montaggio a parete (W) 4,6m x 9,1m. Copertura per montaggio libero (O) 4,9mx 9,1m x 9,9m. Dimensioni 292x130x68mm. Certificazione secondo EN 54-3 e EN 54-23.</p> <p>Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p>Fornitura e posa in opera tipo Comelit 48CLU001</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	5,00	163,69	818,45	50,00	6,109
149 E2.05.017 TOS17_06.10	<p>Combinatore telefonico GSM/GPRS con programmazione da display Touch-Screen da 2,8" multifunzione. Dotato di 6 ingressi di allarme configurabili e 4 uscite relè NC/NA. Possibilità di comandare le uscite da remoto o a seguito di allarme di un ingresso. Uscita comandabile anche con uno squillo, 1000 numeri di telefono memorizzabili, 25 messaggi di testo personalizzabili (SMS), 6 messaggi vocali da 20sec. l'uno; Controllo uscite relè tramite toni DTM o invio SMS. Controllo stato SIM, funzione di chiamata in viva voce, Log di 1000 eventi integrato. Modulo DualBand 900/1800Mhz e GPRS Class 10. Batteria di backup inclusa 1070mA litio. Alimentazione estesa 10,5-30Vdc. Assorbimento massimo in chiamata 300mA.</p> <p>Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	2,00	705,29	1'410,58	19,08	1,353
	<b>A R I P O R T A R E</b>			437'406,96	59'560,96	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
<b>R I P O R T O</b>				437'406,96	59'560,96		
5.020.006	propaganti la fiamma, eventuale linea di alimentazione in bassa tensione o bassissima tensione (da alimentatore su centrale o locale), conduttore N07 V-K di sezione adeguata. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. elettromagnete parte antincendio con linea di alimentazione in bassissima tensione da alimentatore (su centrale o locale)	SOMMANO cad	12,00	105,51	1'266,12	719,64	56,838
150 E2.05.018	Fornitura e posa in opera di cavo PH120, avente le seguenti caratteristiche: - conforme alla norma EN50200; - bassissima emissione di fumi e gas tossici LSZH - guaina esterna di colore rosso; - capacità 50pF/m - induttanza di loop 660 µH/Km - passo di twistatura < 100mm - tensione nominale Uo/U 300/300V Compreso ogni onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera Fornitura e posa in opera nella seguente sezione e formazione multipolare 2x1,5mmq	SOMMANO m	200,00	4,59	918,00	476,00	51,852
151 E2.05.019	Programmazione e messa in servizio dell'impianto rivelazione ed allarme incendi, comprendente qualsiasi onere per una corretta e completa messa in funzione.	SOMMANO a corpo	2,00	500,00	1'000,00	1'000,00	100,000
152 E2.06.001	Centrale di allarme in contenitore metallico da parete con alimentatore switching da 5A. Dotata di 8 zone a bordo scheda, espandibili a 68 zone miste filari/radio, 1 zona 24 ore, funzione double per un massimo di 136 zone, comunicatore telefonico PSTN integrato, bus seriale RS485 per la connessione di moduli aggiuntivi, 1 uscita relè e 2 uscite open collector. Gestisce fino a 8 aree con 16 diversi programmi di inserimento (scenari) e timer giornalieri, 12 espansioni IN/OUT, 8 lettori di prossimità, 8 tastiere, 4 Safe Touch e 3 ricevitori radio. Fusibile autoripristinabile per l'uscita alimentazione sirena, bus seriale RS485 e alimentazione sensori. Dotata di porta USB per la connessione al PC con il software di configurazione. Tutte le zone sono configurabili come NC, NO, singolo, doppio e triplo bilanciamento e come zona double. Dimensioni (L x H x P) 440 x 315 x 95 mm. EN50131 grado 2 Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera	SOMMANO n.	3,00	207,00	621,00	225,00	36,232
153 E2.06.002	Scheda di espansione per centrali di allarme antintrusione, 8 ingressi, liberamente configurabili come NC, NO, singolo, doppio, triplo bilanciamento e double, o 8 uscite open collector (100 mA max). Alloggiato in contenitore plastico antifiama colore bianco RAL9003 completo di tamper anti-apertura e anti-strappo escludibili. Dimensioni (L x H x P)126 x 80 x 32 mm. EN50131 grado 2 Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera	SOMMANO n.	4,00	111,27	445,08	85,80	19,277
154 E2.06.003	Scheda di espansione comunicatore GSM plug-in per centrali di allarme antintrusione. Permette l'invio delle chiamate telefoniche, degli SMS, degli MMS e delle e-mail sulla rete dati. Abbinata alla scheda messaggi vocali art. VEDOVOICE, consente la gestione da remoto della centrale tramite SMS e comunicatore vocale. Articolo certificato in grado di sicurezza 2 secondo norma EN50131 Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera	SOMMANO n.	3,00	274,45	823,35	64,35	7,816
155 E2.06.004	Scheda di espansione messaggi vocali plug-in per centrali di allarme antintrusione. Aggiunge le funzioni di guida vocale per la gestione da remoto della centrale e di messaggistica audio (messaggi di allarme e tecnici). EN50131 grado 2 Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera	SOMMANO n.	3,00	43,84	131,52	21,45	16,309
156 E2.06.005	Scheda di espansione per la comunicazione su rete ethernet plug-in per centrali serie di allarme antintrusione. permette, grazie al web server integrato, l'interazione da remoto con la centrale (inserimento, disinserimento, controllo aree e configurazione del sistema), la gestione delle immagini video e l'aggiornamento del firmware della centrale, delle tastiere, dei lettori di prossimità e dei moduli ingressi/uscite. EN50131 grado 2 Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera	SOMMANO n.	3,00	177,93	533,79	21,45	4,018
<b>A R I P O R T A R E</b>				443'145,82	62'174,65		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				443'145,82	62'174,65	
157 E2.06.006	Carta standard formato porta chiavi blu.  SOMMANO n.	30,00	10,36	310,80	0,00	
158 E2.06.007	Sensore Doppia Tecnologia PIR quad e Microonda 10 GHz con antenna di tipo strip, antimascheramento, elettronica ASIC e tecnologia per l'analisi intelligente delle dimensioni dei corpi, immunità agli animali regolabile a 15 Kg o 25 Kg, regolazione sensibilità PIR e MW, immunità alla luce bianca, altezza di installazione da 1,8 a 2,4 metri senza necessità di calibrazione, alimentazione da 8,2 a 16 Vcc, portata 18m @ altezza di montaggio 2,4m con apertura 90°, uscita di allarme e tamper NC con resistenza di protezione da 10 ohm, temperatura di funzionamento da -10 a +50°C, dimensioni 123x62x38 mm, peso 120 g. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	18,00	72,28	1'301,04	257,58	19,798
159 E2.06.008	Contatto magnetico da incasso a sigaretta in materiale plastico, non adatto per il montaggio in infissi metallici. Colore bianco. Dimensioni: 21.5 x 10.5 x 9 mm. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	25,00	22,03	550,75	298,00	54,108
160 E2.06.009	Tastiera Safe Key con schermo LCD alfanumerico per la gestione e la programmazione delle centrali di allarme antintrusione con lettore di prossimità integrato. Equipaggiata con 4 leds di segnalazione (presenza alimentazione di rete, batteria scarica, anomalia e allarme), 2 ingressi liberamente programmabili come ingressi NC, NO, singolo, doppio, triplo bilanciamento e double, 4 tasti funzione configurabili, tamper anti-manomissione e anti-strappo. Colore bianco RAL9003. Dim. 102 x 120 x 20.5 mm. EN50131 grado 2 Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	4,00	159,92	639,68	47,68	7,454
161 E2.06.010	Sirena autoalimentata da esterno, È dotata di luce LED lampeggiante, indicatore di stato impianto e ingressi programmabili, con pull up integrati configurabili, per consentire il pilotaggio attraverso uscite di tipo open collector. Con protezione antischiuma e controllo della batteria, temporizzazione programmabile, ingressi di test e ON/OFF, accumulatore 12V 2,0Ah (non incluso), colore bianco. Dimensioni: 298x229x126mm. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	3,00	125,63	376,89	42,93	11,391
162 E2.06.011	Sirena da interno piezoelettrica in contenitore plastico. Tensione di alimentazione 10 - 14 Vcc. Dimensioni (L x H x P) 155 x 92 x 41 mm. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO n.	4,00	26,13	104,52	28,60	27,363
163 E2.06.012	Cavo in corda di rame isolati in P.V.C. con guaina in P.V.C. non propaganti l'incendio ( GRADO 3 ) tipo schermato con IMQ per posa entro tubazioni o canali e tutto quanto necessario per l'esecuzione a regola d'arte: sezione mmq 2x0,50 + 4x0,22. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO m	550,00	1,24	682,00	550,00	80,645
164 E2.06.013	Cavo in corda di rame isolati in P.V.C. con guaina in P.V.C. non propaganti l'incendio ( GRADO 3 ) tipo schermato con IMQ per posa entro tubazioni o canali e tutto quanto necessario per l'esecuzione a regola d'arte: sezione mmq 6x0,22. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera SOMMANO m	550,00	1,44	792,00	660,00	83,333
165 E2.06.014	Programmazione e messa in servizio dell'impianto antintrusione, comprendente qualsiasi onere per una corretta e completa messa in funzione. in particolare dovrà essere previsto il collegamento dalla centrale antintrusione alla centrale di illuminazione e alla centrale rivelazione incendi  SOMMANO a corpo	2,00	500,00	1'000,00	1'000,00	100,000
166 E2.07.001 TOS17_06.10 5.040.004	Cavi Trasmissione Dati e Telefonici Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH rispondente a normativa CPR  SOMMANO m	5'000,00	1,28	6'400,00	3'200,00	50,000
167 E2.07.002	Rack dati condominiale, realizzato con quadro da parete 15U, nelle dimensioni indicative 600x800x580mm, composto dal seguente materiale tipo Schneider o					
<b>A R I P O R T A R E</b>				455'303,50	68'259,44	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			455'303,50	68'259,44	
168 E2.07.003	<p>similare:                      n. 1 Data Actassi 24 equip. cat6 UTP S-One                      n. 1 Alim. Actassi 8 schuko+int.lum.                      n. 1 Passacavi orizzontale Actassi                      n. 2 Ripiano metallico Actassi 19"                      n. 1 Pan.ottico Actassi                      n. 2 Piastra 3 SC per Actassi                      n. 6 Bussola SC Duplex MM                      n. 12 Con. FO Prelappato OM3 50/125 SC                      n. 2 Fan-Out per 6 fibre                      n. 1 Piastra tetto areata con 2 ventole                      n. 1 Cassetta OPB 15U fianchi apribili p600                      Compreso attestazione cavi dati alle relative prese sul patch panel ed ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	1'951,00	1'951,00	120,00	6,151
169 E2.07.004	<p>Rack dati Medialibrary, realizzato con quadro da parete 42U, nelle dimensioni indicative 2000x800x1000mm, composto dal seguente materiale tipo Schneider o similare:                      n.1 Rack VDA comfort 42U 2000x800x1000                      n.4 Data Actassi 24 equip. cat6 UTP S-One                      n.1 Alim. Actassi 8 schuko+int.lum.                      n.4 Passacavi orizzontale Actassi                      n.1 Ripiano metallico Actassi 19"                      n.7 Ripiano fisso 19" prof. 1000                      n.1 Pan.ottico Actassi                      n.2 Piastra 3 SC per Actassi                      n.6 Bussola SC Duplex MM                      n.12 Con. FO Prelappato OM3 50/125 SC                      n.2 Fan-Out per 6 fibre                      n.1 Piastra chius.con entilatori                      n.1 Piastra chiusura con spazzole                      n.1 Piastra chiusura piena                      Compreso attestazione cavi dati alle relative prese sul patch panel ed ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	4'873,25	4'873,25	480,00	9,850
170 E2.07.005	<p>Rack dati Totem, realizzato con quadro da parete 15U, nelle dimensioni indicative 600x800x580mm, composto dal seguente materiale tipo Schneider o similare:                      n. 1 Data Actassi 24 equip. cat6 UTP S-One                      n. 1 Alim. Actassi 8 schuko+int.lum.                      n. 1 Passacavi orizzontale Actassi                      n. 2 Ripiano metallico Actassi 19"                      n. 1 Pan.ottico Actassi                      n. 1 Piastra 3 SC per Actassi                      n. 3 Bussola SC Duplex MM                      n. 6 Con. FO Prelappato OM3 50/125 SC                      n. 2 Fan-Out per 6 fibre                      n. 1 Piastra tetto areata con 2 ventole                      n. 1 Cassetta OPB 15U fianchi apribili p600                      Compreso attestazione cavi dati alle relative prese sul patch panel ed ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	1'691,28	1'691,28	120,00	7,095
170 E2.07.005	<p>Rack dati Coworking, realizzato con quadro da parete 42U, nelle dimensioni indicative 2000x800x1000mm, composto dal seguente materiale tipo Schneider o similare:                      n.1 Rack VDA comfort 42U 2000x800x1000                      n.3 Data Actassi 24 equip. cat6 UTP S-One                      n.1 Alim. Actassi 8 schuko+int.lum.                      n.3 Passacavi orizzontale Actassi                      n.2 Ripiano metallico Actassi 19"                      n.8 Ripiano fisso 19" prof. 1000                      n.1 Pan.ottico Actassi                      n.1 Piastra 3 SC per Actassi                      n.3 Bussola SC Duplex MM                      n.6 Con. FO Prelappato OM3 50/125 SC                      n.1 Fan-Out per 6 fibre                      n.1 Piastra chius.con entilatori                      n.1 Piastra chiusura con spazzole</p>					
	A R I P O R T A R E			463'819,03	68'979,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				463'819,03	68'979,44	
171 E2.07.006	n.1 Piastra chiusura piena Compreso attestazione cavi dati alle relative prese sul patch panel ed ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera  SOMMANO n.	1,00	4'427,66	4'427,66	480,00	10,841
172 E2.07.007	Rack dati Bar, realizzato con quadro da parete 15U, nelle dimensioni indicative 600x800x580mm, composto dal seguente materiale tipo Schneider o similare: n. 1 Data Actassi 24 equip. cat6 UTP S-One n. 1 Alim. Actassi 8 schuko+int.lum. n. 1 Passacavi orizzontale Actassi n. 2 Ripiano metallico Actassi 19" n. 1 Pan.ottico Actassi n. 1 Piastra 3 SC per Actassi n. 3 Bussola SC Duplex MM n. 6 Con. FO Prelappato OM3 50/125 SC n. 2 Fan-Out per 6 fibre n. 1 Piastra tetto areata con 2 ventole n. 1 Cassetta OPB 15U fianchi apribili p600 Compreso attestazione cavi dati alle relative prese sul patch panel ed ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera  SOMMANO n.	1,00	1'691,28	1'691,28	120,00	7,095
173 E2.07.008	Punto di installazione presa dati, in versione da esterno, comprendente: - scatola di contenimento da esterno in materiale plastico autoestinguente; - tubazione e scatole di derivazione in materiale plastico autoestinguente per posa in esterno a parete - presa RJ45 cat. 6 - attestazione linea a presa; - siglatura della presa sia in campo che all'interno del rack dati Compreso certificazione della presa ed ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera  SOMMANO n.	17,00	68,84	1'170,28	202,64	17,316
174 E2.07.009	Punto di installazione presa dati, su postazione di lavoro già attrezzata, comprendente: - quotaparte scatola di contenimento; - presa RJ45 cat. 6 - attestazione linea a presa; - siglatura della presa sia in campo che all'interno del rack dati Compreso certificazione della presa ed ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera  SOMMANO n.	115,00	27,09	3'115,35	690,00	22,148
175 E2.07.010	Punto predisposto rete dati, comprendente: - tubazione per posa incassata a parete; - quotaparte scatola di contenimento da incasso, per alloggiamento cavi, dati dotata di coperchio. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera  SOMMANO n.	6,00	18,00	108,00	60,00	55,556
176 E2.09.001	Fornitura e posa in opera all'interno di canalizzazioni già predisposte di Cavo 6 FO int/est loose OM3 50/125 LSZH rispondente alla nuova normativa CPR. Compreso ogni altro onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera  SOMMANO m	245,00	4,36	1'068,20	245,00	22,936
177 E4.001	Fornitura e posa in opera di kit videocitofonico tipo Comelit o similare, comprendente: Kit videocitofonico 2 fili simplebus composto da: n° 1 posto esterno da parete serie Quadra art. 4893, n°1 alimentatore art. 1209, n°1 monitor a colori con cornetta serie Mini art. 6701W, n°1 morsetto di derivazione art. 1214/2C e n°1 morsetto di terminazione art. 1216. Compreso, quotaparte tubazioni, scatole di derivazione, cavi di collegamento 2 fili ed ogni altro onere ed accessorio Fornitura e posa in opera tipo Comelit 8461M o similare  SOMMANO a corpo	2,00	553,00	1'106,00	240,00	21,700
177 E4.001	Modulo fotovoltaico tipo SOLARWATT 60M da 265Wp o similare Struttura del modulo Vetro-fi lm laminare; cornice in alluminio (anodizzato; colore: nero) Vetro solare ad alta trasparenza (temprato), 4 mm EVA-celle solari-EVA film composito a più strati, nero					
<b>A R I P O R T A R E</b>				476'505,80	71'017,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			476'505,80	71'017,08	
178 E4.002	<p>Celle solari 60 celle solari monocristalline 156 x 156 con rendimento fino al 19% Tecnica di collegamento - Scatola di collegamento a 2 cavi da 1,00 m/4 mm connettori MultiContact MC4 Diodi di bypass Classe di applicazione - Application class A (a norma IEC 61730) Dimensioni del modulo/copertura 1.764 x 1.035x 47 mm / 1.715 x 1.016 x 47 mm Tensione di sistema max. - 1000V Caricab. corrente di ritorno IR - 20A Resistenza meccanica - Sovraccarico testato fino a 5400 Pa Carico da rischio testato fino a 2400 Pa (resistenza al sollevamento ai sensi della norma DIN 14437)(Velocità del vento 130 km/h con fattore di sicurezza 3) Resistenza alla grandine - Testato con grandine simulata (Ø 25 mm, a ~83 km/h) C e r t i f i c a z i o n i - IEC 61215 Ed.2, IEC 61730 (con classe di protezione II) Luogo d'impiego - Di costa, come integrazione in tetti a spiovente fino a 25 m di altezza dell'edificio; inclinazione del tetto 22° - 65°; pendenza minima del tetto di 16° in caso di utilizzo di una sottocopertura impermeabile ai sensi delle disposizioni della ZVDH Componenti del sistema - Modulo solare con cornice speciale, guarnizioni, squadrette antirisucchio, viti speciali, guaina sottotetto, guida in alluminio Prova antincendio - DIN ENV 1187 Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	174,00	249,26	43'371,24	1'990,56	4,590
179 E4.003	<p>Ottimizzatore di potenza SOLAREEDGE "P600" con tecnologia MPPT da installare nella parte sottostante dei pannelli fotovoltaici secondo le specifiche del produttore per il collegamento di due pannelli fotovoltaici in parallelo, tramite connettori in dotazione, come indicato sullo schema elettrico. Le caratteristiche tecniche principali dell'apparecchio sono: - potenza CC nominale in ingresso 600W; - tensione di ingresso massima assoluta 96V; - intervallo operativo dell'MPPT da 12,5 a 80V; - corrente continua massima in ingresso 10,1A; - efficienza massima 99,5%; - connessione tramite connettori MC4; - garanzia del produttore 25 anni. Compreso ogni onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera. Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	87,00	67,10	5'837,70	995,28	17,049
180 E4.004	<p>Interfaccia tipo SOLAREEDGE "Firefighter Gateway" per la disconnessione dell'impianto fotovoltaico sul lato DC; l'apparecchio dialoga con gli inverter tramite protocollo Modbus e può ricevere il segnale di intervento in manuale, tramite pulsante esterno, o in automatico dalla centrale di rivelazione incendio. Compreso ogni onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera. Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	1,00	371,97	371,97	11,44	3,076
181 E4.005	<p>Inverter fotovoltaico trifase senza trasformatore tipo SOLAREEDGE "SE27.6K" da 27,6kW nominali. Il convertitore dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: - tensione di ingresso cc 1000V; - rendimento massimo superiore al 98,1%; - rendimento Europeo superiore al 97,8%; - sistema di comunicazione dati RS485; - ingressi protetti contro le sovratensioni tramite scaricatori accessori di classe II da posare internamente all'inverter; - protezione dei circuiti lato cc con fusibili interni all'inverter; - dispositivo di sezionamento lato cc interno all'inverter; - garanzia del prodotto 12 anni Connessione DC standard tramite connettori Multi-Contact (MC4) Il dispositivo dovrà essere costruito secondo le norme conformi alle normative vigenti per il funzionamento in connessione alla rete, la sicurezza e la compatibilità elettromagnetica, incluso: CEI 11-20, IEC61683, IEC61727, EN50081, EN50082, EN61000, Certificazione CE. Compreso ogni onere ed accessorio per una corretta e completa posa in opera. Fornitura e posa in opera Fornitura e posa in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>	2,00	2'201,66	4'403,32	228,82	5,197
	<b>A R I P O R T A R E</b>			530'490,03	74'243,18	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I		incid. %
		TOTALE	COSTO Manodopera	
<b>R I P O R T O</b>				
<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>				
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	540'532,96	77'739,56	14,382
C:001	Media Library - Azione 4.1.1 euro	14'805,51	2'852,06	19,264
C:001.002	IMPIANTI ELETTRICI euro	14'805,51	2'852,06	19,264
C:002	Media Library - Azione 9.6.6-A3 euro	118'804,00	21'572,46	18,158
C:002.002	IMPIANTI ELETTRICI euro	118'804,00	21'572,46	18,158
C:002.002.049	ML - IE - DORSALI ELETTRICHE E SPECIALI euro	27'358,48	6'071,54	22,193
C:002.002.054	ML - IE - DISTRIBUZIONE SECONDARIA euro	11'800,93	2'854,33	24,187
C:002.002.058	ML - IE - ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI EMERGENZA euro	59'171,28	6'118,32	10,340
C:002.002.063	ML - IE - IMPIANTI SPECIALI euro	20'473,31	6'528,27	31,887
C:003	Bar - Azione 4.1.1 euro	5'763,97	449,66	7,801
C:003.002	IMPIANTI ELETTRICI euro	5'763,97	449,66	7,801
C:004	Bar - Azione 9.6.6-A1 euro	51'322,65	9'514,38	18,538
C:004.002	IMPIANTI ELETTRICI euro	51'322,65	9'514,38	18,538
C:004.002.050	BAR - IE - DORSALI ELETTRICHE E SPECIALI euro	16'184,67	3'405,64	21,042
C:004.002.055	BAR - IE - DISTRIBUZIONE SECONDARIA euro	4'223,87	1'452,50	34,388
C:004.002.059	BAR - IE - ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI EMERGENZA euro	26'210,75	3'350,83	12,784
C:004.002.064	BAR - IE - IMPIANTI SPECIALI euro	4'703,36	1'305,41	27,755
C:005	Co-Working - Azione 4.1.1 euro	5'982,34	449,66	7,516
C:005.002	IMPIANTI ELETTRICI euro	5'982,34	449,66	7,516
C:006	Co-Working - Azione 9.6.6-A1 euro	61'111,16	7'834,85	12,821
C:006.002	IMPIANTI ELETTRICI euro	61'111,16	7'834,85	12,821
C:006.002.051	CW - IE - DORSALI ELETTRICHE E SPECIALI euro	3'642,80	819,57	22,498
C:006.002.056	CW - IE - DISTRIBUZIONE SECONDARIA euro	5'556,00	1'549,01	27,880
C:006.002.060	CW - IE - ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI EMERGENZA euro	39'656,29	2'458,86	6,200
C:006.002.065	CW - IE - IMPIANTI SPECIALI euro	12'256,07	3'007,41	24,538
C:007	Piazza - Azione 4.1.1 euro	48'715,99	1'940,48	3,983
C:007.002	IMPIANTI ELETTRICI euro	48'715,99	1'940,48	3,983
C:008	Piazza - Azione 9.6.6-A1 euro	234'027,34	33'126,01	14,155
C:008.002	IMPIANTI ELETTRICI euro	234'027,34	33'126,01	14,155
C:008.002.052	PZ - IE - SCAVI, REINTERRI, DISTRIBUZIONE DORSALI ELETTRICHE E SPECIALI euro	70'831,44	15'477,86	21,852
C:008.002.053	PZ - IE - FOTOVOLTAICO euro	66'737,95	7'065,70	10,587
C:008.002.057	PZ - IE - DISTRIBUZIONE SECONDARIA euro	29'625,59	4'760,48	16,069
C:008.002.061	PZ - IE - ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI EMERGENZA euro	61'078,48	4'767,97	7,806
C:008.002.062	PZ - IE - IMPIANTI SPECIALI euro	5'753,88	1'054,00	18,318
<b>TOTALE euro</b>		<b>540'532,96</b>	<b>77'739,56</b>	<b>14,382</b>
Data, 02/08/2017				
<b>Il Tecnico</b>				
----- ----- -----				
<b>A R I P O R T A R E</b>				