COMUNE DI PADOVA

AREA LL.PP.

Settore Edilizia Pubblica ed Impianti Sportivi

ELENCO ANNUALE ANNO 2015

PROGETTO ESECUTIVO

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "G. PASCOLI" RESTAURO DEL CHIOSTRO ED ELEMENTI ARCHITETTONICI DI FINITURA

IMPORTO COMPLESSIVO: € 400.000,00

N° Progetto Nome file **12.43_038.dwg** Data **Novembre 2015**	CUP LLPP	Elaborato **ECM** **STATO DI PROGETTO** **IMPIANTI ELETTRICI** **COMPUTO METRICO**

Progettisti	Rup	Capo Settore	Capo Area
Arch. Fabio Agostini Per. Ind. Massimiliano Zatta	Geom. Renato Gallo	Arch. Luigino Gennaro	Arch. Luigino Gennaro

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		SISTEMI DI DISTRIBUZIONE CIRCOLARE				
		I materiali delle voci sottostanti, dove quest'ultime devono intendersi come opere compiute, sono conformi alle norme CEI-UNI, progettati ed eseguiti in conformità delle leggi vigenti in materia di sicurezza degli impianti (DM 37/08, L. 186/68, ecc...). Nell'opera compiuta, comprensiva di fornitura e posa, sono incluse le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, quì non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte e in perfetta rispondenza al Capitolato Speciale. Sono infine comprese nell'opera compiuta le spese generali e gli utili d'impresa.				
		TUBO FLESSIBILE SERIE PESANTE				
		Tubi per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto - estinguente, serie pesante IMQ, conforme alla norme CEI 23.14 V2, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dati in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte				
1	01.003.B	Tubo flessibile in PVC serie pesante diam. mm 20	m	20	2,94	58,80
2	01.003.C	Tubo flessibile in PVC serie pesante diam. mm 25	m	20	3,75	75,00
3	01.003.D	Tubo flessibile in PVC serie pesante diam. mm 32	m	20	4,74	94,80
		TUBO RIGIDO SERIE PESANTE PIEGABILE A FREDDO				
		Tubi per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo rigido pesante in PVC piegabile a freddo, auto - estinguente, conforme alla norme CEI 23.8 V2, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dati in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte o per dare l'opera compiuta a regola d'arte				
4	01.006.B	Tubo isolante rigido pes. pieg. a freddo d. mm 20	m	20	3,73	74,60
5	01.006.C	Tubi isolanti rigido pes. pieg. a freddo d. mm 25	m	20	4,51	90,20
6	01.006.D	Tubo isolante rigido pes. pieg. a freddo d. mm 32	m	20	5,54	110,80
		A riportare				504,20

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				504,20
		SISTEMI DI DISTRIBUZIONE RETTANGOLARE I materiali delle voci sottostanti, dove quest'ultime devono intendersi come opere compiute, sono conformi alle norme CEI-UNI, progettati ed eseguiti in conformità delle leggi vigenti in materia di sicurezza degli impianti (DM 37/08, L. 186/68, ecc...). Nell'opera compiuta, comprensiva di fornitura e posa, sono incluse le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, quì non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte e in perfetta rispondenza al Capitolato Speciale. Sono infine comprese nell'opera compiuta le spese generali e gli utili d'impresa.				
		CANALI PORTACAVI AUTOESTINGUENTI A PARETE Canale porta cavi per posa a vista in PVC autoestinguente, con coperchio frontale ad incastro elastico, rispondente alla norma CEI 23-32, protezione contro i contatti indiretti, montata a parete compreso: le curve piane o di derivazione, i pezzi speciali, le giunzioni, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 4X, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte				
7	02.001.A	Canali portacavi autoestinguenti da mm 40x40	m	10	12,56	125,60
8	02.001.B	Canali portacavi autoestinguenti da mm 60x40	m	10	14,97	149,70
13	02.001.R	Canali portacavi autoestinguenti da mm 20x10	m	10	5,72	57,20
14	02.001.S	Canali portacavi autoestinguenti da mm 30x10	m	10	6,41	64,10
15	02.001.T	Canali portacavi autoestinguenti da mm 30x17	m	10	6,46	64,60
		CANALI PORTA APPARECCHI AD USO BATTISCOPA E CORNICE Canale porta apaprecchi ad uso battiscopa e cornice per posa a vista in PVC autoestinguente, con coperchio frontale ad incastro elastico, rispondente alla norma CEI 23-32, protezione contro i contatti indiretti, montata a parete compreso: le curve piane o di				
		A riportare				965,40

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				965,40
		derivazione, i pezzi speciali, le giunzioni, per impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 4X, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte				
16	02.021.A	Canale porta apparecchi ad uso battiscopa a tre scomparti 81,5X22,5mm	m	10	11,14	111,40
17	02.021.B	Canale porta apparecchi ad uso cornice a tre scomparti 81,5X22,5mm	m	10	10,91	109,10
		CASSETTE DI DERIV.CONTEN. E SCATOLE MODULARI				
		I materiali delle voci sottostanti, dove quest'ultime devono intendersi come opere compiute, sono conformi alle norme CEI-UNI, progettati ed eseguiti in conformità delle leggi vigenti in materia di sicurezza degli impianti (DM 37/08, L. 186/68, ecc...). Nell'opera compiuta, comprensiva di fornitura e posa, sono incluse le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, quì non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte e in perfetta rispondenza al Capitolato Speciale. Sono infine comprese nell'opera compiuta le spese generali e gli utili d'impresa.				
		CASSETTA DER.STAGNA C/COPERCHIO VITE IP55				
		Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, rispondente alla norma CEI 23-48 IEC 670 protetta contro i contatti diretti, isolamento secondo norma EN 60439-1				
18	03.004.A	Cassetta da mm 100x100x50	cad	10	8,74	87,40
19	03.004.B	Cassetta da mm 120x80x50	cad	10	9,71	97,10
20	03.004.C	Cassetta da mm 150x110x70	cad	10	11,92	119,20
		CASSETTE DI DERVAZIONE IN OTTONE SABBIATO				
		Cassette di derivazione in ottone sabbiato con				
		A riportare				1.489,60

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				1.489,60
		le seguenti caratteristiche: Dimensioni 110 x 80 x 60 mm - Materiale: ottone sabbiato; - n° max cavi in ingresso: 4 (sezioni conduttori 1,5 e 2,5 mm2); - max dimensione raccordi: 3⁄4"; - max sezione conduttori: 4 mm2; - la cassetta è fornita chiusa, in esecuzione stagna IP67, l'esecuzione dei fori è a carico dell'installatore; Dimensioni 180 x 120 x 70 mm - n° max cavi in ingresso: 8 (sezioni conduttori 1,5 e 2,5 mm2); - max dimensione raccordi: 1"; - la cassetta è fornita chiusa, l'esecuzione dei fori è a carico dell'installatore.				
21	03.009.A	Cassetta di derivazione in ottone sabbiato da mm110X80X60	cad	2	200,00	400,00
22	03.009.B	Cassetta di derivazione in ottone sabbiato da mm180X120X70	cad	2	250,00	500,00
		CAVI E CORDE I materiali delle voci sottostanti, dove quest'ultime devono intendersi come opere compiute, sono conformi alle norme CEI-UNI, progettati ed eseguiti in conformità delle leggi vigenti in materia di sicurezza degli impianti (DM 37/08, L. 186/68, ecc...). Nell'opera compiuta, comprensiva di fornitura e posa, sono incluse le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, quì non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte e in perfetta rispondenza al Capitolato Speciale. Sono infine comprese nell'opera compiuta le spese generali e gli utili d'impresa. **CAVO IN CORDA DI RAME N07V-K** Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N07 V-K, non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a corda flessibile di rame rosso				
		A riportare				2.389,60

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				2.389,60
		ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI 20-22, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Per sistemi chiusi o incassati				
23	04.001.B	Cavo N07V-K sezione mmq 1.5	m	30	0,92	27,60
24	04.001.C	Cavo N07V-K sezione mmq 2.5	m	30	1,13	33,90
25	04.001.D	Cavo N07V-K sezione mmq 4	m	30	1,46	43,80
		CAVO IN CORDA DI RAME FROR 450/750V TRIPOLARE Cavo in corda di rame fror 450/750V, isolato con polivinilcloruro, cavo flessibile sotto guaina di polivinilcloruro non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi. Condizioni di impiego più comuni: adatto per collegamenti ed apparecchiature mobili, in luoghi di pubblico spettacolo e di intrattenimento. Per interni in ambienti secchi o umidi (AD2), all'esterno solo per uso temporaneo. Non è ammessa la posa sotto intonaco o direttamente interrata anche se protetta. Condizioni di posa: - Temperatura minima di installazione e maneggio: 0°C; - Raggio minimo di curvatura: 10 volte il diametro esterno massimo per il servizio mobile; 4 volte il diametro esterno massimo per posa fissa. Colori anime: Bipolare: blu-marrone; Tripolare: giallo/verde-blu chiaro-marrone; Quadripolari: giallo/verde-marrone nero-grigio; Pentapolari: giallo/verde-blu chiaro marrone-nero-grigio. Colore guaina: Grigio chiaro RAL 7035.				
34	04.085.B	Cavo FROR 450/750V sezione mmq 3x1,5	m	15	1,87	28,05
35	04.085.C	Cavo FROR 450/750V sezione mmq 3x2,5	m	15	2,54	38,10
		CAVO IN CORDA DI RAME FROR 450/750V PENTAPOLARE Cavo in corda di rame fror 450/750V, isolato con polivinilcloruro, cavo flessibile sotto guaina di polivinilcloruro non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi. Condizioni di impiego più comuni: adatto per collegamenti ed apparecchiature mobili, in luoghi di pubblico spettacolo e di				
		A riportare				2.561,05

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				2.561,05
		intrattenimento. Per interni in ambienti secchi o umidi (AD2), all'esterno solo per uso temporaneo. Non è ammessa la posa sotto intonaco o direttamente interrata anche se protetta. Condizioni di posa: - Temperatura minima di installazione e maneggio: 0°C; - Raggio minimo di curvatura: 10 volte il diametro esterno massimo per il servizio mobile; 4 volte il diametro esterno massimo per posa fissa. Colori anime: Bipolare: blu-marrone; Tripolare: giallo/verde-blu chiaro-marrone; Quadripolari: giallo/verde-marrone nero-grigio; Pentapolari: giallo/verde-blu chiaro marrone-nero-grigio. Colore guaina: Grigio chiaro RAL 7035.				
40	04.095.B	Cavo FROR 450/750V sezione mmq 5x1,5	m	30	2,63	78,90
		IMPIANTI CON APPARECCHI DI COMANDO MODULARI				
		PUNTO PRESA BIVALENTE DA 10-16 A				
		Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 16 completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge DM 37/2008, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa bivalente 10-16 A				
50	06.019.B	Punto presa bivalente 10-16A con corrugato pesante	cad	1	50,43	50,43
		A riportare				2.690,38

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				2.690,38
		PUNTO DIF. SALVAVITA E PRESA BIV. 10-16 A Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti da mm 99x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -interruttore differenziale salvavita bipolare 16 A 220 V potere di interruzione 3000 A-250 V 10 mA -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge DM 37/2008, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto con differenziale salvavita e presa bivalente 10-16 A				
52	06.027.B	Punto presa con DIFF e bival. 10-16A in cor. pes	cad	4	226,27	905,08
		PUNTO LUCE A INTERRUTTORE IR Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 40 completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -rivelatore di movimento e presenza 8X8 metri; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed				
		A riportare				3.595,46

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				3.595,46
		eseguite in conformità del disposto della legge DM 37/2008, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore IR				
54	06.039.G	Punto luce interruttore IR per controsof.	cad	20	136,15	2.723,00
		PUNTO LUCE SEMPLICE Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 40 completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge DM 37/2008, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce semplice				
57	06.043.F	Punto luce semplice in traccia per ambienti contros. <=40mq	cad	9	48,14	433,26
		APPARECCHI DI COMANDO E PROTEZIONE I materiali delle voci sottostanti, dove quest'ultime devono intendersi come opere compiute, sono conformi alle norme CEI-UNI, progettati ed eseguiti in conformità delle leggi vigenti in materia di sicurezza degli impianti (DM 37/08, L. 186/68, ecc...). Nell'opera compiuta, comprensiva di fornitura e posa, sono incluse le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, quì non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte e in perfetta rispondenza al Capitolato Speciale. Sono infine comprese nell'opera compiuta le spese generali e gli utili				
		A riportare				6.751,72

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				6.751,72
		d'impresa. Negli impianti d'illuminazione le voci sono comprensive delle lampade.				
		INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO Icn 6kA				
		Interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI 23-3 quarta edizione), con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: -Tensione nominale Ue 230/400V a.c. -Tensione di isolamento Ui 500V a.c. -Potere di interruzione Icn 6 kA, -Caratteristica di intervento C -Grado di protezione su morsetti IP20 Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo				
60	07.002.H	Int. aut. mag. ter. Pdi 6 kA, 2P, 10÷32 A, 2M	cad	2	51,70	103,40
		PULSANTI LUMINOSI COMPONIBILI SU GUIDA DIN 35				
		Pulsanti luminosi con due contatti (NO+NC) da 250 Volt a.c., componibili su guida DIN 35 avente le seguenti caratteristiche: - tensione d'impiego 250V a.c.; - corrente nominale 20A; - durata elettrica 30000 cicli in AC22; - durata meccanica 300000 cicli; - potenza dissipata del led 0,3W; - tensione di funzionamento del led 230V; - grado di protezione su morsetti IP20; - morsetti a gabbia per cavi fino a 10 mm2. Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo.				
61	07.030.A	Pulsante tasto grigio larghezza 1 modulo	cad	2	23,98	47,96
		RELE' PASSO PASSO COMPONIBILI SU GUIDA DIN 35				
		Relè passo passo con funzione di apertura e chiusura, mantenuta meccanicamente, di un circuito comandato a distanza mediante segnale impulsivo. Caratteristiche: - tensione di comando 230V c.a. - 50Hz; - tensione di potenza 250V c.a. - 50Hz;				
		A riportare				6.903,08

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				6.903,08
		- durata elettrica 20000 cicli in AC22; - tensione d'isolamento 500V c.a.; - tensione all'impulso 2,5KV; - morsetti a gabbia 2 cavi da 2,5 mm2. Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo.				
62	07.031.D	Relè passo passo 230-250V 50Hz, 3NO+1NO/NC, 16A	cad	3	69,42	208,26
		IMPIANTI PER L'ILLUMINAZIONE I materiali delle voci sottostanti, dove quest'ultime devono intendersi come opere compiute, sono conformi alle norme CEI-UNI, progettati ed eseguiti in conformità delle leggi vigenti in materia di sicurezza degli impianti (DM 37/08, L. 186/68, ecc...). Nell'opera compiuta, comprensiva di fornitura e posa, sono incluse le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, quì non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte e in perfetta rispondenza al Capitolato Speciale. Sono infine comprese nell'opera compiuta le spese generali e gli utili d'impresa. Negli impianti d'illuminazione le voci sono comprensive delle lampade.				
		PLAFONIERA EMERGENZA STAGNA DIFFUS. POLIC. Apparecchio illuminante da interno per lampade fluorescenti, completo di gruppo autonomo di emergenza, costituito da: Apparecchi in versione non permanente (SE) ed in versione permanente (SA), attacco rapido per installazioni a parete, a soffitto e ad incasso, conformi alla CEI EN 60598-2-22 e certificazione: IMQ, ENEC. Inoltre l'apparecchio ha la possibilità di inibizione a distanza tramite telecomendo. Ancora l'apparecchio ha le eguenti caratteristiche: - Autodiagnosi dello stato della batteria e della funzionalità dell'apparecchio, con riporto dello stato tramite led - Grado di Protezione: IP65 - Classe d'isolamento: II - Installabile anche su superficie infiammabile				
		A riportare				7.111,34

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				7.111,34
		- Temperatura di funzionamento: 0°…+40°C - Filo incandescente: 850°C (IEC 60695-2-10) - Versione monofaccia o bifaccia a scelta della DL - Custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2 (UL 94) - Sorgente luminosa: tubo fluorescente - Alimentazione: 230 V, 50 Hz - Modelli da 1 h: ricarica completa in 12 h - Batteria al Ni-Cd per alta temperatura.				
63	10.013.G	Plafoniera d'emergenza SE a tenuta stagna da 1x24 Watt	cad	2	234,58	469,16
		PROIETTORE A LED Proiettore a led monocromatico bianco dotato di dissipatore e corpo in estrusione di alluminio, mentre la cornice in pressofusione di alluminio. Il dispositivo di fissaggio a molle è in acciaio armonico e la lente in policarbonato in 3 versioni di fasci diversi. Il collegamento elettrico ad alimentatore è realizzato tramite cavo FEP-FEP e morsettiera elettrica. La scatola driver, gli accessori e il supporto sono in materiale plastico. Il colore è alluminio spazzolato, bianco o nero (a scelta DL). Potenza 12 W, alimentazione 230 o 240 V / 50-60 Hz, classe d'isolamento III, grado di protezione IP40. Temperature di colore: Molto caldo = 2700K Caldo = 3000K Neutro = 4000K. Caratteristiche tecniche degli apparecchi conformi alla EN60598-1, installazione da incasso con forma tonda. Sono comprese eventuali minuterie di montaggio, la sorgente luminosa led, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
64	10.022.G	Proiettore a led 1336lm, 3000K, 350 mA, 64°	cad	45	142,43	6.409,35
		APPARECCHIATURE ED ACCESSORI DI SERVIZIO I materiali delle voci sottostanti, dove quest'ultime devono intendersi come opere compiute, sono conformi alle norme CEI-UNI, progettati ed eseguiti in conformità delle leggi vigenti in materia di sicurezza degli impianti (DM 37/08, L. 186/68, ecc...). Nell'opera compiuta, comprensiva di fornitura e posa, sono incluse le opere murarie per l'apertura di				
		A riportare				13.989,85

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				13.989,85
		piccole tracce, di fori, di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, quì non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte e in perfetta rispondenza al Capitolato Speciale. Sono infine comprese nell'opera compiuta le spese generali e gli utili d'impresa. **APPARECCHIATURE RISCALDANTI** ASCIUGACAPELLI AD ARIA CALDA Struttura antivandalo ed antifurto, robusta ed in acciaio al carbonio con trattamento anti-writer. L'asciugacapelli è dotata delle seguenti caratteeristiche: azionamento a pulsante, grado di protezione elettrica classe II, grado di protezione IP21, tensione 230V e frequenza 50/60Hz, velocità uscita aria 87,2km/h, portata aria 78m3/h, temperatura aria 50,47°C e rumorosità 63,9dB. Nel prezzo sono compresi il montaggio, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo.				
65	19.01.A	Asciugacapelli ad aria calda con assorbimento 1000W		2	727,15	1.454,30
		SOSTITUZIONE DI APPARECCHI D'ILLUMINAZIONE E LAMPADE I materiali delle voci sottostanti, dove quest'ultime devono intendersi come opere compiute, sono conformi alle norme CEI-UNI, progettati ed eseguiti in conformità delle leggi vigenti in materia di sicurezza degli impianti (DM 37/08, L. 186/68, ecc...). Nell'opera compiuta, comprensiva di fornitura e posa, sono incluse le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, quì non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte e in perfetta rispondenza al Capitolato Speciale. Sono infine comprese nell'opera compiuta le spese generali e gli utili d'impresa. **SOSTITUZIONE DI LAMPADE FLUORESCENTI** Sostituzione in opera di lampade esistenti con				
		A riportare				15.444,15

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				15.444,15
		lampade fluorescenti dotate delle stesse caratteristiche elettriche delle prime, quali: attacco, temperatura di colore (salvo diverse prescrizioni imposte dalla D.L.), tensione. Nel prezzo è compreso lo smontaggio della lampada esistente, il montaggio della lampada fluorescente con qualsiasi tipo di supporto (scala, trabattello, ecc. ...). Sono comprese eventuali minuterie di montaggio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
78	41.02.E	Tubo fluorescente 24W attacco 2G11	cad	7	24,19	169,33
		TUBAZIONI METALLICHE				
		I materiali delle voci sottostanti, dove quest'ultime devono intendersi come opere compiute, sono conformi alle norme CEI-UNI, progettati ed eseguiti in conformità delle leggi vigenti in materia di sicurezza degli impianti (DM 37/08, L. 186/68, ecc...). Nell'opera compiuta, comprensiva di fornitura e posa, sono incluse le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, quì non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte e in perfetta rispondenza al Capitolato Speciale. Sono infine comprese nell'opera compiuta le spese generali e gli utili d'impresa.				
		COMPONENTI COMUNI A PIU' IMPIANTI				
		TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO GAS SENZA SALDATURE, UNI EN 10255				
		Tubazione in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: - tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - verniciatura a seconda della DL; - materiale vario di consumo (guarnizioni,				
		A riportare				15.613,48

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				15.613,48
		bulloni, ecc....); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti.				
79	O.04.42.01	Tubazione in acciaio zincato tutti i diametri	kg	40	8,42	336,80
		TUBO IN RAME PER IMPIANTISTICA IN LEGA CU-DHP UNI EN 1412 (UNI 5649-71) Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 (UNI 5649-71), esente da additivi quali coloranti, fluidificanti, plastificanti, fornito in rotoli nello stato fisico ricotto (R 220) o in verghe nello stato fisico duro (R 290) Caratteristiche tecniche: - Dimensioni e tolleranze: UNI EN 1057 (UNI 6507); - Rugosità della superficie interna: Ra = 0,1 di micron; - Densità 8,94 kg/dm³; - Punto di fusione 1.083 °C; - Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,0168 mm/m°C; - Conduttività termica a 20 °C = 364 W/m°C; Compresi: - tubazioni in rame di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (graffette di fissaggio, curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti.				
80	O.04.47.01	Tubazione in rame nudo D x s = 10 x 1,0	m	50	10,38	519,00
		OPERE COMPIUTE PERSONALIZZATE I materiali, riferiti all'opera compiuta, sono conformi alle norme CEI-UNI, progettati ed eseguiti in conformità delle leggi vigenti in materia di sicurezza degli impianti. Nell'opera compiuta, comprensiva di fornitura e posa, sono incluse le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, quì non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte e in perfetta rispondenza al Capitolato Speciale d'Appalto.				
		A riportare				16.469,28

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				16.469,28
		Sono infine comprese nell'opera le quote parti degli oneri di sicurezza, delle spese generali e degli utili d'impresa. **IMPIANTI CON APPARECCHI DI COMANDO MODULARI** **PUNTO PRESA BIVALENTE DA 10-16 A IN PORCELLANA BIANCA** Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 16 completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto completo di bussole e viti scatola 3 posti; -presa in porcellana bianca 10/16A 250V; -placca in porcellana bianca 120x100 mm; -viti per placche in porcellana 3,5x18 mm ottonate; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 46/90, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa bivalente 10-16 A in porcellana				
84	OP.06.019.B	Punto presa bivalente 10-16A in porcellana con corrugato pesante	cad	3	72,30	216,90
		PUNTO PRESA UNEL DA 10-16 A IN PORCELLANA BIANCA Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) fino a mq 16 completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da				
		A riportare				16.686,18

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				16.686,18
		mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto completo di bussole e viti per scatola 3 posti; -presa in porcellana bianca universale 10-16A + schuko 16A 250V; -placca in porcellana bianca 120x100 mm; -viti per placche in porcellana 3,5x18 mm ottonate; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto di legge 37/08 incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa UNEL 10-16 A in porcellana bianca				
85	OP.06.021.B	Punto presa UNEL10-16A in porcellana con corrugato pesante	cad	5	72,30	361,50
		PUNTO LUCE PULSANTE IN PORCELLANA BIANCA Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008) per ambiente fino a mq 40 completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto completo di bussole e viti per scatola 3 posti; -pulsante 6A in porcellana bianca con tasto in ottone; -placca in porcellana bianca 120x100 mm; -viti per placche in porcellana 3,5x18 mm ottonate; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge DM 37/2008, incluse le opere murarie per				
		A riportare				17.047,68

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				17.047,68
		l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante in porcellana bianca				
86	OP.06.037.B	Punto luce a pulsante in porcellana con corrugato pesante	cad	5	82,99	414,95
		PUNTO PRESA TRASMISSIONE DATI IN PORCELLANA BIANCA Impianto elettrico in edificio adibito ad altri usi (DM 37/2008)di tipo telefonico e/o trasmissione dati completo di: -sistema di distribuzione in tubo flessibile serie pesante con eventuali opere in tracce su muratura; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 3 posti; -supporto completo di bussole e viti per scatola 3 posti; -presa in porcellana bianca RJ45 cat.5; -placca in porcellana bianca 120x100 mm; -viti per placche in porcellana 3,5x18 mm ottonate; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge DM 37/2008. Per punto presa trasmissione dati cat.5 in porcellana bianca.				
87	OP.06.041.A	Punto presa telefonica dati in porcellana in tubo corrugato pesante	cad	3	81,67	245,01
		IMPIANTI PER L'ILLUMINAZIONE I materiali delle voci sottostanti, dove quest'ultime devono intendersi come opere compiute, sono conformi alle norme CEI-UNI, progettati ed eseguiti in conformità delle leggi vigenti in materia di sicurezza degli impianti (DM 37/08, L. 186/68, ecc...). Nell'opera compiuta, comprensiva di fornitura e posa, sono incluse le opere murarie per l'apertura di piccole tracce, di fori, di quant'altro fosse necessario per il montaggio e per il fissaggio dei pezzi, per il collegamento elettrico, per il successivo collaudo e per ogni altro onere, quì non descritto, per dare l'opera compiuta a regola d'arte e in perfetta rispondenza al Capitolato Speciale. Sono infine comprese				
		A riportare				17.707,64

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				17.707,64
		nell'opera compiuta le spese generali e gli utili d'impresa. Negli impianti d'illuminazione le voci sono comprensive delle lampade. **PROIETTORE A LED** Proiettore orientabile a LED composto da corpo in alluminio e porta-componenti elettrici, da scocca in plastica traslucida e da piastra speciale per montaggio sui moduli strutturali. LED bianco a emissione Warm White 3000K o Neutral White 4000K. Tre angoli di emissione del flusso luminoso. Inclinazione fino a 90°, rotazione fino a 358°. Tensione di alimentazione 230 o 240 V / 50-60 Hz, classe d'isolamento I, grado di protezione IP40. Gruppo di alimentazione incluso. Conforme alla norma EN60598-1, installazione su binario. Sono comprese eventuali minuterie di montaggio, la sorgente luminosa led, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
88	OP.10.022.A	Proiettore led 14,5W, 3000K, 994lm, 36°		21	511,60	10.743,60
		MODULI STRUTTURALI IN ALLUMINIO Il modulo strutturale è un sistema dotato di un corpo estruso in alluminio di ridottissime dimensioni, nel quale si pssono integrare sorgenti luminose per: luce d'ambiente, luce operativa, luce superficiale, luce segnaletica e luce d'accento. E' dotato di un vano superiore ed uno inferiore per alloggiare le sorgenti lumiose sopra descritte. I moduli posssono essere di colore bianco o anodizzato brillante (a scelta DL) e sono dotati di quota parte dei seguenti accessori: - testata terminale; - kit cavetto di sospensione in acciaio a regolazione rapida; - cavo di alimentazione 5X1,5 mm2 + 2X0,5mm2 per alimentare le piastre led; - diffusore opalino in policarbonato; - pannello di chiusura in acciaio; - giunto intermedio di finitura in acciaio; - giunto lineare. Sono comprese eventuali minuterie di montaggio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
89	OP.10.043.A	Modulo strutturale 110X45 mm, lunghezza 1184	cad	2	256,98	513,96
		A riportare				28.965,20

Seq.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo €	Importo €
		Riporto				28.965,20
		mm				
90	OP.10.043.B	Modulo strutturale 110X45 mm, lunghezza 2368 mm	cad	1	349,88	349,88
91	OP.10.043.D	Modulo strutturale 110X45 mm, lunghezza 4736 mm	cad	15	610,37	9.155,55
92	OP.10.043.E	Led bianco emissione d/i - 68W/60W, 3000K, dimmer, 2368 mm	cad	23	1.210,83	27.849,09
93	OP.10.043.F	Piastra precablata emissione d/i - P/60W, 3000K, dimmer, 1184 mm	cad	18	540,31	9.725,58
					Totale €	**76.045,30**