



REGIONE
PIEMONTE

DIREZIONE RISORSE UMANE E PATRIMONIO

VERBANIA VILLA SAN REMIGIO-EDIFICIO EX PORTINERIA
INTERVENTO DI RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE
DEL FABBRICATO "EX PORTINERIA"

LOCALIZZAZIONE REGIONE PIEMONTE	PROVINCIA VERBANO-CUSIO-OSSOLA	COMUNE VERBANIA	INDIRIZZO VILLA SAN REMIGIO															
PROGETTO ESECUTIVO																		
IDENTIFICAZIONE ELABORATO CATEGORIA : PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI ELABORATO : RELAZIONI GENERALI COMPUTO METRICO ESTIMATIVO			TAVOLA CME ELT6.3															
SCALA:	DATA: SETTEMBRE 2010	COMM:																
INDICE VERSIONE																		
<table><thead><tr><th>versione</th><th>data</th><th>oggetto</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>				versione	data	oggetto												
versione	data	oggetto																
TIMBRI E FIRME GRUPPO DI PROGETTAZIONE : Associazione Temporanea di Professionisti Arch. Paolo Clavarino- Corso Duca degli Abruzzi 40- Torino Arch. Monica Semeraro - Corso Fiume 6 - Torino Arch. Fabio Caratto - Corso Fiume 6 - Torino Dott. Ing. Giulio Gallo - Corso Re Umberto 50 - Torino Dott. Geologo Guido Bruno - Corso Rosselli 73 - Torino M.C.M. Impianti srl - Vicolo Monti 8 - Grugliasco TO Arch. Enrica Tosello - Corso Pr. di Piemonte 70 - Carmagnola		FIRMA Visto: IL CAPOGRUPPO ARCH. PAOLO CLAVARINO FIRMA Verificato: IL R.Q.P. ARCH. PAOLO CLAVARINO FIRMA Approvato: IL R.U.P. DOTT. SSA MARIA GRAZIA FERRERI																
RINTRACCIABILITA' INFORMATICA FILE : 0934-E-EL-G-CME_00		CODICE SEMANTICO COD :																

COD.C.M.	COD.E.P.R	DESIGNAZIONE LAVORI	CONTEGGI QUANTITA'	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	IMPORTO
	NP27	F.o. di quadro elettrico, tipo ABB o simile, in carpenteria metallica quadro elettrico condizionamento QECDZ, come da schemi allegati, completo di tutte le apparecchiature di manovra e protezione, collegamenti di potenza, morsettiere per i circuiti ausiliari, cablaggio elettrico di tutti i regolatori da installare all'interno del quadro elettrico, lampade di segnalazione, allacciamento delle apparecchiature di regolazione o di supervisione degli impianti termofluidici, come indicato nelle specifiche dell'impianto termofluidico, ed ogni altro elemento che si evinca dagli schemi ed ogni altro elemento necessario a rendere l'opera completa e perfettamente funzionante a regola d'arte.		a.c	2669,59	1	2669,59
	NP28	F.o. di quadro elettrico, tipo ABB o simile, in PVC, con portella da 36 moduli, sportellino in plexiglass e grado di protezione IP65, Quadro elettrico Ascensore QEASC, come da schemi elettrici allegati, completo di tutte le apparecchiature di manovra e protezione, collegamenti di potenza, morsettiere per i circuiti ausiliari, cablaggio elettrico di tutti i regolatori da installare all'interno del quadro elettrico, di ogni altro elemento che si evinca dagli schemi ed ogni altro elemento necessario a rendere l'opera completa e perfettamente funzionante a regola d'arte.		a.c	686,80	1	686,80

COD.C.M.	COD.E.P.R	DESIGNAZIONE LAVORI	CONTEGGI QUANTITA'	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	IMPORTO
	NP29	F.O. di gruppo statico di continuità monofase, tipo Socomec Sicon o similare, potenza nominale 10000VA, completo di: radizzatore/caricabatteria con una bassissima componente armonica, by-pass di manutenzione manuale interno, interfaccia di comunicazione seriale, interfaccia contatti, ingresso separato per rete di soccorso, batteria di accumulatori al piombo ermetico per una autonomia di 10 minuti. Comprensivo di ogni accessorio necessario per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte.		a.c	5585,89	1	5585,89
			TOTALE				14296,67
		COLONNE MONTANTI E CAVI					
	06.A10.A.01.A	Tubazioni in PVC rigido e relativi accessori, serie pesante, autoestinguento, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386.					
	06.A10.A.01.A 015	F.O. di tubo PVC rigido IP 55 D. 25 mm		m	3,04	300	912

COD.C.M.	COD.E.P.R	DESIGNAZIONE LAVORI	CONTEGGI QUANTITA'	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	IMPORTO
	06.A10.B01	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoestinguenta, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista).					
	06.A10.B01.010	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 20 mm		m	1,38	100	138
	06.A10.B01.015	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 25 mm		m	1,71	300	513
	06.A10.B01.020	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm		m	2,18	40	87,2
	06.A10.B01.035	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 63 mm		m	3,23	150	484,5
	06.A10.B04	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi.					
	06.A10.B04.030	F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110		m	6,67	100	667

	06.A01.E03	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, compresi i collegamenti elettrici, di cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1kV (Tipo U/R/FG70R 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37. Per conduttori fino a 25 mmq è compresa la fornitura in opera dei morsetti per le cassette di derivazione.					
	06.A01.E03.035	F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 3 x 25	m	12,85	20	257	
	06.A01.E03.005	F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 3 x 1,5	m	2,12	750	1590	
	06.A01.E03.010	F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 3 x 2,5	m	2,62	300	786	
	06.A01.E03.015	F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 3 x 4	m	3,39	250	847,5	
	06.A01.E03.020	F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 3 x 6	m	4,24	150	636	
	06.A01.E04.020	F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 4 x 6	m	5,24	10	52,4	
	06.A01.E05.010	F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 5 x 2,5	m	3,71	30	111,3	
	06.A01.E05.020	F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 5 x 6	m	6,90	30	207	
	06.A01.A01	F.O Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, compresi i collegamenti elettrici, di conduttori in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, a norme CEI 20-20, non propaganti l'incendio a norme CEI 20-22 II (tipo NO7V-k). Per conduttori fino a 25 mmq è compresa la fornitura in opera dei morsetti per le cassette di derivazione.					
	06.A01.A01.040	F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 25	m	4,30	20	86	
	06.A01.A01.010	F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 1,5	m	0,65	60	39	
	06.A01.A01.020	F.O. di cavo tipo N07V-K 1 x 4	m	1,27	100	127	

COD.C.M.	COD.E.P.R	DESIGNAZIONE LAVORI	CONTEGGI QUANTITA'	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	IMPORTO
	06.A11.G01	F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso i giunti di messa a terra, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera; escluso coperchi, curve e derivazioni.					
	06.A11.G01.070	-F.O. di canalina metallica 200x75 mm		m	18,16		
	06.A11.G02.025	-F.O. di coperchio per canalina metallica larghezza 200 mm.		m	6,94		
	06.A11.G08.010	-F.O. di separatori per canalina metallica altezza 75 mm.		m	4,75		
				m	29,85	140	4179
	NP5	F.O. Fornitura in opera di tutti gli elementi di giunzione, supporti, curve, raccordi, accessori di montaggio e di fissaggio e di ogni altro accessorio di fissaggio, per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Tipo ZAMET o similare,		a.c.	866,22	1	866,22
	06.A12.E04.010	F.O. di pozzetto realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile, o in cemento. profondità fino a 90 cm. Pozzetto 40x40x90 cm chiusino 75 kg carr. Compreso scavo, ripristino e smaltimento materiale di risulta.		cad	207,94	7	1455,58
			TOTALE				14041,70

		IMPIANTO DI TERRA					
	06.A31.I01.005	F.O. di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori.					
	06.A12.E03.005	F.O. di pozzetto per dispersore di impianto di terra realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino e di chiusino in ghisa a tenuta ermetica carrabile, o in cemento. Pozzetto 40x40x90 cm chiusino 75 kg carr.	cad	69,76	2		139,52
			cad	154,12	2		308,24
		F.O. di corda di rame nuda a intimo contatto con il terreno interrata a 80 cm di profondità ad 1 m di distanza dal fabbricato. Completa di morsetti, capicorda e di ogni altro accessorio necessario per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte:					
	06.A31.H03.705	P.O. a vista di corde in Cu, Al e in acciaio	m	1,99	80		159,2
	06.P31.A01.005	corda di rame da 16 mm²	m	0,83	30		24,9
	06.P31.A01.015	corda di rame da 50 mm²	m	2,54	55		139,7
	06.P31.D02.100	morsetto per 2 tondi diametro 10 mm in rame	cad	7,33	20		146,6
		TOTALE					918,16

		LOCALI TECNICI, RIPOSTIGLIO E MAGAZZINO					
	06.A13.F01	F.O. di sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso).					
	06.A13.F01.005	Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto	cad	56,11		4	224,44
	06.A12.D02.005	F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 1 o 2 moduli	cad	6,48		3	19,44
	NP25	Apparecchio illuminante, tipo Disano modello 920 Hydro T8 o similare, con lampada fluorescente 1x18W, con posa a soffitto e/o parete, Grado di protezione IP66, compresi assemblaggio, montaggio delle lampade, cassetta di derivazione, collegamenti, accessori di montaggio e completamento e di ogni altro accessorio necessario per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Utilizzata per l'illuminazione nel locale tecnico	cad	46,04		1	46,04

COD.C.M. COD.E.P.R DESIGNAZIONE LAVORI CONTEGGI QUANTITA' U.M. PREZZO QUANTITA' IMPORTO

	NP10	Apparecchio illuminante tipo Disano modello 920 Hydro T8 o similare con lampada fluorescente 2x36W, con posa a soffitto e/o parete, Grado di protezione IP66, compresi assemblaggio, montaggio delle lampade, cassetta di derivazione, collegamenti, accessori di montaggio e completamento e di ogni altro accessorio necessario per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Utilizzata per l'illuminazione nel locale tecnico comprensivo del kit inverter per l'accensione di un tubo fluorescente in caso di black out. Autonomia 1h.		cad	61,85	1	61,85
	NP11	Apparecchio illuminante tipo Disano modello 920 Hydro T8 o similare con lampada fluorescente 1x36W, con posa a soffitto e/o parete, Grado di protezione IP66, compresi assemblaggio, montaggio delle lampade, cassetta di derivazione, collegamenti, accessori di montaggio e completamento e di ogni altro accessorio necessario per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte. Utilizzata per l'illuminazione del magazzino e del ripostiglio.		cad	51,97	2	103,94

COD.C.M. COD.E.P.R DESIGNAZIONE LAVORI CONTEGGI QUANTITA' U.M. PREZZO QUANTITA' IMPORTO

NP1	F.O. di Torretta per prese di alimentazione del tipo 1, installata a pavimento composta da : alimentazione da circuito normale: - n.1 presa 2P+T, 10/16A a poli allineati; - n.1 presa schuko 2P+T, 10/16A; - n.1 interruttore magnetotermico bipolare In=16A; - n.4 prese dati RJ45; alimentazione da circuito privilegiato: - n.2 prese schuko 2P+T, 10/16A; - n.1 interruttore magnetotermico bipolare In=16A. Compresa di basetta di fissaggio, tubazione con guaina con bocchettoni fino alla scatola vicina, setto per la completa separazione dei circuiti di forza motrice e dati-fonia e per le alimentazioni da circuiti normale e privilegiata, conduttori, morsettiere ed accessori vari a completamento, atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte, in conformità alle normative vigenti. Tipo GEWISS, Bticino o similare.			cad	278,24	1	278,24

		UFFICI					
06.A13.F01		F.O. di sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso).					
06.A13.F01.005		Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto	cad	56,11	14	785,54	
06.A13.F02		F.O. di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato.					
06.A13.F02.010		Impianto in tubo PVC incassato punto luce in parallelo	cad	63,90	1	63,90	
06.A13.F03		F.O. impianto per punto luce deviato					
06.A13.F03.010		Impianto in tubo PVC incassato punto luce con 2 deviatori	cad	141,87	6	851,22	
NP18		F.o. di apparecchio illuminante di emergenza per segnalazione vie di fuga, installato a parete, tipo OVA modello Vetro Signal o similare, comprensivo di tutti gli accessori necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte.	cad	195,52	7	1368,64	

COD.C.M. COD.E.P.R DESIGNAZIONE LAVORI CONTEGGI QUANTITA' U.M. PREZZO QUANTITA' IMPORTO

	NP8	F.o. di Apparecchio da incasso per soffitti modulari 600x600, con schermo in PMMA con lavorazione a microlenti, struttura portante in lamiera d'acciaio, lampade fluorescenti lineari T5 con attacco G5 da 4x14W. Grado di protezione IP43. MARTINI modello SEGNO 4x14W o similare , utilizzata per l'illuminazione negli Uffici.		cad	418,07	41	17140,87
	NP9	F.o. di Apparecchio da incasso per soffitti modulari 600x600, con schermo in PMMA con lavorazione a microlenti, struttura portante in lamiera d'acciaio, lampade fluorescenti lineari T5 con attacco G5 da 4x14W. Grado di protezione IP43. MARTINI modello SEGNO 4x14W o similare, utilizzata per l'illuminazione negli Uffici comprensivo del kit inverter per l'accensione di un tubo fluorescente in caso di black out. Autonomia 1h.		cad	579,63	9	5216,67
	NP12	F.o. di Apparecchio composto corpo in mescola di gesso e resina da parete, con fori frontali 400X400X250 mm ottica a micropiramidi MPO, testata piatta in alluminio anodizzato, versione monolampada, cornice decorativa in plastica semitrasparente verde.Elettrificazione MH1X150W RX7S+1X26W TC-D 230V MARTINI modello I CALCHI 1x150W. Utilizzata per ingresso comune		cad	660,19	5	3300,95

COD.C.M.	COD.E.P.R	DESIGNAZIONE LAVORI	CONTEGGI QUANTITA'	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	IMPORTO
	NP31	F.o. in opera di punto di alimentazione per umidificatore composto da: - Tubazione in PVC flessibile, serie pesante, a vista o in traccia predisposta, autoestinguenta, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). -Cavo in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG7OR 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37.		cad	50,95	1	50,95
	A13.H	F.O. di sistema distributivo per l'alimentazione, a partire dalla dorsale di alimentazione sino al punto presa terminale. Includi canalizzazioni, cassette, telai portafrutti, frutti, placche. Nel caso in cui, all'interno di una stessa scatola si dovessero aggiungere frutti prese addizionali, si computerà il costo della f.o. della presa addizionale. Sono compresi gli scassi le tracce e i ritristini dell'intonaco.					
	06.A13.H01.010	Impianto in tubo PVC incassato punto presa civile		cad	96,92	3	290,76

	06.A13.B	F.O. di Apparecchi modulari componibili della serie civile élite di alto livello estetico e qualitativo, (tipo: serie Living della Bticino; serie Playbus della Gewiss, serie Vela della Legrand ecc.), di qualsiasi colore, per tensioni fino a 230 V.						
	06.A13.B02.010	F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A - serie élite		cad	5,37		3	16,11
		TOTALE						45241,71
		SERVIZI IGIENICI						
	06.A13.F01	F.O. di sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso).						
	06.A13.F01.005	F.O. di impianto in tubo PVC a vista punto luce interratto		cad	56,11		14	785,54
	NP17	F.o. di Apparecchio da incasso compatto con corpo in policarbonato, riflettore integrato al corpo dell'apparecchio lampade fluorescenti compatte TC-DE, TC-TE., con vetro di protezione parzialmente sabbiato. Grado di protezione IP44. MARTINI modello SLIPP 2x18W o similare. Installato ad incasso nei servizi igienici..						
				cad	104,32		7	730,24

COD.C.M. COD.E.P.R DESIGNAZIONE LAVORI CONTEGGI QUANTITA' U.M. PREZZO QUANTITA' IMPORTO

06.A15.E02	F.O. di impianto di chiamata con pulsante a tirante e pulsante di tacitazione a 12 V, con linea in cavo di sezione 1.5 mm², con segnalazione acustica a 12 V e segnalazione ottica di ripetizione						
06.A15.E02.005	F.O. di impianto di chiamata con pulsante a tirante			cad	124,17	1	124,17
06.A15.E02.010	F.O. di pulsante addizionale			cad	35,10	1	35,1
06.A15.E02.015	F.O. segnalazione addizionale			cad	31,81	1	31,81

COD.C.M.	COD.E.P.R	DESIGNAZIONE LAVORI	CONTEGGI QUANTITA'	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	IMPORTO
	NP32	F.o. in opera di punto di alimentazione per estrattore composto da: - Tubazione in PVC flessibile, serie pesante, a vista o in traccia predisposta, autoestinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). -Cavo in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG7OR 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37.					
				cad	36,52	1,00	36,52
			TOTALE				2823,69
		SERVIZI SCALE, CORRIDOI E VANO ASCENSORE					
	06.A13.F04	F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con un pulsante di comando ed un relè 10A.					
	06.A13.F04.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce con relè		cad	124,55	11	1370,05
	06.A13.F05	F.O. di comandi a relè successivi al primo					

COD.C.M. **COD.E.P.R** **DESIGNAZIONE LAVORI** **CONTEGGI QUANTITA'** **U.M.** **PREZZO** **QUANTITA'** **IMPORTO**

	06.A13.F05.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto di comando successivo al primo		cad	56,52	3	169,56
	NP18	F.o. di apparecchio illuminante di emergenza per segnalazione vie di fuga con pittogramma , installato a parete, tipo OVA modello Vetro Signal o similare. Comprensivo di tutti gli accessori necessari per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte.		cad	195,56	5	977,8
	06.P13.A	F.O. di Apparecchi modulari componibili della serie civile standard di normale livello estetico, (tipo: serie Magic della Bticino, serie System della Gewiss, serie Cross della Legrand ecc.), di qualsiasi colore, per tensioni fino a 230 V, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici.					
	06.P13.A01.055	pulsante 1P 10A		cad	1,65	3	4,95
	NP13	F.o. di Apparecchio da incasso per soffitti modulari 600x600, con schermo in PMMA con lavorazione a microlenti, struttura portante in lamiera d'acciaio, lampade fluorescenti lineari T5 con attacco G5 da 4x14W. Grado di protezione IP43. MARTINI modello SEGNO 4x14W o similare. Utilizzato per illuminazione vano scala		cad	418,07	4	1672,28

COD.C.M. COD.E.P.R DESIGNAZIONE LAVORI CONTEGGI QUANTITA' U.M. PREZZO QUANTITA' IMPORTO

	NP14	F.o. di F.o. di Apparecchio da incasso per soffitti modulari 600x600, con schermo in PMMA con lavorazione a microletti, struttura portante in lamiera d'acciaio, lampade fluorescenti lineari T5 con attacco G5 da 4x14W. Grado di protezione IP43. MARTINI modello SEGNO 4x14W o similare, utilizzata per l'illuminazione nel vano scale comprensivo del kit inverter per l'accensione di un tubo fluorescente in caso di black out. Autonomia 1h.			cad	579,63	3	1738,89
	NP15	F.o. Apparecchio con struttura in lamiera di acciaio verniciata in bianco, schermo diffusore in policarbonato satinato e ottica darklight. Alimentazione elettronica, Lampade fluorescenti lineari T5. Grado di protezione IP20. MARTINI modello SHOP- LINE-59 1x35W o similare. Comprensivo di tutti i collegamenti, cablaggi, elementi di staffaggio e di fissaggio. Installazione ad incasso nei corridoi.						
					cad	329,13	7	2303,91
	A13.H	F.O. di sistema distributivo per l'alimentazione, a partire dalla dorsale di alimentazione sino al punto presa terminale. Inclusi canalizzazioni, cassette, telai portafruti, fruti, placche. Nel caso in cui, all'interno di una stessa scatola si dovessero aggiungere fruti prese addizionali, si computerà il costo della f.o. della presa addizionale. Sono compresi gli scassi le tracce e i ritristini dell'intonaco.						

06.A13.H01.010	F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto presa civile		cad	96,92	4	387,68
06.A13.B02	F.O. di Apparecchi modulari componibili della serie civile élite di alto livello estetico e qualitativo, (tipo: serie Living della Bticino; serie Playbus della Gewiss, serie Vela della Legrand ecc.), di qualsiasi colore, per tensioni fino a 230 V, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici.					
06.A13.B02.015	F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie élite		cad	8,44	3	25,32
06.A12.D02	'F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. P.O. posa in opera di scatola portafrutti modulari da parete IP55.					
06.A12.D02.005	F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 1 o 2 moduli		cad	6,48		
06.A13.B02.015	F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie élite		cad	8,44		
			cad	14,92	1	14,92
NP4	F.O. di punto di alimentazione per ventilconvettore a mobiletto composto da:					

COD.C.M.	COD.E.P.R	DESIGNAZIONE LAVORI	CONTEGGI QUANTITA'	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	IMPORTO
		- Tubazione in PVC flessibile, serie pesante, a vista o in traccia predisposta, autoestinguenta, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista).Tubo PVC flessibile corrugato D. 25 mm					
		-Cavo in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG70R 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37.Cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 3 x 2,5		cad	23,54	3	70,62
			TOTALE				8735,98
		ILLUMINAZIONE ESTERNA					
	NP19	F.o. di apparecchio illuminante da esterno installato a parete. Tipo Boom modello 1454 1/26W TC-D o similare		cad	241,7	4	966,8
			TOTALE				966,80

		CABLAGGIO STRUTTURATO					
06.A02.B01		F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG), Cavo per trasmissione dati e accessori					
06.A02.B01.005		F.O. di cavo UTP cat 5E	m	1,55	3500	5425	
06.A09.H01		F.O. Fornitura in opera di quadro tipo rack da 19", in lamiera zincata e verniciata, completo di montanti e struttura interna per installazione di pannelli, piastre ecc, porta frontale in vetro temperato, porte laterali e posteriori apribili o removibili tramite apposita chiave per consentire un facile accesso alle apparecchiature, ingresso cavi superiore e inferiore, griglie di ventilazione, compreso barre per fissaggio cavi, eventuali golfari di sollevamento, ruote ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Costituito dai seguenti elementi:					
06.A09.H01.050		F.O. di Armadio rack 600x2100x600	cad	746,30	1	746,3	
06.A09.H02.005		F.O. di zoccolo 600x600 per armadio rack	cad	95,22	1	95,22	
06.A09.H02.010		F.O. di coppia montanti verticali	cad	60,35	1	60,35	

	06.A01.E02	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, compresi i collegamenti elettrici, di cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G7, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1kV (Tipo U/R/FG70R 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37. Per conduttori fino a 25 mmq è compresa la fornitura in opera dei morsetti per le cassette di derivazione.					
	06.A01.E02.005	'F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 2 x 1,5	m	1,65		100	165
	06.A19.A02	CENTRALI A MICROPROCESSORE PER RILEVAZIONE FUMI DI TIPO CONVENZIONALE ALIMENTAZIONE 12/24 V IN C.A. DISPLAY PER SEGNALAZIONE ZONA DI ALLARME CONTROLLO MANCANZA RETE, OROLOGIO PROGRAMMATORE ALIMENTATORI CON CORRENTI DI 5/10/15 A					
	06.A19.A02.005	F.O. di centrale antincendio convenzionale con analisi linee ad assorbimento da almeno 12 zone espandibili , completa di alimentatore da almeno 1,8a 24v, display e tastiera di comando a bordo e memoria eventi.	cad	891,13		1	891,13
	06.A19.A01	F.O. DI IMPIANTI DI RILEVAZIONE FUMI TIPO CONVENZIONALE A ZONE DI RILEVAZIONE CENTRALI A MICROPROCESSORE TENSIONE DI FUNZIONAMENTO 15-30 V IN CORRENTE CONTINUA					

COD.C.M. COD.E.P.R DESIGNAZIONE LAVORI CONTEGGI QUANTITA' U.M. PREZZO QUANTITA' IMPORTO

06.A19.A01.015	F.O. di sensore ottico di fumo		cad	37,44	30	1123,2
	ACCESSORI PER IMPIANTI DI RIVELAZIONE FUMI E GAS					
06.A19.B02.035	F.O. di ripetitore ottico di allarme per linee loop o tradizionali		cad	24,76	15	371,4
06.A19.B02.025	F.O. di pulsante manuale riarmabile, per impianti convenzionali		cad	28,11	3	84,33
06.A19.B02.040	F.O. di pannello acustico/luminoso con crittogramma non autoalimentato		cad	71,40	3	214,2
06.A19.B03.010	P.O. di barriera lineare formata da 2 elementi separati tx e rx per portate fino a 100 metri		cad	884,24	1	884,24
	TOTALE					4493,00
	IMPIANTO ANTINTRUSIONE E TVcc					
06.A02.E01	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, compresi i collegamenti elettrici, di cavo con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, schermatura a nastro accoppiato di poliestere-alluminio con conduttore di continuità, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II. Cavi per 300 V speciali per impianti di sicurezza (antintrusione).					
06.A02.E01.050	F.O. di cavo per impianti di sicurezza 2x0,75+6x0,22		m	2,27	400	908

COD.C.M.	COD.E.P.R	DESIGNAZIONE LAVORI	CONTEGGI QUANTITA'	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	IMPORTO
	06.P18.B04.005	-rivelatore raggi infrarossi passivi portata 10 m.		cad	61,26		
				cad	125,73	11	1383,03
	06.P18.B02.025	-contatto magnetico sicur. bilanc. doppio flusso		cad	42,13		
	06.A18.B02.705	-p.o. contatto magnetico		cad	59,51		
				cad	101,64	31	3150,84
	NP6	F.o. di sirena elettronica interna per impianto antintrusione. Comprensivo di tutti i collegamenti, morsetti, accessori di montaggio e di fissaggio e di ogni altro accessorio per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte.					
				cad	27,12	1	27,12
	NP7	F.o. di sirena elettronica esterna con segnalazione ottica tramite lampeggiante per impianto antintrusione. Comprensivo di tutti i collegamenti, morsetti, accessori di montaggio e di fissaggio e di ogni altro accessorio per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte.					
				cad	87,04	1	87,04
	06.P18.B01	Codice elettronico in contenitore autoprotetto con tastiera di comando, set di chiavi ohmiche, circuito di temporizzazione					
	06.P18.B01.020	Codice elettron. completo in conten. autoprotet.		cad	167,44		
	06.A18.A02.705	P.O. Codice elettron. completo in conten. autoprotet.		cad	59,51		
					226,95	1	226,95

COD.C.M. COD.E.P.R DESIGNAZIONE LAVORI CONTEGGI QUANTITA' U.M. PREZZO QUANTITA' IMPORTO

06.P17.A	Telecamere per impianti di tv cc in esecuzione da interno o da esterno. alimentazione diretta o remota 220 v 50 hz.						
06.P17.A01	Telecamere per impianti di tv cc ad alta sensibilità in bianco e nero (b/n) o a colori, nelle versioni da interno con tubi vidicon o newicon e allo stato solido (ccd).						
06.P17.A01.005	telecamera vidicon 2/3" b/n	cad	370,98				
06.A17.A01.705	P.O. telecamera vidicon 2/3" b/n		148,79				
			519,77	2		1039,54	
06.P17.B	Monitor video bianco e nero (b/n) o a colori per impianti tv cc.						
06.P17.B01	Monitor video bianco e nero (b/n) o a colori in custodia metallica per fissaggio su armadio a rack o a tavolo, con regolazione luminosa e contrasto.						
06.P17.B01.015	Monitor b/n 12" da tavolo.	cad	412,07				
06.A17.B01.705	P.O. Monitor b/n 12" da tavolo.		14,88				
			426,95	1		426,95	
06.P17.D	Accessori vari per impianti tv cc: brandeggi motorizzati per telecamere; obiettivi per telecamera; custodie, distributori, cavi, centraline di commutazione.						
06.P17.D02	Obiettivi a focale fissa e diaframma automatico						
P17.D02.025	Obiettivo diaframma automatico 16 mm, f=1.3	cad	477,58	2		955,16	
06.P17.E01.020	Custodie da esterno per telecamere in alluminio con termostato di riscaldamento (40 W circa), o in acciaio inox antisabotaggio, con snodo, 300x145x100 mm						
		cad	249,44	2		498,88	

COD.C.M. COD.E.P.R DESIGNAZIONE LAVORI CONTEGGI QUANTITA' U.M. PREZZO QUANTITA' IMPORTO

NP20	F.o. di videofonofono interno, tipo BTICINO serie Pivot o similare, dotato di pulsante di apertura serratura e del tasto di autoaccensione per il monitoraggio del posto esterno o delle eventuali telecamere, di un monitor bianco e nero a 4 pollici con regolazione di luminosità e di contrasto. Comprensivo di tutti i collegamenti, cavi, giunzioni, elementi di fissaggio e di ogni altro accessorio necessario per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte.		a.c.	387,55	1	387,55
NP21	F.o. di postazione videofononica esterna tipo BTICINO serie Sfera o similare dotata di:					
	- Contenitore da parete con tetto antipioggia a 2 moduli;					
	- modulo fonico digitale dotato di 2 pulsanti di chiamata da utilizzare in impianti a 8 fili. I collegamenti dell'impianto vengono effettuati cablando il morsetto estraibile a corredo; inoltre il cartello portanome è illuminato da 8 led verdi;					
	- modulo telecamera in bianco e nero orientabile dotato di illuminazione a LED per riprese notturne. In fase d'installazione è possibile regolare l'angolazione dell'obiettivo sia sull'asse orizzontale che su quello verticale di + - 20° ;					

COD.C.M.	COD.E.P.R	DESIGNAZIONE LAVORI	CONTEGGI QUANTITA'	U.M.	PREZZO	QUANTITA'	IMPORTO
	NP23	F.o. di alimentatore per impianti audio e video digitali, tipo BTICINO o similare, dotato di morsetti estraibili. Alimentazione 230Vc.a. - 50/60 Hz - 10 moduli DIN. Installato all'interno del quadro elettrico generale QEGBT.		a.c.	247,40	1	247,40
		Comprensivo di tutti i collegamenti, cavi, giunzioni, elementi di fissaggio e di ogni altro accessorio necessario per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte.					
	NP24	F.o. di attuatore relè serratura per sistemi digitali, tipo BTICINO o similare. Permette il comando di una elettroserratura utilizzando il tasto dedicato dei posti interni. 2 moduli DIN da installare dentro la scatola di derivazione più vicina. Comprensivo di tutti i collegamenti, cavi, giunzioni, elementi di fissaggio e di ogni altro accessorio necessario per rendere l'opera completa e funzionale secondo la regola dell'arte.		cad	41,55	2	83,10
			TOTALE				2062,32
		IMPIANTO ANTENNA TV					
	06.A17.H	Fornitura in opera di impianti di antenne tv, inclusi tutti i collegamenti.					
	06.A17.H01	Fornitura in opera di antenne TV					
	06.A17.H01.020	F.O. di antenna TV direttiva larga banda UHF		cad	181,17	1	181,17
	06.A17.H08	Fornitura in opera di prese per antenne TV inclusa linea in cavo coassiale					
	06.A17.H08.005	F.O. di presa per antenna TV		cad	98,26	3	294,78

COD.C.M. COD.E.P.R DESIGNAZIONE LAVORI CONTEGGI QUANTITA' U.M. PREZZO QUANTITA' IMPORTO

06.A17.H03	Fornitura in opera di centralino e modulo amplificatore di potenza a larga banda per antenne TV						
06.A17.H03.005	f.o. centralino larga banda		cad	273,77	1	273,77	
06.A17.H04.005	f.o. modulo amplificatore di potenza larga banda		cad	231,14	1	231,14	
		TOTALE				980,86	
	TOTALE						€ 114.124,50