



# ACER

Azienda Casa  
EmiliaRomagna  
della Provincia  
Forlì-Cesena

Azienda con Sistema di Gestione certificato in  
conformità alle Norme ISO 9001:2015 e SA 8000:2001

Viale G. Matteotti, 44 47121 FORLÌ  
Tel. 0543 451011 Fax 0543 451012  
www. aziendacasa.fc.it e-mail caso@aziendacasa.fc.it  
C.f e P. IVA 00139940407

## COMUNE di CESENATICO

"D.G.R. n. 1104 del 16 luglio 2008" e s.m.i.  
Piano Nazionale per l'Edilizia Abitativa"  
Proposta di Programma di riqualificazione urbana per la  
costruzione di un edificio di ERP comprendente n. 18 alloggi,  
nell'area ex colonia Prealpi (P.P. n. 37), in via G.Galilei,  
loc.Valverde, Comune di Cesenatico.

oggetto:

Computo Metrico Estimativo  
Impianti Elettrici e Speciali

COLLABORATORE ALLA PROGETTAZIONE

aggiornamenti :

data :

geom. SANDRA LUCCHI

REVISIONE N. 0

Giugno 2019

scala ////

tav. n

PROGETTAZIONE

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

arch. PAOLO SEVERI

ing. PAOLO BERGONZONI

CME  
IE

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI

ing. ALFREDO CIANI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<b>LAVORI A MISURA</b>			
1 X.01.001	Fornitura e posa in opera di quadro contatori di scala "A" (denominato "Q.C.A") eseguito come da disegno di progetto E09 ove sono riportate tutte le caratteristiche dei materiali e di costruzione. Il quadro contiene n°9 centralini per gli alloggi ed n°1 centralino per servizi comuni scala "A". Il quadro va cablato con cavo tipo FG16(O)R16/FS17, usando capicorda e puntalini, numeri identificativi, canalina asolata in PVC; vanno dotati di targhette identificatrici interne ed esterne (quest'ultime incluse), cartelli adesivi antinfortunistici, targhetta CEI-EN 60439 e copia dello schema revisionato "COME ESEGUITO".	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	1 ' 589,50	1 ' 589,50
2 X.01.002	Fornitura e posa in opera di quadro contatori di scala "B" (denominato "Q.C.B") eseguito come da disegno di progetto E10 ove sono riportate tutte le caratteristiche dei materiali e di costruzione. Il quadro contiene n°9 centralini per gli alloggi ed n°1 centralino per servizi comuni scala "B". Il quadro va cablato con cavo tipo FG16(O)R16/FS17, usando capicorda e puntalini, numeri identificativi, canalina asolata in PVC; vanno dotati di targhette identificatrici interne ed esterne (quest'ultime incise), cartelli adesivi antinfortunistici, targhetta CEI-EN 60439 e copia dello schema revisionato "COME ESEGUITO".	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	1 ' 589,50	1 ' 589,50
3 X.01.004	Fornitura e posa in opera di centralino d'appartamento per monolocale/bilocale (denominato "Q.A.MB") eseguito come da disegno di progetto E11 ove sono riportate tutte le caratteristiche dei materiali e di costruzione. Il quadro contiene anche alcune apparecchiature tipo "b-TICINO" per la gestione dell'impianto Domotico e precisamente: - 1 alimentatore bus art. E49 - 1 modulo scenari art. F420MH - 1 modulo memoria art. F425 - altri accessori complementari per dare la funzionalità prevista compreso quota parte di cavo bus per il collegamento delle suddette apparecchiature, nonché programmazione, configurazione e messa in servizio. Il quadro va realizzato con contenitore a doppio isolamento e va cablato con cavo tipo FS17, usando capicorda e puntalini, numeri identificativi, va dotato di targhette identificatrici interne ed esterne (quest'ultime incise), cartelli adesivi antinfortunistici, targhetta CEI-EN 60439 e copia dello schema revisionato "COME ESEGUITO".	10,000		
	SOMMANO cad	10,000	812,66	8 ' 126,60
4 X.01.005	Fornitura e posa in opera di centralino d'appartamento per trilocale/quadrilocale (denominato "Q.A.TQ") eseguito come da disegno di progetto E12 ove sono riportate tutte le caratteristiche dei materiali e di costruzione. Il quadro va cablato con cavo tipo FS17, usando capicorda e puntalini, numeri identificativi, va dotato di targhette identificatrici interne ed esterne (quest'ultime incise), cartelli adesivi antinfortunistici, targhetta CEI-EN 60439 e copia dello schema revisionato "COME ESEGUITO".	8,000		
	SOMMANO cad	8,000	850,61	6 ' 804,88
5 X.01.006	Fornitura e posa in opera di quadro servizi comuni di scala "A" (denominato "Q.SC.A") eseguito come da disegni di progetto E13 ove sono riportate tutte le caratteristiche dei materiali e di costruzione. I quadri vanno cablati con cavo tipo FS17, usando capicorda e puntalini, numeri identificativi, canalina asolata in PVC; vanno dotati di targhette identificatrici interne ed esterne (quest'ultime incise), cartelli adesivi antinfortunistici, targhetta CEI-EN 60439 e copia dello schema revisionato			
	A R I P O R T A R E			18 ' 110,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			18 ' 110,48
6 X.01.007	"COME ESEGUITO".	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	3 ' 231,27	3 ' 231,27
		1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	3 ' 231,27	3 ' 231,27
7 X.01.009	Fornitura e posa in opera di Quadro Centrale Termica e idrica denominato "Q.CT.A" per scala "A" e "Q.CT.B" per scala "B" così come risulta necessario dai disegni E15 ove sono riportate tutte le caratteristiche dei materiali e di costruzione e comunque per dare completezza e funzionalità al buon funzionamento degli impianti. E' compreso anche tutto ciò che riguarda il funzionale, il montaggio e collegamento/intercollegamento delle centraline di fornitura termoidraulica. Lo schema definitivo del quadro dovrà essere completato da tecnico abilitato dell'appaltatore o dallo stesso incaricato allo scopo, quando saranno confermati e/o definiti tutti i dati delle apparecchiature termoidrauliche. Esso dovrà essere approvato dalla DL prima dell'esecuzione. Verificare bene le dimensioni della carpenteria nella quale vanno anche cablati gli apparati termoidraulici di controllo e regolazione suddetti. Il quadro va cablato con cavo tipo FS17, usando capicorda e puntalini, numeri identificativi, canalina asolata in PVC; va dotato di targhette identificatrici interne ed esterne (quest'ultime incise), cartelli adesivi antinfortunistici, targhetta CEI-EN 60439 e copia dello schema revisionato "COME ESEGUITO".	2,000		
	SOMMANO cad	2,000	2 ' 937,05	5 ' 874,10
		1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	132,62	132,62
8 X.02.001	Assistenza alla posa (che sarà effettuata dall'impresa edile per l'intero edificio) di tutte le tubazioni aventi diametro esterno maggiore di 63mm indicate in planimetria e pianta piano terra (Disegno E02 ed E03), poste all'esterno e comunque necessarie (energia ENEL, telefonia, illuminazione esterna, ecc.) a partire dai punti di allacciamento stradali fino ai locali tecnici e per realizzare gli impianti comuni di illuminazione esterna. Vanno pure inclusi gli oneri per la posa del filo pilota in nylon per le tubazioni telefoniche/fibra ottica ed infine quelli necessari per i contatti con gli Enti distributori. L'importo deve tener conto dell'intera planimetria e pianta del piano terra.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	132,62	132,62
		1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	132,62	132,62
9 X.02.004	Realizzazione per l'intero edificio di condotti principali per tutti i servizi di collegamento orizzontale e verticale fino all'interno delle unità immobiliari e dei locali tecnici al terzo piano (montanti e discendenti per l'intero edificio) e loro dipendenze ed infine per consentire l'alimentazione di tutti i servizi comuni interni/esterni, incluso cassette di derivazione/smistamento poste nei vani comuni, per servizi di EE, PE, AUX, TP-FO, TV-TVS, BUS e impianti speciali vari, eseguiti come da disegno E07 e particolare 1 del disegno E17, come da indicazioni riportate nelle specifiche tecniche e comunque come necessari nel rispetto delle norme CEI e alla regola d'arte. In ogni caso sono comprese non meno di: - cassette di tiro e/o derivazione per EE (alimentazione Utenti), per EE (servizi comuni e FV) e per montanti di terra - cassette di tiro e/o derivazione per AUX (videocitofonia, bt SELV, BUS per contabilizzazione, ecc.), per Servizio Telefonico (TP), per Servizio Fibre Ottiche Larga Banda Digitale (FO) e per Servizio Televisivo terrestre-satellitare (TV-TVS)	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	132,62	132,62
		1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	132,62	132,62
	A R I P O R T A R E			30 ' 579,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			30 ' 579,74
10 X.03.001	- tubazioni in PVC corrugato pesante a IMQ per tutti i servizi anzidetti e nelle formazioni indicate nel disegno E07 e comunque come necessarie. - altre cassette di smistamento e/o derivazione nonché tubazioni necessarie a realizzare gli allacciamenti fino alle unità immobiliari, dipendenze incluse, o fino ai punti base dei servizi comuni nessuno escluso - altri materiali di completamento per dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte. Il tutto va fatto utilizzando tubo corrugato flessibile in PVC autoestinguente ad IMQ pesante, tipo "INSET" serie FMP, scatole da incasso in resina autoestinguente ad IMQ con coperchio in polycarbonato color avorio, tipo "GEWISS" serie CM 48211 e 48207 con coperchio basso (obbligatoriamente in versione IP44 antiurto). Le dimensioni vanno eventualmente ridefinite per avere un coefficiente di riempimento non superiore al 50% di spazio disponibile sia per tubazioni che per scatole con cavi presenti e futuri previsti. La tubazione montante TV deve comprendere quelle necessarie per la ricezione terrestre e satellitare. Si vedano in proposito i particolari costruttivi disegno di progetto E17 particolare 1 oltre al già citato disegno E07. Prima dell'inizio dei lavori, dopo i necessari accordi con l'impresa termoidraulica ed i progettisti, va presentato piano di posa corredato dei dati dimensionali per l'approvazione. L'importo deve tenere conto dell'intero edificio.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	1 ' 542,49	1 ' 542,49
	Formazione di sistema comprendente tutte le linee primarie di potenza, in cavo FG16OR16 2x6 mmq, a partire dai quadri contatori per l'alimentazione di tutti i centralini d'alloggio (18), con posa in tubazioni previste in altre voci e realizzata con l'utilizzo di cavo ad IMQ, inclusi gli accessori necessari alla formazione delle teste con isolanti di primaria qualità, capicorda in rame stagnato ed altri accessori.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	1 ' 185,23	1 ' 185,23
11 X.03.003	Formazione di sistema comprendente le linee di potenza in uscita dal quadro contatori scala A "Q.C.A" sezione servizi comuni di cui al Disegno E09 (escluse le linee previste in quota parte nei punti) e quindi non meno di: - linea FG16R16 3,5(1x25mmq) per alimentazione "Q.SC.A" - linea FG16R16 4(1x16mmq) per collegamento del fotovoltaico con posa in tubazioni previste in altra voce e realizzate con l'utilizzo di cavo ad IMQ, inclusi gli accessori necessari alla formazione delle teste con isolanti di primaria qualità, capicorda in rame stagnato ed altri accessori.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	239,62	239,62
12 X.03.004	Formazione di sistema comprendente le linee di potenza in uscita dal quadro contatori scala B "Q.C.B" sezione servizi comuni di cui al Disegno E10 (escluse le linee previste in quota parte nei punti) e quindi non meno di: - linea FG16R16 3,5(1x25mmq) per alimentazione "Q.SC.B" - linea FG16R16 4(1x16mmq) per collegamento del fotovoltaico con posa in tubazioni previste in altra voce e realizzate con l'utilizzo di cavo ad IMQ, inclusi gli accessori necessari alla formazione delle teste con isolanti di primaria qualità, capicorda in rame stagnato ed altri accessori.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	239,62	239,62
13 X.03.006	Formazione di sistema comprendente le linee di potenza e ausiliarie in uscita dal quadro servizi comuni scala A "Q.SC.A" di cui al Disegno E13 (escluse le linee previste in quota parte nei punti) e quindi non meno di: - linea FG16R16 4(1x25mmq) per alimentazione quadro centrale termica - linea FG16R16 4(1x10mmq) per alimentazione quadro ascensore			
	A R I P O R T A R E			33 ' 786,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			33 ' 786,70
14 X.03.007	- linea FS17 2(1x2,5mmq) per prese servizi comuni di scala - linee (3) FS17 2(1x2,5mmq) per illuminazione scala e copertura - linea FS17 2(1x1,5mmq) per alimentazione centralino televisivo "C.TV" - linee FG16R16 2(1x2,5mmq) per illuminazione esterna anteriore e posteriore N e N/2 con posa in tubazioni previste in altra voce e realizzate con l'utilizzo di cavo ad IMQ, inclusi gli accessori necessari alla formazione delle teste con isolanti di primaria qualità, capicorda in rame stagnato ed altri accessori.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	900,08	900,08
	Formazione di sistema comprendente le linee di potenza e ausiliarie in uscita dal quadro servizi comuni scala B "Q.SC.B" di cui al Disegno E14 (escluse le linee previste in quota parte nei punti) e quindi non meno di: - linea FG16R16 4(1x25mmq) per alimentazione quadro centrale termica - linea FG16R16 4(1x10mmq) per alimentazione quadro ascensore - linea FS17 2(1x2,5mmq) per prese servizi comuni di scala - linee (3) FS17 2(1x2,5mmq) per illuminazione scala e copertura - linea FS17 2(1x1,5mmq) per alimentazione centralino televisivo "C.TV" - linee FG16R16 2(1x2,5mmq) per illuminazione esterna anteriore e posteriore N e N/2 con posa in tubazioni previste in altra voce e realizzate con l'utilizzo di cavo ad IMQ, inclusi gli accessori necessari alla formazione delle teste con isolanti di primaria qualità, capicorda in rame stagnato ed altri accessori.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	900,08	900,08
15 X.03.012	Fornitura e posa in opera, per l'intero edificio, di cavo BUS (M-Bus) tipo "BELDEN" schermato twistato fra i due accentratori posti nei due locali tecnici al PT e tutti i contabilizzatori posti nel satellite d'alloggio, come risultanti dai disegni progettuali degli impianti meccanici e dal particolare a margine del Q.CT dis E15. Chiedere conferma del tipo di cavo BUS al progettista termotecnico.	80,000		
	SOMMANO m	80,000	4,74	379,20
16 X.04.001	Fornitura e posa in opera di plafoniera a Led IP65 con corpo e schermo in policarbonato da 2x24W tipo "3F-FILIPPI" art. LINDA LED 2x24 a 4.000K, incluso altri materiali ed accessori di completamento, fissaggio ed allacciamento. (locali tecnici).	6,000		
	SOMMANO cad	6,000	87,99	527,94
17 X.04.002	Fornitura e posa in opera a parete/soffitto di plafoniera a Led IP65 con corpo e schermo in policarbonato da 2x30W tipo "3F-FILIPPI" art. LINDA LED 2x30W a 4.000K, incluso altri materiali ed accessori di completamento, fissaggio ed allacciamento. (tettoia per auto e locale CT/FV).	12,000		
	SOMMANO cad	12,000	100,64	1 ' 207,68
18 X.04.003	Fornitura e posa in opera di plafoniera a Led tipo "ILME" art. LT 8502M 10/15W con gabbia di protezione meccanica plastificata ed altri accessori di posa ed allacciamento. (vani corsa ascensori).	7,000		
	SOMMANO cad	7,000	52,57	367,99
19	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a parete/soffitto a Led tipo "INLIGHTING" art.			
	A R I P O R T A R E			38 ' 069,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			38 '069,67
X.04.005	MULTI+30 PC IP65 classe II cod. 304161 da 16W 4.000K oppure 3.000K a scelta della DL architettonica ed incluso accessori di posa ed allacciamento. (locali quadri PT, scale, ecc.).	21,000		
	SOMMANO cad	21,000	58,89	1 '236,69
20 X.04.005a	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a soffitto a Led tipo "FOSNOVA" art. SLIMLEX 4 SMALL IP40 classe II cod. 22169313-00 da 12W 4.000K oppure 3.000K a scelta della DL architettonica ed incluso accessori di posa ed allacciamento. (bagni)	18,000		
	SOMMANO cad	18,000	46,24	832,32
21 X.04.005b	Fornitura e posa in opera a soffitto in interno (ingresso e disimpegni scale in accordo con l'impresa edile in quanto il fissaggio va fatto prima di fare l'intonaco) di Barra per supporto Strip Led tipo "NOBILE ITALIA" art BARRA STRIP.3/S e successivo montaggio e collegamento fino al relativo alimentatore di Striscia LED - 24V - 120°- RG0- marchio CE - 240 Led/m - 19,2 W/m - 1.750 lm/m tipo "NOBILE ITALIA" codice 70091/C con CCT 3.000°K (oppure 70091/N con CCT 4.000°K a scelta della DL architettonica previo campionatura accesa) nonchè di schermo opalino.	46,000		
	SOMMANO m	46,000	31,06	1 '428,76
22 X.04.005c	Fornitura e posa in opera a parete in verticale in esterno normalmente in elementi di 2m (logge e tettoie citofoni/buchette posta) in accordo con l'impresa edile esecutrice del cappotto di Barra per supporto Strip Led tipo "NOBILE ITALIA" art BARRA STRIP.4/S e successivo montaggio e collegamento fino al relativo alimentatore di Striscia LED - 24V - 120°- RG0- marchio CE - 240 Led/m - 19,2 W/m - 1.750 lm/m tipo "NOBILE ITALIA" IP67 codice 70101/C con CCT 3.000°K (oppure 70101/N con CCT 4.000°K a scelta della DL architettonica previo campionatura accesa) nonchè di schermo opalino. Questa BARRA STRIP IP65 va utilizzata anche nelle tettoie citofono	116,000		
	SOMMANO m	116,000	37,39	4 '337,24
23 X.04.005d	Fornitura e posa in opera (entro scatola protetta da considerare in questa voce) di alimentatore "NOBILE ITALIA" IP67 75W art. 5783 incluso allacciamento e quota parte altri materiali come previsti per i punti luce, dim. 180x49xh32 mm	52,000		
	SOMMANO cad	52,000	53,91	2 '803,32
24 X.04.005e	Fornitura e posa in opera (entro scatola protetta da considerare in questa voce) di alimentatore "NOBILE ITALIA" IP67 120W art. 5676 incluso allacciamento e quota parte altri materiali come previsti per i punti luce, dim. 235x70xh51 mm (2 per ogni piano)	8,000		
	SOMMANO cad	8,000	70,36	562,88
25 X.04.006	Fornitura e posa in opera di incasso a LED a parete esterna in alluminio pressofuso, diffusore in vetro temperato satinato, viti in acciaio inox, guarnizione in silicone tipo "INLIGHTING" serie INSERT+2 art. 304120 10W 503 lm 3.000°K dim. 284x88xprof. 56mm con cassaforma art. 310490 inclusi accessori di completamento e quota parte altri materiali (tubi, scatole, cavi, ecc.) fino al quadro di competenza (esterno parete).	12,000		
	SOMMANO cad	12,000	137,56	1 '650,72
	A R I P O R T A R E			50 '921,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			50 '921,60
26 X.04.008	Fornitura e posa in opera incasso a LED a parete esterna in alluminio pressofuso, diffusore in vetro temperato opalizzato e puntinato, viti a brugola in acciaio inox, guarnizione in EDPM "SIMES" serie BRIQUE art. S.4525W-14 17W 581 lm 3.000°K dim. 270x145xprof. 95mm con cassaforma art. S.4523 inclusi accessori di completamento e quota parte altri materiali (tubi, scatole, cavi, ecc.) fino al quadro di competenza (esterno per incasso su parete zona posteriore).	10,000		
	SOMMANO cad	10,000	199,55	1 '995,50
27 X.04.011	Fornitura e posa in opera di faretto circolare a Led, da incasso su controsoffitto, da 10W IP54 caratterizzato da corpo in alluminio pressofuso e riflettore in policarbonato metallizzato con protezione antigraffio 2x50° tipo "FOSNOVA" art. 22062411-00 da 743 lumen incluso foratura e accessori di posa ed allacciamento. (servizi igienici).	8,000		
	SOMMANO cad	8,000	58,09	464,72
28 X.04.012	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a Led da 6,5W ed incluso accessori di allacciamento e posa tipo "INLIGHTING" art. POLO+ZERO cod. 304547 colore bianco o altro scelto dalla DL. (a parete camere sopra comodini).	56,000		
	SOMMANO cad	56,000	48,77	2 '731,12
29 X.04.016	Fornitura e posa in opera, a parete/soffitto, di plafoniera a Led per illuminazione di sicurezza a LED da 1x24W autonoma ad inserzione automatica con accumulatori al Ni-Cd per alta temperatura incorporati, ad IMQ, cablata antidisturbo, dotato di lampada, con corpo e schermo piano in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma secondo CEI 34-21, autonomia minima di 1 ora, ricarica in 12h tipo "SCHNEIDER" art. EXIWAY SMARTLED SL600 IP 65 ACTIVA SE 610 lumen, IP65.	29,000		
	SOMMANO cad	29,000	160,09	4 '642,61
30 X.04.016b	Fornitura e posa in opera, a parete/soffitto, di plafoniera a Led per illuminazione di sicurezza a LED da 1x11W autonoma ad inserzione automatica con accumulatori al Ni-Cd per alta temperatura incorporati, ad IMQ, cablata antidisturbo, dotato di lampada, con corpo e schermo piano in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma secondo CEI 34-21, autonomia minima di 1 ora, ricarica in 12h tipo "SCHNEIDER" art. EXIWAY SMARTLED SL300 IP 65 ACTIVA SE 300 lumen, IP65.	18,000		
	SOMMANO cad	18,000	103,17	1 '857,06
31 X.05.001	Realizzazione di punto luce a soffitto o parete, di tipo incassato sotto intonaco, compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie FMP, cavo tipo FS17 sezione 1,5 mmq, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente ed altri accessori di completamento a partire dal quadretto o quadro di competenza, nel tipo a 3/4 conduttori.	286,000		
	SOMMANO cad	286,000	22,50	6 '435,00
32 X.05.002	Realizzazione di punto luce a controsoffitto a 3/4 conduttori, da eseguire come da particolare costruttivo tipico generico e comunque come da indicazioni della D.L., compreso quota parte di materiali ad IMQ quali tubo in PVC pesante rigido autoestinguente, per la parte in vista, e flessibile, per la parte incassata ove esista, guaina in PVC con spirale di rinforzo in nylon, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, cavo tipo FS17 sezione 1,5 mmq ed			
	A R I P O R T A R E			69 '047,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			69 '047,61
33 X.05.003	altri accessori a partire dal quadro di competenza.	8,000		
	SOMMANO cad	8,000	17,50	140,00
34 X.05.003b	Realizzazione di punto luce a soffitto o parete, di tipo protetto in vista IP > 44, compreso quota parte di tubo in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie GRI, fissato con idonee graffette, guaina in PVC con spirale di rinforzo in nylon, raccordi tubo-scatola-guaina, cavo tipo FS17 sezione 1,5 mmq, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente ed altri accessori di completamento a partire dal quadro o dalla dorsale di zona, nel tipo a 3/4 conduttori. (vano corsa ascensori, Centrale Termica e Idrica, ecc.).	21,000		
	SOMMANO cad	21,000	24,00	504,00
35 X.05.004	Realizzazione (per tettoia posteriore) di punto luce in acciaio zincato, scatole in lega, raccordi tubo-scatola e staffaggio in acciaio inox a partire dal sezionatore tipo CAM 2x16A per manutenzione/sezionamento come indicato in pianta da comprendere ed incluso i materiali di completamento (linea dorsale in altra voce)	6,000		
	SOMMANO cad	6,000	38,00	228,00
36 X.05.005	Realizzazione di punto comando interrotto normale in esecuzione incassata sotto intonaco o su profilato in legno e/o alluminio o su cartongesso, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie LIGHT e compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie FMP, cavo tipo FS17 sezione 1,5 mmq, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, scatola portafrutto con placca in tecnopolimero (colore a scelta) ed altri accessori di completamento a partire dal quadro relativo.	30,000		
	SOMMANO cad	30,000	18,60	558,00
37 X.05.006	Realizzazione di punto comando interrotto luminoso in esecuzione incassata sotto intonaco o su profilato in legno e/o alluminio o su cartongesso, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie LIGHT e compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie FMP, cavo tipo FS17 sezione 1,5 mmq, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, scatola portafrutto con placca in tecnopolimero (colore a scelta) ed altri accessori di completamento a partire dal quadro relativo.	3,000		
	SOMMANO cad	3,000	23,00	69,00
38 X.05.010	Realizzazione di punto comando interrotto bipolare in esecuzione incassata sotto intonaco o su profilato in legno e/o alluminio o su cartongesso, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie LIGHT e compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie FMP, cavo tipo FS17 sezione 1,5 mmq, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, scatola portafrutto con placca in tecnopolimero (colore a scelta) ed altri accessori di completamento a partire dal quadro relativo.	72,000		
	SOMMANO cad	72,000	22,00	1 '584,00
	A R I P O R T A R E			72 '130,61



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			72 '130,61
39 X.05.011	Realizzazione di punto comando c.s.d a pulsante ma luminoso in esecuzione incassata sotto intonaco o su profilato in legno e/o alluminio o su cartongesso, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie LIGHT e compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie FMP, cavo tipo FS17 sezione 1,5 mmq, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, scatola portafrutto con placca in tecnopolimero (colore a scelta) ed altri accessori di completamento a partire dal quadro relativo.	16,000	20,20	323,20
		SOMMANO cad 16,000		
		39,000		
		SOMMANO cad 39,000		
40 X.05.012	Realizzazione di punto comando interrotto normale in esecuzione incassata o in vista di tipo protetto IP >= 44, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie NUOVA IDROBOX art. 2560.. , RAL 7035, IP55, con frutti MAGIC TT e compreso quota parte di tubo in acciaio zincato ad IMQ, cavo tipo FS17 sezione 1,5 mmq, scatole di smistamento e/o derivazione in lega leggera, scatola portafrutto e ed altri accessori di completamento a partire dal quadro relativo.	9,000	38,00	342,00
		SOMMANO cad 9,000		
		126,000		
		SOMMANO cad 126,000		
41 X.05.016	Realizzazione di punto comando a pulsante Domotico (singolo o doppio) in esecuzione incassata sotto intonaco o su profilato in legno e/o alluminio o su cartongesso, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie LIVING-LIGHT art. L4652/2 montato su scatola a 3 posti, completo di copritasto e cieco; compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie FMP, cavo bus art. L4669, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, scatola portafrutto con placca in tecnopolimero (colore a scelta), messa in servizio ed altri accessori di completamento a partire dal quadro relativo. Esclusa programmazione.	126,000	53,50	6 '741,00
		SOMMANO cad 126,000		
		149,000		
		SOMMANO cad 149,000		
42 X.05.017	Realizzazione di punto comando ed attuazione a pulsante Domotico (singolo o doppio) in esecuzione incassata sotto intonaco o su profilato in legno e/o alluminio o su cartongesso, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie LIVING- LIGHT art. L4672/M2 montato su scatola a 3 posti, completo di copritasto e cieco; compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie FMP, cavo bus art. L4669, cavo energia tipo FS17 sezione 1,5 mmq, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, scatola portafrutto con placca in tecnopolimero (colore a scelta), messa in servizio ed altri accessori di completamento a partire dal quadro relativo. Esclusa programmazione.	149,000	62,30	9 '282,70
		SOMMANO cad 149,000		
		18,000		
		SOMMANO cad 18,000		
43 X.05.018	Realizzazione di punto comando scenari Domotico in esecuzione incassata sotto intonaco o su profilato in legno e/o alluminio o su cartongesso, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie LIVING- LIGHT art. L4680 montato su scatola a 2 post, compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie FMP, cavo bus art. L4669, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, scatola portafrutto con placca in tecnopolimero (colore a scelta), messa in servizio ed altri accessori di completamento a partire dal quadro relativo. Esclusa programmazione.	18,000	81,20	1 '461,60
		SOMMANO cad 18,000		
	A R I P O R T A R E			91 '224,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			91 '224,91
44 X.05.020	Realizzazione di sistema di segnalazione per chiamata dai bagni di una unità costituito da pulsante a tirante e da ronzatore 12V SELV, in esecuzione incassata sotto intonaco o su profilato in legno e/o alluminio o su cartongesso, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie LIGHT e compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie FMP, cavo tipo FS17 sezione 1,5 mmq, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, scatola portafrutto con placca in tecnopolimero (colore a scelta) ed altri accessori di completamento a partire dal quadro relativo.	22,000		
	SOMMANO cad	22,000	36,00	792,00
45 X.05.021	Maggiorazione per punto luce e punto presa comodo in versione schermata per la neutralizzazione del campo elettromagnetico nella zona testaleto di tutti gli alloggi realizzata con scatola schermata e tipo "ECOSISTEMI" e con cavo schermato twistato senza PE (la terra non va twistata con gli altri conduttori ma va separata), incluso materiali ed accessori di completamento adeguati per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con misura certificata su non meno di due alloggi a scelta della DL.	56,000		
	SOMMANO cad	56,000	9,00	504,00
46 X.06.001	Realizzazione di punto presa, grado di sicurezza 2-1, 2x10/16A+T bivalente, in esecuzione incassata sotto intonaco o su profilato in legno e/o alluminio o su cartongesso, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie LIGHT e compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie FMP, cavo a IMQ sezione 2,5 mmq (4 mmq per Cucina), scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, scatola portafrutto in resina con placca in tecnopolimero (colore a scelta) ed altri accessori di completamento a partire dal quadro di pertinenza.	38,000		
	SOMMANO cad	38,000	28,50	1 '083,00
47 X.06.002	Realizzazione di punto presa, grado di sicurezza 2-1, denominata P30 cioè bivalente 2x10/16A+T (interasse 19/26mm) dotata anche di contatti laterali di terra per spine SCHUKO 2x16A in esecuzione incassata sotto intonaco o su profilato in legno e/o alluminio o su cartongesso, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie LIGHT e compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie FMP, cavo tipo FS17 sezione 2,5 mmq (4 mmq per Cucina), scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, scatola portafrutto in resina con placca in tecnopolimero (colore a scelta) ed altri accessori di completamento a partire dal quadro di pertinenza.	215,000		
	SOMMANO cad	215,000	29,60	6 '364,00
48 X.06.003	Realizzazione di punto con due prese, grado di sicurezza 2-1, cioè 2x10/16A+T bivalente e P30, montate su stessa scatola, in esecuzione incassata sotto intonaco o su profilato in legno e/o alluminio o su cartongesso, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie LIGHT e compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie FMP, cavo tipo FS17 sezione 2,5 mmq (4 mmq per Cucina), scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, scatola portafrutto in resina con placca in tecnopolimero (colore a scelta) ed altri accessori di completamento a partire dal quadro di pertinenza.	90,000		
	SOMMANO cad	90,000	36,85	3 '316,50
49 X.06.006	Realizzazione di punto presa, grado di sicurezza 2-1, P30 comandata con interruttore bipolare (compreso in questa voce) montato su stessa scatola, in esecuzione incassata sotto intonaco o su profilato in legno e/o alluminio o su cartongesso, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie LIGHT e compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ tipo "INSET" serie FMP, cavo tipo FS17 sezione 2,5 mmq, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, scatola portafrutto in resina con placca in tecnopolimero (colore a scelta) ed			
	A R I P O R T A R E			103 '284,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			103 '284,41
50 X.06.007	altri accessori di completamento a partire dal quadro di pertinenza.	21,000		
	SOMMANO cad	21,000	34,50	724,50
51 X.06.009	Realizzazione di punto presa, grado di sicurezza 2-1, 2x10/16A + T P30 di tipo incassato o in vista protetto IP >= 44, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" serie NUOVA IDROBOX art. 2560.. , RAL 7035, IP55, con frutti MAGIC TT e compreso quota parte di tubo in PVC pesante ad IMQ, cavo tipo FS17 sezione 2,5 mmq, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, scatola portafrutto 50..E ed altri accessori di completamento a partire dal quadro relativo.	8,000		
	SOMMANO cad	8,000	38,20	305,60
52 X.06.010	Fornitura e posa in opera di attuatore a due rele' indipendenti da guida din, per l'attuazione di max 2 carichi comandati da pulsanti per sistema Domotico quotati in altra voce, utilizzando apparecchiature tipo "B-TICINO" art. F411/2 montato su scatola di derivazione posta sopra al controsoffitto del disimpegno degli alloggi, compreso quota parte cavo bus art. L4669, cavo energia tipo FS17 sezione 1,5 mmq, scatole di smistamento e/o derivazione in resina autoestinguente, messa in servizio ed altri accessori di completamento a partire dal quadro relativo. Esclusa programmazione.	24,000		
	SOMMANO cad	24,000	72,15	1 '731,60
53 X.06.011	Realizzazione di allacciamento di cronotermostato d'alloggio (quest'ultimo di fornitura termoidraulica da avere disponibile prima di fare il punto), a partire dal centralino in esecuzione incassata sotto intonaco, da realizzare con materiali come descritto alle voci precedenti (cavo 1,5mmq) incluso placca di rifinitura in tecnopolimero.	18,000		
	SOMMANO cad	18,000	16,20	291,60
54 X.06.012	Realizzazione di allacciamento a 24V SELV della valvola generale (funzione ON-OFF) a partire dal centralino d'alloggio con passaggio attraverso il contatto pulito del cronotermostato, in esecuzione parte incassata sotto intonaco e parte in vista, da realizzare con materiali come descritto alle voci precedenti. Sono incluse tubazioni, guaine, scatole e cavi (1,5mmq) fino alle dislocazioni anzidette e al montante anche per collegamento BUS alla Centrale Tecnologica dei contabilizzatori d'utente (3), nonché interruttore bipolare di sezionamento.	18,000		
	SOMMANO cad	18,000	42,30	761,40
55 X.06.013	Realizzazione di allacciamento di termostato di stanza (quest'ultimo di fornitura termoidraulica da avere disponibile prima di fare il punto), a partire dal centralino in esecuzione incassata sotto intonaco, da realizzare con materiali come descritto alle voci precedenti (cavo 1,5mmq) incluso placca di rifinitura in tecnopolimero.	66,000		
	SOMMANO cad	66,000	16,20	1 '069,20
55 X.06.013	Realizzazione di allacciamento di valvolina elettrotermica 230V (quest'ultima di fornitura termoidraulica), posta sul collettore d'alloggio a partire dal centralino con passaggio attraverso la postazione del termostato relativo, in esecuzione incassata sotto intonaco, da realizzare con materiali come descritto alle voci precedenti (cavo 1,5mmq). Sono incluse tubazioni e cavi alle dislocazioni anzidette (PE incluso).	144,000		
	A R I P O R T A R E	144,000		108 '168,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	144,000		108 '168,31
56 X.06.014	Realizzazione al piano, in esterno all'alloggio nei "moduli di utenza" ove indicato nei disegni meccanici, del cablaggio del sistema di 3 contabilizzatori/contatori di fornitura termoidraulica (contacalorie, contaltri acqua fredda e contaltri acqua calda sanitaria). I contabilizzatori sono costituiti ciascuno da una unità di misura con sonda interna nel ritorno, sonda distaccata sulla mandata e unità di calcolo.	SOMMANO cad 144,000	12,20	1 '756,80
		18,000		
	SOMMANO cad	18,000	18,35	330,30
57 X.06.015	Realizzazione di predisposizioni complete d'alloggio (tubazioni, scatole, cavi ed accessori) per unità esterna CDZ e due unità interne, considerando linea in uscita da centralino d'alloggio per collegare l'unità esterna e linea d'energia e bus da questa alle unità interne. Sono inclusi interruttore bipolare per unità esterna e scatole terminali provviste di coperchio tipo "VIMAR" art. 2653 per unità interne.	18,000		
	SOMMANO cad	18,000	88,12	1 '586,16
58 X.06.017	Realizzazione di impianto elettrico completo relativo agli impianti meccanici, per allacciamento dal Quadro relativo ("Q.CT") delle apparecchiature e macchinari presenti negli schemi dei quadri (disegni E15) e/o nello schema termotecnico e comunque installati in locale o in remoto. In particolare vanno allacciati i cavi dei ausiliari e di comunicazione fra il sistema a microprocessore di regolazione e gestione climatica previsto nel progetto termoidraulico con le restanti apparecchiature in campo (sonde, attuatori per valvole a 3 vie, ecc.). L'esecuzione va fatta in vista con tubo in PVC ad IMQ, staffato con idonee gaffette, scatole normali ed ispezionabili, guaina armata rivestita in PVC autoestinguente, eventuale canale portacavi metallico tipo "RT-GAMMA" serie P31, cavo ad IMQ tipo FG16OR16, nelle sezioni adeguate, e quant'altro per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con grado di protezione IP >= 55. Sono inclusi i quattro punti luce, i due comandi interrotti, le due prese P30 ed i collegamenti equipotenziali principali e supplementari. Occorre comprendere una presa telefonica su linea analogica dedicata da attivare prima della messa in marcia da parte dei tecnici.	2,000		
	SOMMANO cad	2,000	979,77	1 '959,54
59 X.06.023	Realizzazione di punto di segnalazione da esterno porta d'appartamento costituito da targa esterna illuminata con portanome e da suoneria interna 12V tipo "B-TICINO" serie LIGHT con placca in tecnopolimero compreso quota parte materiali come sopra descritti per i comandi a partire dal quadro di competenza.	18,000		
	SOMMANO cad	18,000	32,00	576,00
60 X.07.001	Fornitura e posa in opera di interruttore crepuscolare, a taratura regolabile e ritardo all'inserzione tipo "ABB" art. TWS o tipo "B-TICINO"art. F11-1P, compreso staffa in acciaio zincato, e quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ, cassette di smistamento in resina autoestinguente, cavo ed altri accessori di completamento per realizzare un allacciamento stagno a partire dal quadro di competenza.	2,000		
	SOMMANO cad	2,000	84,50	169,00
61 X.07.002	Realizzazione di collettori di terra (MT) nei due locali Q.C. (quadri contatori) con sbarretta in rame cadmiato o stagnato dopo la foratura di dimensioni indicative 300x30x5 mm con collegamento ad essa di:			
	A R I P O R T A R E			114 '546,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			114 '546,11
62 X.07.003	- conduttori di terra (PE) - collettore di terra parti comuni esterne - conduttori equipotenziali principali - conduttore di terra per il collegamento al dispersore - collettore generale dei ferri d'armatura (come da particolare dando le dovute assistenze tecniche durante l'esecuzione dei collegamenti sui ferri del calcestruzzo all'impresa edile).	2,000		
	SOMMANO cad	2,000	142,21	284,42
	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra verticale a picchetto, in profilato a "T" o ad "X" di acciaio zincato a fuoco avente lunghezza 2.000 mm e profilo 50x50x5 mm, incluso accessori di allacciamento alla corda isolata collettrice con idonei accessori in esecuzione anticorrosiva (è incluso l'onere di serraggio ed ingrassaggio a "misure ultimate") nonché altri oneri di completamento.	6,000		
63 X.07.003b		SOMMANO cad	6,000	26,24
		54,000		
	SOMMANO m	54,000	5,92	319,68
64 X.07.004	Fornitura e posa in opera di dispersore orizzontale di terra in corda di rame nuda da 35 mmq (filo elementare ø 1,8 mm) compreso accessori di allacciamento (capicorda cadmiati o stagnati) e di derivazione o interconnessione (morsetti a vite o a "C" - a compressione).	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	402,07	402,07
	Realizzazione di montanti orizzontali/verticali di terra per tutti gli alloggi e le centrali impianti meccanici, a partire dai collettori di terra dei "Q.C", in cavo ad IMQ tipo FS17 1x16 mmq. Giallo-Verde, compreso accessori di collegamento/giunzione ai piani (fino ai quadretti d'appartamento con cavo analogo ma da 6 mmq) senza interruzione della continuità elettrica, tubazione e scatola (o vano scatola) indipendente ed altri materiali di completamento (tubi, ecc.).	1,000		
65 X.07.005		SOMMANO a corpo	1,000	126,77
	Fornitura e posa in opera di cavo GV tipo FS17 1x16 mmq, colore Giallo-Verde, in tutte le tubazioni esterne per l'illuminazione, per il collegamento degli EQP (collegamenti equipotenziali principali su tubazioni acqua/gas in ingresso, per l'intercollegamento fra dispersori, per il collegamento ai ferri delle strutture in cls, per il collegamento delle guide dell'ascensore, ecc.) a partire dai collettori (MT) posti nei "Q.C", compreso accessori di collegamento/giunzione ed altri materiali di completamento.	1,000		
	Per il collegamento delle strutture degli impianti fotovoltaici va utilizzato un cavo GV tipo FS17 1x16 mmq dedicato e posato in tubo indipendente dalla copertura fino ai collettori di terra (MT) sopracitati. Lo stesso cavo va utilizzato per l'allacciamento di terra ai quattro quadri relativi agli impianti meccanici.	1,000		
66 X.07.006		SOMMANO a corpo	1,000	336,00
	Realizzazione di tutti i collegamenti equipotenziali supplementari dell'intero edificio in cavo GV tipo FS17 sezione 4 mmq, colore Giallo-Verde, fascette in acciaio inox ed altri accessori come descritti alla voce precedente, per tutti i bagni, cucine (in quanto richiesto), tubazioni (collettori) dell'impianto di riscaldamento dell'intero edificio.	1,000		
		SOMMANO a corpo	1,000	336,00
67 X.07.007	Predisposizione di scatola vuota per servizi vari come da indicazioni grafiche sui disegni di progetto, incluso quota parte tubazioni e scatole nonché placche con ciechi di chiusura.			
	A R I P O R T A R E			116 '172,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			116 '172,49
68 X.07.008	Le scatole vuote per aux possono in futuro convergere al servizio TD (telefonia e dati), TV (televisione), AF (antifurto), ecc.	134,000		
	SOMMANO cad	134,000	12,00	1 '608,00
69 X.07.009	Fornitura e posa in opera di scatola da incasso in resina autoestinguente ad IMQ con coperchio in policarbonato color avorio, tipo "GEWISS" serie 48 PT o 48 CM, incluso materiali di completamento e fornitura di eventuali setti separatori ove necessario, nelle dimensioni 294x152x70 mm (GW48007).	128,000		
	SOMMANO cad	128,000	4,64	593,92
70 X.07.011	Realizzazione di predisposizione dell'impianto antifurto con le dotazioni minime indicate nelle piante dell'edificio (AF), in esecuzione incassata e con quota parte di materiali come elencati alle voci precedenti per i punti energia (box, tubi e scatole con placca cieca). E' compresa la fornitura al costruttore di portoncini (per tutti i piani) e per le finestre/ portefinestre (al piano terra) del contatto magnetico per protezione grado 3 tipo "VIMO" nel tipo più adatto al costruttore. I terminali vanno portati in scatola di derivazione per circuiti aux in prossimità. Per l'esecuzione futura dell'impianto basterà montare le centraline, i combinatori telefonici (non indicati in pianta), i sensori volumetrici, i contatti, le sirene, gli inseritori a chiave o tastiera nonché posare ed allacciare i cavi.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	2 '750,36	2 '750,36
71 X.07.013	Realizzazione di impianto di citofonia digitale per 9 unità di scala tipo "TERRANEO" serie SFERA DIGITALE a 2 fili. Per lo schema a blocchi fare riferimento al particolare 8 del Disegno E16. Le apparecchiature vanno poste in contenitore nel locale contatori al piano terra, fare riferimento al Disegno E03. L'impianto per 9 unità è costituito da non meno dei seguenti componenti principali: - 1 alimentatore impianti digitali a 2 fili art. 346050 - 1 posto esterno con - scatole da incasso art. 350030 - supporto telaio/cornice art. 350231 - tetto antipioggia art. 350531 - modulo prter base art. 351000 - frontale porter base a un pulsante art. 351011 - 2 moduli a quattro pulsanti art. 352000 - 2 frontali a quattro pulsanti art. 352041 - relè serratura art. 346230 - 9 posti interni citofonico classe 100 art. 344270 - cavo a 2 conduttori 200m art. 336904 - configuratori art. 3501/1÷9 - altri apparati necessari e materiali di contenimento e completamento non indicati (blocchi pulsanti aggiuntivi art. 346812, ecc.). Sono incluse tutte le tubazioni di raccordo ed altri materiali di completamento dell'intero complesso. E' inclusa la codificazione delle unità da parte di tecnico tipo "B-TICINO". Prima dell'esecuzione presentare schema a blocchi con elenco completo degli articoli essendo lo schema e gli articoli elencati soltanto indicativi.	2,000		
	SOMMANO cad	2,000	2 '073,79	4 '147,58
71 X.07.013	Realizzazione di box di arrivo normalizzato TELECOM tipo B e di box per fibra ottica ove indicato in pianta, compreso altri accessori di completamento.	4,000		
	A R I P O R T A R E	4,000		125 '272,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	4,000		125 ' 272,35
	SOMMANO cad	4,000	135,00	540,00
72 X.07.014	Realizzazione di box di attestamento telefonia, fibra ottica e TV-TVS nell'alloggio, denominato "AUX" e posto in opera come da particolare costruttivo tipico (Disegno E16 particolare 1) da cui risultano dimensioni e caratteristiche incluso tubazioni ed altri accessori di completamento. Per la telefonia è inclusa in questa voce la prima presa a 3 fori tradizionale su scatola quadrata.	18,000		
	SOMMANO cad	18,000	8,45	152,10
73 X.07.018	Realizzazione di punto presa per telefonia e, nella stessa scatola, punto di predisposizione per presa cablaggio strutturato (TD) in esecuzione incassata sotto intonaco, compreso quota parte di tubazione indipendente doppia flessibile in PVC pesante ad IMQ diametro 25 mm tipo "INSET" art. FM-P tipo "INSET" art. STC, scatole di smistamento e rompitratte indipendenti tipo "GEWISS", unica scatola portafrutto RJ11 con cavo relativo più elemento cieco per futura presa RJ45, corredata di placca tipo "B-TICINO" serie LIGHT con placca in tecnopolimero.	21,000		
	SOMMANO cad	21,000	35,70	749,70
74 X.07.019	Realizzazione di impianto TV digitale terrestre e TVS satellitare comprendente la fornitura e la posa di non meno di: - staffa in acciaio zincato a caldo atta a realizzare un robusto fissaggio senza tiranti ed idonea al sostegno di palo con curva Ø 60 mm , palo Ø 32 mm e di un palo Ø 28 mm zincati a caldo tipo "HERTZ" art. HZ7-07, S22CD, S21SD - staffa un acciaio zincato a caldo per l'ancoraggio della parabola satellitare tip "C.B" art. G0IV 118 - antenna banda III a 4 elementi tipo "EMME ESSE" art. 4B3 - antenna banda IV a 13 elementi tipo "EMME ESSE" art. 13B4 - antenna UHF a 41 elementi con tripla culla tipo "EMME ESSE" art. 45BSL - centralino amplificatore 5 in A/C 3-4-5-U/LTE tipo "OFFEL" art. 28-120/LTE 35dB - derivatore su scatola montante 1OUT tipo "FRACARRO" - derivatori su scatola montante 2OUT tipo "FRACARRO" - derivatori su scatola montante 4OUT tipo "FRACARRO" - derivatori d'alloggio 4OUT - 12dB tipo "FRACARRO"  Per il satellitare va fatta la fornitura e posa in opera di non meno di: - parabola offset tipo "FRACARRO" diametro 100 cm. art. PT100C - convertitore LNB universale 4 out H/V tipo "FRACARRO" art.CHVU4ZN - alimentatore 230V tipo "FRACARRO" art. SPS1750 (ove necessario) - switch 4 IN, 4PAS, 2OUT tipo "OFFEL" - switch 4 IN, 4PAS, 4OUT tipo "OFFEL"  Sono inclusi tutti gli accessori di completamento quali resistenze terminali tipo "FRACARRO" art. CA75IF e CA75F, connettori F a crimpare ed a vite, ecc. nonché cavi tipo "CAVEL" art.DG113 coax 6,6 mm - E.S>90db per dare l'impianto completo ad esclusione delle prese comprese in altra voce.  Sono anche comprese tutte le tubazioni e scatole dedicate per realizzare l'intera distribuzione fino all'interno delle unità immobiliari come risulta dalle piante ai vari livelli e dal particolare 10 disegno E17 In particolare le scatole di zona devono essere idonee al contenimento degli apparati per il digitale e degli switch per il satellitare. E' compreso anche il contenitore degli apparati di testa nel locale tecnico al terzo piano. Al termine dei lavori vanno eseguite le misure sulle singole prese e come tali verbalizzate, va consegnato lo schema a blocchi "As-built" con indicati tutti i componenti.  Nota Bene: Va fornito lo schema di progetto corredato di articoli precisi in funzione dei valori di dB (da indicare) sia per derivatori che per switch prima dell'esecuzione per approvazione da parte dello Studio di Progettazione.	2,000		
	SOMMANO cad	2,000	1 ' 454,35	2 ' 908,70
	A R I P O R T A R E			129 ' 622,85



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			129 '622,85
75 X.07.021	Realizzazione di punto presa TV schermata terminale tipo "FRACARRO" in esecuzione incassata sotto intonaco compreso quota parte di derivatore di alloggio (tipo CD4-12), tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ diametro 32 mm, cavo coassiale ad impedenza caratteristica di 75 ohm tipo "CAVEL" art. 17-73FC come sopra descritto, scatole in resina di derivazione e/o smistamento con eventuale partitore, scatole portafrutto con placca tipo "B-TICINO" serie LIGHT, ecc. a partire dal centralino sopradescritto posto al piano terzo e dal montante di piano.	18,000		
	SOMMANO cad	18,000	20,71	372,78
76 X.07.022	Realizzazione di punto presa TV satellitare tipo "FRACARRO" in esecuzione incassata sotto intonaco compreso quota parte di tubazione flessibile in PVC pesante ad IMQ diametro 32 mm, cavo coassiale ad impedenza caratteristica di 75 ohm tipo "CAVEL" art. 17-73FC come sopra descritto, scatole in resina di derivazione e/o smistamento con eventuale partitore, scatole portafrutto con placca tipo "B-TICINO" serie LIVING-LIGHT, ecc. a partire dallo switch di piano.	18,000		
	SOMMANO cad	18,000	24,51	441,18
77 X.07.023	Chiusura dei tubi al piano terra ed esterni a poliuretano (a resine siliconiche per i soli tubi che dal piano interrato conducono ai pozzetti esterni) dopo la posa dei cavi.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	45,81	45,81
78 X.07.024	Realizzazione di complesso di interventi complementari necessari per la realizzazione degli impianti normali in appalto comunque evidenziabili per consuetudine e per via grafico-descrittiva (o comunque necessari per completezza funzionale o normativa) inclusi accessori e materiali necessari (o eventualmente non menzionati) per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, nonché tutte le certificazioni.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	429,70	429,70
79 X.08.001	Fornitura e posa in opera di pannello fotovoltaico tipo "LG" serie NEON 2 mod. LG320N1C-G4A-VA da 320Wp monocristallino, connettori MC4 IP68, Junction box IP68 con 3 diodi di bypass, front cover in vetro temprato, frame in alluminio anodizzato protetto, tolleranza potenza 0+3%, rispondente a ISO 9001, IEC 61215 e IEC 61730, UL1703, classe di reazione al fuoco 1. Garanzia di produzione 15 anni. E' inclusa quota parte oneri per la fornitura e il fissaggio in opera di profili ad omega in alluminio di idonea resistenza meccanica tipo "WURTH" costituito da: - profilati Solar base 37mm altezza 60mm con lunghezza 3150mm cod. 0865 760 315 - elementi di congiunzione cod. 0865760910 - angoli Solar M10 cod. 0865 999 110 - graffe centrali cod. 0865 799 900 - graffe terminali cod. 0865 799 913 ed altri accessori di fissaggio in acciaio inox per attacco su piastra già prevista sulla copertura.	64,000		
	SOMMANO cad	64,000	241,19	15 '436,16
80 X.08.002	Fornitura e posa in opera di quadretto di sezionamento lato DC (stringa) realizzato come da schema presente nel disegno E08 e comprendente la fornitura, il cablaggio ed il collegamento di: - n° 1 sezionatore 4 poli tipo "ABB" art. S804 PV-M 4x32A dotato di bobina di apertura a lancio di corrente; - n° 1 sezionatore 4 poli tipo "ABB" art. S804 PV-M 4x32A per il sezionamento dello scaricatore; - n° 1 scaricatore per corrente da fulmine tipo "DEHN" art. DG M YPVSCI 1000 FM; - contenitore in resina IP55 ed a doppio isolamento tipo "LUME" o "GEWISS" (art. GW 46202 310xh425xp160mm o maggiore) con portella trasparente e chiusura a chiave.			
	A R I P O R T A R E			146 '348,48



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			146 '348,48
81 X.08.003	Sono compresi accessori di posa ed allacciamento delle linee in ingresso / uscita a perfetta regola d'arte.	2,000		
	SOMMANO cad	2,000	895,89	1 '791,78
	Fornitura e posa in opera di inverter solare trifase (conforme alle normative vigenti) per trasformazione della corrente continua prodotta dai pannelli fotovoltaici in corrente alternata tipo "SOLAREEDGE" art. SE10K dotato di protezione di interfaccia (SPI) e dispositivo di interfaccia (DDI), dedicato all'utilizzo in rete in versione grid-connected, ed avente le seguenti caratteristiche e dotazioni: - potenza nominale lato corrente alternata 10 kVA - range operativo per MPPT [Vdc] da 184 a 264V - tensione di uscita nominale 400V - frequenza di uscita nominale 50Hz - fattore di potenza configurabile (1) - distorsione di corrente THD < 2% alla potenza di targa con tensione sinusoidale - rendimento massimo >= 98% - rendimento europeo >= 97,6% - grado di protezione IP65 - monitoraggio incorporato a livello dei moduli - sistema elettronico di sincronismo con la rete - sistema di monitoraggio integrità isolamento circuito verso terra (700 kOhm) - temperatura ambiente di esercizio da -20°C a +60°C - display integrato LCD con tastiera incorporata - porta USB - dimensioni 540x315x260 mm e peso 33,2 kg Sono compresi accessori di posa ed allacciamento delle linee in ingresso / uscita a perfetta regola d'arte.	2,000		
82 X.08.004		SOMMANO cad	2,000	1 '665,15
				3 '330,30
	Fornitura e posa in opera ed allaccio dei due quadretti a doppio isolamento con entro un sezionamitore 4x32A (a monte ed a valle del contatore di produzione M2).	4,000		
83 X.08.005		SOMMANO n	4,000	81,90
				327,60
	Fornitura e posa in opera di cavo solare unipolare idoneo per l'utilizzo in impianti fotovoltaici (lato corrente continua) tipo "PRYSMIAN" serie ECOSUN FG21M21-PV3 sezione 4 mmq (diametro esterno 6,2mm e resistenza a 20°C pari a 5,09 Ohm/km), tensione nominale 1.500Vdc, doppio isolamento, LS0H, colore nero, compresi gli accessori necessari alla formazione delle teste con isolanti di primaria qualità, capicorda in rame stagnato, connettori MC4, cartellini di identificazione e connettori dello stesso tipo presente sui pannelli.	132,000		
84 X.08.006		SOMMANO m	132,000	3,76
				496,32
	Fornitura, posa in opera e connessione di ottimizzatore di potenza con potenza nominale di ingresso pari a 350 W "SOLAREEDGE" art. P350 (per fissaggio sulla struttura di ancoraggio dei moduli e non sulla cornice degli stessi) avente le seguenti caratteristiche / dotazioni: - potenza CC nominale di ingresso 350W - tensione in ingresso massima 60V - corrente continua massima di ingresso 11A - tensione di uscita massima 60V - corrente di uscita massima 15A - costruzione a doppio isolamento (classe II) - massima tensione di sistema 1.000V - classe di protezione IP68 - lunghezza del cavo in uscita 1,8m (per montaggio dei moduli in orizzontale) - garanzia sui difetti di fabbricazione 25 anni			
	A R I P O R T A R E			152 '294,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			152 ' 294,48
85 X.08.007	Sono compresi accessori di posa, fissaggio ed allacciamento a perfetta regola d'arte. Per consentire una corretta dissipazione del calore, l'ottimizzatore va installato in modo da garantire uno spazio libero di 25mm su tutti i lati, e con con il dissipatore rivolto verso la lamiera grecata.  NOTA: durante il montaggio vanno registrati il numero di matricola e la posizione di ogni ottimizzatore di potenza al fine di poter attivare il sistema di monitoraggio.	64,000		
	SOMMANO cad	64,000	52,34	3 ' 349,76
86 X.08.008	Fornitura e posa in opera di armadietto in vetroresina / quadro in poliestere dimensioni minime interne 60x120x40cm, idoneo per contenimento del contatore di produzione di fornitura e posa da parte di Enel. Sono compresi gli accessori di posa ed installazione a perfetta regola d'arte.	2,000		
	SOMMANO cad	2,000	86,16	172,32
87 X.08.010	Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio impianto fotovoltaico a 1 contatto NA "GEWISS" art. GW42201 comprensivo di 1 led di segnalazione di integrità del circuito di emergenza, incluso allaccio a cavo FG16OR16 4x2,5° previsto in altra voce. E' compreso il seguente cartello in alluminio: "PULSANTE DI SGANCIO D'EMERGENZA IMPIANTO FOTOVOLTAICO"	2,000		
	SOMMANO cad	2,000	124,11	248,22
88 X.08.011	Prestazioni ed opere accessorie per dare i due impianti fotovoltaici, finiti e funzionanti a perfetta regola d'arte. Fanno parte, fra l'altro, della presente voce: - la fornitura e posa in opera di targhette in plexiglass inciso per l'identificazione, con sigle come da disegni di progetto, dei quadri, ecc. aventi dimensioni indicative pari a 10x3cm e colore a scelta della DL; - intercollegamenti fra quadri ed apparecchiature in zona inverter e per dare il lavoro completo e collaudabile; - i collegamenti equipotenziali delle strutture in cavo FS17 da 6 mmq - la fornitura e posa in opera nelle posizioni indicate in pianta di n° 6 cartelli segnaletici conformi alla Circolare del Ministero dell'Interno dipartimento dei Vigili del Fuoco prot. 5158 del 26/03/2010: ATTENZIONE - IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN TENSIONE DURANTE LE ORE DIURNE (800 V); - l'esecuzione di tutte le tarature, di tutte le programmazioni e di tutti i test relativi all'impianto fotovoltaico; - l'esecuzione delle foto delle targhette di tutti i moduli fotovoltaici. - l'esecuzione dell'autotest del SPI interno all'inverter	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	464,58	464,58
88 X.08.011	Predisposizione di tutte le pratiche (Enel, Terna, ADD, GSE, ecc.) inerenti i due impianti fotovoltaici in modo completo ed alla stesura del contratto di scambio sul posto in modo che l'Ente Appaltante sia esonerato da qualsiasi incombenza. Sono quindi inclusi tutti gli oneri legati a: - revisione progettuale as-built a firma di tecnico abilitato; - collaudo dell'impianto fotovoltaico; - preparazione dei documenti di inoltro a ENEL [richiesta di connessione alla rete, comunicazione a Terna, comunicazione di fine lavori con allegata dichiarazione di conformità ed il progetto esecutivo as-built a firma di tecnico abilitato dell'Appaltatore o del subappaltatore incaricato,ecc.]; - preparazione dei documenti di inoltro al GSE [per stipula convenzione di scambio sul posto completa da tutti gli allegati dei quali, quelli tecnici (scheda tecnica finale d'impianto, documentazione finale di progetto, certificato di collaudo, denuncia ad ADD, ecc.) a firma e timbro di tecnico abilitato dell'Appaltatore o del subappaltatore incaricato];			
	A R I P O R T A R E			156 ' 529,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			156 '529,36
89 X.08.011b	- assistenza al soggetto responsabile per tutti i contatti telematici e postali con gli Enti; - addestramento del responsabile incaricato per le letture dei contatori e per il monitoraggio interno dell'impianto; - presenza sul posto per incontri con la DL, per incontri e verifiche con ENEL, per piombatura del contatore ed annessi, ecc; - la garanzia sull'intero impianto (inclusa la sostituzione dei componenti che si rendessero necessari) per un anno dalla messa in servizio dell'impianto	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	1 '989,34	1 '989,34
		50,000		
90 X.08.011c	Fornitura e posa in opera di cavo GV tipo FS17 1x16 mmq, colore Giallo-Verde, compreso accessori di collegamento/giunzione ed altri materiali di completamento.	50,000		
	SOMMANO m	50,000	4,08	204,00
		40,000		
91 X.08.011d	Fornitura e posa in opera, solo per utilizzi non compresi nei punti o nelle voci a corpo, di tubo rigido in PVC autoestinguente ad IMQ pesante, compreso accessori di posa in esecuzione incassata, diametro 32mm	40,000		
	SOMMANO m	40,000	7,21	288,40
		70,000		
92 X.08.012	Fornitura e posa in opera, solo per utilizzi non compresi nei punti o nelle voci a corpo, di tubo rigido in PVC autoestinguente ad IMQ pesante, compreso accessori di posa in esecuzione incassata, diametro 40mm	70,000		
	SOMMANO m	70,000	7,31	511,70
93 X.08.013	Realizzazione di programmazione completa dell'impianto domotico di tutti gli appartamento così come da indicazioni della DL e comunque per dare gli impianti perfettamente funzionanti.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	1 '326,23	1 '326,23
94 X.08.014	Redazione degli elaborati (piante, schemi unifilari e funzionali, schemi a blocchi, ecc.) As-Built (come costruito) dell'intero impianto, incluso i due fotovoltaici, a timbro e firma di tecnico abilitato, inteso come piante, schemi a blocchi, schemi dei quadri elettrici nessuno escluso. Al termine fanno rilasciate n° 5 copie timbrate e firmate in originale nonché 1 CD con i file in formato PDF e DWG.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	1 '770,30	1 '770,30
95 X.08.015	Redazione delle Dichiarazioni di Conformità (degli appartamenti e dei servizi comuni) a timbro e firma del responsabile tecnico dell'impresa installatrice, nonché l'esecuzione delle verifiche di cui alla CEI 64-8 e relativa redazione del verbale di verifica a timbro e firma del responsabile tecnico dell'impresa. Al termine fanno rilasciate n° 5 copie timbrate e firmate in originale di ciascun documento di cui sopra.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	458,06	458,06
	A R I P O R T A R E			163 '077,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			163 '077,39
96 X.09.001	Realizzazione (sul retro edificio per accesso ENEL) di polifora con due tubi (2 diam 160 mm con realizzazione di scavo su territorio con substrato di qualsiasi tipo, larghezza 40 cm, profondità 70 cm e comprendente: - trasporto del materiale di risulta - tubo corrugato per cavi elettrici a doppia camera in PVC pesante ad IMQ - sottofondo, rinfianchi e cappa in cls, avente spessore non inferiore a 10 cm su tutti i lati - nastro di segnalazione - stabilizzato ben costipato fino al livello utile per realizzare la pavimentazione (questa esclusa) - ogni altro onere per dare il tutto perfettamente completato. In ogni caso vanno seguite le prescrizioni ENEL che saranno date in tempo prima dell'esecuzione dei lavori.	1,000	432,76	432,76
		SOMMANO a corpo 1,000		
		65,000	26,70	1 '735,50
		SOMMANO m 65,000		
97 X.09.002	Realizzazione (sul retro edificio per accesso TELECOM- FIBRA OTTICA) di polifora con due tubi (2 diam 125 mm con realizzazione di scavo su territorio con substrato di qualsiasi tipo, larghezza 40 cm, profondità 70 cm e comprendente: - trasporto del materiale di risulta - tubo corrugato per cavi elettrici a doppia camera in PVC pesante ad IMQ - sottofondo, rinfianchi e cappa in cls, avente spessore non inferiore a 10 cm su tutti i lati - nastro di segnalazione - filo pilota in nylon - stabilizzato ben costipato fino al livello utile per realizzare la pavimentazione (questa esclusa) - ogni altro onere per dare il tutto perfettamente completato.  In ogni caso vanno seguite le prescrizioni TELECOM che saranno date in tempo prima dell'esecuzione dei lavori. Una tubazione fa capo ai pozzetti Telecom e l'altra al pozzetto per Fibra Ottica come indicato nel disegno planimetrico.	65,000	26,70	1 '735,50
		SOMMANO m 65,000		
		65,000	26,70	1 '735,50
		SOMMANO m 65,000		
98 X.09.002b	Maggiorazione alle due voci precedenti, in corrispondenza dei due incroci con le tubazioni del gas metano, per scavo profondo 120cm anziché 70cm e per successivo riempimento.	1,000	157,92	157,92
		SOMMANO a corpo 1,000		
		84,000	13,60	1 '142,40
		SOMMANO m 84,000		
100 X.09.004	Fornitura e posa in opera, dopo campionatura, in perfetta livellatura di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio a q.li 3 di cemento avente dimensioni interne 40x40cm, profondo 60 cm, aperto inferiormente e posato su un sottofondo drenante di cm 20 di ghiaia lavata. E' incluso lo scavo, il trasporto del materiale di risulta nonché il rinfiango in calcestruzzo laterale.	10,000	33,83	338,30
		SOMMANO cad 10,000		
		10,000	33,83	338,30
		SOMMANO cad 10,000		
101	Fornitura e posa in opera (per TELECOM), in perfetta livellatura di pozzetto prefabbricato in			
	A R I P O R T A R E			168 '619,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			168 '619,77
X.09.005	conglomerato cementizio a q.li 3 di cemento avente dimensioni interne 90x70cm, profondo 70 cm (pozzetto base più due sovralti 20 e 10 cm.) aperto inferiormente e posato su un sottofondo drenante di cm 20 di ghiaia lavata. E' incluso lo scavo, il trasporto del materiale di risulta nonché il rinfiacco in calcestruzzo laterale.	3,000		
	SOMMANO cad	3,000	210,59	631,77
102 X.09.005b	Fornitura e posa in opera (per OPEN FIBER), in perfetta livellatura di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio a q.li 3 di cemento avente dimensioni interne 80x40cm, profondo 70 cm (pozzetto base più due sovralti 20 e 10 cm.) aperto inferiormente e posato su un sottofondo drenante di cm 20 di ghiaia lavata. E' incluso lo scavo, il trasporto del materiale di risulta nonché il rinfiacco in calcestruzzo laterale.	2,000		
	SOMMANO cad	2,000	177,47	354,94
103 X.09.005c	Fornitura e posa in opera (per TELECOM), in perfetta livellatura di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio a q.li 3 di cemento avente dimensioni interne 80x125cm, profondo 70 cm, (pozzetto base più due sovralti 20 e 10 cm.) aperto inferiormente e posato su un sottofondo drenante di cm 20 di ghiaia lavata. E' incluso lo scavo, il trasporto del materiale di risulta nonché il rinfiacco in calcestruzzo laterale.	1,000		
	SOMMANO cad	1,000	269,72	269,72
104 X.09.006	Fornitura e posa in opera (per ENEL) in perfetta livellatura di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio a q.li 3 di cemento avente dimensioni interne 90x90cm, profondo 80 cm, (pozzetto base più due sovralti 20 e 20 cm.) aperto inferiormente e posato su un sottofondo drenante di cm 20 di ghiaia lavata. E' incluso lo scavo, il trasporto del materiale di risulta nonché il rinfiacco in calcestruzzo laterale e il raccordo con esterno strada.	3,000		
	SOMMANO cad	3,000	229,24	687,72
105 X.09.007	Fornitura e posa in opera di botola carrabile in ghisa a norme UNI EN 124 - C250, (per pozzetto misure interne 40x40 cm) opportunamente rinfiaccata in calcestruzzo ed altre opere di completamento. La botola deve avere le seguenti dimensioni: esterno telaio 50x50 cm - luce 40,5x40,5 cm	8,000		
	SOMMANO cad	8,000	49,81	398,48
106 X.09.008	Fornitura e posa in opera di botola pedonale in ghisa a norme UNI EN 124 - C125, (per pozzetto misure interne 40x40 cm) opportunamente rinfiaccata in calcestruzzo ed altre opere di completamento. La botola deve avere le seguenti dimensioni: esterno telaio 50x50 cm - luce 40,5x40,5 cm	2,000		
	SOMMANO cad	2,000	44,75	89,50
107 X.09.009	Fornitura e posa in opera di botola carrabile in ghisa a norme UNI EN 124 - D400 a due semicoperchi triangolari con cerniere contrapposte o adiacenti, (per pozzetto avente misura 90x70 cm) opportunamente rinfiaccata in calcestruzzo ed altre opere di completamento (tipo "Montini" con scritta TELECOM)	3,000		
	SOMMANO cad	3,000	217,48	652,44
	A R I P O R T A R E			171 '704,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			171 '704,34
108 X.09.009b	Fornitura e posa in opera di botola carrabile in ghisa a norme UNI EN 124 - D400 a due semicoperchi triangolari con cerniere contrapposte o adiacenti, (per pozzetto avente misura 80x40 cm) opportunamente rinfiancata in calcestruzzo ed altre opere di completamento (tipo "Montini" con scritta FIBRA).	3,000		
	SOMMANO cad	3,000	135,25	405,75
109 X.09.009c	Fornitura e posa in opera di botola carrabile in ghisa a norme UNI EN 124 - D400 a quattro semicoperchi triangolari con cerniere contrapposte o adiacenti, (per pozzetto avente misura 80x125 cm) opportunamente rinfiancata in calcestruzzo ed altre opere di completamento (con scritta TELECOM).	1,000		
	SOMMANO cad	1,000	394,01	394,01
110 X.09.010	Fornitura e posa in opera di botola carrabile in ghisa con passo d'uomo 60x60 cm a norme UNI EN 124 - D400 con scritta ENEL, (per pozzetto misure interne 90x90 cm) opportunamente rinfiancata in calcestruzzo ed altre opere di completamento. La botola deve avere le seguenti dimensioni: esterno telaio 90x90 cm - luce 80x80 cm	3,000		
	SOMMANO cad	3,000	289,82	869,46
111 X.09.011	Realizzazione di bauletto squadrato avente le dimensioni indicate nei particolari presenti nella pianta E03 (25x25 cm a tutta lunghezza) da eseguire dopo la posa delle tubazioni elettriche nessuna escluso inclusa la casserratura, spigolatura e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte (intonacatura, battiscopa, tinteggiatura, ecc.	2,000		
	SOMMANO a corpo	2,000	218,11	436,22
112 X.09.012	Realizzazione di tamponatura con forati nel vano cavedio a tutti i piani di entrambe le scale (come indicato nelle varie piante) per la zona montanti elettrici dopo la posa delle scatole di smistamento e delle tubazioni in entra esci, tenendo come filo esterno quello risultante dalle scatole previste fissate allo strutturale inclusa la spigolatura e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte (intonacatura, battiscopa, tinteggiatura, ecc.	1,000		
	SOMMANO a corpo	1,000	758,19	758,19
113 X.09.013	Assistenze murarie ed affini per gli impianti elettrici normali e speciali esterni (citofonia, luci ad incasso, cancelli carrabili motorizzati, tettoia autoveicoli, ecc.) e per tutti gli impianti elettrici normali e speciali interni tenuto conto del tipo di pareti (consultare il progetto edile), assistenze edili di raccordo interno-esterno ed interne con tubazioni come indicate in pianta ed altre come necessario, assistente edili ed affini interne all'edificio, per posa di tubi, scatole principali e terminali, box, comunque incassate/posate, centralini e compreso casserrature, forature edili e fabbrili, ecc. E' poi compresa la realizzazione (in accordo con l'elettricista) dei collegamenti indicati in progetto per collegare le terre naturali con i ferri e reti elettrosaldate presenti nello strutturale oltre a quant'altro necessario per completare l'opera compresi tutti i materiali necessari ed accessori di finitura. Le opere di scasso, ove necessarie su muratura tradizionale, (tracce) presuppone l'utilizzo di idonei attrezzi per evitare danneggiamenti e movimenti inaccettabili, di ponteggi fissi e mobili, la rimozione del materiale di risulta, la richiusura con malta cementizia grezza, la successiva rasatura finale rigorosamente complanare. Le opere di fissaggio presuppongono un uso costante non solo di metro (o laser a cavalletto) ma di bolla per avere una perfetta orizzontalità e verticalità fra scatole. Oltre a quanto stabilito dal PSC e dal capitolato va previsto un idoneo impianto di cantiere rigorosamente nel rispetto della normativa vigente e compreso in questa voce.			
	A R I P O R T A R E			174 '567,97

