



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Città di
Figline e Incisa Valdarno
Città Metropolitana di Firenze

AREA GESTIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO

**PNRR M4C1 INVESTIMENTO 1.1: RICONVERSIONE AD ASILO NIDO DI UNA
PORZIONE DELLA SCUOLA PRIMARIA "LA MASSA" MEDIANTE
RISTRUTTURAZIONE CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO**

CUP: F93C24000400006

Località Massa - 50064 - Figline e Incisa Valdarno (FI)

R.U.P.:

Arch. Roberto Calussi

Progettazione e coordinamento
per la sicurezza:

Fabrica Progetti S.r.l.
via G.Pasquali 14 - 50135 Firenze (FI)
Ing. Emiliano Colonna
Ing. Jacopo Morganti



Consulenza per la progettazione
energetica e impiantistica:

Studio Greenhaus
via Togliatti 108 - 50059 Sovigliana, Vinci (FI)
Ing. Gabriele Barbanti



PROGETTO ESECUTIVO

TAV.

24302E-C-E-04

OGGETTO:

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA IMPIANTI ELETTRICI

Scala:

-

Edizione:

01

Data:

Settembre 2024

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: RICONVERSIONE AD ASILO NIDO DI UNA PORZIONE DELLA SCUOLA PRIMARIA "LA MASSA" MEDIANTE RISTRUTTURAZIONE CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

COMMITTENTE: Comune di Incisa e Figline Valdarno

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
1 025218a	LAVORI A MISURA Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di pr ... lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq SOMMANO cad	5,00	28,73	143,65	100,56	70,000
2 13.02.0010.0 01	SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE. Quota fissa per ciascun luogo. SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE. Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori,) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quota fissa per ciascun luogo. SOMMANO cad	2,00	393,60	787,20	362,00	45,986
3 13.02.0010.0 02	SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE. Quantità di materiale smantellato. SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE. Smantellamento e smaltimento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto su pubblica strada, il carico su idonei automezzi ed il trasporto finale a discarica autorizzata, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti norme di smaltimento. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. Restano esclusi, e pertanto vanno conteggiati separatamente, i costi di noleggio per attrezzature speciali necessarie al trasporto su pubblica strada (autogru, piattaforme, sollevatori, ...) ed i costi di smaltimento di rifiuti speciali che devono essere consegnati a Ditte autorizzate, (amianto, prodotti oleosi, CFC, ecc.). Lo smantellamento è conteggiato con una quota fissa per ogni luogo in cui viene effettuato lo smantellamento più una quota aggiuntiva in funzione del peso del materiale smantellato. Quantità di materiale smantellato. SOMMANO kg	1'200,00	1,93	2'316,00	1'068,00	46,114
4 145023b	Cavo antincendio FTG10OHM1, tensione nominale 0,6/1 kV, i ... za al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq Cavo antincendio FTG10OHM1, tensione nominale 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola LSZH qualità G10, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, guaina esterna in materiale LSZH qualità M1, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo CEI 20-37/2-1, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50265, CEI 20-22 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe B2ca-s1a,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq SOMMANO m	500,00	3,91	1'955,00	840,65	43,000
5 15.03.0240.0 02	PATCH PANEL PER ARMADI DI CABLAGGIO STRUTTURATO. Fino a 16 porte non schermato con connettori RJ45 per cavo UTP cat. 6. PATCH PANEL PER ARMADI DI CABLAGGIO STRUTTURATO. Patch panel per armadi di cablaggio strutturato, completo di connettori RJ45 UTP o S-FTP a 8 pin con connessione ad incisione di isolante tipo 110, su morsettiera centrale per cavo 22-26AWG, o mediante connettori singoli, completo di barra guidacavi, esclusa la quota per attestazione delle linee in ingresso ed uscita. Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte. Fino a 16 porte non schermato con connettori RJ45 per cavo					
	A R I P O R T A R E			5'201,85	2'371,21	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			5'201,85	2'371,21	
6 15.03.0240.0 10	UTP cat. 6. SOMMANO cad PATCH PANEL PER ARMADI DI CABLAGGIO STRUTTURATO. Patch cord tipo UTP cat. 6 fino a 1 m. PATCH PANEL PER ARMADI DI CABLAGGIO STRUTTURATO. Patch panel per armadi di cablaggio strutturato, completo di connettori RJ45 UTP o S-FTP a 8 pin con connessione ad incisione di isolante tipo 110, su morsettiera centrale per cavo 22-26AWG, o mediante connettori singoli, completo di barra guidacavi, esclusa la quota per attestazione delle linee in ingresso ed uscita. Fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte. Patch cord tipo UTP cat. 6 fino a 1 m.	4,00	263,00	1'052,00	31,60	3,004
7 15.03.0408	SOMMANO cad TELECAMERA IP OTTICA VARIFOCAL MOTORIZZATA DA INTERNO/EST ... ratura. Fornita e posta in opera a perfetta regola d'arte. TELECAMERA IP OTTICA VARIFOCAL MOTORIZZATA DA INTERNO/ESTERNO TIPO BULLET ALTA RISOLUZIONE. Telecamera tipo Bullet Day/Night IR da interno/esterno IP66, ottica motorizzata da 2,8 mm a 12 mm, sensore 1/2,5", 8 Megapixel, WDR ottico fino a 120 dB, Filtro ICR meccanico, Illuminazione minima 0,02 lux a colori; 0 lux con IR, Distanza minima illuminazione IR 100m. Risoluzione 3840x2160, Zoom ottico 4X, Rilevamento: Motion detection, tampering, intrusione, attraversamento linea; Identificazione intelligente: rilevamento volti, defocus, cambio immagine, conteggio persone, Watermarck, filtro indirizzi IP, allarme manomissione, Porta di rete 10M/100M Base - TX Ethernet. Alimentazione 12 Vdc o PoE, 8 zone di privacy mask. Sono compresi: la staffa e gli accessori di fissaggio, i collegamenti elettrici e di segnale alla presa dati e la taratura. Fornita e posta in opera a perfetta regola d'arte.	50,00	9,90	495,00	78,50	15,859
8 15.03.0447.0 03	SOMMANO cad MONITOR PER SISTEMI TVCC. Formato monitor 42", luminosità 350cd/mq, contrasto 3000:1; tempo risposta 6,5 ms MONITOR PER SISTEMI TVCC. Fornitura e posa in opera di monitor a colori LED risoluzione 1920x1080 pixels @ 60Hz (16:9), Altoparlanti a 2 canali, alimentazione 220/240 Vac, colori display 16,7M. Ingressi Scart, Audio/video, 1 VGA, 1 HDMI; uscite 1 audio coassiale digitale e 1 uscita cuffie. Posta in opera funzionante completo di collegamento elettrico e di segnale. Formato monitor 42", luminosità 350cd/mq, contrasto 3000:1; tempo risposta 6,5 ms	2,00	1'509,00	3'018,00	69,20	2,293
9 15.03.0452	SOMMANO cad VIDEOREGISTRATORE DIGITALE 8 INGRESSI. VIDEOREGISTRATORE DIGITALE 8 INGRESSI. Fornitura e posa in opera di DVR 8 ingressi completo di masterizzatore su DVD e telemetria su cavo coassiale (coaxitron), Interfaccia touch sul pannello anteriore, velocità di registrazione fino a 200ips in CIF, 200ips in 4CIF, 200ips in 960 x 576 Risoluzione massima 960 x 576 (650TVL), algoritmo di compressione H.264 HDD 1TB, possibilità di contenere fino a 4 HD SATA interni + 2x eSata, Motion Detection, 2 porte USB, Autenticazione della immagini Watermark, RS485/232, 8 ingressi di allarme / 4 uscite, uscita monitor VGA / HDMI (1920x1080) e 2x videocomposito Spot, gestione telemetria multiprotocollo Samsung-T/E, Pelco-D/P, Panasonic, Phillips, AD, DIAMOND, ERNA, KALATEL, VCL TP, VICON, ELMO, GE, o similari, scheda di rete 10 /100 con velocità max di trasmissione di 32Mbps gestione remota via PC con software proprietario Net-i e Smartviewer, via smartphone tramite I-Polis Mobile (Android e I-Phone), videosorveglianza Live e controllo PTZ remoto via Web Browsers fino ad un massimo di 10 utenti contemporanei in unicast e 20 in multicast, menu di programmazione multilingua, da tavolo, completo di telecomando e degli accessori per l'inserimento a rack 19", consumo 60W (con 1x HDD). Fornito in opera funzionante a perfetta d'arte.	1,00	1'438,00	1'438,00	23,10	1,606
10 15.03.0550.0 05	SOMMANO cad ARMADIO RACK PER IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO O CONSOLLE. Fino a 24 unità con profondità 600mm in esecuzione da terra completo di zoccolo. ARMADIO RACK PER IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO O CONSOLLE. Armadio rack modulare da 19" per impianti di cablaggio strutturato o consolle, realizzato in acciaio verniciato, completo di porta trasparente provvista di serratura, aperture di areazione superiori ed inferiori. Fornito e posto in opera completo di onere necessario per dare l'opera finita, ed a perfetta regola d'arte. Fino a 24 unità con profondità 600mm in esecuzione da terra completo di zoccolo.	1,00	2'456,00	2'456,00	35,00	1,425
	ARMADIO RACK PER IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO O CONSOLLE. SOMMANO cad Armadio rack modulare da 19" per impianti di cablaggio strutturato o consolle, realizzato in acciaio verniciato, completo di porta trasparente provvista di serratura, aperture di areazione superiori ed inferiori. Fornito e posto in opera completo di onere necessario per dare l'opera finita, ed a perfetta regola d'arte. Fino a 24 unità con profondità 600mm in esecuzione da terra completo di zoccolo.	1,00	878,00	878,00	16,80	1,913
	A R I P O R T A R E			14'538,85	2'625,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			14'538,85	2'625,41	
11 15.04.0235	LINEA IN CAVO EIB PER COLLEGAMENTI BUS TIPO YCY11. Linea ... lizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie. LINEA IN CAVO EIB PER COLLEGAMENTI BUS TIPO YCY11. Linea in cavo EIB per collegamenti bus tipo YCY11 a quattro conduttori (due coppie: 2 x 2 x 0,8 mm) schermati e ritorti Fornito e posto in posto in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie. SOMMANO m	100,00	2,64	264,00	54,00	20,455
12 15.05.0050.0 02	TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Diametro esterno mm 20. TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 20. SOMMANO m	30,00	9,20	276,00	99,00	35,870
13 15.05.0070.0 01	SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO CON PARETI CHIUSE IP55. Dimensioni interne assimilabili a mm 90x90x50. SCATOLA DI DERIVAZIONE IN SILUMIN FUSO CON PARETI CHIUSE IP55. Scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, comprese le opere murarie, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni interne assimilabili a mm 90x90x50. SOMMANO cad	4,00	8,50	34,00	8,80	25,882
14 15.05.0110.0 09	TUBAZIONE IN PVC SERIE PESANTE PER CANALIZZAZIONE DI LINEE DI ALIMENTAZIONE. Diametro esterno mm 110. TUBAZIONE IN PVC SERIE PESANTE PER CANALIZZAZIONE DI LINEE DI ALIMENTAZIONE. Tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, fornita e posta in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno mm 110. SOMMANO m	90,00	6,90	621,00	325,80	52,464
15 15.05.0190.0 16	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Traversina di tenuta cavi h = mm 100. CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Traversina di tenuta cavi h = mm 100. SOMMANO cad	40,00	1,39	55,60	10,80	19,424
16 15.05.0200.0 01	MINICANALE IN MATERIALE PLASTICO ANTIURTO E AUTOESTINGUENTE CON GRADO IP40. 20x10 mm. MINICANALE IN MATERIALE PLASTICO ANTIURTO E AUTOESTINGUENTE CON GRADO IP40. Minicanale in materiale plastico antiurto e autoestinguente con grado IP40, installabile sia a parete che a soffitto, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori per le giunzioni ed i fissaggi ed il coperchio avvolgente, nelle misure assimilabili alla dimensione riportata nella sottovoce (altezza per profondità). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 20x10 mm. SOMMANO m	150,00	5,60	840,00	285,00	33,929
17 15.14.0100.0 01	PANNELLO DI ALLARME INCENDIO Pannello antincendio autoalimentato 95 dB PANNELLO DI ALLARME INCENDIO Pannello di allarme incendio per segnalazione ottico-acustica con lampade da 3W o a tecnologia LED, suono ed illuminazione programmabile, scritte intercambiabili, alimentazione 12÷24V cc, di tipo autoalimentato con batteire NiCd, o senza sorgente autonoma in custodia metallica verniciata o in ABS o in PVC autoestinguente, con potenza sonora di almeno 95 dB o inferiore nel caso di messaggio a sintesi vocale, fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico					
	A R I P O R T A R E			16'629,45	3'408,81	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			16'629,45	3'408,81	
18 15.14.0110.0 01	con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, fino alla centrale su tubazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pannello antincendio autoalimentato 95 dB SOMMANO cad	6,00	168,00	1'008,00	56,40	5,595
19 15.14.0130.0 06	PULSANTE DI ALLARME RIARMABILE Da interno. PULSANTE DI ALLARME RIARMABILE Pulsante di allarme in contenitore termoplastico di colore rosso di tipo riarmabile dotato di chiave speciale di ripristino atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, l'isolatore nella versione analogica, il collegamento elettrico con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37 fino alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Da interno. SOMMANO cad	4,00	63,00	252,00	37,60	14,921
20 15.14.0170.0 01	RILEVATORE DI STATO ANALOGICO INDIRIZZATO. Duale di fumo e di temperature fissa. RILEVATORE DI STATO ANALOGICO INDIRIZZATO. Rilevatore di stato analogico indirizzato completo di zoccolo, in grado di fornire un segnale proporzionale al valore della grandezza rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bidirezionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati dalle normative EN 54, fornito e posto in opera funzionante, compresi gli oneri di collegamento elettrico Volt c.c. 12/24, con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Duale di fumo e di temperature fissa. SOMMANO cad	13,00	196,00	2'548,00	232,70	9,133
21 NP01	CENTRALE ANALOGICA AD INDIRIZZAMENTO DI RILEVAZIONE INCENDI FINO AD UN MASSIMO DI 396 RILEVATORI. Ad una linea fino a 99 sensori CENTRALE ANALOGICA AD INDIRIZZAMENTO DI RILEVAZIONE INCENDI FINO AD UN MASSIMO DI 396 RILEVATORI. Centrale analogica ad indirizzamento di rilevazione incendi certificata EN 54.2 e 54.4 provvista di custodia metallica verniciata o in plastica, con logica a microprocessore per la gestione di 99 rilevatori ad indirizzamento + 99 moduli di ingresso uscita in grado di fornire un segnale per allarmi acustici ed ottici. Sono compresi: l'alimentatore; il carica batterie; le batterie in tampone; la tastiera di programmazione; il display; la disponibilità di linee simili; le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Ad una linea fino a 99 sensori SOMMANO cad	1,00	1'594,00	1'594,00	71,00	4,454
22 NP02	Fornitura e posa in opera di modific a quadro elettrico p ... egna esistente come da elaborati "schemi quadri elettrici" Fornitura e posa in opera di modific a quadro elettrico punto di consegna esistente come da elaborati "schemi quadri elettrici" SOMMANO cad	1,00	1'290,18	1'290,18	1,22	0,095
23 NP03	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale come da elaborati "schemi quadri elettrici" Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale come da elaborati "schemi quadri elettrici" SOMMANO cad	1,00	5'617,11	5'617,11	1,22	0,022
24	Punto di chiamata realizzato con pulsante a tirante a inc ... dell'arte. PUNTO DI CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI DA INCASSO Punto di chiamata realizzato con pulsante a tirante a incasso su tubazione P.V.C. autoestinguente, comprensivo di quota parte scatole di derivazione per tubazione con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di comando di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all'accoppiamento al tubo in PVC, dei collegamenti elettrici delle apparecchiature, contattore, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. E' inoltre compreso ogni onere ed accessorio atto a rendere l'installazione funzionante e conforme alla regola dell'arte. PUNTO DI CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI DA INCASSO SOMMANO cad	2,00	119,79	239,58	31,42	13,115
	A R I P O R T A R E			29'178,32	3'840,37	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			29'178,32	3'840,37	
NP04	RESET CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI DA INCASSO Punto di reset chiamata realizzato con pulsante da incasso su tubazione in P.V.C. autoestinguente, comprensivi di quota parte scatole di derivazione in PVC IP4X con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di comando di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all' accoppiamento al tubo in PVC, di collegamenti elettrici delle apparecchiature, contattore, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. PUNTO RESET CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI DA INCASSO SOMMANO cad	2,00	110,09	220,18	31,42	14,270
25 NP05	Punto di segnalazione ottico/acustica su da incasso su tu ... OTTICO/ACUSTICA PER CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI DA INCASSO Punto di segnalazione ottico/acustica su da incasso su tubazione P.V.C. autoestinguente, comprensivo di quota parte scatole di derivazione per tubazione in PVC con coperchio chiudibile a vite, conduttori derivati da dorsale (questa esclusa da valutare a parte) tipo FG17 di opportuna sezione nei colori previsti dalle norme posati entro la tubazione sopra descritta, organo/i di segnalazione ottici ed acustici di tipo civile in contenitore termoplastico da esterno adatto all' accoppiamento al tubo in PVC, di collegamenti elettrici delle apparecchiature, conduttore di protezione sezione parifase ed accessori vari di montaggio e fissaggio. PUNTO DI SEGNALAZIONE OTTICO/ACUSTICA PER CHIAMATA DIVERSAMENTE ABILI DA INCASSO SOMMANO cad	1,00	80,94	80,94	15,71	19,409
26 NP06	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizz ... murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN PVC AGGIUNTO Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce IP55 in vista su tubazione in PVC esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN PVC AGGIUNTO SOMMANO cad	43,00	37,54	1'614,22	404,63	25,067
27 NP07	Punti luce e prese da incasso realizzati con conduttori u ... eriale di consumo. Punto luce comando sensore di presenza. Punti luce e prese da incasso realizzati con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in EPR di qualità G17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3., comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. Punto luce comando sensore di presenza. SOMMANO cad	16,00	229,76	3'676,16	376,48	10,241
28 NP08	Punti luce e prese da esterno realizzati con conduttori u ... consumo. Punto luce emergenza da esterno su tubazione PVC. Punti luce e prese da esterno realizzati con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in EPR di qualità G17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3., comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. Punto luce emergenza da esterno su tubazione PVC. SOMMANO cad	18,00	38,74	697,32	186,30	26,717
29 NP09	Fornitura e posa di Apparecchiature di illuminazione a LE ... atico di dimmerazione a bordo dell'apparecchio o similare. Fornitura e posa di Apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1. tipo beghelli PAN RTI 30x120 50W U19C90 SD4K cod.40181 con sensore automatico di dimmerazione a bordo dell'apparecchio o similare. SOMMANO cad	27,00	258,17	6'970,59	635,31	9,114
	A R I P O R T A R E			42'437,73	5'490,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			42'437,73	5'490,22	
30 NP10	Fornitura e posa di Apparecchiature di illuminazione a LE ... o beghelli X-SIX DWL LED CCT REG 18W cod.71062 o similare. Fornitura e posa di Apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1. tipo beghelli X-SIX DWL LED CCT REG 18W cod.71062 o similare. SOMMANO cad	14,00	71,57	1'001,98	329,42	32,877
31 NP11	Fornitura e posa di Apparecchiature di illuminazione di E ... o controllo radio beghelli FM MODULA cod.15057 o similare. Fornitura e posa di Apparecchiature di illuminazione di Emergenza a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1. tipo beghelli MODULA 300 CT SE cod.18740 con modulo controllo radio beghelli FM MODULA cod.15057 o similare. SOMMANO cad	18,00	252,30	4'541,40	423,54	9,326
32 NP12	Fornitura e posa di Apparecchiature di illuminazione a LE ... SD-LGFM cod.21102 compresiva di programmazione o similare. Fornitura e posa di Apparecchiature di illuminazione a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1. tipo beghelli centrale domotica SD-LGFM cod.21102 compresiva di programmazione o similare. SOMMANO cad	1,00	2'195,77	2'195,77	23,53	1,072
33 TOS24_01.F 06.010.002	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c. ... riore a cm 10. pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in calcestruzzo, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm 10. pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm SOMMANO cad	6,00	84,56	507,36	206,64	40,728
34 TOS24_06.10 5.002.005	Punti luce e prese da incasso realizzati con conduttori u ... ezzi speciali e materiale di consumo. Punto luce aggiunto. Punti luce e prese da incasso realizzati con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3., comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. Punto luce aggiunto. SOMMANO cad	7,00	31,55	220,85	72,45	32,805
35 TOS24_06.10 5.008.001	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 ... i di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m SOMMANO cad	5,00	55,24	276,20	73,10	26,466
36 TOS24_06.10 5.013.005	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoesting ... remi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 20 mm Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 20 mm SOMMANO m	300,00	3,03	909,00	393,00	43,234
37 TOS24_06.10 5.013.006	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoesting ... remi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 32 mm Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 32 mm SOMMANO m	150,00	4,46	669,00	226,50	33,857
38 TOS24_06.10 5.018.002	Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo auto ... fitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 100 x 60 mm Canale portaconduttori in materiale plastico di tipo autoestinguente, almeno IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850 °C, a norme CEI 23-8; colore					
	A R I P O R T A R E			52'759,29	7'238,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			52'759,29	7'238,40	
39 TOS24_06.10 5.020.004	standard, completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari. dimensioni 100 x 60 mm SOMMANO m	40,00	33,09	1'323,60	360,80	27,259
40 TOS24_06.10 5.020.007	Punto allacciamento rivelatore di incendio, targhe ottich ... sumo. rivelatore incendio con cavo schermato 2 x 0.75 mmq. Punto allacciamento rivelatore di incendio, targhe ottiche/acustiche e simili, con tubazione rigida a base di PVC, posato in vista, compreso quota parte scatole di derivazione e accessori, quote parte cavo bus 1x2x0,75 mm2 fino alla centrale non propaganti la fiamma, eventuale linea di alimentazione in bassa tensione o bassissima tensione (da alimentatore su centrale o locale), conduttore N07 V-K di sezione adeguata. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. rivelatore incendio con cavo schermato 2 x 0.75 mmq. SOMMANO cad	13,00	110,56	1'437,28	633,62	44,085
41 TOS24_06.10 5.040.004	Punto allacciamento rivelatore di incendio, targhe ottich ... ga ottico/acustica con linea di alimentazione in b.t. FS17 Punto allacciamento rivelatore di incendio, targhe ottiche/acustiche e simili, con tubazione rigida a base di PVC, posato in vista, compreso quota parte scatole di derivazione e accessori, quote parte cavo bus 1x2x0,75 mm2 fino alla centrale non propaganti la fiamma, eventuale linea di alimentazione in bassa tensione o bassissima tensione (da alimentatore su centrale o locale), conduttore N07 V-K di sezione adeguata. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. targa ottico/acustica con linea di alimentazione in b.t. FS17 SOMMANO cad	10,00	156,31	1'563,10	731,20	46,779
42 TOS24_06.10 5.041.005	Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti ... a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH Cavi Trasmissione Dati e Telefonici conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH SOMMANO m	600,00	1,44	864,00	444,00	51,389
43 TOS24_06.10 5.111.028	Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici P ... O PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN A VISTA SU CANALETTA Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico, la canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice o multifunzionale e l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN A VISTA SU CANALETTA SOMMANO cad	45,00	92,13	4'145,85	706,95	17,052
44 TOS24_06.10 5.111.030	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros ... pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 2,5 mmq. Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 2,5 mmq. SOMMANO m	50,00	4,96	248,00	61,00	24,597
	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros ... i, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 6 mmq. Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328,					
	A R I P O R T A R E			62'341,12	10'175,97	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			62'341,12	10'175,97	
45 TOS24_06.10 5.111.051	<p>marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 6 mmq.</p> <p>SOMMANO m</p> <p>Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame ros ... , pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 10 mmq.</p> <p>Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 10 mmq.</p> <p>SOMMANO m</p>	30,00	8,78	263,40	49,50	18,793
46 TOS24_06.10 5.130.001	<p>Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 1,5 mmq.</p> <p>SOMMANO m</p>	150,00	19,76	2'964,00	336,00	11,336
47 TOS24_06.10 5.130.002	<p>Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gom ... , pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 2,5 mmq</p> <p>Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 2,5 mmq</p> <p>SOMMANO m</p>	10,00	1,29	12,90	6,30	48,837
48 TOS24_06.10 5.130.003	<p>Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gom ... io, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 4 mmq</p> <p>Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 4 mmq</p> <p>SOMMANO m</p>	900,00	1,54	1'386,00	567,00	40,909
49 TOS24_06.10 5.132.010	<p>Punti luce da incasso o per installazione a vista realizz ... re murarie. PUNTO LUCE SOTTOTRACCIA CON COMANDO A PULSANTE</p> <p>Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG17 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la scatola portafrutto incassata, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. Sono</p>	600,00	2,71	1'626,00	612,00	37,638
	A R I P O R T A R E			68'593,42	11'746,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			68'593,42	11'746,77	
50 TOS24_06.10 5.132.036	escluse le opere murarie. PUNTO LUCE SOTTOTRACCIA CON COMANDO A PULSANTE SOMMANO cad	16,00	87,26	1'396,16	251,36	18,004
51 TOS24_06.10 5.133.002	Punti luce da incasso o per installazione a vista realizz ... arie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO AGGIUNTO Punti luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto luce IP55 in vista su tubazione di acciaio zincato esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione in lega di alluminio, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo FG16OM16 di sezione minima pari a 1,5 mmq., la tubazione a vista in acciaio zincato ed i raccordi. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE IN VISTA SU TUBAZIONE IN ACCIAIO AGGIUNTO SOMMANO cad	4,00	47,78	191,12	37,64	19,694
52 TOS24_06.10 5.133.003	Punti presa da incasso o per installazione a vista realiz ... TO PRESA SOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V tipo Unel bivalente Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq.; la scatola portafrutto; il frutto; i copriforo; il supporto placca; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V tipo Unel bivalente SOMMANO cad	48,00	63,66	3'055,68	795,36	26,029
	Punti presa da incasso o per installazione a vista realiz ... rarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V bivalente Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo FG17 di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq.; la scatola portafrutto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V bivalente SOMMANO cad	32,00	54,31	1'737,92	358,40	20,622
	Parziale LAVORI A MISURA euro			74'974,30	13'189,53	17,592
	T O T A L E euro			74'974,30	13'189,53	17,592
	A R I P O R T A R E					

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: RICONVERSIONE AD ASILO NIDO DI UNA PORZIONE DELLA SCUOLA PRIMARIA "LA MASSA" MEDIANTE RISTRUTTURAZIONE CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

COMMITTENTE: Comune di Incisa e Figline Valdarno

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 145023b	Cavo antincendio FTG100HM1, tensione nominale 0,6/1 kV, i ... za al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq Cavo antincendio FTG100HM1, tensione nominale 0,6/1 kV, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola LSZH qualità G10, conduttore interno in rame rosso ricotto in classe 5, guaina esterna in materiale LSZH qualità M1, a bassa emissione di di fumi e gas tossici secondo CEI 20-37/2-1, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332, EN 50265, CEI 20-22 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe B2ca-s1a,d1,a1, resistenza al fuoco PH 120 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1,5 mmq SOMMANO m	100,00	3,91	391,00	168,13	43,000
2 15.05.0190.0 01	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Elemento rettilineo mm 60x40. CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo mm 60x40. SOMMANO m	50,00	7,50	375,00	70,00	18,667
3 15.05.0190.0 14	CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Traversina di tenuta cavi h = mm 60. CANALE MULTIFUNZIONALE A SEZIONE RETTANGOLARE PORTA CAVI E PORTA APPARECCHI. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco RAL9001 o RAL7030 o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alle norme CEI 23.32, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Traversina di tenuta cavi h = mm 60. SOMMANO cad	50,00	1,28	64,00	13,50	21,094
4 15.05.0200.0 01	MINICANALE IN MATERIALE PLASTICO ANTIURTO E AUTOESTINGUENTE CON GRADO IP40. 20x10 mm. MINICANALE IN MATERIALE PLASTICO ANTIURTO E AUTOESTINGUENTE CON GRADO IP40. Minicanale in materiale plastico antiurto e autoestinguente con grado IP40, installabile sia a parete che a soffitto, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori per le giunzioni ed i fissaggi ed il coperchio avvolgente, nelle misure assimilabili alla dimensione riportata nella sottovoce (altezza per profondità). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 20x10 mm. SOMMANO m	50,00	5,60	280,00	95,00	33,929
5 15.14.0100.0 01	PANNELLO DI ALLARME INCENDIO Pannello antincendio autoalimentato 95 dB PANNELLO DI ALLARME INCENDIO Pannello di allarme incendio per segnalazione ottico-acustica con lampade da 3W o a tecnologia LED, suono ed illuminazione programmabile, scritte intercambiabili, alimentazione 12÷24V cc, di tipo autoalimentato con batterie NiCd, o senza sorgente autonoma in custodia metallica verniciata o in ABS o in PVC autoestinguente, con potenza sonora di almeno 95 dB o inferiore nel caso di messaggio a sintesi vocale, fornito e posto in opera, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, fino alla centrale su tubazione predisposta. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pannello antincendio autoalimentato 95 dB SOMMANO cad	3,00	168,00	504,00	28,20	5,595
6 15.14.0110.0 01	PULSANTE DI ALLARME RIARMABILE Da interno. PULSANTE DI ALLARME RIARMABILE Pulsante di allarme in contenitore termoplastico di colore rosso di tipo riarmabile dotato di chiave speciale di ripristino atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, l'isolatore nella versione analogica, il collegamento elettrico con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37 fino alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Da interno.					
	A R I P O R T A R E			1'614,00	374,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'614,00	374,83	
7 15.14.0130.0 06	SOMMANO cad RILEVATORE DI STATO ANALOGICO INDIRIZZATO. Duale di fumo e di temperature fissa. RILEVATORE DI STATO ANALOGICO INDIRIZZATO. Rilevatore di stato analogico indirizzato completo di zoccolo, in grado di fornire un segnale proporzionale al valore della grandezza rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bidirezionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati dalle normative EN 54, fornito e posto in opera funzionante, compresi gli oneri di collegamento elettrico Volt c.c. 12/24, con cavo resistente al fuoco 30' conforme a EN 50200 e CEI 20,37, fino alla centrale e su canalizzazione predisposta, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Duale di fumo e di temperature fissa.	3,00	63,00	189,00	28,20	14,921
8 15.14.0170.0 01	SOMMANO cad CENTRALE ANALOGICA AD INDIRIZZAMENTO DI RILEVAZIONE INCENDI FINO AD UN MASSIMO DI 396 RILEVATORI. Ad una linea fino a 99 sensori CENTRALE ANALOGICA AD INDIRIZZAMENTO DI RILEVAZIONE INCENDI FINO AD UN MASSIMO DI 396 RILEVATORI. Centrale analogica ad indirizzamento di rilevazione incendi certificata EN 54.2 e 54.4 provvista di custodia metallica verniciata o in plastica, con logica a microprocessore per la gestione di 99 rilevatori ad indirizzamento + 99 moduli di ingresso uscita in grado di fornire un segnale per allarmi acustici ed ottici. Sono compresi: l'alimentatore; il carica batterie; le batterie in tampone; la tastiera di programmazione; il display; la disponibilità di linee simili; le staffe; i necessari fissaggi; i collegamenti elettrici. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Ad una linea fino a 99 sensori	10,00	196,00	1'960,00	179,00	9,133
9 16.01.0300.0 03	SOMMANO cad TAMPONAMENTO TAGLIAFUOCO SU ATTRAVERSAMENTI DI CAVI ELETTRICI M.T./B.T.SU FORI CIRCOLARI. Tamponamento per fori del diametro di mm 200. TAMPONAMENTO TAGLIAFUOCO SU ATTRAVERSAMENTI DI CAVI ELETTRICI M.T./B.T.SU FORI CIRCOLARI. Tamponamento antifiamma su attraversamenti di cavi elettrici M.T./B.T. su fori circolari di pareti o solai mediante corredi REI 120-180 costituiti da separatori e profili ad incastro per strutture alveolari profondità minima mm 100, sigillato alle estremità con due tappi e stucco intumescente comprese le opere edili. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tamponamento per fori del diametro di mm 200.	1,00	1'594,00	1'594,00	71,00	4,454
10 NP08	SOMMANO cad Punti luce e prese da esterno realizzati con conduttori u ... consumo. Punto luce emergenza da esterno su tubazione PVC. Punti luce e prese da esterno realizzati con conduttori unipolari di rame rosso ricotto isolato in EPR di qualità G17, conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3., comprensivi di: organo/i di comando e prese di tipo civile serie standard in contenitore da incasso con placca in materiale termoplastico, completi di collegamenti elettrici delle apparecchiature con conduttore di protezione sezione parifase, accessori vari di montaggio e fissaggio per ambienti fino a 20 mq. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali e materiale di consumo. Punto luce emergenza da esterno su tubazione PVC.	1,00	238,00	238,00	34,10	14,328
11 NP11	SOMMANO cad Fornitura e posa di Apparecchiature di illuminazione di E ... o controllo radio beghelli FM MODULA cod.15057 o similare. Fornitura e posa di Apparecchiature di illuminazione di Emergenza a LED conformi alla norma CEI EN 60598-1. tipo beghelli MODULA 300 CT SE cod.18740 con modulo controllo radio beghelli FM MODULA cod.15057 o similare.	11,00	38,74	426,14	113,85	26,717
12 TOS24_06.10 5.020.004	SOMMANO cad Punto allacciamento rivelatore di incendio, targhe ottich ... sumo. rivelatore incendio con cavo schermato 2 x 0.75 mmq. Punto allacciamento rivelatore di incendio, targhe ottiche/acustiche e simili, con tubazione rigida a base di PVC, posato in vista, compreso quota parte scatole di derivazione e accessori, quote parte cavo bus 1x2x0,75 mm2 fino alla centrale non propaganti la fiamma, eventuale linea di alimentazione in bassa tensione o bassissima tensione (da alimentatore su centrale o locale), conduttore N07 V-K di	11,00	252,30	2'775,30	258,83	9,326
	A R I P O R T A R E			8'796,44	1'059,81	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			8'796,44	1'059,81	
13 TOS24_06.10 5.020.007	sezione adeguata. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. rivelatore incendio con cavo schermato 2 x 0.75 mmq. SOMMANO cad	10,00	110,56	1'105,60	487,40	44,085
14 TOS24_06.10 5.130.002	Punto allacciamento rivelatore di incendio, targhe ottich ... ga ottico/acustica con linea di alimentazione in b.t. FS17 Punto allacciamento rivelatore di incendio, targhe ottiche/acustiche e simili, con tubazione rigida a base di PVC, posato in vista, compreso quota parte scatole di derivazione e accessori, quote parte cavo bus 1x2x0,75 mm2 fino alla centrale non propaganti la fiamma, eventuale linea di alimentazione in bassa tensione o bassissima tensione (da alimentatore su centrale o locale), conduttore N07 V-K di sezione adeguata. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. targa ottico/acustica con linea di alimentazione in b.t. FS17 SOMMANO cad	6,00	156,31	937,86	438,72	46,779
	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gom ... , pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 2,5 mmq Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35310, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG17, compreso installazione all'interno di tubazioni e/o canalette, siglatura e connessioni. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 2,5 mmq SOMMANO m	300,00	1,54	462,00	189,00	40,909
	Parziale LAVORI A MISURA euro			11'301,90	2'174,93	19,244
	T O T A L E euro			11'301,90	2'174,93	19,244
	A R I P O R T A R E					

