

COMUNE di PISA

**S.C.I.A. ai sensi LRT 1 / 2005**

*M.A.C.C.*  
**Meeting Art and Craft Centre**

**Ristrutturazione Edilizia  
piani T°, 1°, 2°, 3° del Palaffari  
di Pisa con modifiche della  
Organizzazione Funzionale  
e degli Impianti**

*Palaffari di Pisa*

*Pisa - piazza V. Emanuele II, via B. Croce, via Turati*

PROGETTO ESECUTIVO

Committente : **Camera di Commercio di Pisa**  
*piazza V. Emanuele II - Pisa*

**IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**  
**Elenco Prezzi ed Analisi**

Dicembre 2013

SCALA - : - TAVOLA

**ELE/OE**

Aggiornamento Agosto 2014

**GIANMARIO MAGNIFICO INGEGNERE**

50132 FIRENZE, viale G. MAZZINI n° 18 - tel 055 245276 - fax 055 2480935  
magnifico@studiogiemme.191.it



RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO
IMP.ED.001	<p><b>CICIAA PISA</b> <b>MACC - Meeting and Art Craft Center</b> <b>Progetto esecutivo - Impianti elettrici e speciali</b> <b>Analisi delle voci di prezzo</b></p> <p><b>Nota:</b> L'analisi è stata sviluppata prendendo come riferimento il prezzo della Regione Toscana provincia di Pisa nella versione aggiornata entrata in vigore dal 1 luglio 2014 che per la parte di impiantistica elettrica è stato completamente revisionato adottando nuova denominazione degli articoli. I prezzi a piè d'opera utilizzati in precedenza con codice regionale PR21 da PR.21.001.001 a PR.21.123.063, sono stati sostituiti da prezzi con voci delle famiglie da PR.P60.001.001 a PR.P65.005.029 oltre ad alcune voci composte di opere complete (codice regionale 06.105.002.001 a 06.105.024.002)</p> <p>Ove è stato possibile a partire dalle voci di prezzario a piè d'opera sono state elaborate le analisi per ottenere il prezzo in opera (vedi cavi e canalizzazioni contrassegnate da Prezzi RT Pisa); in alcuni casi di voci composte quali punti luce e prese l'analisi è stata svolta utilizzando le voci a piè d'opera del prezzario e componendole a formare il prezzo finale (voci contrassegnate da § Prezzo RT Pisa).</p> <p>Per le voci non riconducibili al prezzario l'analisi è stata svolta a partire dal listino del costruttore o, quando è stato possibile, da una serie di offerte di più costruttori (vedi quadri elettrici).</p>		
<b>IMP.ED.</b>	<b>GRUPPI DI CONTINUITA'</b>		
IMP.ED.001	<p>Sistema di continuità ingresso monofase uscita monofase per alimentazione illuminazione di sicurezza con tecnologia a doppia conversione IGBT (VFI-SS-111 secondo IEC/EN 62040-3), della potenza sotto indicata con autodiagnosi a microprocessore, con modulo per uscita sempre alimentata o uscita ad intervento, con caratteristiche e funzioni come da specifiche tecniche secondo gli schemi di progetto (riferimento Riello CSS 6TMV2 o equivalente conforme EN 50171) e composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-raddrizzatore tensione di entrata 220V, carica batteria</li> <li>-filtro per soppressione delle armoniche relettate verso monte con riduzione THD al 5%</li> <li>-inverter statico di potenza con modulazione a larghezza di impulso PWM</li> <li>-commutatore statico di by-pass automatico e manuale della potenza del gruppo</li> <li>-interfaccia verso il sistema di controllo generale esterno degli impianti per riportare segnalazione anomalia generica sia del gruppo che delle batterie</li> <li>-pannello operativo di controllo dotato di visualizzatore con scritte in chiaro tramite cristalli liquidi o led, per controllare i parametri di potenza, tensione, corrente, frequenza, durata batterie, etc. e tutte le anomalie</li> <li>-dispositivi di sezionamento per ingresso rete, uscita, bypass manuale</li> <li>-batterie di accumulatori al Pb ermetico, in monoblocco o in singoli elementi, esenti da manutenzione, vita attesa 10 anni, con caratteristiche come da specifiche tecniche, montate in armadio separato, per la capacità richiesta al massimo carico del gruppo di continuità</li> <li>-interruttore sottocarico di sezionamento generale montato sul fronte dell'armadio</li> <li>-cablaggio fra tutti gli elementi con conduttori N07G9 K con terminali coprimorsetti batterie</li> <li>-linee di potenza e canalizzazioni tra il gruppo di continuità e le batterie e tra il gruppo di continuità ed il QUPS</li> <li>-pulsante esterno per disalimentazione gruppo con linee e canalizzazioni fino all'UPS</li> <li>-quanto necessario per una esecuzione a regola d'arte</li> </ul>	a corpo €	9.245,00
IMP.ED.001.001	Sistema di continuità per illuminazione di sicurezza monofase-monofase 5 kVA (6 KVA con incremento 20% secondo EN 50171) con batterie vita attesa 10 anni autonomia 1 h in armadio separato		
<b>IMP.EF.</b>	<b>QUADRI ELETTRICI DI DISTRIBUZIONE, INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E SMANTELLAMENTO DEGLI IMPIANTI ESISTENTI</b>		
IMP.EF.001	<p>Revisione del quadro di cabina per derivazione di tre nuove linee di alimentazione destinate al quadro Salone "Ex Borsa Merci" OSBM, al quadro Catering OCAT ed alle prese 63 A per compagne viaggianti completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-messa in sicurezza del quadro con intervento di disalimentazione da effettuarsi in giornata festiva previo accordo con la committenza</li> <li>-inserimento di tre interruttori 4P scattolati 160 A con sganciatore magnetotermico e blocco differenziale regolabile Schneider Electric NS negli spazi disponibili sul quadro</li> <li>-allacciamento degli interruttori alle barrature principali mediante barratura preformata o cavi con guaina 0.6/1 kV di sezione correlata alla portata degli interruttori (160 A)</li> <li>-verifica di funzionalità e correttezza dei collegamenti e successiva rialimentazione del quadro</li> <li>-adeguamento della carpenteria frontale ed aggiornamento dello schema</li> </ul> <p>Revisione del quadro di cabina per derivazione di nuove linee di alimentazione destinata al quadro Salone "Ex Borsa Merci", al quadro catering ed alle prese per compagne viaggianti</p>	€ a corpo	3.651,00

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EF.002	Quadro derivato per distribuzione servizi con le caratteristiche come da specifiche tecniche e disegno, scomparti indipendenti e segregati per utenze normali e utenze di sicurezza alimentate da gruppo soccorritore di continuità, in carpenteria metallica componibile, esecuzione con grado di protezione non inferiore ad IP41, con sopra montate ed elettricamente connesse le seguenti apparecchiature nel numero e con le caratteristiche riportate sugli schemi: -limitatori di sovratensione 335V come da schema singolarmente protetti da fusibile 100A gL collegati al PE con plettine e treccia 35 mmq il più corta possibile e con segnalazione di intervento dello scaricatore e del fusibile -interruttore automatico generale quadripolare -interruttori modulari magnetotermici differenziali e magnetotermici per alimentazione delle utenze -teleruttori di potenza per telecomando circuiti dotati di selettore incorporato a tre posizioni autom/O/inserito e con eventuale relè ausiliario di comando -strumento multifunzione per misure completo di riduttori cablaggi e collegamenti completo inoltre di: -lamade spia led da barra din -barraiture di potenza realizzate in rame -cablaggio di distribuzione realizzato in barrette preforate o conduttori senza guaina FM9 come da specifiche tecniche -canale di cablaggio, morsettiere con setti separatori per ogni morsetto, cablaggi per segnalazione e comando in conduttori Uo/U 450/750V, siglatura dei conduttori, targhette pantografate per identificazione interruttori, sinottico in PVC colorato, tasca portascemi e schemi, targa di individuazione del quadro secondo CEI 17-13/1, minuteria, viteria ed accessori vari per dare il quadro completo e realizzato a perfetta regola d'arte	a corpo € a corpo € a corpo € a corpo € a corpo € a corpo € a corpo € a corpo €	12.199,00 2.511,00 8.010,00 2.659,00 3.661,00 3.172,00 3.775,00 3.186,00	12.714,67 1.767,00 7.972,00 1.971,00 3.009,67 2.675,33 3.502,00 2.694,00	media offerte per confronto media offerte per confronto media offerte media offerte per confronto per confronto	45% 45% 45% 45% 45% 45% 45% 45%	2% 2% 2% 2% 2% 2% 2% 2%	7.321,74 1.017,53 4.590,68 1.135,00 1.733,12 1.540,59 2.016,63 1.551,34	48.000 20.000 36.000 20.000 24.000 20.000 20.000 20.000	48,38 48,38 48,38 48,38 48,38 48,38 48,38 48,38	2322,24 967,60 1741,68 967,60 1161,12 967,60 967,60 967,60	19,04% 38,53% 21,74% 36,39% 31,72% 30,50% 25,63% 30,37%	9.643,98 1.895,13 6.332,36 2.102,60 2.894,24 2.508,19 2.984,23 2.518,94	2.555,651 826,06 1.879,07 557,19 766,97 664,67 790,52 667,52	12.199,00 2.511,00 8.010,00 2.659,00 3.661,00 3.172,00 3.775,00 3.186,00	ac ac ac ac ac ac ac ac				
IMP.EF.003	Interventi di adeguamento del quadro generale esistente a piano terra ex Borsa Merci per disattivazione linee non più utilizzate del salone, con scablaggio delle alimentazioni e destinazione a riserva degli interruttori compreso nuove targhette di identificazione ed aggiornamento dello schema del quadro	a corpo €	734,00											12.000	48,38	580,56	79,10%	580,56	153,85	734,00
IMP.EF.003.001	Interventi di adeguamento del quadro generale esistente a piano terra ex Borsa Merci	a corpo €																		
IMP.EF.004	Presca CEE grado di protezione IP65, comprendente presa a spina con innesto a baionetta entro cassetta isolata da incasso e/o da esterno con protezione tramite interruttore automatico magnetotermico, coperchio di protezione a ghiera e spina CEE canalizzazioni in pvc completa di: -canalizzazioni dorsali (esclusa la canale di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da esterno come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale realizzate in pvc da esterno come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -quotaparte linee dorsali per alimentazione e terra sino alla cassetta principale in conduttori con guaina Uo/U 0,6/1kV FG70M1 entro canale FeZn come da specifiche tecniche, sezione come da schemi -linee di derivazione per alimentazione e terra sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina Uo/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi -presa CEE interbloccata 3F+N+PE corrodatta di spina con ghiera filettata, interruttore di blocco ed interruttore magnetotermico di protezione coordinato con la portata della presa	€ cad	1.209,00	1.145,000	Schneider	40%	687,00			8%		3%	762,57	4.000	48,38	193,52	16,01%	956,09	253,36	1.209,00
IMP.EF.005	Opere ed interventi per messa in sicurezza e smantellamento degli impianti esistenti, sgombero materiali di risulta relativi ad impianti elettrici e speciali con trasporto dei materiali a piano terreno, caricamento su mezzo di trasporto e smaltimento a discarica secondo le procedure di legge compreso gli oneri di conferimento in relazione alla tipologia di rifiuto smaltito e bonifica ove necessario degli impianti non utilizzati esistenti previa messa in sicurezza, verifica della destinazione delle linee per individuare eventuali collegamenti ancora necessari, sfilaggio delle linee in disuso, smontaggio delle eventuali canale/passerele inutilizzate, targhetatura delle eventuali linee non sottoposte a sfilaggio, pulizia a parete, soffitto e pavimento con idonei mezzi di aspirazione	a corpo € a corpo €	1.468,00 979,00											24.000 16.000	48,38 48,38	1161,12 774,08	79,10% 79,07%	1.161,12 774,08	307,70 205,13	1.468,00 979,00
IMP.EF.005.001	Interventi di smantellamento, sgombero e bonifica a piano terreno	a corpo €																		
IMP.EF.005.002	Interventi di smantellamento, sgombero e bonifica a piano primo	a corpo €																		

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EF.101	Interventi di adeguamento del quadro di distribuzione a piano primo per l'inserimento come da schema del quadro QP1/KNX con i dispositivi dedicati alla gestione centralizzata a mezzo bus KNX dei comandi per i circuiti di illuminazione comprensivi di: -allestimento ed installazione di un contenitore in materiale plastico autoestinguente da posizionare nel vano di alloggiamento del quadro attrezzato con barre DIN per alloggiamento moduli busda barra DIN -modulo bus KNX terminale di uscita per telecomando sei accensioni dei corridoi (teluratori e relè già presenti sul quadro) -modulo bus KNX terminale di uscita per telecomando sei accensioni dei corridoi (teluratori e relè già presenti sul quadro) -teletuttore 4P 100A inserito a valle del sottogenerale per illuminazione -sezionatore 4P 100 A per by pass teluratore -connessioni di potenza tra sottogenerale e teluratore e tra teluratore e sistema di distribuzione realizzati in conduttori senza guaina N07G9K protetti da guaina in pvc -circuiti ausiliari per telecomando dei contattori illuminazione corridoi realizzati in conduttori senza guaina N07G9K protetti da guaina in pvc -trasferimento nella sezione Im dell'interruttore di alimentazione del centralino telefonico -quotaparte connessione bus KNX all'interno del quadro e del quadro sino al dispositivo di alimentazione della dorsale nel quadro di portineria	a corpo €	1.774,00	1.235,000	ABB KNX	40%	741,00			8%	3%	822,51	12,000	48,36	560,56	32,73%	1.403,07	371,81	1.774,00	
IMP.EF.102	Interventi di adeguamento del quadro di distribuzione QGEN (Sala Consiglio) a piano secondo per l'inserimento dei dispositivi dedicati alla gestione centralizzata a mezzo bus KNX dei comandi per i circuiti di illuminazione comprensivi di: -modulo bus KNX terminale di uscita per telecomando sette accensioni ambienti -n 7 teluratori per on/off circuiti di illuminazione -connessioni di potenza tra uscite Interruttori, ingresso teluratori, uscite teluratori e morsettiere realizzati in conduttori senza guaina N07G9K protetti da guaina in pvc -circuiti ausiliari per telecomando dei contattori illuminazione realizzati in conduttori senza guaina N07G9K protetti da guaina in pvc -quotaparte connessione bus KNX all'interno del quadro e del quadro sino al dispositivo di alimentazione della dorsale nel quadro di portineria	a corpo €	1.859,00	1.335,000	ABB KNX	40%	801,00			8%	3%	889,11	12,000	48,36	560,56	31,23%	1.469,67	389,46	1.859,00	
IMP.EF.103	Interventi di adeguamento del quadro di distribuzione QZ a piano secondo per l'inserimento come da schema dei dispositivi dedicati alla gestione centralizzata a mezzo bus KNX dei comandi per i circuiti di illuminazione comprensivi di: -modulo bus KNX terminale di uscita per telecomando sette accensioni ambienti -n 5 teluratori per on/off circuiti di illuminazione -connessioni di potenza tra uscite Interruttori, ingresso teluratori, uscite teluratori e morsettiere realizzati in conduttori senza guaina N07G9K protetti da guaina in pvc -circuiti ausiliari per telecomando dei contattori illuminazione realizzati in conduttori senza guaina N07G9K protetti da guaina in pvc -quotaparte connessione bus KNX all'interno del quadro e del quadro sino al dispositivo di alimentazione della dorsale nel quadro di portineria	a corpo €	1.213,00	714,000	ABB KNX	40%	428,40			8%	3%	475,55	10,000	48,36	483,80	39,88%	959,32	254,22	1.213,00	
IMP.EF.104	Interventi di adeguamento del quadro di distribuzione a piano terzo per l'inserimento come da schema del quadro QP3/KNX con i dispositivi dedicati alla gestione centralizzata a mezzo bus KNX dei comandi per i circuiti di illuminazione comprensivi di: -allestimento ed installazione di un contenitore in materiale plastico autoestinguente da posizionare nel vano di alloggiamento del quadro attrezzato con barre DIN per alloggiamento moduli busda barra DIN -modulo bus KNX terminale di uscita per telecomando sei accensioni dei corridoi (teluratori e relè già presenti sul quadro) -modulo bus KNX terminale di ingresso per acquisizione comandi -teletuttore 4P 100A inserito a valle del sottogenerale per illuminazione -sezionatore 4P 100 A per by pass teluratore -connessioni di potenza tra sottogenerale e teluratore e tra teluratore e sistema di distribuzione realizzati in conduttori senza guaina N07G9K protetti da guaina in pvc -circuiti ausiliari per telecomando dei contattori illuminazione corridoi realizzati in conduttori senza guaina N07G9K protetti da guaina in pvc -trasferimento nella sezione Im dell'interruttore di alimentazione del centralino telefonico -quotaparte connessione bus KNX all'interno del quadro e del quadro sino al dispositivo di alimentazione della dorsale nel quadro di portineria	a corpo €	1.541,00	958,000	ABB KNX	40%	574,80			8%	3%	638,05	12,000	48,36	580,56	37,67%	1.218,59	322,93	1.541,00	
IMP.EF.105	Pannello di gestione e controllo del sistema bus KNX ubicato in portineria lato ex Borsa Mercati comprensivo di: -allestimento ed installazione di pannello touch-screen ComfortTouch 9" da incasso su piano di lavoro per comando e visualizzazione delle zone controllate -alimentatore per il sistema bus alloggiato sul nuovo quadro di portineria -interfaccia IP per connessione del sistema bus KNX alla rete locale -web server con programma residente per connessione del sistema bus alla rete aziendale e controllo tramite postazioni abilitate all'accesso -alimentazione dei dispositivi del quadro di portineria -programmazione del sistema secondo le indicazioni della committenza -istruzione del personale indicato dalla committenza sull'utilizzo del sistema per totali 4 ore anche in differenti periodi	a corpo €	7.457,00	6.237,000	ABB KNX	40%	3.742,20			8%	3%	4.153,84	36,000	48,36	1741,68	23,36%	5.895,52	1.562,31	7.457,00	





RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EI.013.010	Conduttore N07V-K sezione 1x70mmq.	€ al m	8,35	8,35	Prezzi RT Pisa		50,70		6,821				6,82	0,025	61,20	1,53	18,32%	6,35		8,35
IMP.EI.013.011	Conduttore N07V-K sezione 1x95mmq.	€ al m	10,89	10,89	Prezzi RT Pisa		73,45		9,052				9,05	0,030	61,20	1,84	16,86%	10,89		10,89
IMP.EI.013.013	Conduttore N07V-K sezione 1x120mmq.	€ al m	13,65	13,65	Prezzi RT Pisa		93,60		11,503				11,50	0,035	61,20	2,14	15,70%	13,65		13,65
IMP.EI.013.014	Conduttore N07V-K sezione 1x150mmq.	€ al m	16,62	16,62	Prezzi RT Pisa		115,05		14,176				14,18	0,040	61,20	2,45	14,73%	16,62		16,62
IMP.EI.013.015	Conduttore N07V-K sezione 1x185mmq. Conduttore N07V-K sezione 1x240mmq.	€ al m € al m	21,11 26,39	21,11 26,39	Prezzi RT Pisa Prezzi RT Pisa		115,05 177,00		17,440 22,583				17,44 22,58	0,065 0,063	61,20 61,20	3,67 3,83	17,99% 14,90%	21,11 26,39		21,11 26,39
<b>IMP.EI.</b>	<b>CONDOTTI ELETTRICI PREFABBRICATI</b>																			
IMP.EI.001	Binario elettrificato trifase e monofase-DALI 250V a parete in verticale a soffitto o sospensione per montaggio ad alimentazione apparecchi illuminanti equipaggiati con apposito attacco, realizzato in alluminio estruso, a sezione rettangolare versione da esterno, con grado di protezione non inferiore ad IP20 completo di: -elementi rettilinei a quattro conduttori per due accensioni F-N o tre accensioni sezione 4 mmq isolati in pvc -quartaparte giunti ad angolo o rettilinei, elemento di chiusura e testata di alimentazione di testa o centrale -aggancio a parete o soffitto con sospensione ed idonei accessori di fissaggio allo stesso -pezzi speciali ad accessori di montaggio, connessione, alimentazione e fissaggio	€ cad € cad € cad € cad	85,00 118,00 147,00 176,00	78,00 113,00 141,00 177,00	Zumtobel Zumtobel Zumtobel Zumtobel	35% 35% 35% 35%	50,70 73,45 93,60 115,05		53,08 76,90 98,00 120,46	3% 3% 3% 3%		3% 3% 3% 3%	53,08 76,90 98,00 120,46	0,300 0,350 0,380 0,400	48,38 48,38 48,38 48,38	14,51 16,93 18,38 19,35	17,08% 14,35% 12,51% 11,00%	67,60 93,84 116,99 139,81	17,91 24,87 30,94 37,05	85,00 118,00 147,00 176,00
IMP.EI.002	Binario elettrificato 250V trifase e monofase-DALI da incasso a controsoffitto per montaggio ed alimentazione apparecchi illuminanti equipaggiati con apposito attacco, realizzato in alluminio estruso a sezione rettangolare con profilo simmetrico, versione da incasso entro controsoffitto con alette laterali di battuta, con grado di protezione non inferiore ad IP20 completo di: -elementi rettilinei a quattro conduttori per due accensioni F-N o tre accensioni sezione 4 mmq isolati in pvc -quartaparte giunti ad angolo o rettilinei, elemento di chiusura e testata di alimentazione -aggancio a controsoffitto con idonei accessori di fissaggio allo stesso -pezzi speciali ad accessori di montaggio, connessione, alimentazione e fissaggio Binario elettrificato 4 conduttori e PE (Trifase o monofase+DALI) 16A IP20 3000 mm	€ cad	158,00	157,00	Zumtobel	35%	102,05		106,85	2%		3%	106,85	0,380	48,38	18,38	11,64%	125,23	33,19	158,00
<b>IMP.EK.</b>	<b>CAVI IMPIANTI SPECIALI</b>																			
IMP.EK.001	Cavi per reti locali fonici/dati del tipo categoria 5e costituito da 4 coppie di conduttori isolati in polietilene con guaina esterna LSZH non propagante l'incendio	€ al m	2,32	2,32	Prezzi RT Pisa			0,480	0,48				0,48	0,030	61,20	1,84	79,27%	2,32		2,32
IMP.EK.001.002	Cavo UTP categoria 5e per fonici dati	€ al m	2,70	2,70	Prezzi RT Pisa			0,684	0,68				0,68	0,033	61,20	2,02	74,70%	2,70		2,70
IMP.EK.001.003	Cavo UTP categoria 6 per fonici dati	€ al m	2,64	2,64	Prezzi RT Pisa			0,677	0,68				0,68	0,032	61,20	1,96	74,31%	2,64		2,64
IMP.EK.001.004	Cavo FTP categoria 6 per fonici dati	€ al m	3,13	3,13	Prezzi RT Pisa			1,048	1,05				1,05	0,034	61,20	2,08	66,50%	3,13		3,13
IMP.EK.002	Cavo schermato per linea bus impianto di telecomando costituito da: - guaina in pvc con schermo in alluminio/Mylar e filo di drenaggio di rame stagnato; - n. 2 conduttori unipolari binari 2x2,5 mmq. per alimentazione 24V c.c.; - 1 coppia 2x0,6 di diametro (rossa-grigio) trecciata, binata, con filo di drenaggio di rame stagnato, schermo in alluminio/Mylar	€ al m	2,44	1,472	I.T.C.	25%	1,10		1,20	6%		3%	1,20	0,015	48,38	0,73	29,74%	1,93	0,51	2,44
IMP.EK.002.001	Cavo schermato per linea bus impianto telecomando 2x0,6+2x2,5	€ al m	3,81	1,821	Prezzi RT Pisa				1,82				1,82	0,033	61,20	1,99	52,21%	3,81		3,81
IMP.EK.003	Cavo non schermato per linea bus impianto di telecomando a quattro conduttori in rame ricotto stagnato a corda flessibile, isolato con gomma etilenpropilena di qualità G7 con guaina esterna in mescola termoplastica di qualità M1; tensione di esercizio 0,6/1KV del tipo non propagante l'incendio e idottissimo sviluppo di gas tossici e fumi, conforme alle norme CEI 20-13, CEI 20-22 III, CEI 20-35, CEI 20-37 e CEI 20-38, sigla FG70M1	€ al m	7,66	7,66	Prezzi RT Pisa			0,81	0,93	12%		3%	0,93	0,110	61,20	6,73	87,83%	7,66		7,66
IMP.EK.003.001	Cavo per linea bus impianto telecomando 4P non schermato 2,5 mmq	€ al m	3,81	3,81	Prezzi RT Pisa			1,821	1,82				1,82	0,033	61,20	1,99	52,21%	3,81		3,81
IMP.EK.004	Cavo loose in fibra ottica da interno a FO multimodali 62,5/125OM1 per reti locali completo di quartaparte connettori ST ceramici multimodali, attestazione e certifica	€ al m	7,66	7,66	Prezzi RT Pisa			0,81	0,93	12%		3%	0,93	0,110	61,20	6,73	87,83%	7,66		7,66
IMP.EK.004.001	Cavo in fibra ottica da interno 2FO tight 62,5/125 OM1	€ al m	9,56	9,56	Prezzi RT Pisa			1,62	1,91	15%		3%	1,91	0,125	61,20	7,65	80,06%	9,56		9,56
IMP.EK.004.002	Cavo in fibra ottica da interno 4FO tight 62,5/125 OM1	€ al m	10,92	10,92	Prezzi RT Pisa			2,20	2,66	18%		3%	2,66	0,135	61,20	8,26	75,66%	10,92		10,92
IMP.EK.004.003	Cavo in fibra ottica da interno 6FO tight 62,5/125 OM1	€ al m	12,95	12,95	Prezzi RT Pisa			2,77	3,48	22%		3%	3,48	0,152	61,20	9,49	73,27%	12,95		12,95
IMP.EK.004.004	Cavo in fibra ottica da interno 8FO tight 62,5/125 OM1	€ al m	15,10	15,10	Prezzi RT Pisa			3,91	5,01	25%		3%	5,01	0,169	61,20	10,10	66,96%	15,10		15,10
IMP.EK.005	Cavo multicoppia telefonico TR/R non propagante la fiamma secondo CEI 20-35, non propagante l'incendio secondo CEI 20-22 II, a ridotta emissione di gas corrosivi secondo CEI 20-37 I, rigido per distribuzione primaria all'interno di edifici con anima in filo unico di Cu stagnato, isolante in pvc, guaina posata entro tubazione o su canalapasserella, completo di certificazione	€ al m € al m € al m	6,40 7,96 14,27	2,732 3,273 8,455	Prezzi RT Pisa Prezzi RT Pisa Prezzi RT Pisa			2,732 3,273 8,455	2,73 3,27 8,46				2,73 3,27 8,46	0,060 0,078 0,095	61,20 61,20 61,20	3,67 4,59 5,81	57,34% 57,64% 40,75%	6,40 7,96 14,27		6,40 7,96 14,27
<b>IMP.EL.</b>	<b>IMPIANTO LUCE</b>																			

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EL.001	Punto luce in esecuzione con canalizzazioni in pvc da incasso a soffitto o parete, grado di protezione non inferiore ad IP43, completo di: -quotaparte canalizzazioni dorsali (esclusa eventuale canale di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da incasso come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguento -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale realizzate in pvc da incasso come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguento -quotaparte linee dorsali per alimentazione e terra e bus (quando previsto) in conduttori con guaina U0/U 0,6/1kV FG70M1 entro canale FeZn o in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc, come da specifiche tecniche, sezione come da schemi -linee di derivazione per alimentazione e terra sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi	€ cad	39,00		\$ Prezz. RT Pisa								16,79	0,30	48,380	14,51	37,22%	31,29	8,29	39,00
IMP.EL.002	Punto di comando in esecuzione con canalizzazioni in pvc da incasso a parete o soffitto con grado di protezione non inferiore ad IP43, completo di: -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale realizzate in pvc da incasso come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguento -linee di derivazione per alimentazione e terra sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi -apparecchiatura di comando serie modulare componibile contenuta in scatola portapparecchi in resina da incasso, fissata a scatto su supporto in resina avvitato alla scatola portapparecchi e rivestita da placca applicata a pressione -quotaparte linee dorsali per alimentazione, terra, controllo centralizzato/inibizione sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi -apparecchiatura di comando serie modulare componibile contenuta in scatola portapparecchi in resina da incasso, fissata a scatto su supporto in resina avvitato alla scatola portapparecchi e rivestita da placca applicata a pressione Punto di comando ad interruzione pvc IP43 sottotraccia Punto di comando a pulsante e relè pvc IP43 sottotraccia Punto di comando a pulsante pvc IP43 sottotraccia con dimmer Dall	€ cad € cad € cad	22,00 32,00 60,00		\$ Prezz. RT Pisa \$ Prezz. RT Pisa \$ Prezz. RT Pisa								9,31 13,29 35,48	0,18 0,26 0,26	48,380 48,380 48,380	8,71 12,58 12,58	39,58% 39,31% 20,96%	18,02 25,67 48,06	4,77 6,66 12,74	22,00 32,00 60,00
IMP.EL.003	Punto luce in esecuzione con canalizzazioni in pvc da incasso per plafoniera autoalimentata, grado di protezione non inferiore ad IP43, completo di: -quotaparte canalizzazioni dorsali (esclusa la canale di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da incasso come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguento -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale realizzate in pvc da incasso come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguento -quotaparte linee dorsali per alimentazione, terra, controllo centralizzato/inibizione sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche (conduttori con guaina U0/U 0,6/1kV FG70M1 entro canale FeZn) sezione come da schemi -linee di derivazione per alimentazione, terra, controllo centralizzato/inibizione sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi Punto luce pvc incasso parete/soffitto IP44 FG70M1/N07G9-K autoalimentata	€ cad	75,00		\$ Prezz. RT Pisa								30,42	0,60	48,380	29,03	38,70%	59,45	15,75	75,00
IMP.EL.004	Punto luce in esecuzione con canalizzazioni in pvc da esterno a vista e con grado di protezione non inferiore ad IP55 completo di: -quotaparte canalizzazioni dorsali (esclusa la canale di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da esterno a vista come da specifiche tecniche e prestazionali con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguento -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale realizzate in pvc da esterno a vista come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguento -quotaparte linee dorsali per alimentazione e terra e bus (quando previsto) in conduttori con guaina U0/U 0,6/1kV FG70M1 entro canale FeZn canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi -linee di derivazione per alimentazione e terra sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi	€ cad	64,00		\$ Prezz. RT Pisa								18,26	0,68	48,380	32,90	51,40%	51,16	13,56	64,00
IMP.EL.005	Punto di comando in esecuzione con canalizzazioni in pvc da esterno a vista e con grado di protezione non inferiore ad IP55, completo di: -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale realizzate in pvc da esterno a vista come da specifiche tecniche e prestazionali con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguento -linee di derivazione per alimentazione e terra sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi -apparecchiatura di comando serie modulare componibile contenuta in scatola portapparecchi in resina da esterno in esecuzione IP55, fissata a scatto su supporto in resina avvitato alla scatola portapparecchi	€ cad € cad € cad	37,00 47,00 67,00		\$ Prezz. RT Pisa \$ Prezz. RT Pisa \$ Prezz. RT Pisa								9,98 15,06 31,15	0,40 0,46 0,46	48,380 48,380 48,380	19,35 22,25 22,25	52,30% 47,35% 33,22%	29,33 37,31 53,40	7,77 9,89 14,15	37,00 47,00 67,00



RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EL.006	Punto luce in esecuzione con canalizzazioni in pvc da esterno a vista per plafoniera autoalimentata, grado di protezione non inferiore ad IP55, completo di: -quotaparte canalizzazioni dorsali (esclusa la canalina di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da incasso o da esterno entro controsoffitto come da specifiche tecniche e prestazioni con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente e canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale realizzate in pvc da esterno a vista come da specifiche tecniche e prestazioni con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -quotaparte linee dorsali per alimentazione, terra, controllo centralizzato/inibizione sino alla cassetta principale in conduttori con guaina U0/U 0,6/1kV FG7OM1 entro canale FeZn canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi -linee di derivazione per alimentazione, terra, controllo centralizzato/inibizione sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi	€ cad	89,00		\$ Prezz. RT Pisa								35,49	0,73	48,380	35,32	39,68%	70,81	18,76	89,00
IMP.EL.007	Punto luce pvc a vista parete/soffitto IP55 FG7OM1/N07G9-K autoalimentata	€ cad	75,00		\$ Prezz. RT Pisa								24,02	0,74	48,380	35,80	47,73%	59,82	15,95	75,00
IMP.EL.008	Punto di comando luminoso da esterno IP55 con canalizzazioni FeZn in vista ed apparecchiature serie componibile in scatola da esterno completo di: -canalizzazioni in FeZn con cassette di derivazione e sfilaggio in lega leggera sino alla cassetta principale -linea di derivazione per alimentazione e PE in conduttori senza guaina U0/U 450/750KV N07G9 K sezione 3(1x2,5mmq) dalla cassetta principale sino all'utilizzatore -organo di comando con scatola di contenimento in esecuzione da esterno IP55 e coperchio con membrana -morsetti, allacciamenti e accessori	€ cad € cad € cad	63,00 64,00 84,00		\$ Prezz. RT Pisa \$ Prezz. RT Pisa \$ Prezz. RT Pisa								28,79 25,99 42,24	0,44 0,51 0,51	48,380 48,380 48,380	21,29 24,67 24,67	33,79% 38,55% 29,37%	50,08 50,66 66,91	13,27 13,43 17,73	63,00 64,00 84,00
IMP.EL.009	Punto luce per lampada autoalimentata con controllo centralizzato o linea di inibizione in esecuzione con tubazione FeZn IP55 in vista a parete o soffitto completo di: -quotaparte tubazioni dorsali in FeZn con cassette di derivazione e sfilaggio in lega leggera sino al rispettivo quadro di protezione -canalizzazioni di derivazione in FeZn con cassette di derivazione e sfilaggio in lega leggera sino alla cassetta principale -quotaparte scatole di derivazione da incasso o esterne IP44 per intercettazione linea principale completa di morsetti isolati -sensore di presenza a infrarossi con copertura fino a 4m, e dotato di temporizzatore fino a 10 minuti, con staffa orientabile, adattatore, cornice coprifilo e relè passo passo bipolare	€ cad	95,00		\$ Prezz. RT Pisa								36,73	0,80	48,380	38,70	40,74%	75,43	19,99	95,00
IMP.EL.010	Rilevatore di presenza con temporizzatore per accensione luci bagni completo di: -tubazioni rigide e/o flessibili da incasso e linea di comando in conduttori senza guaina U0/U 450/750KV N07G9-K 2x1,5mmq come da capitolato, scatole di sfilaggio, dal sensore fino alla scatola sulla linea principale -quotaparte scatole di derivazione da incasso o esterne IP44 per intercettazione linea principale completa di morsetti isolati -sensore di presenza a infrarossi con copertura fino a 4m, e dotato di temporizzatore fino a 10 minuti, con staffa orientabile, adattatore, cornice coprifilo e relè passo passo bipolare	€ cad	100,00		\$ Prezz. RT Pisa								57,41	0,45	48,380	21,77	21,77%	79,18	20,98	100,00
IMP.EM.	<b>CORPI ILLUMINANTI PER INTERNO</b>																			
IMP.EM.001	Plafoniera con grado di protezione non inferiore a IP65 con corpo e schermo in policarbonato per lampade fluorescenti lineari, cablaggio con reattore elettronico HF (riferimento standard 3F FILIPPI, DISANO HYDRO 921 o equivalente) completa di: -corpo in policarbonato stampato ad iniezione, stabilizzato ai raggi UV -schermo in policarbonato agganciato con scrocci in acciaio inox -lampade fluorescenti lineari ad alta emissione T5/T8 con tonalità a scelta della DL -cablaggio con reattore elettronico HF -accessori di montaggio, morsetti e allacciamenti al punto luce mediante organo che assicura il mantenimento del grado di protezione della plafoniera	€ cad € cad € cad € cad € cad € cad € cad	40,00 45,00 42,00 48,00 45,00 53,00 42,00		Disano/3F Disano/3F Disano/3F Disano/3F Disano/3F Disano/3F Disano/3F	45% 45% 45% 45% 45% 45% 45%	18,70 23,10 20,90 24,75 23,10 23,15 20,50						19,58 24,13 21,88 25,91 24,19 30,52 21,88	0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250	12,10 12,10 12,10 12,10 12,10 12,10 12,10	30,24% 26,88% 28,80% 25,20% 26,88% 22,82% 28,80%	31,67 36,28 33,98 38,01 36,28 42,62 33,98	8,39 9,61 9,00 10,07 9,61 11,29 9,00	40,00 45,00 42,00 48,00 45,00 53,00 42,00	



RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)	
IMP.EM.006.001	Apparecchio da controsoffitto con sorgente led (rif. Zumtobel Micros-S D95 o equivalente)	€ cad	125,00	128,00	Zumtobel	35%	83,20				2%	3%	87,11	0,250	48,38	12,10	9,68%	99,21	26,29	125,00	
IMP.EM.007	Apparecchio illuminante a sospensione con diffusione diretta ed indiretta con calotta portalampana ed accessori in alluminio pressofuso diffusore in policarbonato anti UV satinato, grado di protezione IP54, classe I; completo di reattore a basse perdite, cablaggio e lampada fluorescente compatta (Rif. CASTALDI Sospia Opal o equivalente)	€ cad	291,00	310,00	Castaldi	35%	201,50				2%	3%	210,97	0,400	48,38	19,35	6,65%	230,32	61,04	291,00	
IMP.EM.007.001	Apparecchio illuminante a sospensione con diffusione diretta ed indiretta FL-C 42 W (Rif. CASTALDI Opal o equivalente)	€ cad	136,00	157,00	Prisma	45%	91,85				2%	3%	86,17	0,250	48,38	12,10	8,69%	108,25	28,69	136,00	
IMP.EM.008	Apparecchio illuminante con corpo in materiale plastico autoestingente, diffusore in policarbonato satinato, grado di protezione IP44, classe I; completo di reattore a basse perdite, cablaggio e lampada fluorescente compatta (Rif. PRISMA UNICA 38 o equivalente)	€ cad	113,00	135,00	Prisma	45%	74,25				2%	3%	77,74	0,250	48,38	12,10	10,70%	89,83	23,81	113,00	
IMP.EM.008.001	Apparecchio illuminante a parete IP44 FL-C 2x26W	€ cad	91,00	105,00	Prisma	45%	57,75				2%	3%	60,46	0,250	48,38	12,10	13,29%	72,56	19,23	91,00	
IMP.EM.009	Apparecchio con corpo e gabbia di protezione in fusione di lega leggera, diffusore in vetro sabbiato liscio esternamente, riflettore in alluminio satinato, guarnizione in gomma siliconica per una esecuzione IP65, per lampada E27 100W, ma equipaggiato con lampada ad incandescenza 75W 260V (Rif. PRISMA Plus ovale/tondo 280 G o VISA o equivalente)	€ cad	113,00	135,00	Prisma	45%	74,25				2%	3%	77,74	0,250	48,38	12,10	10,70%	89,83	23,81	113,00	
IMP.EM.009.001	Apparecchio con corpo e gabbia in fusione 100/75W E 27 IP65 (Rif. PRISMA Plus ovale/tondo 280 G o VISA o equivalente)	€ cad	113,00	135,00	Prisma	45%	74,25				2%	3%	77,74	0,250	48,38	12,10	10,70%	89,83	23,81	113,00	
IMP.EM.010	Apparecchio con corpo e gabbia di protezione in fusione di ottone, diffusore in vetro sabbiato liscio esternamente, riflettore in alluminio satinato, guarnizione in gomma siliconica per una esecuzione IP55, galletti per bloccaggio gabbia, per lampada E27 100W, ma equipaggiato con lampada ad incandescenza 75W 260V (Rif. PRISMA Tartaruga 200 ovale/tondo o equivalente)	€ cad	91,00	105,00	Prisma	45%	57,75				2%	3%	60,46	0,250	48,38	12,10	13,29%	72,56	19,23	91,00	
IMP.EM.010.001	Apparecchio con corpo e gabbia in ottone 100/75W E 27 IP55	€ cad	91,00	105,00	Prisma	45%	57,75				2%	3%	60,46	0,250	48,38	12,10	13,29%	72,56	19,23	91,00	
IMP.EM.011	Striscia led decorativa per cornici o profilatura IP40 (rif DGA o equivalente) white tonalità calda	€ al m	283,00	294,00	DGA	35%	191,10				2%	3%	200,08	0,500	48,38	24,19	8,55%	224,27	59,43	283,00	
IMP.EM.012	Apparecchio da incasso entro controsoffitto, quadrato 140x140 mm, con sorgente led con corpo e diffusore in materiale plastico autoestingente in esecuzione IP20 e con diffusore chiuso IP85 (Rif. Trilux Athenic Ligra Downlight o equivalente) con alimentatore in contenitore separato	€ cad	176,00	143,00	TRILUX	15%	121,55					2%	3%	127,26	0,250	48,38	12,10	6,87%	139,36	36,93	176,00
IMP.EM.012.001	Apparecchio da incasso entro controsoffitto, quadrato, con sorgente led 28W (Rif. Trilux Athenic Ligra Downlight o equivalente)	€ cad	176,00	143,00	TRILUX	15%	121,55					2%	3%	127,26	0,250	48,38	12,10	6,87%	139,36	36,93	176,00
IMP.EM.013	Apparecchio da plafone o parete, quadrato per lampade fluorescenti compatte con diffusore in materiale plastico autoestingente opalino in esecuzione IP50 (Rif. Trilux Deca o equivalente) con alimentatore	€ cad	91,00	68,00	TRILUX	15%	57,80					2%	3%	60,52	0,250	48,38	12,10	13,29%	72,61	19,24	91,00
IMP.EM.013.001	Apparecchio da plafone o parete, quadrato 350x350 2x18W (Rif. Trilux Deca o equivalente)	€ cad	91,00	68,00	TRILUX	15%	57,80					2%	3%	60,52	0,250	48,38	12,10	13,29%	72,61	19,24	91,00
IMP.EM.013.002	Apparecchio da plafone o parete, quadrato 450x450 2x18W (Rif. Trilux Deca o equivalente)	€ cad	135,00	107,00	TRILUX	15%	90,95					2%	3%	95,22	0,250	48,38	12,10	8,96%	107,32	28,44	135,00
IMP.EM.014	Apparecchio da incasso a controsoffitto in cartongesso o a pannelli ottica semisatinata emissione diretta cablaggio HF per lampade fluorescenti lineari T5 (Rif. Disano Comfort 875 EL o 3F Filippi L320 2LUS o equivalente) completo di: -corpo in lamiera d'acciaio verniciato elettroliticamente in colore bianco con accessori per montaggio entro controsoffitti con struttura in vista o nascosta -ottica semisatinata in tecnologia lamellare per limitazione abbagliamento -cablaggio con reattore elettronico HF e lampade fluorescenti T5 -accessori per montaggio entro controsoffitto ed allacciamento al punto luce	€ cad	107,00	127,00	Disano/3F	45%	69,85					2%	3%	73,13	0,250	48,38	12,10	11,30%	85,23	22,59	107,00
IMP.EM.014.001	Apparecchio da incasso ottica semisatinata HF T5 4x14W	€ cad	107,00	127,00	Disano/3F	45%	69,85					2%	3%	73,13	0,250	48,38	12,10	11,30%	85,23	22,59	107,00
IMP.EM.021	Plafoniera autoalimentata in versione da esterno o da semincasso con apposito contenitore a parete/soffitto per illuminazione di sicurezza e segnalazione delle vie di esodo con grado di protezione non inferiore a IP65 per sorgente led con corpo e schermo in policarbonato cablaggio con reattore elettronico HF predisposta per sistema di controllo centralizzato (Beghelli Logica o equivalente) in versione a bandiera da parete/soffitto o da parete con e senza incasso, completa di: -corpo in policarbonato, ottica in alluminio antiabbagliamento simmetrica, schermo in metacrilato trasparente PMMA -moduli led -cablaggio con alimentatore led -inverter ed accumulatori ermetici al NiCd o Pb autonomia non inferiore a 1 ora e tempo di ricarica non superiore a 12h -spia di ricarica accumulatori -circuiti di fine scarica per protezione accumulatori -dispositivo di allacciamento al sistema di controllo centralizzato -scatola per incasso a parete quando richiesto dalla DL -pittogramma a norme CEE quando richiesto dalla DL -innesimento dell'apparecchio nel sistema di controllo centralizzato esistente ed aggiornamento della programmazione -accessori di montaggio, morsetti e allacciamenti al punto luce mediante organo che assicura il mantenimento del grado di protezione della plafoniera	€ cad	107,00	127,00	Disano/3F	45%	69,85					2%	3%	73,13	0,250	48,38	12,10	11,30%	85,23	22,59	107,00

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EM.021.001	Plafoniera autoalimentata IP40 LED 1h NIMh diagnosi centralizzata (Beghelli Indica LED20 o equivalente)	€ cad	354,00	462,00	BEGHELLI	45%	254,10				2%	3%	266,04	0,300	48,38	14,51	4,10%	280,56	74,35	354,00
IMP.EM.022	Plafoniera autoalimentata a bandiera per controsoffitto o parete con apposito elemento da soffitto/controsoffitto o parete per illuminazione di sicurezza e segnalazione delle vie di esodo con grado di protezione non inferiore a IP40 per Isorgente led con corpo e schermo in policarbonato cablaggio con alimentatore predisposta per sistema di controllo centralizzato (Beghelli Logica o equivalente) completa di: -corpo con telaio in alluminio, staffa in policarbonato, ottica con sistema back light ad elevata efficienza, schermo in metacrilato trasparente PMMA -moduli led -cablaggio con alimentatore led -inverter ed accumulatori ermetici al NIMh autonomia non inferiore a 1 ora e tempo di ricarica non superiore a 12h -spia di ricarica accumulatori -circuito di fine scarica per protezione accumulatori -dispositivo di allacciamento al sistema di controllo centralizzato -pittogramma a norme CEE quando richiesto dalla DL -inserimento dell'apparecchio nel sistema di controllo centralizzato esistente ed aggiornamento della programmazione -accessori di montaggio, morsetti e allacciamenti al punto luce mediante organo che assicura il mantenimento del grado di protezione della plafoniera Plafoniera autoalimentata a bandiera IP40 LED 1h NIMh diagnosi centralizzata (Beghelli Indica LED20 o equivalente)	€ cad	279,00	359,00	BEGHELLI	45%	197,45				2%	3%	206,73	0,300	48,38	14,51	5,20%	221,24	58,63	279,00
IMP.EM.023	Centrale periferica a microprocessore per il controllo, la gestione e l'inibizione dei singoli corpi illuminanti autoalimentati (Beghelli Logica o equivalente) con le seguenti funzioni e caratteristiche: - verificare con cadenza ciclica programmabile la regolare funzionalità in emergenza di tutti i dispositivi di auto alimentazione - verificare con cadenza ciclica programmabile lo stato dei collegamenti delle lampade - verificare con cadenza ciclica programmabile l'effettiva autonomia di ogni singola batteria - possibilità di inibire a zone o singolarmente le singole lampade - identificazione all'numerica dei corpi illuminanti collegati - gestione fino a 128 dispositivi di auto alimentazione - memorizzazione dei dati relativi ai singoli eventi programmati - immunità da disturbi sulle linee e dovrà essere completa di: - sistema di aggancio a barra DIN - unità centrale a microprocessore con display e tasti funzionali - alimentatore, carica batterie e batterie per una autonomia di almeno 30' - linea di alimentazione in cavo FTG10M1 dal quadro di protezione - pacchetto software Logica Visual per la gestione e visualizzazione su PC del sistema di controllo centralizzato e dei moduli ed apparecchi collegati - start-up e messa a punto del sistema satellitare, con prove e monitoraggi in loco per la determinazione del corretto funzionamento, compresa la prestazione di personale tecnico qualificato per la taratura del sistema, la sua messa in funzione in prova e definitiva, la configurazione, l'istruzione del personale indicato dalla committente con sessioni successive anche non consecutive (per complessive 2 ore/uomo di addestramento) e l'assistenza al collaudo Centrale per controllo, gestione e inibizione corpi illuminanti autoalimentati	€ a corpo	2.921,00	3.675,00	BEGHELLI	45%	2.021,25				2%	3%	2.116,25	4,000	48,38	193,52	6,63%	2.309,77	612,09	2.921,00
IMP.EO.	<b>IMPIANTO PRESE FM</b>																			
IMP.EO.001	Presse 2P+PE 10/16A UNEL/bipasso protetta incassata a parete in esecuzione con canalizzazioni pvc da incasso e con grado di protezione non inferiore ad IP44 completa di: -quadraparte canalizzazioni dorsali (esclusa la carata di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da incasso o da esterno entro controsoffitto come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale realizzate in pvc da incasso come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -linee dorsali per alimentazione e terra sino alla cassetta principale in conduttori con guaina U0/U 0,6/1kV FG70M1 entro canale FeZn come da specifiche tecniche, sezione come da schemi -linee di derivazione per alimentazione e terra sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi -pressa 2P+PE 16A UNEL/bipasso serie modulare componibile contenuta in scatola portapparecchi in resina da incasso completa di cassetta di contenimento, telaio e placca, quando indicato singolarmente protetta con interruttore modulare magnetotermico unipolare con neutro apribile, accessori di montaggio ed allacciamenti	€ cad	91,00		\$ Prezz. RT Pisa								51,50	0,43	48,380	20,80	22,86%	72,30	19,16	91,00
IMP.EO.001.002	Presse 2P+PE 16A UNEL/bipasso in linea da incasso canalizzazioni pvc senza interruttore (vetrine)	€ cad	57,00		\$ Prezz. RT Pisa								27,26	0,36	48,380	18,36	32,25%	45,64	12,10	57,00
IMP.EO.001.003	Presse 2P+PE 16A UNEL/bipasso in linea da incasso canalizzazioni pvc aggiunta entro nuova scatola	€ cad	21,00		\$ Prezz. RT Pisa								12,02	0,10	48,380	4,84	23,04%	16,86	4,47	21,00

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EO.002	Presa 2P+PE 10/16A UNEL/bipasso protetta in vista a parete in esecuzione con canalizzazioni pvc da esterno e con grado di protezione non inferiore ad IP55 completa di: -quadraparte canalizzazioni dorsali (esclusa la canale di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da esterno come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguento																			
IMP.EO.002.001	-linee di derivazione per alimentazione e terra sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi	€ cad	118,00		\$ Prezz. RT Pisa								58,56	0,79	48,380	35,32	29,93%	93,88	24,98	118,00
IMP.EO.002.002	-presa 2P+PE 16A UNEL/bipasso serie modulare componibile contenuta in scatola portapparecchi in resina da esterno IP55 completa di cassetta di contenimento, telaio e placca, quando indicato singolarmente protetta con interruttore modulare magnetotermico unipolare con neutro apribile, accessori di montaggio ed allacciamenti	€ cad	26,00		\$ Prezz. RT Pisa								11,25	0,20	48,380	9,68	37,22%	20,93	5,55	26,00
IMP.EO.003	Presa 2P+PE 10/16A UNEL/bipasso protetta a parete su canaletta di distribuzione e portapparecchi o su predisposizione esistente con grado di protezione non inferiore ad IP4X completa di: -linee dorsali per alimentazione e terra sino alla cassetta principale in conduttori con guaina U0/U 0,6/1kV FG70M1 entro canale FeZn o senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi																			
IMP.EO.003.001	-linee di derivazione per alimentazione e terra sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da specifiche tecniche, sezione come da schemi	€ cad	76,00		\$ Prezz. RT Pisa								51,66	0,18	48,380	8,71	11,46%	60,36	15,99	76,00
IMP.EO.003.002	-presa 2P+PE 16A UNEL/bipasso serie modulare componibile contenuta in scatola portapparecchi completa di cassetta di contenimento, telaio e placca, quando indicato singolarmente protetta con interruttore modulare magnetotermico unipolare con neutro apribile, accessori di montaggio ed allacciamenti	€ cad	31,00		\$ Prezz. RT Pisa								19,67	0,10	48,380	4,84	15,61%	24,51	6,49	31,00
IMP.EO.005	Presa CEE interbloccata, grado di protezione IP65, comprendente presa a spina con innesto a batonnetta entro cassetta isolante da incasso e/o da esterno con interruttore di blocco e protezione tramite interruttore automatico magnetotermico, coperchietto di protezione a ghiera e spina CEE canalizzazioni in pvc completa di: -quadraparte canalizzazioni dorsali (esclusa la canale di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da esterno come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguento																			
IMP.EO.005.001	-canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale realizzate in pvc da esterno come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguento	€ cad	232,00		\$ Prezz. RT Pisa								142,53	0,85	48,380	41,12	17,73%	183,65	48,67	232,00
IMP.EO.005.002	-linee dorsali per alimentazione e terra sino alla cassetta principale in conduttori con guaina U0/U 0,6/1kV FG70M1 entro canale FeZn come da specifiche tecniche, sezione come da schemi	€ cad	280,00		\$ Prezz. RT Pisa								176,50	0,93	48,380	44,99	16,07%	221,49	58,70	280,00
IMP.EO.007	Consegna per alimentazione e regolazione delle valvole installate sui collettori di distribuzione dei pannelli radianti a pavimento posizionati sotto o in prossimità dei quadri di alimentazione dei ventilconvettori completa di: -canalizzazioni indipendenti per alimentazione e regolazione dal quadro di regolazione realizzate in pvc da incasso come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguento																			
IMP.EO.007.001	-linee per alimentazione, terra sino al quadro di regolazione in conduttori con guaina U0/U 0,6/1kV FG70M1 entro canale FeZn canalizzazioni in pvc come da Specifiche Tecniche, sezione non inferiore a 2,5 mmq																			
IMP.EO.007.002	-linee di regolazione sino al quadro di regolazione in conduttori con guaina bipolari twistati e schermati sezione non inferiore a 2,5 mmq																			
IMP.EO.007.003	-accessori di montaggio ed installazione																			
IMP.EO.007.004	Consegna per alimentazione e regolazione valvole installate sui collettori pannelli radianti	€ cad	734,00		\$ Prezz. RT Pisa									12,00	48,380	580,56	79,10%	580,56	153,85	734,00

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EO.008	Consegna per alimentazione e regolazione ventilconvettore a parete o pensile in esecuzione con canalizzazioni in pvc da esterno a vista entro controsoffitto e da incasso a parete/pavimento con grado di protezione non inferiore ad IP44 completa di: -quotaparte canalizzazioni dorsali (esclusa la canale di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da incasso o da esterno entro controsoffitto come da Specifiche Tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -canalizzazioni di derivazione indipendenti per alimentazione e regolazione dalla cassetta principale realizzate in pvc da esterno a vista come da Specifiche Tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -linee dorsali per alimentazione, terra sino alla cassetta principale o al quadretto di regolazione in conduttori con guaina U0/U 0,6/1kV FG7OM1 entro canale FeZn canalizzazioni in pvc come da Specifiche Tecniche, sezione non inferiore a 2,5 mmq -linee di derivazione per alimentazione, terra sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da Specifiche Tecniche, sezione non inferiore a 2,5 mmq -linee di regolazione sino alla cassetta principale o al quadretto di regolazione in conduttori con guaina bipolari twistati e schermati sezione non inferiore a 2,5 mmq -sezionatore locale multipolare in cassetta da incasso e spezzone di cavo dal sezionatore sino alla morsetteria dell'utilizzatore -accessori di montaggio ed installazione Consegna per alimentazione e regolazione ventilconvettore a parete Consegna per alimentazione e regolazione ventilconvettore pensile	€ cad € cad	58,00 72,00		\$ Prezz. RT Pisa \$ Prezz. RT Pisa								17,59 21,16	0,59 0,75	48,380 48,380	28,54 36,29	49,21% 50,40%	46,13 57,45	12,23 15,22	58,00 72,00
IMP.EO.009	Consegna per alimentazione binario elettrificato a doppia accensione in esecuzione con canalizzazioni in pvc da esterno a vista entro controsoffitto e da incasso a parete con grado di protezione non inferiore ad IP44 completa di: -quotaparte canalizzazioni dorsali (esclusa la canale di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da incasso o da esterno entro controsoffitto come da Specifiche Tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale realizzate in pvc da esterno a vista come da Specifiche Tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -linee dorsali per alimentazione, terra sino alla cassetta principale in conduttori con guaina U0/U 0,6/1kV FG7OM1 entro canale FeZn canalizzazioni in pvc come da Specifiche Tecniche, sezione non inferiore a 2,5 mmq -linee di derivazione per alimentazione, terra sino alla cassetta principale in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da Specifiche Tecniche, sezione non inferiore a 2,5 mmq -accessori di montaggio ed installazione, allacciamento alla testata di alimentazione Consegna per alimentazione binario elettrificato a due accensioni	€ cad	51,00		\$ Prezz. RT Pisa								18,86	0,45	48,380	21,77	42,69%	40,93	10,77	51,00
IMP.EO.010	Complesso per chiamata di emergenza da bagno disabili, in esecuzione a vista/incasso IP55/IP44 con canalizzazioni in pvc rigido pesante entro controsoffitto e canalizzazioni in pvc flessibile pesante incassate a parete/soffitto (la canale dorsale di distribuzione è quotata a parte) completo di: -pulsante a tirante per chiamata di emergenza con scatola da incasso a parete posizionato alla destra del WC -pulsante di azzeramento chiamato posizionato all'interno del bagno a fianco della porta di ingresso -soneria con trasformatore posizionata in scatola da incasso sopra la porta di accesso al bagno per disabili -lampada spia lampeggiante rossa con circuito di accensione e ritegno sino all'azionamento del pulsante di reset -quotaparte canalizzazioni dorsali in pvc come da Capitolato Speciale con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente fino alla canale -canalizzazioni di derivazione in pvc come da Capitolato Speciale con cassette di quotaparte linee dorsali di alimentazione e terra sino al quadro di protezione in conduttori con guaina U0/U 0,6/1kV FG7OM1 per posa entro canale FeZn o in conduttori senza guaina U0/U 450/750V N07G9-K entro canalizzazioni in pvc come da Capitolato Speciale -linee di derivazione per alimentazione e terra in conduttori senza guaina U0/U 450/750V come da Capitolato Speciale, sezione come da schemi -linee di connessione al sistema bus LonWorks per centralizzazione allarme -morsetti ed allacciamenti	€cad	234,00		\$ Prezz. RT Pisa								135,97	1,02	48,380	49,35	21,09%	185,32	49,11	234,00
IMP.EO.011	Apparecchio asciugamani con ventilatore elettrico ad aria calda in classe II a parete con canalizzazione pvc parte incassata IP4X entro parete o soffitto parte in vista IP55 entro controsoffitto, completo dei seguenti componenti: - quotaparte linee dorsali per alimentazione e terra in conduttori con guaina U0/U 0,6/1kV FTG10M1 entro passerelle (quotato a parte) sez. >= 3x4/6 mmq come da progetto e senza guaina U0/U 450/750V N07G9 K sez. 3(1x2,5mmq) in tubazione pvc sezione come da schemi, dal punto presa al rispettivo quadro di protezione; - tubazioni derivate rigide esterne in pvc nel controsoffitto (ove esistente) e entro pareti mobili o incassate in parete di muratura (il canale è quotato a parte), dal quadro elettrico di protezione fino al punto presa - quotaparte linee derivate senza guaina U0/U 450/750V N07G9 K sez. 3(1x4/6mmq) in tubo, come da capitolato, sezione come da schemi, dal punto presa fino al rispettivo quadro di protezione; -apparecchio asciugamani elettrico corazzato in classe II 1950 W con ventilatore, sensore per accensione automatico e temporizzatore in esecuzione IPX4 tipo Vortice Metal Dry o equivalente - accessori, morsetti ed allacciamenti per una esecuzione a perfetta regola d'arte Apparecchio asciugamani con ventilatore elettrico ad aria calda in classe II	€cad	427,00		\$ Prezz. RT Pisa								315,82	0,45	48,380	21,77	5,10%	337,59	89,46	427,00
IMP.EP.	<b>IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE</b>																			

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EP.003.001	Collegamento equipotenziale supplementare per locale tecnico o servizio igienico effettuato con la connessione dei collettori dell'impianto idrico sanitario alla linea PE più vicina in corda giallo-verde sezione 6mmq infilata entro tubazione incassata o in vista, compresi capicorda, fascette, commessioni, targhetture (per ciascun locale considerato)	€ cad	103,00		\$ Prezz. RT Pisa	-40%				-45%	2%	3%	21,30	1,25	48,380	60,48	58,71%	81,78	21,67	103,00
IMP.EP.004	Nodo di terra all'origine dell'impianto realizzato a parete o all'interno del quadro principale di distribuzione completo di: -nodo equipotenziale in barra di CU 40x4x400 fissato a parete o all'interno del quadro mediante idonei supporti -corda N07V-K sezione 1x50mmq per collegamento all'impianto di dispersione -collegamenti ai dispersori di fatto quali ferri di armatura e tubazioni metalliche in contatto con il terreno realizzati con corda g/v o corda nuda -accessori di fissaggio e bulloneria anticorrosione Nodo di terra ed equipotenziale	a corpo €	300,00		\$ Prezz. RT Pisa	-40%				-45%	2%	3%	140,52	2,00	48,380	96,76	32,25%	237,28	62,88	300,00
<b>IMPER.</b>	<b>IMPIANTI PER FONIA E DATI</b>																			
IMP.ER.001	Armadio dati di piano realizzato come da specifiche tecniche e completo delle seguenti apparecchiature: -armadio rack 19" 24U in lamiera di acciaio con canaletta di alimentazione -cassetto ottico modulare con piastrine per sei bussole ST, connettori ST e bussole -pannello di permutazione per l'attestazione della linea dorsale telefonica (30cc) su prese RJ45 cat. 3 -serie pannelli di permutazione patch panel per almeno 48 connessioni in cavo di rame UTP cat. 6 aventi la capacità di alloggiare prese RJ45 vari colori, cat. 5e, sulle quali si attesteranno i cavi in arrivo dalle utenze in campo; -spazi a disposizione per dispositivi attivi -canala di alimentazione elettrica delle apparecchiature completa di almeno n.6 prese 10/16A UNEL bivalente e di un interruttore magnetotermico differenziale 16A (500mA) e lampada spia e collegamento al cavo di alimentazione; -bretelle RJ45/RJ45 in cavo a quattro (dati) o due (telefono) coppie, riconoscibili dalla colorazione della guaina, per il collegamento tra le parti attive ed i permutatori della rete dati e tra i permutatori delle prese telefoniche, lunghezza 1,5m e nella quantità superiore al 20% di quella necessaria ai collegamenti attuali; -ripiani fissi per il posizionamento di eventuali apparecchiature di rete non installabili a rack -collegamenti di segnale, attestazioni e identificazioni di tutti i cavi in rame -prove e certificazioni -collegamenti per la messa a terra di tutte le parti metalliche e raccordo alla dorsale di terra più vicina -installazione di quadretto a parete per alimentazione diretta armadio dati realizzato con contenitore in materiale plastico autoestinguente a 36 moduli, interruttore di sezionamento generale, serie di cinque interruttori magnetotermici differenziali per alimentazione utenze, serie di cinque prese schuko cablaggi e collegamenti -linea di alimentazione in cavo con guaina FTG100M1 CEI 20-36 con canalizzazioni sino al quadro di distribuzione	a corpo €	3.771,00		\$ Prezz. RT Pisa								2.836,27	3,00	48,380	145,14	3,85%	2.981,41	790,07	3.771,00
IMP.ER.001.002	Armadio dati rack 19" 24 U 800x800x1800h equipaggiato per 48 connessioni UTP cat 6	a corpo €	2.734,00		\$ Prezz. RT Pisa								2.064,72	2,00	48,380	96,76	3,54%	2.161,48	572,79	2.734,00
IMP.ER.002	Access point per rete dati wireless, standard IEEE 802.11g 54 Mbps; 108Mbps (802.11g in Turbo mode), frequenza lavoro 2.4 GHz, porta LAN 1 10/100BASE-T Ethernet (RJ-45) con Auto Uplink e supporto IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE), modalità Wireless: Point-to-point wireless bridge mode, Point-to-multipoint wireless bridge mode, Repeater mode; Simultaneous wireless bridge and access; point mode, protezione 40/64, 128 e 152 bit WEP encryption - Block SSID Broadcast, da installare entro controsoffitto o in posizione da determinare nei locali comuni, completo di: -alimentatore da rete -presa di alimentazione 2P+T protetta localmente -antenne omnidirezionali 5dBi o comunque adatta alla copertura degli spazi da servire -collegamento in cavo UTP cat 5e fino all'armadio dati -software per gestione remota e protezione accesso -configurazione ed attivazione -accessori per il fissaggio a parete/soffitto in modo idoneo	a corpo €	470,00		\$ Prezz. RT Pisa								347,17	0,51	48,380	24,67	5,25%	371,84	98,54	470,00
IMP.ER.007	Apparecchio acces point per diffusione wireless Punto per allacciamento attacco foniat/dati con terminale/ RJ45 entro scatola incassata a parete in esecuzione con canalizzazioni pvc parte da incasso a parete e parte in vista entro controsoffitto, con grado di protezione non inferiore ad IP4X completo di: -quadraparte canalizzazioni dorsali (esclusa la canalina di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da incasso o da esterno entro controsoffitto come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale realizzate in pvc da incasso come da Specifiche Tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -linee in cavo UTP cat 6 24 AWG a quattro coppie a norma EIA/TIA 568/B sino all'armadio dati di settore infilato entro canalizzazioni in pvc, siglatura sul cavo ogni 20 m, commettizzazione e certificazione -presa/e RJ 45 cat 6 con cassetta da incasso, telaio, piastra ed accessori di montaggio, siglatura sulla presa, commettizzazione e certificazione	€ cad	110,00		\$ Prezz. RT Pisa								59,17	0,56	48,380	28,06	25,51%	87,23	23,12	110,00
IMP.ER.007.001	Punto per allacciamento attacco foniat/dati a parete con scatola incassata e 1 presa RJ45 cat 6	€ cad	184,00		\$ Prezz. RT Pisa								113,86	0,66	48,380	31,93	17,35%	145,79	38,63	184,00
IMP.ER.007.002	Punto per allacciamento attacco foniat/dati a parete con scatola incassata e 2 prese RJ45 cat 6	€ cad			\$ Prezz. RT Pisa															

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.ER.008	Punto per allacciamento videoproiettore a platone o parete con ingresso per segnale di comando RS232/485, ingresso/uscita dati con cavo UTP cat 5e, ingresso per segnale VGA, ingresso per alimentazione in esecuzione con canalizzazioni pvc parte da incasso a parete e parte in vista entro controsoffitto, con grado di protezione non inferiore ad IP4X completo di: -quadraparte canalizzazioni dorsali (esclusa la canalina di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da incasso o da esterno entro controsoffitto come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale realizzate in pvc da incasso come da Specifiche Tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -linea in cavo seriale sino alla postazione video sull'armadio dati -linea in cavo VGA sino all'armadio dati completo di connettori attestati -linee in cavo UTP cat 6 24 AWG a quattro coppie sino all'armadio dati completo di connettorizzazione e certificazione -linea di alimentazione dal quadro di distribuzione in cavo FG7OM1 sez. 3G2,5 mmq Punto per allacciamento videoproiettore con ingresso RS232/485, ingresso/uscita UTP cat 5e, ingresso VGA, ingresso per alimentazione	€ cad	734,00		\$ Prezz. RT Pisa									12,00	48,380	560,56	79,10%	580,56	153,85	734,00
IMP.EV.	<b>SISTEMI DI GESTIONE PER AUDIO, VIDEO ED ILLUMINAZIONE ED IMPIANTI DI DIFFUSIONE SONORA - SISTEMA BUS KNX</b>																			
IMP.EV.001	Sistema di gestione, controllo e supervisione degli apparati video, audio ed illuminazione delle sale "Borsa Mercè" e "Ricc" realizzato con tecnologia digitale e strutturato per l'impiego delle sale in modo separato o congiunto con comando tramite touch panel e tastiere locali, basato su prodotti AMX ingegnerizzati da Intermark Sistemi srl di Roma, posto in opera cablo completo dei seguenti elementi: -Kit di distribuzione HDMI su Cat5 basato su Optima HDMI, 8x8, compatibile HDCP, HDMI 1.3, Instagate, gestione Eddi su Input, Inclusi nr.8 ricevitori, patch cable, Sistema nativo Netlinx -Unità di Controllo Integrata NetLinx con le seguenti porte: 7 x RS232/422/485, 8 x IR, 8 x I/O, 8 x Relè, Ethernet & AXLink, Opzionale: NXA-ICSNET -Alimentatore 13,5Vdc 4.4A, connettore Phoenix 3.5 mm, Per Unità di Controllo Integrate NetLinx -Touchpanel a colori Modero 7" serie S, da Tavolo, Display LCD TFT a matrice attiva 1080x600, 16,7M colori, Touch Resistivo Smoothless, 2.4GB User Memory, Microfono e altoparlanti incorporati, Predisposizione Bluetooth per tastiera/mouse e auricolare (richiede MXA-BT e/o MXA-HST), TCP/IP e controllo VNC integrato, Video streaming decoder MPEG-2, H.264, MJPEG (un canale), Intercom Full Duplex VoIP, Richiede Alimentatore PS-POE-AF-TC (802.3af) NON incluso -Kit di sicurezza per touchpanel Modero Serie S 7" in versione da tavolo -Alimentatore Power Over Ethernet (PoE), standard 802.3af, Alimenta i seguenti pannelli: Modero Serie X 10.1", 7" e 4.3" -Touchpanel a colori Modero 7" serie S orizzontale, Display LCD TFT a matrice attiva 1080x600, 16,7M colori, Touch Resistivo Smoothless, 2.4GB User Memory, Microfono e altoparlanti incorporati, Predisposizione Bluetooth per tastiera/mouse e auricolare (richiede MXA-BT e/o MXA-HST), TCP/IP e controllo VNC integrato, Video streaming decoder MPEG-2, H.264, MJPEG (un canale), Intercom Full Duplex VoIP, Richiede scatola da incasso e Alimentatore PS-POE-AF-TC (802.3af) NON inclusi -Alimentatore Power Over Ethernet (PoE), standard 802.3af, Alimenta i seguenti pannelli: Modero Serie X 10.1", 7" e 4.3" -Tastierino Slave serie CP a 8 bottoni, Tasti personalizzabili, retroilluminazione blu, 1 porta bidirez, RS-232, collegamento AXLink, Scatola da incasso double-gang europea x=WH (Bianco), BL (nero), BA (Alluminio) -Matrice Audio 4x2 HDMI Kramer con trasmettitori HDMI su CAT5-RJ45, ricevitore CAT5, HDMI 1.4, + 3D, Dolby TrueHD -Lettore Blu-Ray, Integra HDMI 3D, 1080p, DeepColor, Dolby® TrueHD e Dolby® Digital Plus, Upscaling 1080p, 1080i, 720p, 480p, Legge formati AVCHD (DVD+-R/RW), DivX HD, MP3, WMA e JPEG, Porta USB, Ethernet e RS-232 bidirezionale, Kit montaggio a rack incluso -PC Professionale, Montaggio a rack -Smart Switch 24 porte Gigabit, porte RJ45 10/100/1000 fino a 2000 Mbps di throughput per porta, Due slot di espansione, Gestione QOS semplificata, VLAN 208.1Q-based, Interfaccia web, Montaggio a rack: 1 RU, -Monitor Professionale -armadio rack 19" completo di pannello prese, passacavi, cechi di chiusura, linea di alimentazione sino al quadro di distribuzione -cablaggi e collegamenti tra i differenti dispositivi Sistema di gestione, controllo e supervisione degli apparati video, audio ed illuminazione delle sale "Borsa Mercè" e "Ricc"	a corpo €	27.564,00		AMX	25%	20.073,00			2%	3%	21.016,43	16,000	16,000	48,38	774,08	2,81%	21.790,51	5.774,49	27.564,00
IMP.EV.001.001																				
IMP.EV.002	Sistema di controllo della illuminazione per la sala "ex Borsa Mercè" realizzato come da schema di progetto con dispositivi Dali Zumtobel Emotion gessiti in locale o attraverso gli apparati AMX per audio e video posto in opera cablo e programmato completo dei seguenti elementi: -touchpanel DALI Emotion da incasso a parete o su arredo per la definizione di scenari e sequenze di luce e per il comando on-off dei singoli apparecchi -pulsanti locali per comando on_off dei circuiti e moduli per interfacciare sul sistema Dali i singoli pulsanti -elemento uscita a relè per comando teleattori -moduli alimentatori dimensionati per i carichi Dali presenti -interfaccia AMX per connessione al sistema Dali -cablaggi e collegamenti per alimentazione e comando tra i differenti dispositivi compreso il bus Dali di connessione tra dispositivi sul quadro ed apparecchi in campo Sistema Dali di controllo della illuminazione per la sala "ex Borsa Mercè"	a corpo €	6.721,00		Zumtobel Emotion	25%	4.164,75			6%	3%	4.539,58	16,000	16,000	48,38	774,08	11,52%	5.313,66	1.408,12	6.721,00
IMP.EV.002.001																				



RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EY.003	Sistema di controllo della illuminazione per la sala "Ricci" realizzato come da schema di progetto con dispositivi Dali Zumtobel Dimilite gestiti in locale o attraverso gli apparati AMX per audio e video posto in opera cablato e programmato completo dei seguenti elementi: -pannello DALI Circle da incasso a parete o su arredo per il comando on-off dei singoli circuiti -pulsanti locali per comando on_off dei circuiti e moduli per interfacciare sul sistema Dali i singoli pulsanti -dispositivo dimmer Dimilite multifunzione a 4 canali ed alimentatore del bus -moduli per comando on-off dei circuiti di sicurezza e degli apparecchi non dimmerati -interfaccia AMX per connessione al sistema Dali -cablaggi e collegamenti per alimentazione e comando tra i differenti dispositivi compreso il bus Dali di connessione tra dispositivi sul quadro ed apparecchi in campo	a corpo €	2.232,00	1.567,00	Zumtobel Dimilite	25%	1.175,25				6%	3%	1.281,02	10,000	48,36	483,80	21,68%	1.764,82	467,68	2.232,00
IMP.EY.003.001	Sistema Dali di controllo della illuminazione per la sala "Ricci"	a corpo €	2.232,00	310,00	Zumtobel Dimilite	25%	232,50				6%	3%	253,42	6,000	48,36	290,28	42,25%	543,71	144,08	687,00
IMP.EY.004	Sistema di controllo della illuminazione per le salette a piano primo realizzato come da schema di progetto con dispositivi Dali Zumtobel Dimilite daylight gestiti in locale posto in opera cablato e programmato completo dei seguenti elementi: -dispositivo dimmer Dimilite daylight ed alimentatore del bus -cablaggi e collegamenti per alimentazione e comando tra i differenti dispositivi compreso il bus Dali di connessione tra dispositivi sul quadro ed apparecchi in campo	a corpo €	687,00																	
IMP.EY.005	Videoproiettore con caratteristiche professionali per impiego intensivo ed installazione a soffitto o parete ad alta risoluzione e Full HD tipo Panasonic in tecnologia DLP o equivalente completo di: -chip DMD con risoluzione WXGA 1920x1200, luminosità 6.000 ANSI lumen, contrasto 2500:1 -Lamp Modulation Drive System per l'ottimizzazione della colorimetria -ottica Zoom Intercambiabile motorizzata con shift orizzontale e verticale -gruppo ottico sigillato con nuovo sistema di raffreddamento a liquido per applicazioni 24h/799 -filtro di ventilazione autopulente ECO da 12.000 ore -ACF, funzionalità SoftEdge incorporata per applicazioni multiscreen -connessione LAN wired, ingresso Video, S-video, RGB (D-sub 15pin), RGBHV (Bnc), HDMI - DVI(HDCP) - Dicom Sumulation - Rec.709 - Creston Roomview -Dual Lamp system 2 X 310W UHM durata Typ 2000 h -canalizzazioni e linee di alimentazione sino al quadro di distribuzione -canalizzazioni e linee per connessione di rete ethernet cat 6	a corpo €	14.091,00	13.200,00	Panasonic	25%	9.900,00			2%	2%	3%	10.365,30	16,000	48,36	774,08	5,49%	11.139,38	2.951,94	14.091,00
IMP.EY.005.001	Videoproiettore professionale Full HD tipo Panasonic PTDZ 6710 6000 ANSI Lumen o equivalente completo di gruppo ottico	a corpo €	14.091,00	4.450,00	Panasonic	25%	3.337,50			2%	2%	3%	3.494,36	16,000	48,36	774,08	14,34%	4.268,44	1.131,14	5.399,00
IMP.EY.005.002	Videoproiettore professionale Full HD tipo Panasonic PTDZ 570 4000 ANSI Lumen o equivalente completo di gruppo ottico	a corpo €	5.399,00																	
IMP.EY.006	Schermo motorizzato per videoproiezione tipologia 16:9 dimensioni 350x300 cm regolabile in altezza in materiale ignifugo, motore monofase a tensione di rete 230V 50 hz con inverter, regolazione finecorsa su salita e discesa, radiocomando e comando da videoproiettore, bloccabile anche ad altezze intermedie, tubo di sostegno del telaio in alluminio e testate di chiusura in alluminio, discesa del telaio anteriore o posteriore, telaio traslucido ottimizzato per proiezione diretta, completo di: -stafaggio di installazione -canalizzazioni e linee di alimentazione sino al quadro, linea di comando sino al videoproiettore -accessori di montaggio ed installazione	a corpo €	1.179,00	695,00	Provis/Celexon	25%	521,25			2%	2%	3%	545,79	8,000	48,36	387,04	32,83%	932,79	247,19	1.179,00
IMP.EY.100	Complesso di amplificazione sonora per parlato e musica.(rif. RCF o equivalente) con interfaccia per gestione locale completo di: -serie di tre postazioni da tavolo -console microfonica digitale con tasti funzione -unità di gestione principale a 4 canali 160W -modulo per mixer, amplificatore -armadio rack per contenimento apparecchiature -documentazione del sistema installato -collaudo in fabbrica e in opera -supporto tecnico, messa a punto del sistema con prove e monitoraggi in loco per la determinazione del corretto funzionamento compresa la prestazione di personale tecnico qualificato per la taratura del sistema, la sua messa in funzione in prova e definitiva, la configurazione, l'istruzione del personale indicato dalla committenza e l'assistenza al collaudo	a corpo €	2.770,00	2.650,00	RCF	35%	1.722,50							8,000	48,36	387,04	13,97%	2.190,50	580,48	2.770,00
IMP.EY.100.001	Complesso di amplificazione sonora per parlato e musica (rif RCF o equivalente)	a corpo €	2.770,00																	

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EY.101	Complesso di amplificazione sonora per parlato e musica, realizzato come da specifiche tecniche e schema secondo la configurazione di progetto con interfaccia per gestione locale e da remoto mediante Unità Controllo AMX DVX completo di: -centrale di controllo digitale TELEVIC con funzionalità Recording e Webserver integrati. Supporta fino a 50 unità di discussione ed è espandibile con il collegamento in cascata di altre centrali. Modalità eco stand-by, per lo spegnimento automatico del sistema dopo l'utilizzo. Connessioni : 1 ingresso XLR bilanciato; 1 ingresso RCA sbilanciato; - 2 uscite RCA sbilanciate; - 4 connessioni bus con Cavo digitale Cat5 24AWG (4 linee o 2 circuiti chiusi). Doppia porta USB per la registrazione della conferenza in formato mp3 su una chiavetta di memoria USB, 1 connessione LAN, Supporta le seguenti modalità di conferenza: accesso diretto, con richiesta di prenotazione, FIFO e VOX (attivazione vocale). Tecnologia a sensori touch. Configurazione attraverso menù visualizzato sul display LCD integrato. Non disturba la conferenza in quanto priva di ventole. Dimensioni in mm: 210(l) x 135(h) x 50(p). - Peso: 620g. Colore: Nero -n 1 Unità di discussione digitale, con altoparlante integrato di alta qualità e lasti di controllo della conferenza (priorità e prossimo), tecnologia a sensori touch, immune alle interferenze GSM, microfono da 50 cm, anello led luminoso e barra di attivazione bi-colore, Connessioni : 2 connessioni Bus (In/Out intercambiabili) con Cavo digitale Cat5 24AWG; 1 connessione cuffia; Dimensioni in mm: 210(l) x 135(h) x 50(p). Peso: 620 g. Lunghezza collo microfono: 500 mm. Colore: Nero -Amplificatore audio Bitiner 100V 2 x 200W. Controlli sul retro, connettori Phoenix, regolazione volume da 0 a -90dB, contatti alive, remote power on con accensione sequenziale di più unità, protezione DC, LF, HF, Thermal, Short Circuit, Current Limiter, 3 ms Muting Delay, modalità stereo e parallelo, Risposta in frequenza estremamente lineare.	a corpo €	13.042,00	12.637,00	AMX	25%	9.477,75				2%	3%	9.923,20	8.000	48,38	387,04	2,97%	10.310,24	2.732,21	13.042,00
IMP.EY.101.001	-set radiomicrofoni BEYERDYNAMIC con ricevitore NE 600 S UHF diversity, microfono SEM 681, soft case, batterie, kit montaggio rack e alimentatore -mixer audio digitale 8 x 8 AUDAC con processore DSP per ogni canale, ingressi e uscite bilanciati, ingressi stereo livello linea o mic con Automatic Level Control (ALC), Noise Gate, 5 Band Parametric EQ, Anti-Feedback, Filtri e alimentazione Phantom. Uscite selezionabili mono/stereo con Delay, 5-Band Parametric EQ e Filtri, Controllo: 10 contatti in ingresso, 2 contatti in ingresso con priorità 8 relè di uscita, completamente controllabile in TCP/IP. RS-232, interfaccia web. Opzione pannelli remoti a parete con ingressi audio bilanciati e sbilanciati, uscita audio, display LCD e pulsanti, manopola volume. Montaggio a rack: 3 RU																			
IMP.EY.102	Complesso di amplificazione sonora per parlato e musica con interfaccia per gestione locale e da remoto mediante Unità Controllo AMX DVX	cad €	344,00	285,00	SOUNDTUBE	25%	213,75				2%	3%	223,80	1.000	48,38	48,38	14,06%	272,18	72,13	344,00
IMP.EY.102.001	Diffusore a soffitto SOUNDTUBE costituito da altoparlante a due vie con woofer polipropilene da 6,5-inci e tweeter in alluminio con risposta in frequenza estesa verso il basso (52 Hz) e ottimizzazione per risposte fuori asse da 2 a 10 kHz. Impedenza nominale 8 ohm con trasformatore compatibile 25/70,7/100V, Potenza continua RMS 90W (max 180W), SPL sensibilità 88,0dB a 1m (max continuo 107,5dB), Angolo di copertura 135° (2KHz), 100° (10KHz), 110° (medio 2-10KHz). Costruzione in alluminio con griglia magnetica in acciaio finita con vernice a polvere (sovraverniciabile). completo di: -quadrante canalizzazioni e linea fonica in cavo fino al rack amplificazione -collegamenti elettrici, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte																			
IMP.EY.103	Diffusore a soffitto SOUNDTUBE costituito da altoparlante a due vie con woofer con quadrante linee e canalizzazioni																			
IMP.EY.103.001	Torretta a scomparsa per tavolo oratori, da incasso sul piano di lavoro, dotata di coperchio incernierato tipo Hydraport o equivalente ed attrezzata con i seguenti elementi: -chassis Hydraport 9 Moduli - Colore Silver -distanziatore blank, altezza mezza unità, per coprire spazi vuoti con etichetta -pannello con connettore HDMI -distanziatore blank, altezza mezza unità, per coprire spazi vuoti con etichetta -pannello doppia presa RJ45 -distanziatore blank, altezza mezza unità, per coprire spazi vuoti con etichetta -pannello doppia presa USB con serigrafia -pannello presa alimentazione per Hydraport 1600, 110-230V -cablaggi e collegamenti, accessori di montaggio, connettori e sistemi di fissaggio per una esecuzione a regola d'arte	cad €	1.027,00	850,00	HYDRAPORT	25%	637,50				2%	3%	667,46	3.000	48,38	145,14	14,13%	812,60	215,34	1.027,00
IMP.EY.104	Torretta a scomparsa per incasso a pavimento, dotata di coperchio incernierato tipo B Ticino o equivalente ed attrezzata con i seguenti elementi: -telai per alloggiamento prese -pannello con connettore HDMI -pannello doppia presa RJ45 -pannello doppia presa USB con serigrafia -serie di tra prese per alimentazione 230V 16 A schuko e in linea -cablaggi e collegamenti, accessori di montaggio, connettori e sistemi di fissaggio per una esecuzione a regola d'arte																			
IMP.EY.104.001	Torretta a scomparsa per incasso a pavimento, dotata di coperchio incernierato tipo B Ticino o equivalente	cad €	549,00	460,00	Blicino	40%	276,00				2%	3%	288,97	3.000	48,38	145,14	26,44%	434,11	115,04	549,00

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EY.105	Monitor di sala a LCD 46" per installazione a soffitto/parete costituito dai seguenti elementi: -display LCD 46" NEC, Tecnologia AMVA3 con retroilluminazione LED, Dimensioni Area Attiva (W x H) 1.018 x 573 mm, Diagonale 46 pollici / 117 cm, Formato 16:9, Luminosità (shipping) 350cd/m2 (max 500), Contrasto (typ.) 4000:1, Visibilità laterale 178° orizzontale e verticale, Velocità di risposta (typ.) 6.5ms (grey-to-grey), Refresh 60Hz, Risoluzione nativa 1920 x 1080 / 60 Hz, Ingressi e uscite analogiche e digitali, Controllo remoto LAN e RS232, Altoparlanti integrati (10 W + 10 W), Power Management VESA DPMS -staffa regolabile ed estensibile in alluminio per fissaggio rapido a soffitto. Con cavo di alimentazione e segnale integrato, dispositivo di bloccaggio antifurto -completo di cablaggi e collegamenti per segnale ed alimentazione	cad €	1.935,00	1.764,00	NEC	25%	1.323,00			2%	3%	1.385,18	3.000	48,38	145,14	7,50%	1.530,32	405,54	1.935,00	
IMP.EY.110	Monitor di sala a LCD 46" per installazione a soffitto/parete Prestazione di personale tecnico specializzato per la programmazione, la messa a punto, lo start up de sistema e l'istruzione del personale indicato dalla committenza come deputato all'utilizzo costituita da: -sviluppo software gestionale NetLinx -installazione software presso Cliente (escluse spese vive di missione da fatturare a consuntivo) -sviluppo software gestionale Envision Project -installazione software presso Cliente, configurazione sistema (escluse spese vive di missione da fatturare a consuntivo) -configurazione sistema presso Cliente (escluse spese vive di missione da fatturare a consuntivo) -configurazione e taratura sistema presso Cliente (escluse spese vive di missione da fatturare a consuntivo) -assemblaggio rack e cabling table -formazione del personale per complessive sei ore	a corpo €	11.000,00	12.150,00	AMX	25%	9.112,50						9.112,50		48,38			9.112,50	1.959,19	11.000,00
IMP.EY.130	Modulo per sistema Bus in tecnologia KNX con ingressi ed uscite liberamente configurabili da sistema, per acquisizione segnali da contatti puliti o comando dispositivi di commutazione (teleinterruttori) realizzato in contenitore idoneo alla installazione entro scatola da incasso tipo 503 o installazione su barra DIN entro contenitore o quadro elettrico completo di: -modulo configurabile con serie di morsetti a vite per connessione ingressi/uscite, ingresso per sistema bus e connessione per alimentazione 12V AC/DC -cablaggi e collegamenti per alimentazione e comando compreso quotaparte linea bus	€ cad	185,00	189,00	ABB KNX	40%	113,40			5%	3%	122,47	0,500	48,38	24,19	13,08%	146,66	38,87	185,00	
IMP.EY.130.001	Modulo alimentatore per sistema Bus KNX 160 mA da barra Din	€ cad	269,00	282,00	ABB KNX	40%	175,20			5%	3%	189,24	0,500	48,38	24,19	8,99%	213,41	56,55	269,00	
IMP.EY.130.002	Modulo alimentatore per sistema Bus KNX 320 mA da barra Din	€ cad	352,00	393,00	ABB KNX	40%	235,80			5%	3%	254,66	0,500	48,38	24,19	6,87%	278,85	73,90	352,00	
IMP.EY.130.003	Modulo alimentatore per sistema Bus KNX 640 mA da barra Din	€ cad	321,00	317,00	ABB KNX	40%	190,20			5%	3%	205,42	1,000	48,38	48,38	15,07%	253,80	67,26	321,00	
IMP.EY.130.004	Modulo interfaccia IP per sistema Bus KNX da barra Din	€ cad	1.054,00	1.174,00	ABB KNX	40%	704,40			5%	3%	760,75	1,500	48,38	72,57	6,89%	833,32	220,83	1.054,00	
IMP.EY.130.005	Modulo interfaccia ModBus-EIB per sistema Bus KNX da barra Din	€ cad	262,00	246,00	ABB KNX	40%	147,60			5%	3%	159,41	1,000	48,38	48,38	18,47%	207,79	55,06	262,00	
IMP.EY.130.006	Modulo ingresso binario per sistema Bus KNX a 4 canali 10/230V installazione su barra DIN	€ cad	403,00	418,00	ABB KNX	40%	250,80			5%	3%	270,86	1,000	48,38	48,38	12,00%	319,24	84,60	403,00	
IMP.EY.130.007	Modulo ingresso binario per sistema Bus KNX a 8 canali 10/230V installazione su barra DIN	€ cad	102,00	65,00	ABB KNX	40%	39,00			5%	3%	42,12	0,800	48,38	38,70	37,95%	80,82	21,42	102,00	
IMP.EY.130.008	Modulo di interfaccia universale per sistema Bus KNX a 2 canali per scatola da incasso	€ cad	148,00	107,00	ABB KNX	40%	64,20			5%	3%	69,34	1,000	48,38	48,38	32,68%	117,72	31,19	148,00	
IMP.EY.130.009	Modulo di interfaccia universale per sistema Bus KNX a 4 canali per scatola da incasso	€ cad	260,00	228,00	ABB KNX	40%	136,80			5%	3%	147,74	1,200	48,38	58,06	22,33%	205,80	54,54	260,00	
IMP.EY.130.010	Modulo di interfaccia universale per sistema Bus KNX a 12 canali per scatola da incasso	€ cad	262,00	275,00	ABB KNX	40%	165,00			5%	3%	178,20	0,500	48,38	29,03	11,06%	207,23	54,92	262,00	
IMP.EY.130.011	Modulo uscita per sistema Bus KNX a 2 canali 10A installazione su barra Din	€ cad	317,00	313,00	ABB KNX	40%	187,80			5%	3%	202,82	1,000	48,38	48,38	15,26%	251,20	66,57	317,00	
IMP.EY.130.012	Modulo uscita per sistema Bus KNX a 4 canali 10A installazione su barra Din	€ cad	475,00	475,00	ABB KNX	40%	285,00			5%	3%	307,80	1,400	48,38	67,73	14,26%	375,53	99,52	475,00	
IMP.EY.130.013	Modulo uscita per sistema Bus KNX a 8 canali 10A installazione su barra Din	€ cad	589,00	570,00	ABB KNX	40%	342,00			5%	3%	369,36	2,000	48,38	96,76	16,43%	466,12	123,52	589,00	
IMP.EY.130.014	Modulo uscita per sistema Bus KNX a 12 canali 10A installazione su barra Din	€ cad	296,00	317,00	ABB KNX	40%	190,20			5%	3%	205,42	0,500	48,38	29,03	9,81%	234,44	62,13	296,00	
IMP.EY.130.015	Modulo uscita per sistema Bus KNX a 2 canali 16A installazione su barra Din	€ cad	364,00	370,00	ABB KNX	40%	222,00			5%	3%	239,76	1,000	48,38	48,38	13,29%	288,14	76,36	364,00	
IMP.EY.130.016	Modulo uscita per sistema Bus KNX a 4 canali 16A installazione su barra Din	€ cad	552,00	569,00	ABB KNX	40%	341,40			5%	3%	368,71	1,400	48,38	67,73	12,27%	436,44	115,66	552,00	
IMP.EY.130.017	Modulo uscita per sistema Bus KNX a 8 canali 16A installazione su barra Din	€ cad	668,00	666,00	ABB KNX	40%	399,60			5%	3%	431,57	2,000	48,38	96,76	14,49%	528,33	140,01	668,00	
IMP.EY.130.018	Modulo uscita per sistema Bus KNX a 12 canali 16A installazione su barra Din	€ cad	4.660,00	5.462,00	ABB KNX	40%	3.277,20			5%	3%	3.539,38	3,000	48,38	145,14	3,11%	3.684,52	976,40	4.660,00	
IMP.EY.130.019	Touch panel comfort 9" cornice vetro (bianco/nero) Touch panel comfort 12" cornice vetro (bianco/nero)	€ cad	5.652,00	6.672,00	ABB KNX	40%	4.003,20			5%	3%	4.323,46	3,000	48,38	145,14	2,57%	4.468,60	1.184,18	5.652,00	

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EY.150	Sistema di segnalazione per evacuazione edificio "Voice Alarm System" conforme e certificato secondo la norma EN 60849 ed EN 54-16, equipaggiato con 6 zone esparidabili sino a 120, controller booster integrato da 240 W, riproduttore digitale di messaggi integrato (fino a 255) completa supervisione del sistema e delle linee alltoparlanti a 100V (riferimento Bosch Plena o equivalente fornito, posto in opera ed in funzione completo di: -booster integrato da 240 W con uscite alltoparlante 100V-70V-8 ohm, alimentazione back up 24Vcc -booster 240 W, doppio canale in ingresso con funzione di priorità, uscita con priorità controllata, ingresso 100V per riampificare segnale audio -monitor presenza tono pilota per sorveglianza di linea -base con microfono Vigili del Fuoco -ingresso per ulteriori basi microfoniche (fino a 8 basi microfoniche con cavo cat.5 schermato intesiato con connettori RJ-45) -set di 12 Schedine di sorveglianza linea alltoparlanti con diagnosi ad impedenza -serie di contatti in ingresso per chiamate di servizio o di emergenza (almeno 8) -serie di contatti in uscita(almeno 8) -porta USB per programmazione via Software (incluso) -modalità di funzionamento a 1 o 2 canali per la diffusione contemporanea di messaggi e musica di sottofondo -batterie di accumulatori per alimentazione di riserva e ricaricabatterie da rack -staffe per montaggio a rack e cavo USB -armadio rack per alloggiamento delle apparecchiature -installazione e cablaggio apparati, programmazione del sistema in accordo con le indicazioni della normativa, sopralluogo preventivo per prendere visione dei luoghi e messa a punto degli apparati a completamento dell'installazione	€ cad	10.648,00	10.623,00	BOSCH	30%	7.436,10				5%	3%	8.030,99	8.000	48,38	387,04	3,63%	8.418,03	2.230,78	10.648,00
IMP.EY.151	Diffusore da parete con staffa o da incasso 12 W 100V-70V, con angolo di apertura a 180° (1KHz/4KHz), colore bianco con griglia in metallo, potenza selezionabile 12-6-3-1,5W, SPL a 12W/1W 99dB/88dB, risposta in frequenza 63Hz-20KHz, predisposizione per alloggiamento schede di sorveglianza linea e rilevamento tono pilota, morsetto ceramico con fusibile, certificato EN 54-24 (riferimento Bosch LC4-UC12E o equivalente) completo di: -quotaparte canalizzazioni e linea fonica in cavo resistente all'incendio fino al rack amplificazione -calotta antifiama in metallo -collegamenti elettrici, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte	€ cad	285,00	235,00	BOSCH	30%	164,50				5%	3%	177,66	1.000	48,38	48,38	16,98%	226,04	59,90	285,00
IMP.EY.151.001	Diffusore da parete o da incasso con quotaparte linee e canalizzazioni per impianto EVAC EN 54-24 (riferimento Bosch LC4-UC12E o equivalente)	€ cad																		
IMP.EZ.	<b>IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDIO</b>																			
IMP.EZ.002	Predisposizione per installazione di rilevatore di fumo (ottico puntiforme, a barriera, entro canale), stazione manuale o modulo di comando parte con canalizzazioni in esecuzione da incasso a parete/soffitto, in pvc flessibile pesante parte con canalizzazioni in vista entro controsoffitto completa di: -quotaparte canalizzazioni dorsali (esclusa la canale di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da incasso o da esterno entro controsoffitto come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale, in pvc da incasso come da specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -quotaparte linee per segnale in cavo LS0H resistente al fuoco secondo CEI EN 50200 infilato entro le canalizzazioni predisposte sino alla centrale -siglatura dei conduttori, morsettiere, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte	€ cad	93,00		\$ Prezz. RT Pisa								25,39	1.000	48,38	48,38	52,02%	73,77	19,55	93,00
IMP.EZ.003	Predisposizione per installazione di segnalatore ottico acustico di allarme parte con canalizzazioni in esecuzione da incasso a parete/soffitto in pvc flessibile pesante, parte con canalizzazioni in vista entro controsoffitto completa di: -quotaparte canalizzazioni dorsali (esclusa la canale di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da incasso o da esterno entro controsoffitto come da Capitolato Speciale con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale, in pvc da incasso come da Specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -quotaparte linee bus per segnale in cavo LS0H resistente al fuoco secondo CEI EN 50200 infilato entro le canalizzazioni predisposte sino alla centrale -siglatura dei conduttori, morsettiere, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte	€ cad	118,00		\$ Prezz. RT Pisa								21,36	1.500	48,38	72,57	61,50%	93,93	24,89	118,00
IMP.EZ.003.001	Predisposizione per installazione di segnalatore ottico acustico	€ cad																		

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EZ.004	Predisposizione per installazione di elettromagnete parte con canalizzazioni in esecuzione da incasso a parete/soffitto in pvc flessibile pesante, parte con canalizzazioni in vista entro controsoffitto completa di: -quadraparte canalizzazioni dorsali (esclusa la canalina di distribuzione quotata a parte) realizzate in pvc da incasso o da esterno entro controsoffitto come da Capitolato Speciale con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale, in pvc da incasso come da Specifiche tecniche con cassette di derivazione e sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -quadraparte linee bus per segnale in cavo resistente all'incendio infilato entro le canalizzazioni predisposte sino alla centrale -linea per alimentazione realizzata in conduttori con guaina FTG100M1 3x1.5 mmq resistenti all'incendio -siglatura dei conduttori, morsettiere, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte	€ cad	112,00		\$, Piezz. RT Pisa								21,03	1,400	48,38	67,73	60,48%	88,76	23,52	112,00
IMP.EZ.004.001	Predisposizione per installazione di elettromagnete																			
IMP.EZ.005	Rilevatore di fumo puntiforme ottico analogico a basso profilo, singolarmente indirizzabile con riconoscimento automatico della centrale, in grado di rilevare la presenza dei prodotti visibili della combustione e completo di: -camera di misura, protetta dall'intrusione di insetti, con sensore optoelettronico in grado di rilevare sia fumi chiari che scuri -elettronica a microprocessore per l'analisi dinamica del segnale, l'indirizzamento e l'autotest, in grado di elaborare in campo e in stretto colloquio bidirezionale con la centrale il segnale di ingresso, distinguendo situazioni di allarme, falso allarme e manutenzione secondo quattro diversi livelli operativi (da normale a guasto per allarme), basandosi su algoritmi memorizzati a bordo, verificabili da centrale e programmabili -custodia in grado di assicurare una protezione contro danni causati da polvere, sporcizia ed umidità -base di montaggio a basso profilo per installazioni tradizionali o di tipo alto con ingressi per tubazioni pvc o FeZn sino ad un diametro 20mm, per il contenimento dell'elettronica di cui sopra e di uno o più led a luce rossa fissa e lampeggiante per la segnalazione di allarme e per l'attivazione del rivelatore, accessoriata con una protezione meccanica in caso di rimozione dell'apparecchio, dotata di morsettiere, dispositivo di isolamento dai corto circuiti di linea e di uscita programmabile per ripetitore ottico remoto -inserimento del sensore, test di inizializzazione per aggiustamento automatico ai valori di default richiesti e software di installazione -attestatura linea e quant'altro necessario per una installazione a regola d'arte.	€ cad	129,00		Siemens	40%	84,00				2%	3%	87,95	0,200	48,38	14,51	11,25%	102,46	27,15	129,00
IMP.EZ.005.001	Rilevatore di fumo puntiforme ottico analogico a basso profilo																			
IMP.EZ.006	Rilevatore di fumo analogico indirizzabile a criterio doppio (ottico e termico) inserito sulle canale condizionamento, dotato di omologazione con le caratteristiche come da specifiche tecniche e completo di: - foratura del canale condizionamento e suo perfetto ripristino - cassetta di ispezione ed analisi con coperchio trasparente e guarnizioni a tenuta montate sulle canale completa di tubi di analisi; - camera di misura con sensore optoelettronico - circuitazione per analisi dinamica del segnale e diagnostica con autotest - base di montaggio di tipo basso, dotata di morsettiere, con modulo di autoindirizzamento, dispositivo di isolamento dai corto circuiti di linea ed uscita programmabile per attivazione di ripetitore ottico remoto - inserimento del sensore sulla base e test di funzionamento - attestature, tarature, staffaggi e accessori per montaggio ed installazione Rilevatore di fumo analogico indirizzabile a criterio doppio (ottico e termico) inserito su canale di ventilazione con camera di misura	€ cad	438,00		Siemens	40%	285,00				2%	3%	298,40	1,000	48,38	48,38	11,05%	346,78	91,90	438,00
IMP.EZ.006.001	Rilevatore di fumo analogico indirizzabile a criterio doppio (ottico e termico) inserito su canale di ventilazione con camera di misura																			
IMP.EZ.007	Rilevatore lineare di fumo ad assorbimento di radiazioni luminose, sensibile a tutti i tipi di fumo visibile, in particolare a quelli prodotti dai fuochi standard TF1, TF2, TF3, TF4 e TF5 in accordo a EN-54, impiegabile per coprire superfici comprese tra 1 e 40 metri di lunghezza completo di: - sensore costituito da un trasmettitore e ed un ricevitore IR nello stesso contenitore - riflettore passivo senza alcun cablaggio elettrico - elettronica a microprocessore, specificatamente programmata per rivelatori di tipo lineare, per l'analisi dinamica del segnale, l'indirizzamento e l'autotest - elettronica di compensazione per deboli cambiamenti di segnale per sporcamento del coperchio, dei filtri o del riflettore - programmazione dell'elettronica affinché un completo oscuramento del raggio per un periodo superiore a 30 secondi, non generi un allarme ma una condizione di guasto rilevata dalla centrale (in accordo a BS 5839 parte 5). - indicatore di risposta - inserimento del sensore, test di inizializzazione per aggiustamento automatico ai valori di default richiesti e software di installazione - base di supporto dotata dei terminali necessari al collegamento alla linea di rivelazione e alla centrale (in accordo a BS 5839 parte 5). - siglatura dei conduttori, morsettiere, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte Rilevatore lineare di fumo a barriera portata 1/40 m con catarinfrangente	€ cad	1.316,00		Siemens	40%	943,00				2%	3%	982,50	1,000	48,38	48,38	3,68%	1.040,34	275,65	1.316,00
IMP.EZ.007.001	Rilevatore lineare di fumo a barriera portata 1/40 m con catarinfrangente																			

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EZ.008	Stazione manuale, da incasso a parete a scelta D.L., in corrispondenza delle vie di fuga di ogni zona, completa di: -pulsante sottovetro in contenitore di colore rosso con didascalia "Fuoco - Rompere vetro" -elettronica a microprocessore per l'autoindirizzamento ed il colloquio con la centrale -supporto per il contenimento dell'elettronica di cui sopra e di un led a luce rossa fissa e lampeggiante per la segnalazione di allarme e per l'attivazione del pulsante, dotato di morsettiere, dispositivo di isolamento dai corti circuiti di linea -modulo di codifica per indirizzamento -vetro ritrigno pulsante -inserimento del sensore, test di funzionamento e software di installazione -allacciamenti e quant'altro necessario per una installazione a regola d'arte	€ cad	148,00	164,00	Siemens	40%	99,40				2%	3%	103,02	0,300	48,38	14,51	9,81%	117,54	31,15	148,00
IMP.EZ.010	Dispositivo per allarme ottico/acustico su loop per montaggio da incasso o esterno a scelta D.L., completa di: -suoneria in metallo con dispositivo di azionamento a bassa tensione e raggio di azione non inferiore a 40m, pressione sonora >=95dB -segnalatore ottico lampeggiante -software di installazione -allacciamenti e quant'altro necessario per una installazione a regola d'arte	€ cad	197,00	225,00	Siemens	40%	135,00				2%	3%	141,35	0,300	48,38	14,51	7,37%	155,86	41,30	197,00
IMP.EZ.011	Ripetitore luminoso di allarme, in grado di riprodurre la segnalazione ottica dei rivelatori in allarme; equipaggiato con due lampade LED, diodi di protezione e completo di: -canalizzazioni di derivazione dal sensore in pvc da incasso come da Specifiche tecniche -linea di comando in cavetto antifiamma 2x0,22 infilato entro le canalizzazioni predisposte -siglatura dei conduttori, morsettiere, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte	€ cad	44,00	40,00	Siemens	40%	24,00				2%	3%	25,13	0,200	48,38	9,68	21,99%	34,80	9,22	44,00
IMP.EZ.012	Modulo di comando per attuatore in campo (quadranti di spegnimento, porte tagliafuoco, finestre, serrande etc.) completo di: -modulo con contatti liberi da tensione 250V/6A -base di montaggio per il contenimento dell'elettronica ed eventualmente di uno o più led a luce rossa fissa e lampeggiante per la segnalazione di intervento, dotata di morsettiere, dispositivo di isolamento dai corti circuiti di linea -software di installazione -canalizzazioni e linee di collegamento al dispositivo controllato -allacciamenti e quant'altro necessario per una installazione a regola d'arte	€ cad	118,00	110,00	Siemens	40%	65,00				2%	3%	69,10	0,500	48,38	24,19	20,50%	93,29	24,72	118,00
IMP.EZ.020	Centrale analogico/digitale ad indirizzamento equipaggiata con 4 loops di rivelazione (ogni loop sarà in grado di gestire fino a 128 indirizzi siano essi rivelatori automatici, manuali che moduli di input/output) espandibile a 8 loops tramite inserimento di modulo opzionale (riferimento Siemens FC724 o Notifier) completa di: - display LCD grafico - tastiera alfanumerica - pannello di segnalazione a led programmabili -2 uscite seriali RS232, 1 uscita seriale per collegamento in network - gruppo di alimentazione con cariche batterie e spazio interno per l'alloggiamento di n.2 batterie 12V-15Ah - scheda con 4 uscite comuni supervisionate e 4 uscite a relè non controllate Caratteristiche funzionali: - possibilità di descrizione per ogni indirizzo su testo programmabile di 80 caratteri - selezione della sensibilità per rivelatori su 4 livelli con possibilità di modificare la stessa - totale programmabilità delle funzioni attraverso funzioni booleane - predisposizione sw per collegamento in assistenza remota - alimentazione 220 Vac +/- 10% , 50 Hz. - certificata da laboratorio autorizzato in conformità alle norme EN54 pt.2 e 4 CPD - relè per ingressi allarmi da centrale amplificazione sonora - uscite RS232 e RS485 per collegamento al PC - uscite e programmazione per invio comandi - software per la programmazione di tutte le funzioni e per la gestione di almeno 100 periferiche e di almeno 100 zone software; - armadio contenitore integrato per la centrale e gli alimentatori e le batterie di emergenza 220V fino al quadro di alimentazione elettrico; - linea in conduttori FTG10MT e/o FIM9 in tubo incassato e canalizzazioni per alimentazione - accessori per montaggio della centrale e dell'armadio, cablaggi, collegamenti e quant'altro necessario; - messa a punto del sistema con prove e monitoraggi in loco per la determinazione del corretto funzionamento compresa la prestazione di personale tecnico qualificato per la taratura del sistema, la sua messa in funzione in prova e definitiva, la configurazione, l'istruzione del personale indicato dalla committenza con sessioni successive anche non consecutive (per complessive 8 ore/uomo di addestramento) e l'assistenza al collaudo	€ a corpo	7.862,00	8.970,00	Siemens	40%	5.382,00				2%	3%	5.634,95	12,000	48,38	580,56	7,38%	6.215,51	1.647,11	7.862,00
IMP.EZ.020.001	Centrale analogico/digitale con 4 loops di rivelazione espandibile a 8 (riferimento Siemens/Notifier)	€ a corpo	7.862,00	8.970,00	Siemens	40%	5.382,00				2%	3%	5.634,95	12,000	48,38	580,56	7,38%	6.215,51	1.647,11	7.862,00
IMP.EK	IMPIANTO TVCC E IMPIANTI PER LA SICUREZZA ANTINTRUSIONE ED ANTIFURTO																			

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EX.001	Postazione di ripresa Dome digitale motorizzata da interno installata a soffitto caratteristiche come da specifiche tecniche (riferimento Panasonic mod AW-HE60HN/HE) completa di: -telecamera integrata Full-HD Pan-Tilt con modalità night, connessione IP per streaming e controllo, uscita HDMI, VGA e video composito. Sensore MOS 1/3 full-HD, zoom ottico 18x digitale 10x, formati fino a 1080/50p, funzione Dynamic Range Stretch (DRS) e hybrid digital noise reduction (Hybrid DNR) -collegamenti all'unità centrale in cavo HDMI e cavo per trasmissione video, collegamenti per gestione telecamera in cavo UTP cat 6 -cavi, allacciamenti, sigilatura dei conduttori, morsettiere, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte	€ cad	3.722,00	3.360,00	PANASONIC	25%	2.520,00				8%	3%	2.797,20	3,000	48,38	145,14	3,90%	2.942,34	779,72	3.722,00
IMP.EX.001.001	Postazione di ripresa da interno con telecamera DOME digitale colore PTZ, HDMI con gestione su cavo UTP (riferimento Panasonic mod AW-HE60HN/HE) completa di connessioni sino all'unità di controllo	€ cad																		
IMP.EX.002	Postazione di ripresa fissa da interno installata a parete o soffitto caratteristiche come da specifiche tecniche (riferimento Panasonic mod AW-HE2PE/E) completa di: -telecamera integrata di piccole dimensioni Full-HD con uscita HDMI e PTZ elettronico. Sensore MOS 1/2,33 full-HD (1920x1080 pixel). Lente ultra-wide. Risoluzione 850 linee TV. Funzionalità PIP, preset, microfono stereo integrato. Controllo IP. -stafetta bloccabile per fissaggio a parete o soffitto -collegamenti all'unità centrale in cavo HDMI e cavo per trasmissione video, collegamenti per gestione telecamera in cavo UTP cat 6 -cavi, allacciamenti, sigilatura dei conduttori, morsettiere, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte	€ cad	1.058,00	860,00	PANASONIC	25%	645,00				8%	3%	715,95	2,500	48,38	120,95	11,43%	836,90	221,78	1.058,00
IMP.EX.100	Centrale a microprocessore per impianto rilevazione antintrusione equipaggiata per la gestione di linee di segnalazione per sensori singolarmente indirizzabili e zone espandibile sino a 48 zone ed equipaggiata all'origine con 16 zone con le caratteristiche come da specifiche tecniche (riferimento Siemens Sintony 220) completa di: -alimentatore stabilizzato 240 V ac 50 Hz -alimentazione di emergenza con accumulatori per una autonomia di 72 h; -unità di gestione a microprocessore -uscite a relé per trasmissione segnali e attuazione di comandi -armadio di contenimento autoprotetto contro le aperture -suoneria di allarme -operabilità differenziata su almeno 10 sezioni di impianto -gestione sulle linee di segnalazione sia di dispositivi di indirizzamento multiplo che di pannelli per visualizzazione e comando remoti -buffer per memorizzazione di 500 eventi -canali di tempo per gestioni di tipo automatico -autodiagnosi delle linee di segnale per rilevare il taglio o il corto circuito; -accessori per montaggio della centrale e dell'armadio, cavi, collegamenti -canalizzazioni di derivazione sino alla centrale -cassetta terminale da incasso per allacciamento alimentazione, tamper, linea di segnale -cavi, allacciamenti, sigilatura dei conduttori, morsettiere, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte -accessori per montaggio ed installazione -linea in conduttori FM9 e canalizzazioni per alimentazione elettrica 220V fino al quadro di distribuzione -messa a punto del sistema con prove e monitoraggi in loco per la determinazione del corretto funzionamento compresa la prestazione di personale tecnico qualificato per la taratura del sistema, la sua messa in funzione in prova e definitiva, la configurazione istruzione del personale indicato dalla committenza con sessioni successive anche non consecutive (per complessive 8 ore/uomo di addestramento) e l'assistenza al collaudo	€ a corpo	1.281,00	868,00	Siemens	35%	564,20				8%	3%	626,26	8,000	48,38	387,04	30,21%	1.013,30	268,53	1.281,00
IMP.EX.101	Predisposizione per sensore antintrusione (volumetrico, contatto, sensore a vibrazione, pulsante) con canalizzazioni in pvc flessibile pesante incassato a parete/soffitto completa di: -quadraparte canalizzazioni dorsali in pvc flessibile pesante con cassette in materiale plastico autoestinguente sino alla centrale antintrusione (l'eventuale canale/passarella dorsale è quotata separatamente in altra voce) -canalizzazioni di derivazione sino alla cassetta per alloggiamento MPI realizzate in pvc flessibile pesante con cassette di sfilaggio in materiale plastico autoestinguente -cassetta terminale da incasso per allacciamento alimentazione, tamper, linea di segnale -collegamento al modulo periferico di indirizzamento MPI in cavo speciale per impianti di allarme, flessibile, in rame con isolamento in PVC non propagante l'incendio a norme CEI 20-22, formazione 2x0,75 + 4x0,22 mmq -connettore di derivazione dei cavi su entrambi i terminali -cavi, allacciamenti, sigilatura dei conduttori, morsettiere, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte	€ cad	93,00		\$ Prez. RT Pisa								25,39	1,000	48,38	48,38	52,02%	73,77	19,55	93,00
IMP.EX.101.001	Predisposizione per sensore antintrusione tubazione pvc incasso	€ cad																		

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
IMP.EX.102	Predisposizione per modulo periferico di indirizzamento MPI per inserimento su bus di comunicazione impianto di allarme antintrusione completo di: -quartaparte canalizzazioni dorsali in pvc flessibile pesante con cassette in materiale plastico autoestinguente sino alla centrale antintrusione (eventuale canale/passarella dorsale è quotata separatamente in altra voce) -canalizzazioni di derivazione sino alla cassetta per alloggiamento MPI realizzate in pvc flessibile pesante con cassette di sfiliaggio in materiale plastico autoestinguente -cassetta terminale da incasso per alloggiamento del modulo con tamper -quartaparte collegamento bus con la centrale antintrusione in cavo speciale per impianti di allarme, tipo flessibile, in rame con isolamento in PVC non propagante l'incendio a norme CEI 20-22: formazione 2x0,75 + 4x0,22 mmq -cablaggi, allacciamenti, siglatura dei conduttori, morsettiere, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte	€ cad	117,00		\$ Prezz. RT Pisa								25,39	1,400	48,38	67,73	57,89%	93,12	24,68	117,00
IMP.EX.103	Sensore antintrusione combinato a doppia tecnologia IR/MW (infrarossi passivi e microonde) con analisi multidimensionale dei segnali provenienti dai due sistemi di rilevazione, idoneo per centrale con indirizzamento del singolo sensore, con sensore PIR e microonde in banda "K" (24 GHz), sensibilità regolabile, immunità disturbi RF e alla luce bianca, campo di copertura massimo 15x18 mt, approvazione PP,TT, e IMC Il livello (riferimento Siemens serie IRM) completo di: -sensori infrarosso e a microonde installati entro unico contenitore, metallico anticorrosione e totalmente protetto contro le interferenze di natura elettromagnetica (grado di protezione IP31) -sezione IR con ottica a specchio per almeno 18 zone di sensibilità su quattro piani, filtro luce bianca -sezione microonde con frequenza superiore a 10,525 GHz -sistema antiaccostamento a doppia soglia con contenitore protetto contro lo strappo e la manomissione, con uscita di allarme separata. -base per fissaggio a parete o soffitto -attestatura della linea di rilevazione e della linea di alimentazione sulla base, montaggio del sensore sulla base e test di funzionamento. -integrazione al software di centrale per inserimento nell'ambito della programmazione esistente del nuovo dispositivo secondo le indicazioni di gestione fornite dalla committenza	€ cad	143,00		Siemens	30%	83,90				8%	3%	88,63	0,200	48,38	14,51	10,15%	113,19	30,00	143,00
IMP.EX.103.001	Sensore antintrusione combinato a doppia tecnologia IR/MW (riferimento IRM270CT Siemens)																			
IMP.EX.108	Contatto ad alta sicurezza di tipo reed a triplo bilanciamento per esterno, antistrappo idoneo per centrale con linee indirizzabili come da specifiche tecniche (riferimento 1021 a marchio Siemens SPC 6000) completo di: -corpo esterno in pressofusione di alluminio adatto per installazione all'esterno su infissi in metallo -connessioni a morsetto con doppia protezione contro il tentativo di apertura e di asportazione dalla superficie di fissaggio -contatto chiuso in presenza di magnete -attestatura della linea di rilevazione e della linea di alimentazione sulla base, montaggio del sensore sulla base e test di funzionamento -accessori per montaggio ed installazione	€ cad	133,00		Siemens	30%	77,70				8%	3%	86,26	0,400	48,38	19,35	14,55%	105,60	27,98	133,00
IMP.EX.108.001	Contatto ad alta sicurezza di tipo reed a triplo bilanciamento con antistrappo (riferimento 1021 a marchio Siemens)																			
IMP.EX.109	Dispositivo ottico acustico di allarme per esterno costituito da sirena e flash (riferimento SA100-AS a marchio Siemens) completo di: -sirena bitorale da esterno autoprotetta con livello sonoro non inferiore a >=110 dB a 30 m -dispositivo ottico rotante con flash a luce rossa; -alimentatore stabilizzato 240 V ac 50 Hz -alimentazione di emergenza con accumulatori (24A/24VAC) per una autonomia di 12 h -canalizzazioni di derivazione sino alla centrale -cassetta terminale da incasso per allacciamento alimentazione, tamper, linea di segnale -collegamento alla centrale in cavo con isolamento in PVC non propagante l'incendio a norme CEI 20-22, formazione 3x1,5 mmq -cablaggi, allacciamenti, siglatura dei conduttori, morsettiere, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte -contenitore in metallo antiscasso, antischiuma ed antipenetrazione -attestatura della linea di rilevazione e della linea di alimentazione sulla base, montaggio del sensore sulla base e test di funzionamento -accessori per montaggio ed installazione	€ cad	140,00		Siemens	30%	56,70				8%	3%	62,94	1,000	48,38	48,38	34,56%	111,32	29,50	140,00
IMP.EX.109.001	Dispositivo ottico acustico di allarme per esterno con sirena e flash (riferimento SA100-AS a marchio Siemens)																			
IMP.EX.110	Modulo periferico di indirizzamento MPI per inserimento su bus di comunicazione impianto di allarme antintrusione (riferimento SAT12 a marchio Siemens) completo di: -elemento di indirizzamento per controllo, alimentazione e comando dei sensori (max quattro singolarmente indirizzabili) con ingressi (almeno due) dal campo e con sorveglianza delle linee di rilevazione e del bus di comunicazione -quartaparte canalizzazioni dorsali in pvc flessibile pesante con cassette in materiale plastico autoestinguente sino alla centrale antintrusione (eventuale canale/passarella dorsale è quotata separatamente in altra voce) -cassetta terminale da incasso per alloggiamento del modulo con tamper -quartaparte collegamento bus con la centrale antintrusione in cavo speciale per impianti di allarme, tipo flessibile, in rame con isolamento in PVC non propagante l'incendio a norme CEI 20-22: formazione 2x0,75 + 4x0,22 mmq -cablaggi, allacciamenti, siglatura dei conduttori, morsettiere, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte	€ cad	121,00		Siemens	30%	42,70				8%	3%	47,40	1,000	48,38	48,38	39,98%	95,78	25,98	121,00
IMP.EX.110.001	Modulo periferico di indirizzamento MPI per inserimento su bus di comunicazione di tipo seriale (riferimento SAT12 a marchio Siemens)																			



RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO
IMP.EX.111	Predisposizione per terminale TCCA a codice multifunzione per il comando localizzato di attivazione e disattivazione dell'impianto antintrusione in esecuzione da incasso con canalizzazioni in pvc flessibile pesante incassato a parete/soffitto completa di: -canalizzazioni di derivazione dalla cassetta principale realizzate in pvc con cassette in materiale plastico autoestinguente -quadrante linea seriale in cavo antifiama infilato entro le canalizzazioni predisposte dalla tastiera a codice alla centrale -siglatura dei conduttori, morsettiere, accessori di montaggio e fissaggio per una esecuzione a perfetta regola d'arte -scatola da incasso a parete per allacciamento del terminale	€ cad	130,00
IMP.EX.111.001	Predisposizione per terminale TCCA di comando attivazione e disattivazione		
IMP.EX.112	Terminale TCCA a codice multifunzione per il comando localizzato di attivazione e disattivazione dell'impianto antintrusione in esecuzione da parete (riferimento SAK52 a marchio Siemens) completa di: -terminale corredato di display LCD 2x16 caratteri, corredato di tastiera retroilluminata -leds di segnalazione ed indicazione stato, alimentazione a rete e batteria, presenza rete/batteria, tamper interno e memoria per funzionamento degradato in esecuzione da esterno	€ cad	287,00
IMP.EX.112.001	Terminale TCCA a codice multifunzione per il comando attivazione e disattivazione (riferimento SAK52 a marchio Siemens)		
	Composizione e formazione del prezzo per squadra tipo nelle due situazioni senza U+SG e con U+SG		
	Operario metalin senza U+SG	€/h	24,19
	squadra 2 operai	€/h	48,38
	Operario metalin con U+SG	€/h	30,600
	squadra 2 operai	€/h	61,20

  

Prezzo di Listino (€)	Riferimento	Sconto per Installatori	Prezzo netto per Installatori (€)	Prezzo Materiale da Offerta (€)	Prezzo Materiale da Codice prodotto (€)	Sconto Medio Installatore %	Accessori di Montaggio	Imballo e Trasporto	Costo unitario materiale (€)	Mano d'opera (ore di coppia)	Prezzo Unitario m. o. (€/h)	Prezzo Totale m. o. (€)	Incidenza mano d'opera (%)	Prezzo Unit. + M.O.	Spese Generali ed Utile d'Impresa	Prezzo Unitario (€)
168,00	Siemens	30%	117,60				8%	3%	130,54	2,000	48,38	96,76	33,71%	227,30	60,23	287,00
									25,39	1,600	48,38	77,41	59,54%	102,80	27,24	130,00

	listino	sc.	prezzo	incid. mat.	totale materiale	Prezzario Reg Toscana Pisa 2.014	prezzo a piè opera	prezzo a piè opera	incid. mat.	totale materiale
descrizione								senza utile		
								0,791		
<b>PUNTI LUCE</b>										
Nota: Per le voci prive di corrispondenza (codice articolo eliminato) è stato mantenuto il vecchio articolo.										
<b>Punto luce incasso IP43 pvc</b>										
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione						P60.011.003	0,32	0,25	6,00	1,50
cavo FG7OM1 3x2,5mmq quota dorsale						P60.005.023	1,30	1,03	6,00	6,15
cavo NO7G9 K 3(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	18,00	6,49
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	3,00	1,86
										16,78
<b>Punto di comando ad interruzione incasso</b>										
scatola incasso pvc100x100 sulla derivazione						P60.036.004	0,99	0,78	1,00	0,78
tubo pvc corrugato Ø25						P60.011.003	0,32	0,25	3,00	0,75
cavo NO7G9 K 2(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	6,00	2,16
interruttore unipolare						P62.001.001		2,15	1,00	2,15
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	1,00	1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	1,00	0,78
scatola incasso 3 posti						P62.007.032	0,36	0,28	1,00	0,28
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	2,00	1,24
										9,31
<b>Punto di comando a pulsante incasso/in vista IP44IP55 pvc con rele</b>										
scatola incasso pvc100x100 sulla derivazione						P60.036.004	0,99	0,78	1,00	0,78
tubo pvc corrugato Ø25						P60.011.003	0,32	0,25	3,00	0,75
cavo NO7G9 K 2(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	6,00	2,16
pulsante						P62.001.008	2,89	2,29	1,00	2,29
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	1,00	1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	1,00	0,78
rele passo passo in scatola con pulsante	20,00	30	14,00	1	14,00			14,00	0,25	3,50
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	3,00	1,86
										13,29
<b>Punto di comando a pulsante Bus incasso/in vista IP44IP55 pvc</b>										
scatola pvc100x100							1,43	1,13	1,00	1,13
scatola incasso pvc100x100 sulla derivazione						P60.036.004	0,99	0,78	1,00	0,78
tubo pvc corrugato Ø25						P60.011.003	0,32	0,25	3,00	0,75
quotaparte cavo bus						P21.105.070	0,53	0,42	6,00	2,52
pulsante up/down							9,16	7,25	1,00	7,25
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	1,00	1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	1,00	0,78
interfaccia bus	110,00	30	77,00	1	77,00			77,00	0,25	19,25
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	3,00	1,86
										35,48
<b>Punto luce per autoalimentata incasso/in vista IP44IP55 pvc</b>										
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	5,00	3,96	1,00	3,96
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione						P60.011.003	0,32	0,25	3,00	0,75
cavo FG7OM1 2x2,5mmq quota dorsale						P60.005.014	0,98	0,77	10,00	7,74
cavo FG10M1 2 x1,5mmq segnale						P60.005.023	1,30	1,03	13,00	13,33
cavo NO7G9 K 2(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	6,00	2,16
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	4,00	2,48
										30,42
<b>Punto luce in vista IP55 pvc</b>										
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc rigido Ø25 derivazione						P60.012.003	0,63	0,50	6,00	2,98
cavo FG7OM1 3x2,5mmq quota dorsale						P60.005.023	1,30	1,03	6,00	6,15
cavo NO7G9 K 3(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	18,00	6,49
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	3,00	1,86
<b>punto luce IP55 pvc cad.</b>										18,26

	listino	sc.	prezzo	incid. mat.	totale materiale	Prezzario Reg Toscana Pisa 2.014	prezzo a piè opera	prezzo a piè opera	incid. mat.	totale materiale
								senza utile		
								0,791		
<b>Punto di comando ad interruzione in vista IP55 pvc</b>										
tubo pvc rigido Ø25						P60.012.003	0,63	0,50	3,00	1,49
cavo NO7G9 K 2(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	6,00	2,16
interruttore unipolare esec. Stagna						P21.021.001	6,43	5,09	1,00	5,09
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	2,00	1,24
<b>Interruttore IP55 pvc cad.</b>										9,98
<b>Punto di comando a pulsante in vista IP55 pvc</b>										
tubo pvc rigido Ø25						P60.012.003	0,63	0,50	3,00	1,49
cavo NO7G9 K 2(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	6,00	2,16
pulsante e unipolare esec. Stagna						P21.020.006	6,86	5,43	1,00	5,43
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	2,00	1,24
rele passo passo in scatola con pulsante	20,00	30	14,00	1	14,00			14,00	0,25	3,50
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	2,00	1,24
<b>pulsante IP55 pvc cad.</b>										15,06
<b>Punto di comando a pulsante Bus in vista IP55 pvc</b>										
tubo pvc rigido Ø25						P60.012.003	0,63	0,50	3,00	1,49
quotaparte cavo bus						P21.105.070	0,53	0,42	6,00	2,52
pulsante up/down						P62.001.013	7,45	5,89	1,00	5,89
interfaccia bus	110,00	30	77,00	1	77,00			77,00	0,25	19,25
accessori										2,00
<b>pulsante bus IP55 pvc cad.</b>										31,15
<b>Punto luce per autoalimentata PVC IP55</b>										
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	1,00	3,08
tubo pvc rigido Ø25 derivazione potenza						P60.012.003	0,63	0,50	3,00	1,49
tubo pvc rigido Ø25 derivazione segnale						P60.012.003	0,63	0,50	3,00	1,49
cavo FG7OM1 2x2,5mmq quota dorsale						P60.005.014	0,98	0,77	10,00	7,74
cavo FG10M1 2 x1,5mmq segnale						P60.005.023	1,30	1,03	13,00	13,33
cavo NO7G9 K 2(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	18,00	6,49
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	3,00	1,86
<b>punto luce autoalimentato cad</b>										35,49
<b>Punto luce FeZn</b>										
scatola est. FeZn 100x100 sulla dorsale						P60.034.001	8,58	6,78	0,25	1,70
tubo taz Ø25 derivazione						P60.014.003	2,80	2,21	4,00	8,85
cavo FG7OM1 3x2,5mmq quota dorsale						P60.005.023	1,30	1,03	6,00	6,15
cavo NO7G9 K 3(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	12,00	4,33
accessori										3,00
<b>punto luce FeZn cad.</b>										24,02
<b>Punto di comando con interruttore FeZn</b>										
scatola est. FeZn 100x100 sulla dorsale						P60.034.001	8,58	6,78	0,25	1,70
tubo taz Ø25 derivazione						P60.014.003	2,80	2,21	4,00	8,85
cavo NO7G9 K 4(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	16,00	5,77
scatola porta apparecchi metallica						P62.001.002	5,54	4,38	1,00	4,38
interruttore bipolare						P21.021.002	6,43	5,09	1,00	5,09
accessori										3,00
<b>interruttore FeZn cad</b>										28,79
<b>Punto di comando a pulsante FeZn</b>										
scatola est. FeZn 100x100 sulla dorsale						P60.034.001	8,58	6,78	0,25	1,70
tubo taz Ø25 derivazione						P60.014.003	2,80	2,21	4,00	8,85
cavo NO7G9 K 4(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	16,00	5,77
scatola porta apparecchi metallica						P62.001.002	5,54	4,38	1,00	4,38
pulsante						P62.001.008	2,89	2,29	1,00	2,29
accessori										3,00
<b>Pulsante FeZn cad</b>										25,99
<b>Punto di comando a pulsante Bus FeZn</b>										

	listino	sc.	prezzo	incid. mat.	totale materiale	Prezzario Reg Toscana Pisa 2.014	prezzo a piè opera	prezzo a piè opera	incid. mat.	totale materiale
scatola est. FeZn 100x100 sulla dorsale						P60.034.001	8,58	6,78	0,25	1,70
tubo taz Ø25 derivazione						P60.014.003	2,80	2,21	4,00	8,85
cavo NO7G9 K 4(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	16,00	5,77
scatola porta apparecchi metallica						P62.001.002	5,54	4,38	1,00	4,38
pulsante						P62.001.008	2,89	2,29	1,00	2,29
interfaccia bus	110,00	30	77,00	1	77,00			77,00	0,25	19,25
<b>Pulsante FeZn cad</b>										42,24
<b>Punto luce per autoalimentata FeZn</b>										
scatola est. FeZn 100x100 sulla dorsale						P60.034.001	8,58	6,78	0,25	1,70
tubo taz Ø25 derivazione						P60.014.003	2,80	2,21	3,00	6,64
cavo NO7G9 K 3(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	6,00	2,16
cavo FG7OM1 2x2,5mmq quota dorsale						P60.005.014	0,98	0,77	10,00	7,74
cavo FG10M1 2 x1,5mmq segnale						P60.005.023	1,30	1,03	13,00	13,33
cavo NO7G9 K 2(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	6,00	2,16
<b>punto luce FeZn autoalimentata cad</b>										36,73
<b>Sensore presenza</b>										
interruttore con sensore regolabile fino a tre minuti	55,26	35	35,92	1	35,92					
supporto orientabile	7,06	35	4,59	1	4,59					
adattatore	3,92	35	2,55	1	2,55					
cornice	2,89	35	1,88	1	1,88					
relé	13,29	35	8,64	1	8,64					
					53,57					53,57
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	1,00	3,08
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione						P60.011.003	0,32	0,25	3,00	0,75
<b>Totale sensore presenza</b>										57,41
<b>PRESE E ALLACCIAMENTI</b>										
<b>Presse 2P+PE Unel bipasso+MT incasso pvc IP40</b>										
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione						P60.011.003	0,32	0,25	6,00	1,50
cavo FG7OM1 3x4mmq quota dorsale						P60.005.024	1,77	1,40	2,00	2,80
cavo NO7G9 K 3(1x4)mmq						P60.002.003	0,66	0,52	18,00	9,44
presa Unel Bipasso						P62.005.004	6,61	5,23	1,00	5,23
Interruttore 2P 16A						P62.003.002	34,98	27,67	1,00	27,67
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	1,00	1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	1,00	0,78
scatola incasso 3 posti						P62.007.032	0,36	0,28	1,00	0,28
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	3,00	1,86
<b>Presse incasso +MT cad.</b>										51,50
<b>Presse 2P+PE Unel bipasso incasso pvc IP40</b>										
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione						P60.011.003	0,32	0,25	6,00	1,50
cavo FG7OM1 3x4mmq quota dorsale						P60.005.024	1,77	1,40	4,00	5,61
cavo NO7G9 K 3(1x4)mmq						P60.002.003	0,66	0,52	18,00	9,44
presa Unel Bipasso						P62.005.004	6,61	5,23	1,00	5,23
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	1,00	1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	1,00	0,78
scatola incasso 3 posti						P62.007.032	0,36	0,28	1,00	0,28
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	4,00	2,48
<b>Presse incasso vetrine cad.</b>										27,26
<b>Presse 2P+PE Unel bipasso incasso pvc IP40 aggiunta</b>										
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,00	0,00
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione						P60.011.003	0,32	0,25	0,00	0,00
cavo FG7OM1 3x4mmq quota dorsale						P60.005.024	1,77	1,40	0,00	0,00
cavo NO7G9 K 3(1x4)mmq						P60.002.003	0,66	0,52	0,00	0,00
presa Unel Bipasso						P62.005.004	6,61	5,23	1,00	5,23
Interruttore 2P 16A						P62.003.003	36,05	28,51	0,00	0,00

	listino	sc.	prezzo	incid. mat.	totale materiale	Prezzario Reg Toscana Pisa 2.014	prezzo a piè opera	prezzo a piè opera	incid. mat.	totale materiale
								senza utile		
								0,791		
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	-1,00	-1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	-1,00	-0,78
scatola incasso 3 posti						P62.007.032	0,36	0,28	-1,00	-0,28
placca resina 6 posti						P62.014.005	3,89	3,08	1,00	3,08
supporto 6 posti						P62.013.024	2,74	2,17	1,00	2,17
scatola incasso 6 posti						P62.007.003	1,17	0,92	3,00	2,77
accessori										1,00
<b>Presca incasso aggiunta cad.</b>										12,02
<b>Presca 2P+PE 16A IP55 pvc in vista</b>										
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc rigido Ø25						P60.012.003	0,63	0,50	6,00	2,98
cavo FG7OM1 3x4mmq quota dorsale						P60.005.024	1,77	1,40	4,00	5,61
cavo NO7G9 K 3(1x4)mmq						P60.002.003	0,66	0,52	18,00	9,44
presa Unel Bipasso						P62.005.004	6,61	5,23	1,00	5,23
Interruttore 2P 16A						P62.003.003	36,05	28,51	1,00	28,51
costodia con portella						P62.010.003	4,47	3,54	1,00	3,54
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	4,00	2,48
<b>Presca IP55pvc +MT cad.</b>										58,56
<b>Presca 2P+PE 16A in vista IP55 pvc aggiunta</b>										
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,00	0,00
tubo pvc rigido Ø25						P60.012.003	0,63	0,50	0,00	0,00
cavo FG7OM1 3x4mmq quota dorsale						P60.005.024	1,77	1,40	0,00	0,00
cavo NO7G9 K 3(1x4)mmq						P60.002.003	0,66	0,52	0,00	0,00
presa Unel Bipasso						P62.005.004	6,61	5,23	1,00	5,23
Interruttore 2P 16A						P62.003.003	36,05	28,51	0,00	0,00
costodia con portella						P62.010.003	4,47	3,54	1,00	3,54
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	4,00	2,48
<b>Presca IP55 pvc aggiunta cad</b>										11,25
<b>Presca 2P+PE Unel bipasso da canale</b>										
cavo NO7G9 K 3(1x4)mmq						P60.002.003	0,66	0,52	18,00	9,44
presa Unel Bipasso						P62.005.004	6,61	5,23	1,00	5,23
Interruttore 2P 16A						P62.003.003	36,05	28,51	1,00	28,51
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	1,00	1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	1,00	0,78
scatola da esterno 3 posti coordinata canale	8,50	35	5,53	1	5,53					5,53
accessori										1,00
<b>Presca da canale pvc cad.</b>										51,65
<b>Presca 2P+PE Unel bipasso aggiunta</b>										
cavo NO7G9 K 3(1x4)mmq						P60.002.003	0,66	0,52	15,00	7,87
presa Unel Bipasso						P62.005.004	6,61	5,23	1,00	5,23
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	-1,00	-1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	-1,00	-0,78
placca resina 6 posti						P62.014.005	3,89	3,08	1,00	3,08
supporto 6 posti						P62.013.024	2,74	2,17	1,00	2,17
scatola da esterno 3 posti coordinata canale	8,50	35	5,53	1	5,53					-5,53
scatola da esterno 3 posti coordinata canale	12,00	35	7,80	1	7,80					7,80
accessori										1,00
<b>Presca da canale pvc aggiunta cad.</b>										19,67
<b>Presca CEE IP55 2P+PE 16A interbloccata con interruttore</b>										
presa CEE IP55 2P+PE 16 A interbloccata	43,85	30	30,70	1	30,70					
interruttore 2P 16A mt	33,05	30	23,14	1	23,14					
					53,83					
presa CEE IP55 2P+PE 16 A interbloccata con fusibili						P62.022.030	116,89	92,46	1,00	92,46
porta fusibili e fusibili						P61.092.003	8,33	6,59	-1,00	-6,59
interruttore 2P 16A mt 6kA						P61.052.021	31,73	25,10	1,00	25,10
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc rigido Ø25						P60.012.003	0,63	0,50	10,00	4,97
cavo FG7OM1 3x4mmq quota dorsale						P60.005.024	1,77	1,40	4,00	5,61
cavo NO7G9 K 3(1x4)mmq						P60.002.003	0,66	0,52	30,00	15,73
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	4,00	2,48
accessori										2,00

	listino	sc.	prezzo	incid. mat.	totale materiale	Prezzario Reg Toscana Pisa 2.014	prezzo a piè opera	prezzo a piè opera	incid. mat.	totale materiale
								senza utile		
								0,791		
										142,53
<b>Presca CEE IP55 3P+N+PE 16A interbloccata con interruttore</b>										
presca CEE IP55 3P+N+PE 16 A interbloccata	51,00	30	35,70	1	35,70					
interruttore 4P 16A mt	62,50	30	43,75	1	43,75					
					79,45					
presca CEE IP55 3P+N+PE 16 A interbloccata con fusibili						P62.022.013	113,09	89,45	1,00	89,45
porta fusibili e fusibili						P61.092.004	12,38	9,79	-1,00	-9,79
interruttore 4P 16A mt 6kA						P61.052.041	59,89	47,38	1,00	47,38
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc rigido Ø25						P60.012.003	0,63	0,50	10,00	4,97
cavo FG7OM1 5x4mmq quota dorsale						P63.007.002	0,78	0,62	20,00	12,40
cavo NO7G9 K 5(1x4)mmq						P60.002.003	0,66	0,52	50,00	26,22
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	5,00	3,10
accessori										2,00
										176,50
<b>Consegna per alimentazione e regolazione fan coil a parete incasso</b>										
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,50	1,54
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione x2						P60.011.003	0,32	0,25	4,00	1,00
cavo FG7OM1 3x2,5mmq quota dorsale						P60.005.023	1,30	1,03	2,00	2,05
cavo NO7G9 K 3(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	6,00	2,16
cavo bus						P21.105.071	0,64	0,51	4,00	2,02
Sezionatore 2P 16A						P21.021.002	6,43	5,09	1,00	5,09
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	6,00	3,72
<b>aliment.+segnale incasso fan coil parete</b>										17,59
<b>Consegna per alimentazione e regolazione pvc ext fan coil a pensile</b>										
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,50	1,54
tubo pvc rigido Ø25 x2						P60.012.003	0,63	0,50	6,00	2,98
cavo FG7OM1 3x2,5mmq quota dorsale						P60.005.023	1,30	1,03	2,00	2,05
cavo NO7G9 K 3(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	9,00	3,25
cavo bus						P21.105.071	0,64	0,51	5,00	2,53
Sezionatore 2P 16A						P21.021.002	6,43	5,09	1,00	5,09
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	6,00	3,72
<b>aliment.+segnale pvc ext fan coil pensile</b>										21,16
<b>Consegna binario doppia accensione</b>										
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
guaina flex Ø25 derivazione fino alla testata						P60.016.006	2,03	1,60	2,50	4,01
cavo FG7OM1 3x2,5mmq quota dorsale						P60.005.023	1,30	1,03	3,00	3,08
cavo NO7G9 K 3(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	9,00	3,25
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	12,50	7,75
<b>punto luce IP55 pvc cad.</b>										18,86
<b>complesso chiamata bagno</b>										
scatola incasso pvc100x100 sulla derivazione						P60.036.004	0,99	0,78	1,00	0,78
tubo pvc corrugato Ø25						P60.011.003	0,32	0,25	14,00	3,51
cavo NO7G9 K 2(1x2,5)mmq						P60.002.002	0,46	0,36	45,00	16,23
pulsante a tirante						P21.019.006	10,06	7,96	1,00	7,96
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	1,00	1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	1,00	0,78
cassetta incasso 3 posti						P62.007.032	0,36	0,28	1,00	0,28
pulsante reset						P62.001.008	2,89	2,29	1,00	2,29
suoneria modulare						P61.097.002	12,05	9,53	1,00	9,53
segnalazione luminosa modulare						P61.095.00\	11,21	8,86	1,00	8,86
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	1,00	1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	1,00	0,78
cassetta incasso 3 posti						P62.007.032	0,34	0,27	1,00	0,27
modulo set/reset	93,00	30	65,10	1	65,10					65,10
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	1,00	1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	1,00	0,78
cassetta incasso 3 posti						P62.007.032	0,34	0,27	1,00	0,27
trasformatore 10VA						P21.047.018	15,89	12,57	1,00	12,57

	listino	sc.	prezzo	incid. mat.	totale materiale	Prezzario Reg Toscana Pisa 2.014	prezzo a piè opera	prezzo a piè opera	incid. mat.	totale materiale
descrizione										
								senza utile		
								0,791		
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	4,00	2,48
<b>complesso chiamata bagno disabili</b>										135,97
<b>asciugamani con sensore e ventilatore</b>										
apparecchio tipo Vortice Metal Dry	476,00	40	285,60	1	285,60					
					285,60					285,60
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione						P60.011.003	0,32	0,25	6,00	1,50
cavo FG7OM1 3x4mmq quota dorsale						P60.005.024	1,77	1,40	10,00	14,02
cavo NO7G9 K 3(1x4)mmq						P60.002.003	0,66	0,52	18,00	9,44
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	4,00	2,48
accessori										2,00
<b>asciugamani con sensore e ventilatore</b>										315,82
<b>CABLAGGIO STRUTTURATO</b>										
<b>RACK RETE DATI 29U 800X800</b>										
box ottico con 6 connettori SC	650,00	35	422,50	1	422,50					
gruppo di ventilazione termostato	250,00	35	162,50	1	162,50					
pannelli porta cavi	33,50	36	21,44	8	171,52					
					756,52					756,52
armadio 29U 800x800x1800						P64.010.003	640,96	507,00	1,25	633,75
pannello 24 prese RJ45 cat5E						P64.011.031	106,20	84,00	4,00	336,02
presa RJ45 cat 5E						P64.001.002	4,70	3,72	96,00	357,13
passaggio cat5E a cat6 presa									0,54	192,85
bretella cat.5e L=2m						P64.007.006	5,32	4,20	48,00	201,80
passaggio cat5E a cat6 bretella									1,00	201,80
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione						P60.011.003	0,32	0,25	6,00	1,50
cavo FG7OM1 3x4mmq quota dorsale						P60.005.024	1,77	1,40	10,00	14,02
cavo NO7G9 K 3(1x4)mmq						P60.002.003	0,66	0,52	18,00	9,44
interruttore MT 2x16A 6kA						P61.052.021	31,73	25,10	1,00	25,10
contenitore a parete						P60.032.002	3,91	3,09	1,00	3,09
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	4,00	2,48
accessori										100,00
<b>armadi dati 19" 96 connessioni cat6 29U</b>										2.836,27
<b>RACK RETE DATI 24U 800X800</b>										
box ottico con 6 connettori SC	650,00	35	422,50	1	422,50					
gruppo di ventilazione termostato	250,00	35	162,50	1	162,50					
pannelli porta cavi	33,50	36	21,44	8	171,52					
					756,52					756,52
armadio 24U 800x800x1200						P64.010.003	640,96	507,00	1,00	507,00
pannello 24 prese RJ45 cat5E						P64.011.031	106,20	84,00	2,00	168,01
presa RJ45 cat 5E						P64.001.002	4,70	3,72	48,00	178,56
passaggio cat5E a cat6 presa									0,54	96,42
bretella cat.5e L=2m						P64.007.006	5,32	4,20	24,00	100,90
passaggio cat5E a cat6 bretella									1,00	100,90
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione						P60.011.003	0,32	0,25	6,00	1,50
cavo FG7OM1 3x4mmq quota dorsale						P60.005.024	1,77	1,40	10,00	14,02
cavo NO7G9 K 3(1x4)mmq						P60.002.003	0,66	0,52	18,00	9,44
interruttore MT 2x16A 6kVA						P61.052.021	31,73	25,10	1,00	25,10
contenitore a parete						P60.032.002	3,91	3,09	1,00	3,09
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	4,00	2,48
accessori										100,00
<b>armadi dati 19" 96 connessioni cat6 29U</b>										2.064,72
<b>Access point per reti wireless</b>										
access point POE	480,00	40	288,00	1	288,00					288,00
presa RJ45 cat 5E						P64.001.002	4,70	3,72	1,00	3,72
passaggio cat5E a cat6 presa									0,54	2,01

	listino	sc.	prezzo	incid. mat.	totale materiale	Prezzario Reg Toscana Pisa 2.014	prezzo a piè opera	prezzo a piè opera senza utile	incid. mat.	totale materiale
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione						P60.011.003	0,32	0,25	6,00	1,50
cavo UTP cat 5e						P64.006.001	0,48	0,38	60,00	22,78
passaggio cat5E pvc a cat6 LSZH cavo									0,71	16,17
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	1,00	1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	1,00	0,78
cassetta incasso 3 posti						P62.007.032	0,34	0,27	1,00	0,27
accessori per adattamento certificazione										10,00
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,00	0,00
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione						P60.011.003	0,32	0,25	0,00	0,00
cavo FG7OM1 3x4mmq quota dorsale						P60.005.024	1,77	1,40	0,00	0,00
cavo NO7G9 K 3(1x4)mmq						P60.002.003	0,66	0,52	0,00	0,00
presa Unel Bipasso						P62.005.004	6,61	5,23	0,00	0,00
Interruttore 2P 16A						P62.003.002	34,98	27,67	0,00	0,00
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	0,00	0,00
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	0,00	0,00
scatola incasso 3 posti						P62.007.032	0,34	0,27	0,00	0,00
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	0,00	0,00
<b>Access point completo di linea</b>										347,17
<b>punto allacciamento fonia/dati cat 6 n.1 presa</b>										
presa RJ45 cat 5E						P64.001.002	4,70	3,72	1,00	3,72
passaggio cat5E a cat6 presa									0,54	2,01
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione						P60.011.003	0,32	0,25	6,00	1,50
cavo UTP cat 5e						P64.006.001	0,48	0,38	60,00	22,78
passaggio cat5E pvc a cat6 LSZH cavo									0,71	16,17
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	1,00	1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	1,00	0,78
cassetta incasso 3 posti						P62.007.032	0,34	0,27	1,00	0,27
accessori per adattamento certificazione										10,00
<b>singolo attacco fonia/dati cad</b>										59,17
<b>punto allacciamento fonia/dati cat 6 n.2 presa</b>										
presa RJ45 cat 5E						P64.001.002	4,70	3,72	2,00	7,44
passaggio cat5E a cat6 presa									0,54	4,02
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc corrugato Ø25 derivazione						P60.011.003	0,32	0,25	6,00	1,50
cavo UTP cat 5e						P64.006.001	0,48	0,38	120,00	45,56
passaggio cat5E pvc a cat6 LSZH cavo									0,71	32,35
placca resina 3 posti						P62.014.002	1,47	1,16	1,00	1,16
supporto 3 posti						P62.013.021	0,99	0,78	1,00	0,78
cassetta incasso 3 posti						P62.007.032	0,34	0,27	1,00	0,27
accessori per adattamento certificazione										20,00
<b>doppio attacco fonia/dati cad</b>										113,86
<b>collegamento equipotenziale per locale tecnico</b>										
materiale						06.105.009.001				21,30
<b>collegamento equipotenziale per locale tecnico cad</b>										21,30
<b>Nodo equipotenziale</b>										
barra di rame 40x4x400 sul quadro	32,00	25	24,00	1	24,00					24,00
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,25	0,77
tubo pvc corrugato Ø40 derivazione						P60.011.005	1,04	0,83	6,00	4,95
cavo NO7V K 1x50mmq						P60.001.009	4,79	3,79	25,00	94,80
accessori										40,00
<b>Nodo equipotenziale</b>										140,52
<b>Predisposizione per sensore antintrusione</b>										
scatola est. Pvc100x100 sulla dorsale						P60.032.002	3,90	3,08	0,50	1,54
tubo pvc rigido Ø25 x2						P60.012.003	0,63	0,50	15,00	7,45
cavo bus						P21.105.071	0,64	0,51	15,00	7,59



	listino	sc.	prezzo	incid. mat.	totale materiale	Prezzario Reg Toscana Pisa 2.014	prezzo a piè opera	prezzo a piè opera	incid. mat.	totale materiale
								senza utile		
								0,791		
Sezionatore 2P 16A						P21.021.002	6,43	5,09	1,00	5,09
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	6,00	3,72
<b>Predisposizione per sensore antintrusione</b>										25,39
<b>Pulsante di sgancio per emergenza</b>										
pulsante a fungo	35,00		35,00	1	35,00					35,00
scatola est. FeZn 100x100 sulla dorsale						P60.034.001	8,58	6,78	2,00	13,57
tubo taz Ø25 derivazione						P60.014.003	2,80	2,21	25,00	55,31
cavo FG7OM1 2x2,5mmq						P60.005.014	0,98	0,77	30,00	23,23
morsetti						P63.007.002	0,78	0,62	5,00	3,10
accessori										2,00
										132,21