

# INDIRE

Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa

Via Michelangelo Buonarroti 10 Firenze

## LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED ADEGUAMENTO AD USO UFFICI

Via Lombroso 6-11/Via Cesalpino 9a-9c

Firenze

### **Progetto Definitivo**

**ex art.105 dpr 207/2010**

Il Direttore Generale

**Dott. Flaminio Galli**

Il Responsabile Unico del Procedimento

**Avv. Valentina Cucci**

Il Progettista Architettonico e Coordinatore

**Arch. André Benaim**

## **ELENCO PREZZI**

Redatto sulla base del Prezzario dei lavori pubblici della Regione Toscana, 2015

Firenze, 17 Dicembre 2015

**ANDRÉ BENAİM STUDIO DI ARCHITETTURA**

via della Fornace, 11 Firenze 50125 tel. +39 055 663284 fax +39 055 672615  
andre@studiobenaim.it www.studiobenaim.it progettazione@studiobenaim.it

**EP**

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
<b>1-00</b>		<b>DEMOLIZIONI E RIMOZIONI</b>		
1-01	NP.A.0001	Rimozione di tutte le tende, pannellature, mensole, segnaletiche, zerbino d'ingresso, nonché degli eventuali arredi e quant'altro presente al piano che, in accordi con la D.L, risulti da smaltire, trasportare o accatastare in altro luogo, a discrezione della committenza. Compresa l'eliminazione di eventuali sostegni infissi nella muratura, il tutto per portare a "pulito" gli ambienti. Eseguita a qualsiasi piano ed altezza con mezzi manuali e/o meccanici comprese, ove occorrenti, le opere provvisorie di protezione e sostegno nonché ponteggi di servizio. Compreso scarrettamento, trasporto e scarico alla pubblica discarica dei materiali di risulta. Il prezzo è comprensivo di ogni onere relativo.	cad	350,99 €/u
1-02	02.A03.001	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna		
	006	in pietra, mattoni pieni o mista, con malta cementizia, spessore minimo due teste, situata fuori terra		
		bagno	mc	149,55 €/u
1-03	NP.A.0002	Rimozione di pareti divisorie in lastre di cartongesso con montanti verticali, guide a pavimento e soffitto ed eventuali strati di coibentazione nell'intercapedine, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, escluso l'eventuale calo in basso ed il trasporto a discarica	mq	9,36 €/u
1-04	02.A03.004	Taglio a forza di pareti per formazione di varchi ed aperture in genere, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, per vani di superficie non inferiore a mq 0,50 e fino a mq 3,50, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini		
	007	in pareti di mattoni forati per piano	mq	35,58 €/u
		su cartongesso	mq	35,58 €/u
1-05	02.A03.033	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26		
	001	per infissi in legno	mq	16,70 €/u
		porte	mq	16,70 €/u
	002	per infissi in metallo		21,79 €/u
		parete vano 0/22	mq	
		parete vano 0/28	mq	
		porte	mq	
		SOMMANO	mq	21,79 €/u
1-06	NP.A. 0003	Rimozione zoccolino battiscopa in gres o di maiolica o marmo o qualsiasi altro materiale, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri	m	2,92 €/u
1-07	03.A03.045	Rimozione di pavimento e relativo sottofondo fino allo spessore complessivo di 10 cm, da eseguirsi a mano		
	001	in cotto, graniglia, ceramica, ecc.		
		bagni	mq	22,85 €/u
1-08	03.A03.049	Rimozione di massetto in cemento		
	001	fino allo spessore di 8 cm		
		bagni	mq	22,45 €/u
1-09	03.A03.022	Rimozione di rivestimento, escluso il sottostante intonaco		
	001	in piastrelle di ceramica		14,69 €/u
		bagno vano 0/10	mq	
		bagno vano 0/31	mq	
		bagno vano 0/16	mq	
		bagno vano 0/17	mq	
		bagno vano 0/18	mq	
		bagno vano 0/28	mq	
		SOMMANO	mq	14,69 €/u

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
1-10	02.A03.011	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arriccatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria.		
	001	su pareti interne ed esterne con intonaco a calce	mq	10,87 €/u
1-11	NP.A.0004	Rimozione delle pellicole esistenti ai vetri di finestre esterne (tipo sala14) su indicazione della DL e pulitura delle specchiature in modo da eliminare i residui di colla senza rovinare i vetri ed i serramenti	mq	11,70 €/u
1-12	03 A03.053.003	Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di laterizi forati, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso per una sezione da 50,01 a 100 cmq	m	5,90 €/u
1-13	NP.A.0005	Carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, escluso gli oneri di discarica disposti dalle P.A. e movimentazione dei materiali in ambito di cantiere		
	001	a mano su autocarro portata mc 3,50	mc	58,02 €/u
		<b>totale demolizioni</b>		
<b>2-00</b>		<b>OPERE DA MURATORE</b>		
2-01	01.C01.014	Muratura in elevazione di tramezzi con blocchi in laterizio normale a 6 fori (foratini), spessore 8 cm		
	001	eseguita con malta di calce idraulica (M2,5)		
		bagno vano 0/10	mq	38,32 €/u
		bagno vano 0/16-18	mq	38,32 €/u
2-02	01.E05.002	Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regolo, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa		
	002	con rete Ø 6		24,06 €/u
		bagno vano 0/10	mq	
		bagno vano 0/31	mq	
		bagno vano 0/16	mq	
		bagno vano 0/17	mq	
		bagno vano 0/18	mq	
		bagno vano 0/28	mq	
		SOMMANO	mq	24,06 €/u
2-03	01.E01.001	Intonaco civile per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo		
	002	con malta bastarda	mq	24,06 €/u
		bagno vano 0/10	mq	
		bagno vano 0/31	mq	
		bagno vano 0/16	mq	
		bagno vano 0/17	mq	
		bagno vano 0/18	mq	
		bagno vano 0/28	mq	
		vano 0/19	mq	
		SOMMANO	mq	24,06 €/u
2-04	01.E01.003	Intonaco grezzo per interni su pareti verticali eseguito a mano, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide		
	002	con malta bastarda	mq	16,75 €/u
		bagno vano 0/10	mq	
		bagno vano 0/31	mq	
		bagno vano 0/16	mq	
		bagno vano 0/17	mq	
		bagno vano 0/18	mq	
		bagno vano 0/28	mq	
		SOMMANO	mq	16,75 €/u
2-05	02.E06.006	Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a mq. 1,00 :		
	001	per intonaco civile di malta bastarda tirato a fratazzo con velo fine, su pareti interne	mq	29,67 €/u
		<b>totale opere da muratore</b>		

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
<b>3-00</b>		<b>OPERE DA CARTONGESSISTA</b>		
3-01	NP.A.0006	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete. Compreso sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 50 mm	mq	36,34 €/u
3-02	NP.A.0007	Realizzazione di cassettature/cavedi per il passaggi di impianti elettrici e speciali, da quota controsoffitto a pavimento, realizzate in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm , compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e le sigillature. Il tutto pronto per la realizzazione di armature in legno, come da disegni esecutivi.	cad	67,93 €/u
3-03	NP.A.0008	Tamponatura di vani esistenti eseguita in cartongesso(doppia lastra per parte con interposto materassino acustico), compreso ammorsature e rinalzi	mq	80,79 €/u
3-04	NP.A.0009	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti:spessore lastra 12,5 mm	mq	23,28 €/u
3-05	NP.A.0010	Fornitura e posa di controsoffitto in lastre di cartongesso antiumido spessore 12,5 mm, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600	mq	25,46 €/u
3-06	NP.A.0011	Controsoffitto modulare in pannelli smontabili, spessore 28 mm, con orditura nascosta applicati mediante sistema a clips in acciaio zincato compreso accessori e tessuto isolante: in acciaio preverniciato colore bianco: pannello 600 x 600 mm, spessore 0,4 mm	mq	42,30 €/u
3-07	NP.A.0012	Fornitura e posa di velette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, reazione al fuoco classe 0, REI 180, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio Per salti di quota fino a 20 cm	mq	32,55 €/u
3-08	NP.A.0013	Fornitura e posa di velette rettilinee per raccordo salti di quota di controsoffitti realizzati a piè d'opera in impasto gessoso rinforzato con fibra vegetale ed armate con tondini di acciaio zincato, reazione al fuoco classe 0, REI 180, superficie a vista liscia, montate in opera mediante stuccatura delle giunture con lo stesso impasto gessoso rinforzato e sospese alle soprastanti strutture mediante pendinatura in acciaio Per salti di quota fino a 40 cm	mq	33,78 €/u
3-09	NP.A.0014	Setto Fonoassorbente per pareti attrezzate attraversate da controsoffitto, posato dal controsoffitto al solaio esistente realizzato con doppio pannello in bilaminato, guarnizioni in feltro a tenuta : con profilo perimetrale in alluminio e guarnizione schiumata a tenuta	m	56,07 €/u
3-10	NP.A.0015	Fornitura e posa in opera di botole di ispezione a scomparsa da soffitto in continuità con il controsoffitto in cartongesso, dimensioni max 60x60, Il prezzo è comprensivo di ogni onere relativo inclusi ponteggi di servizio.	cad	60,50 €/u
3-11	NP.A.0016	Realizzazione di forometrie eseguito con mezzi manuali nel controsoffitto, di qualsiasi materiale , per installazione corpi illuminanti compreso quant'altro occorra a dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	9,36 €/u
		<b>totale opere da cartongessista</b>		
<b>4-00</b>		<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b>		
4-01	PR.P22.043 004	Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione: Gres porcellanato, tinte unite, cm 10x10		

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
		pavimento		
		bagno vano 0/10	mq	
		bagno vano 0/31	mq	
		bagno vano 0/16	mq	
		bagno vano 0/17	mq	
		bagno vano 0/18	mq	
		bagno vano 0/28	mq	
		rivestimento		
		bagno vano 0/10	mq	
		bagno vano 0/31	mq	
		bagno vano 0/16	mq	
		bagno vano 0/17	mq	
		bagno vano 0/18	mq	
		bagno vano 0/28	mq	
		SOMMANO	mq	11,22 €/u
4-02	01.E02.001	Posa in opera di piastrelle, posate lineari a colla su sottofondo preconstituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (mm. 3) e pulizia finale		
	004	Gres porcellanato, tinte unite, cm 10X10		
		SOMMANO	mq	18,80 €/u
4-03	NP.A.0017	Zoccolino in pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante	m	3,19 €/u
4-04	NP.A.0018	Ripristino pavimentazione in gres esistente, consistente nella riparazione, stuccatura o sostituzione (a discrezione della DL) di porzioni di pavimentazione ammalorate anche di piccole dimensioni. Compresa fornitura di gres simile all'esistente, malte collanti e quant'altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte.	mq	118,20 €/u
		<b>totale pavimenti e rivestimenti</b>		
<b>5-00</b>		<b>OPERE DA PITTORE</b>		
5-01	01.F04.001	Preparazione di intonaco		
	001	Rasierato con una mano di bianco		
		pareti	mq	10,43 €/u
5-02	01.F04.002	Preparazione di fondo da tinteggiare		
	001	Mediante raschiatura, scartavetratura e riprese di piccoli tratti di intonaco		
		pareti	mq	5,74 €/u
5-03	01.F04.004	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato		
	004	con idropittura lavabile previa mano di fissativo		
		pareti	mq	6,03 €/u
		soffitti	mq	6,03 €/u
		<b>totale opere da pittore</b>		

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
<b>6-00</b>		<b>OPERE DA VETRAIO / INFISSITA</b>		
6-01	NP.A.0020	Fornitura e posa di porta a battente vetro trasparente temperato sp.10mm intelaiata e serratura manuale con maniglia metallica.		
		anta singola	cad	702,95 €/u
6-02	NP.A.0021	Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato maniglia e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60-70-80 cm: laccata bianca. compreso controtelaio	cad	237,24 €/u
6-03	NP.A.0022	Porta scorrevole in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio in listellare impiallacciato dello spessore 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e serratura a gancio con nottolino, delle dimensioni standard di 210 x 60-70-80 cm: laccata bianca. compreso controtelaio	cad	325,62 €/u
6-04	NP.A.0023	Revisione e riparazione degli infissi esistenti compreso sostituzione di elementi danneggiati o mancanti, smontaggio piccole riparazioni per rimessa a squadra, revisione e di integrazione parti metalliche e meccaniche e adattamento del canale fermavetro per successiva posa di vetrocamera, eventuale sostituzione di vetri rotti o mancanti e quant'altro occorra a dare l'opera finita a regola d'arte. Compresa revizione delle serrature e dei sistemi di chiusura. Il prezzo è comprensivo di ogni onere relativo.	mq	87,82 €/u
6-05	NP.A.0024	Modifica di infisso esterno in alluminio consistente nell'inversione del senso di apertura di porta a doppia anta. Compreso smontaggio della stessa, modifica della ferramenta e della maniglia, fornitura e posa di maniglione antipanico, rimontaggio e rimessa a squadra. Compreso ogni onere relativo a dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	747,56 €/u
6-06	NP.A.0025	Modifica di infisso esterno in alluminio consistente nell'inserimento di 4 ante apribili su specchiature esistenti. Compreso smontaggio delle stesse, modifica della ferramenta e della maniglia, fornitura e posa di maniglie, rimontaggio e rimessa a squadra. Compreso ogni onere relativo a dare l'opera finita a regola d'arte.	cad	747,56 €/u
		<b>totale da vetraio ed infissista</b>		

Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
<b>7-00</b>	<b>IMPIANTO IDRICO SANITARIO</b>		
7-01	NP.M.0001 RIMOZIONE IMPIANTI. Rimozione di impianti costituiti da tubi in ferro, fino al diametro di 2 pollici, per condotte di qualsiasi tipo, tubi in PVC, canali aeraulici, poste su terreno, in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere. Rimozioni di sanitari e rubinetterie presenti. Rimozione dei macchinari per il riscaldamento ed il condizionamento. Sono compresi: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi gli scavi e/o le demolizioni.	a corpo	1.257,61 €/u
7-02	06.I01.009.005 TUBAZIONI IN POLIPROPILENE. Tubazioni in polipropilene rigido, complete di raccordi speciali ad innesto per le parti di raccordo agli apparecchi, di staffaggi prefabbricati in acciaio zincato, curve, braghe, tee, pezzi speciali, etc..., idonee per lo smaltimento delle acque reflue, nei seguenti diametri: diam. 110mm	m	26,46 €/u
7-03	06.I01.009.001 TUBAZIONI IN POLIPROPILENE. Tubazioni in polipropilene rigido, complete di raccordi speciali ad innesto per le parti di raccordo agli apparecchi, di staffaggi prefabbricati in acciaio zincato, curve, braghe, tee, pezzi speciali, etc..., idonee per lo smaltimento delle acque di scarico delle condense, nei seguenti diametri: diam. 40mm	m	7,88 €/u
7-04	06.I01.003.001 TUBAZIONI IN MULTISTRATO. Tubazioni in polietilene multistrato metalplastico di tipo atossico omologato dal Ministero della Sanità, idoneo per convogliamento di acqua potabile, del tipo a rotoli e/o barre rigide, necessarie per realizzare la rete di distribuzione principale ed i collegamenti fra i collettori di distribuzione e le varie utenze, dei seguenti diametri: Diam. esterno 16mm	m	7,41 €/u
7-05	06.I01.003.002 TUBAZIONI IN MULTISTRATO. Tubazioni in polietilene multistrato metalplastico di tipo atossico omologato dal Ministero della Sanità, idoneo per convogliamento di acqua potabile, del tipo a rotoli e/o barre rigide, necessarie per realizzare la rete di distribuzione principale ed i collegamenti fra i collettori di distribuzione e le varie utenze, dei seguenti diametri: Diam. esterno 20mm	m	10,92 €/u
7-06	06.I01.003.003 TUBAZIONI IN MULTISTRATO. Tubazioni in polietilene multistrato metalplastico di tipo atossico omologato dal Ministero della Sanità, idoneo per convogliamento di acqua potabile, del tipo a rotoli e/o barre rigide, necessarie per realizzare la rete di distribuzione principale ed i collegamenti fra i collettori di distribuzione e le varie utenze, dei seguenti diametri: Diam. esterno 25mm	m	14,11 €/u
7-07	06.I04.011.004 RIVESTIMENTO ISOLANTE. Rivestimento coibente delle tubazioni adducenti acqua calda, compreso tubazione multistrato, realizzato con guaina elastomerica in classe di reazione al fuoco 1 (spessori conformi alla Legge 10/91 e D.M. 412 del 28/8/93 e s.s.i.i.) dei seguenti diametri: spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 16	m	4,74 €/u
7-08	06.I04.011.005 RIVESTIMENTO ISOLANTE. Rivestimento coibente delle tubazioni adducenti acqua calda, compreso tubazione multistrato, realizzato con guaina elastomerica in classe di reazione al fuoco 1 (spessori conformi alla Legge 10/91 e D.M. 412 del 28/8/93 e s.s.i.i.) dei seguenti diametri: spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 20	m	4,75 €/u
7-09	06.I04.011.006 RIVESTIMENTO ISOLANTE. Rivestimento coibente delle tubazioni adducenti acqua calda, compreso tubazione multistrato, realizzato con guaina elastomerica in classe di reazione al fuoco 1 (spessori conformi alla Legge 10/91 e D.M. 412 del 28/8/93 e s.s.i.i.) dei seguenti diametri: spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 25	m	5,14 €/u
7-10	NP.M.0002 COLLETTORI IDRICI. Coppia di collettori idrici AFS+ACS n bronzo e/o ottone, per la distribuzione dell'acqua per uso sanitario, completi di: valvole a sfera di intercettazione generali, valvole di intercettazione su ciascuna diramazione, raccorderia varia di collegamento, staffaggi di sostegno, rivestimento coibente in guaina elastomerica, cassetta di installazione ispezionabile in pvc, pannello di chiusura in lamiera (e/o da definire con la D.L.) di acciaio verniciato a fuoco nel colore indicato dalla D.L. delle seguenti caratteristiche: diametro collettori: 3/4", n. attacchi 3	cad	224,03 €/u

7-11	NP.M.0003	COLLETTORI IDRICI. Coppia di collettori idrici AFS+ACS n bronzo e/o ottone, per la distribuzione dell'acqua per uso sanitario, completi di: valvole a sfera di intercettazione generali, valvole di intercettazione su ciascuna diramazione, raccorderia varia di collegamento, staffaggi di sostegno, rivestimento coibente in guaina elastomerica, cassetta di installazione ispezionabile in pvc, pannello di chiusura in lamiera (e/o da definire con la D.L.) di acciaio verniciato a fuoco nel colore indicato dalla D.L. delle seguenti caratteristiche:  diametro collettori: 3/4", n. attacchi 6	cad	328,18 €/u
7-12	06.I01.006.006	ALLACCIO APPARECCHIO SANITARIO. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le tubazioni in polietilene multistrato metallo-plastico per distribuzioni d'acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni di acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge; le tubazioni di scarico in polipropilene. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie.  Allaccio per lavabo, diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 16.	cad	109,51 €/u
7-13	06.I01.006.003	ALLACCIO APPARECCHIO SANITARIO. Predisposizione di allaccio per apparecchi igienico-sanitari, fornito e posto in opera all'interno di bagni, wc, docce, cucine etc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale e fino agli attacchi a filo muro. Sono compresi: le valvole suddette; le tubazioni in polietilene multistrato metallo-plastico per distribuzioni d'acqua fredda; le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità; la fornitura e la posa di cassetta da incasso con telaio metallico per sanitari sospesi e pareti in cartongesso, capacità 10 lt, spessore 8 cm, tipo Geberit duofix o similare, doppio pulsante. Sono esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con le relative rubinetterie.  Allaccio per WC con cassetta ad incasso, diametro minimo della tubazione di scarico mm 110 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua fredda mm 16.	cad	256,12 €/u
7-14	PR.P29.100.004	VASO WC. Vaso igienico in porcellana vetrificata del tipo sospeso, con scarico a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato e staffaggi; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; compreso il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati debbono essere d'ottima qualità privi di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondenti alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali e conformi alle consuetudini commerciali, dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543.	cad	160,63 €/u
7-15	NP.M.0003	LAVABO. Lavabo sospeso dim. 50x25 in porcellana vetrificata (vitreus-china), completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a colonna; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc..	cad	139,46 €/u
7-16	NP.M.0004	LAVABO. Lavabo a semi-colonna dim. 50x50 in porcellana vetrificata (vitreus-china), completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a colonna; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc..	cad	139,46 €/u
7-17	NP.M.0005	GRUPPO MONOFORO PER LAVABO. Gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, del diametro 1/2", completo di bocca di erogazione, raccordi di collegamento all'impianto idrico, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	106,07 €/u



7-18	NP.M.0006	LAVABO IN PORCELLANA VETRIFICATA PER DISABILI. Lavabo in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura; il sifone di scarico con pileta e raccordo flessibile; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico.	cad	280,14 €/u
7-19	NP.M.0007	VASO IGIENICO A CACCIATA PER DISABILI, CON CASSETTA APPOGGIATA. Vaso igienico in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento su pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie di acciaio cromato; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	638,68 €/u
7-20	NP.M.0008	ACCESSORI PER BAGNI PER DISABILI. Accessori per bagni per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, completi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante.		
		Maniglione ribaltabile da parete, lunghezza cm 80.	cad	109,12 €/u
		Maniglione fisso orizzontale con o senza angolo, lunghezza max cm 250.	cad	107,41 €/u
		Specchio reclinabile, dimensioni max cm 70x70.	cad	188,29 €/u
7-21	NP.M.0009	GRUPPO ESTERNO. Gruppo monocomando esterno per bagno portatori handicap in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, del diametro da 1/2", completo di doccia a mano, corredata di flessibile cromato di lunghezza non inferiore a cm 100, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	131,85 €/u
7-22	NP.M.0010	GRUPPO MONOFORO PER LAVABO. Gruppo monoforo per lavabo con leva lunga, per portatori di handicap, in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, del diametro 1/2", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.	cad	128,72 €/u
7-23	NP.M.0011	SCALDABAGNO. Scaldabagno elettrico completo di accessori di fabbrica, rubinetti di arresto a cappuccio chiuso, staffe, interruttore di sezionamento, monofase 230 V, ad accumulo capacità 30 l.	cad	128,71 €/u
		<b>totale impianto idrosanitario</b>		

8-00		IMPIANTO DI RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO E RICAMBIO ARIA		
8-01	NP.M.0012	TUBAZIONI IN FERRO. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a chilogrammo, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo al chilogrammo comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi.	kg	7,86 €/u
8-02	NP.M.0013	RIVESTIMENTO ISOLANTE. Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/m.	m	3,00 €/u
		Spessore isolante x diametro esterno tubo: mm 13x18 (1/2")		
8-03	NP.M.0014	RIVESTIMENTO ISOLANTE. Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/m.	m	6,04 €/u
		Spessore isolante x diametro esterno tubo: mm 19x22 (3/4")		
8-04	NP.M.0015	RIVESTIMENTO ISOLANTE. Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/m.	m	6,88 €/u
		Spessore isolante x diametro esterno tubo: mm 19x28 (1")		
8-05	NP.M.0016	RIVESTIMENTO ISOLANTE. Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/m.	m	8,60 €/u
		Spessore isolante x diametro esterno tubo: mm 19x35 (1"1/4)		
8-06	NP.M.0017	RIVESTIMENTO ISOLANTE. Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/m.	m	25,46 €/u
		Spessore isolante x diametro esterno tubo: mm 32x42 (1"1/2)		
8-07	NP.M.0018	RIVESTIMENTO ISOLANTE. Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/m.	m	31,39 €/u
		Spessore isolante x diametro esterno tubo: mm 32x50 (2")		

8-08	PR.P29.001.002	TUBAZIONI IN RAME. Tubazioni in rame, conformi alla normativa UNI EN 1057, complete di pezzi speciali e staffaggi zincati di tipo prefabbricato, idonee per convogliamento di acqua per uso riscaldamento e condizionamento, del tipo "ricotto" sino a diametri est. di 22 mm e del tipo a barre rigide per diametri superiori, necessarie per realizzare delle reti principali e dei collegamenti acqua calda e refrigerata fra i vari collettori di distribuzione e le relative utenze (ventilconvettori, radiatori, scaldasalviette), dei seguenti diametri:	m	3,63 €/u
		Diam. esterno 12mm		
8-09	06.I04.011.002	RIVESTIMENTO ISOLANTE. Rivestimento coibente delle tubazioni adducanti acqua calda, compreso tubazione multistrato, realizzato con guaina elastomerica in classe di reazione al fuoco 1 (spessori conformi alla alla Legge 10/91 e D.M. 412 del 28/8/93 e s.s.i.i.) delle seguenti caratteristiche:	m	3,42 €/u
		Diametro tubo da isolare: 12mm - Spessore isolante: 9mm		
8-10	NP.M.0019	COPPIA DI COLLETTORI. Coppia di collettori a semplice distribuzione in bronzo e/o ottone, per la distribuzione dell'acqua per uso riscaldamento e condizionamento, completa di: valvole a sfera di intercettazione generali, valvole di intercettazione su ciascuna diramazione, valvoline di sfogo aria, raccorderia varia di collegamento, staffaggi di sostegno, rivestimento coibente in guaina elastomerica, cassetta di installazione ispezionabile in pvc, pannello di chiusura in lamiera (e/o da definire con la D.L.) di acciaio verniciato a fuoco nel colore indicato dalla D.L. delle seguenti caratteristiche:	cad	85,47 €/u
		diametro collettore: 3/4", n. attacchi 4		
8-11	NP.M.0020	COPPIA DI COLLETTORI. Coppia di collettori a semplice distribuzione in bronzo e/o ottone, per la distribuzione dell'acqua per uso riscaldamento e condizionamento, completa di: valvole a sfera di intercettazione generali, valvole di intercettazione su ciascuna diramazione, valvoline di sfogo aria, raccorderia varia di collegamento, staffaggi di sostegno, rivestimento coibente in guaina elastomerica, cassetta di installazione ispezionabile in pvc, pannello di chiusura in lamiera (e/o da definire con la D.L.) di acciaio verniciato a fuoco nel colore indicato dalla D.L. delle seguenti caratteristiche:	cad	121,84 €/u
		diametro collettore: 3/4", n. attacchi 5		
8-12	NP.M.0021	COPPIA DI COLLETTORI. Coppia di collettori a semplice distribuzione in bronzo e/o ottone, per la distribuzione dell'acqua per uso riscaldamento e condizionamento, completa di: valvole a sfera di intercettazione generali, valvole di intercettazione su ciascuna diramazione, valvoline di sfogo aria, raccorderia varia di collegamento, staffaggi di sostegno, rivestimento coibente in guaina elastomerica, cassetta di installazione ispezionabile in pvc, pannello di chiusura in lamiera (e/o da definire con la D.L.) di acciaio verniciato a fuoco nel colore indicato dalla D.L. delle seguenti caratteristiche:	cad	146,40 €/u
		diametro collettore: 3/4", n. attacchi 8		
8-13	NP.M.0022	VALVOLA DI ZONA. Valvola di zona a sfera a due vie con servomotore bidirezionale a 220 V o 24 V, classe di protezione IP44, comando a due fili, completa di microinterruttore ausiliario. Sono esclusi i collegamenti elettrici.	cad	222,07 €/u
		DN20 (3/4")		
8-14	NP.M.0023	TERMOARREDO. Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 800 mm, larghezza 450 mm, resa termica 350 W ± 5%. Compreso valvole, detentori, staffaggi a parete.	cad	142,92 €/u
		Dimensioni: 1296x450mm		
8-15	NP.M.0024	TESTA TERMOSTATICA. Comando termostatico per valvole radiatori termostatiche e termostattizzabili. Sensore incorporato con elemento sensibile a liquido. Temperatura massima ambiente 50°C. Scala di regolazione da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 7 a 28°C, con possibilità di bloccaggio e limitazione di temperatura. Intervento antigelo 7°C.	cad	29,13 €/u

8-16	NP.M.0025	VENTILCONVETTORE. Ventilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto, costituito da batteria di scambio a 2 tubi per acqua calda o refrigerata, ventilatore con pale rovesce a profilo alare accoppiato direttamente a motore a tre velocità, filtro aria rigenerabile, griglia di aspirazione aria a soffitto dalla quale si accede per la pulizia del filtro, diffusori di mandata aria del tipo lineare regolabile in grado di poter inviare l'aria su 2, 3 o 4 lati, bacinella di raccolta condensa con pompa per sollevamento condensa, valvola idraulica a tre vie ad azione ON-OFF con servomotore elettrotermico. Potenzialità termica valutata alla velocità media con acqua entrante a 50° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità media con acqua entrante a 7° C, DT 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW).	cad	978,66 €/u
		Potenzialità termica 1,76 kW Potenzialità frigorifera 1,47 kW		
8-17	NP.M.0026	VENTILCONVETTORE. Ventilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto, costituito da batteria di scambio a 2 tubi per acqua calda o refrigerata, ventilatore con pale rovesce a profilo alare accoppiato direttamente a motore a tre velocità, filtro aria rigenerabile, griglia di aspirazione aria a soffitto dalla quale si accede per la pulizia del filtro, diffusori di mandata aria del tipo lineare regolabile in grado di poter inviare l'aria su 2, 3 o 4 lati, bacinella di raccolta condensa con pompa per sollevamento condensa, valvola idraulica a tre vie ad azione ON-OFF con servomotore elettrotermico, valvole di intercettazione 3/4" sui circuiti di alimentazione, allaccio alla rete delle condense. Potenzialità termica valutata alla velocità media con acqua entrante a 50° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità media con acqua entrante a 7° C, DT 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW).	cad	1.060,87 €/u
		Potenzialità termica 2,7, kW Potenzialità frigorifera 2,55 kW		
8-18	NP.M.0027	SISTEMA DI GESTIONE CONTROLLO DEI VENTILCONVETTORI. Sistema di controllo e gestione dei ventilconvettori con modalità domotica tramite bus composto essenzialmente da: - n°23 termostati/interfaccia utente a parete per incasso in scatola elettrica, touch screen, schermo LCD	a corpo	3.530,00 €/u
8-19	NP.M.0028	STABILIZZATORE DI PORTATA AUTOMATICO. Sstabilizzatore automatico di portata compatto, tipo autoflow o similare. attacchi f x f. corpo in ottone. cartuccia in polimero ad alta resistenza. molla in acciaio inossidabile. tenute in epdm. fluidi d'impiego acqua e soluzioni glicolate. massima percentuale di glicole 50%. pressione massima di esercizio 16 bar. campo di temperatura di esercizio 0÷100°c. range dp 15÷200 kpa. campo di portate disponibili: 0,12÷5,0 m³/h. precisione ±10%.	cad	50,31 €/u
		Diametro: 3/4"		
8-20	NP.M.0029	SEPARATORE IDRAULICO. Separatore idraulico. Attacchi 2" F a bocchettone. Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Fluidi di impiego acqua, soluzioni glicolate non pericolose escluse dal campo di applicazione della direttiva 67/548/CE. Massima percentuale di glicole 30%. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura di esercizio 0÷110°C. Fornito di:- Valvola automatica di sfogo aria. Attacco 1/2" M. Corpo in ottone, cromato. Galleggiante in PP. Tenute idrauliche in EPDM.- Valvola di scarico. Attacco portagomma. Corpo in ottone.- Attacco portasonda frontale 1/2" F.- Coibentazione a guscio preformata a caldo in PE-X espanso a celle chiuse. Campo di temperatura di esercizio 0÷100°C.	cad	813,58 €/u
8-21	NP.M.0030	ELETTROPOMPA. Elettropompa singola di circolazione a rotore bagnato per installazione in linea, idonea per circuiti di condizionamento e riscaldamento, costituita da coclea in ghisa, girante in ghisa staticamente e dinamicamente equilibrata, flange e controflange di collegamento, guarnizioni, tiranti, bulloni e premistoppa; del tipo completa di inverter a bordo di regolazione, n°2 giunti antivibranti in gomma. Delle seguenti caratteristiche:		
		Portata: 8000 lt/h		
		Prevalenza: 9 mt c.a.	cad	1.781,46 €/u
		Circuito riscaldamento		

8-22	NP.M.0031	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE. Valvola di intercettazione a sfera, con corpo in ottone cromato e sfera diamantata, guarnizione in PTFE e leva di alluminio plastificato, completa di bussola distanziatrice per permettere l'applicazione corretta del rivestimento coibente sul corpo valvola, nei seguenti diametri:	cad	21,91 €/u
		PN10 DN20		
8-23	NP.M.0032	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE. Valvola di intercettazione a sfera, con corpo in ottone cromato e sfera diamantata, guarnizione in PTFE e leva di alluminio plastificato, completa di bussola distanziatrice per permettere l'applicazione corretta del rivestimento coibente sul corpo valvola, nei seguenti diametri:	cad	43,83 €/u
		PN10 DN50		
8-24	NP.M.0033	ACCESSORI RETE DI DISTRIBUZIONE. Realizzazione di tutti i collegamenti accessori alla rete di distribuzione, quali rete di purgo aria, compreso la fornitura e posa in opera di valvoline di sfianto automatico.	a corpo	444,49 €/u
8-25	NP.M.0034	TERMOMETRO. Termometro da tubazione del tipo a quadrante a dilatazione di mercurio con bulbo rigido inclinato o dritto, con attacchi filettati; per facilitarne la lettura il diametro del quadrante non dovrà essere in genere inferiore ad 80 mm. Nel caso di misura di temperatura di liquidi i termometri andranno installati con l'impiego di una guaina di protezione che ne permetta lo sfilaggio del bulbo senza interruzioni di esercizio dell'impianto; saranno a colonna del tipo a dritto o a squadra e saranno completi di custodia in ottone; si richiede la precisione di un grado centigrado.	cad	21,03 €/u
8-26	NP.M.0035	VALVOLA DI BILANCIAMENTO. Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione per rilievo perdita di carico, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni.	cad	268,25 €/u
		PN10 DN50		
8-27	NP.M.0036	VALVOLA DI RITEGNO CON OTTURATORE A MOLLA, ATTACCHI FILETTATI, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi fino a +100° C con 20 bar e fino a +170° C con 7 bar.	cad	25,06 €/u
		PN10 DN50		
8-28	NP.M.0037	FILTRO A Y. Filtro a Y, attacchi filettati F. Corpo in bronzo. Maglia in acciaio inox. Tenuta in Saital K. Sezione maglia 0,65 mm quadrati. Tmax d'esercizio 95°C. Pmax d'esercizio 16 bar.	cad	27,32 €/u
		Diametro: 2"		
8-29	NP.M.0038	CANALE ARIA. Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio zincato con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per misure da mm 1001 in poi. La canalizzazione e' conteggiata per Kg di peso.	kg	6,68 €/u
8-30	NP.M.0039	RIVESTIMENTO COIBENTE. Rivestimento coibente per le canalizzazioni, realizzato esternamente mediante applicazione di materassino in lana minerale reazione al fuoco in classe 1 omologata, alta densità spessore 25 mm. trapuntata su carta kraft, ripresa delle connessioni con lo stesso materiale, finitura in lamierino d'alluminio rigido, spessore 6/10.	mq	29,09 €/u
8-31	NP.M.0040	CANALE ARIA FLESSIBILE. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un tessuto in fibre di vetro impregnate di PVC, temperatura d'impiego da -10° C a +60° C, classe 1 di reazione al fuoco.	m	6,68 €/u
		Diametro interno: 100mm		
8-32	NP.M.0041	CANALE ARIA FLESSIBILE. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un tessuto in fibre di vetro impregnate di PVC, temperatura d'impiego da -10° C a +60° C, classe 1 di reazione al fuoco.	m	9,53 €/u
		Diametro interno: 160mm		
8-33	NP.M.0042	CANALE ARIA FLESSIBILE. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un tessuto in fibre di vetro impregnate di PVC, temperatura d'impiego da -10° C a +60° C, classe 1 di reazione al fuoco.	m	14,15 €/u
		Diametro interno: 200mm		

8-34	NP.M.0043	DIFFUSORE. Diffusore di mandata e ripresa quadrato in alluminio verniciato di colore bianco RAL 9010 integrato su flangia di forma quadrata in acciaio colore bianco, dimensione 600 x 600 mm, particolarmente indicato per inserimento su controsoffitto a pannelli quadrati di pari dimensione. Regolabile su 5 posizioni. Compreso il plenum di raccordo e la serranda di taratura.	cad	105,14 €/u
		Diametro del collo: 100mm		
8-35	NP.M.0044	DIFFUSORE. Diffusore di mandata e ripresa quadrato in alluminio verniciato di colore bianco RAL 9010 integrato su flangia di forma quadrata in acciaio colore bianco, dimensione 600 x 600 mm, particolarmente indicato per inserimento su controsoffitto a pannelli quadrati di pari dimensione. Regolabile su 5 posizioni. Compreso il plenum di raccordo e la serranda di taratura.	cad	138,55 €/u
		Diametro del collo: 160mm		
8-36	NP.M.0045	DIFFUSORE. Diffusore di mandata e ripresa quadrato in alluminio verniciato di colore bianco RAL 9010 integrato su flangia di forma quadrata in acciaio colore bianco, dimensione 600 x 600 mm, particolarmente indicato per inserimento su controsoffitto a pannelli quadrati di pari dimensione. Regolabile su 5 posizioni. Compreso il plenum di raccordo e la serranda di taratura.	cad	169,01 €/u
		Diametro del collo: 200mm		
8-37	06.I04.066.001	GRIGLIA RIPRESA. Griglia di ripresa quadrato in alluminio verniciato di colore bianco RAL 9010 ad alette fisse inclinate di 45°, completa di serranda di regolazione, controtelaio e plenum con attacco circolare.	cad	40,15 €/u
		Dimensioni: 200x100mm		
8-38	06.I04.066.002	GRIGLIA RIPRESA. Griglia di ripresa quadrato in alluminio verniciato di colore bianco RAL 9010 ad alette fisse inclinate di 45°, completa di serranda di regolazione, controtelaio e plenum con attacco circolare.	cad	55,98 €/u
		Dimensioni: 300x100mm		
8-39	NP.M.0046	GRIGLIA RIPRESA. Griglia di ripresa quadrato in alluminio verniciato di colore bianco RAL 9010 ad alette fisse inclinate di 45°, completa di serranda di regolazione, controtelaio e plenum con attacco circolare.	cad	57,14 €/u
		Dimensioni: 300x150mm		
8-40	NP.M.0047	GRIGLIA RIPRESA. Griglia di ripresa quadrato in alluminio verniciato di colore bianco RAL 9010 ad alette fisse inclinate di 45°, completa di serranda di regolazione, controtelaio e plenum con attacco circolare.	cad	62,05 €/u
		Dimensioni: 400x200mm		
8-41	NP.M.0048	GRIGLIA RIPRESA. Griglia di ripresa quadrato in alluminio verniciato di colore bianco RAL 9010 ad alette fisse inclinate di 45°, completa di serranda di regolazione, controtelaio e plenum con attacco circolare.	cad	83,73 €/u
		Dimensioni: 900x200mm		
8-42	NP.M.0049	GRIGLIA DA ESTERNO. Griglie metalliche da esterno di ripresa/espulsione con alette fisse inclinate a 45° in alluminio anodizzato al naturale, fissaggio a clips, complete di telaio, rete anti-roditore, delle seguenti dimensioni:	cad	47,28 €/u
		Dimensioni: 600x250mm		
8-43	NP.M.0050	VALVOLA RIPRESA. Valvola di ventilazione per l'estrazione dell'aria viziata dai locali normalmente destinati a servizi, realizzata in polipropilene bianco ed antistatico con collarino di fissaggio e vite di regolazione portata aria.	cad	25,65 €/u
8-44	NP.M.0051	GRIGLIA TRANSITO. Bocchetta di transito in alluminio per montaggio su porta, dimensioni max L x H = mm 600 x mm 400, completa di controcornice.	cad	36,51 €/u
		Dimensioni 150x100mm		
8-45	NP.M.0052	GRIGLIA TRANSITO. Bocchetta di transito in alluminio per montaggio su porta, dimensioni max L x H = mm 600 x mm 400, completa di controcornice.	cad	38,32 €/u
		Dimensioni 200x150mm		
8-46	NP.M.0053	RECUPERATORE DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA. L'unità è costituita da singolo circuito frigorifero predisposto per il recupero energetico sia invernale che estivo. Il recuperatore accoppiato a pompa di calore con compressore riduce drasticamente la potenza totale assorbita elevando l'efficienza della macchina.		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sezione motocondensante a singolo circuito con batterie in Cu/Al di recupero su aria di espulsione</li> <li>-Vano tecnico contenente Quadro Elettrico</li> <li>-Compressore scroll.</li> <li>-Sezione filtri con grado di filtrazioni G4 su ripresa a protezione del recuperatore lato espulsione</li> <li>-Recuperatore a flussi incrociati a piastre</li> <li>-Ventilatori a pale in avanti con motore direttamente accoppiato</li> <li>- Pannello di controllo a parete</li> </ul>		
		Portata unità: 2100mc/h		
		Prevalenza statica utile mandata: 166Pa		
		Prevalenza statica utile ripresa: 163Pa		
		Efficienza sensibile recuperatore: 53.6%		
		Potenza frigorifera complessiva: 15kW		
		Potenza termica complessiva: 22.8kW		
		Potenza assorbita compressori: 4.4kW	cad	7.723,30 €/u
		Compreso trasporto, prima accensione e sollevamento interno sino al piano di alloggiamento e la realizzazione di idoneo staffaggio metallico a soffitto in grado di ripartire il carico uniformemente, giunti antivibranti e collegamento alla rete aeraulica.		
8-47	NP.M.0054	<p>BARRIERA A LAMA D'ARIA. Barriera a lama d'aria per installazione a vista, date completa e corredata di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cassa in lamiera zincata verniciata in colore bianco</li> <li>-Cofano d'ispezione frontale</li> <li>-Griglia di aspirazione superiore a fori grandi, rivestimento fonoassorbente</li> <li>-Batteria di resistenze elettriche corazzate a tre stadi dotata di sistema di sicurezza anti surriscaldamento</li> <li>-Elettroventilatori centrifughi, motori a rotor esterni IP54</li> <li>-Bocchetta di lancio con alette in alluminio a profilo alare orientabile</li> <li>-Scheda elettronica interna</li> <li>-Trasformatore Toroidale a 5 funzioni di uscita, presa PLUG&amp;PLAY</li> <li>-Cavo (L=20 m) tipo telefonico e connettori</li> <li>-Regolatore digitale a 5 velocità</li> <li>-Quadretto di regolazione automatico/manuale</li> <li>-Dimensioni: Lunghezza: 1800 mm.</li> <li>-Portata Aria: 3000 m³/h</li> <li>-Potenzialità batteria elettrica: 4/8/12 kW</li> </ul>	cad	1.880,00 €/u
<b>totale impianto riscaldamento, condizionamento, ricambio aria</b>				
<b>9-00</b>	<b>IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO</b>			
9-01	NP.M.0055	<p>CASSETTA PER NASPO DA INCASSO. Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo semirigido UNI 25, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice e cassetta da incasso a parete con sportello metallico pieno o con telaio portavetro in alluminio completo di lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, dimensione indicativa cassetta cm 60 x 70 x 20 per tubi fino a m 25 e cm 70 x 70 x 27 per tubi oltre m 25. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura.</p>	cad	471,65 €/u
		Cassetta con tubo da m 20.		
9-02	NP.M.0056	<p>TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO. Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a chilogrammo, per linee posate fino ad una quota di 3,0 m rispetto al piano di appoggio escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo al chilogrammo comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi.</p>	kg	8,65 €/u
		Diametri DN 25- 32- 40 (1" - 1"1/4 - 1"1/2).		
<b>totale impianto antincendio</b>				

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
	<b>10-00</b>	<b>quadri elettrici canlizzazioni e linee dorsali primarie</b>		
10-01	NP.06.I05.0031	Fornitura e posa in opera di quadro consegna energia, denominato "QCE", costituito da quadro modulare in poliestere doppio isolamento dimensioni indicative 600x400x250mm, installazione da esterno a parete, completo di portella frontale, grado di protezione IP55, guide DIN per il montaggio di apparecchiature modulari da 17,5mm, cablaggio, morsettiere uscita cavi, equipaggiato con le apparecchiature di manovra e protezione come da schema di progetto allegato, compreso alloggiamento in posizione descritta in planimetria, allacciamento linee in ingresso ed in uscita ed ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa ed eseguita alla regola dell'arte.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		1.965,24 €/u
10-02	NP.06.I05.0032	Fornitura e posa in opera di quadro di distribuzione generale uffici lato SX, denominato "Q1", costituito da armadio modulare in lamiera d'acciaio nervato spessore 15/10mm, vernici con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere polimerizzante a caldo, installazione da esterno a parete con appoggio a terra, completo di porte frontali in cristallo temperato con chiusura a chiave, grado di protezione IP40, guide DIN per il montaggio di apparecchiature modulari da 17,5mm, barre di distribuzione, cablaggio, morsettiere uscita cavi, equipaggiato con le apparecchiature di manovra e protezione come da schema di progetto allegato, compreso alloggiamento in posizione descritta in planimetria, allacciamento linee in ingresso ed in uscita ed ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa ed eseguita alla regola dell'arte. (dimensioni indicative totali 1370x230x2150mm LxPxH)  Nello schema sono presenti apparati relativi agli impianti domotici, la cui FORNITURA è COMPUTATA A PARTE: nella voce del quadro elettrico deve essere invece compreso la posa in opera, cablaggio e collegamento degli stessi.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		10.120,87 €/u
10-03	NP.06.I05.0033	Fornitura e posa in opera di quadro di distribuzione generale uffici lato DX, denominato "Q2", costituito da armadio modulare in lamiera d'acciaio nervato spessore 15/10mm, vernici con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere polimerizzante a caldo, installazione da esterno a parete con appoggio a terra, completo di porte frontali in cristallo temperato con chiusura a chiave, grado di protezione IP40, guide DIN per il montaggio di apparecchiature modulari da 17,5mm, barre di distribuzione, cablaggio, morsettiere uscita cavi, equipaggiato con le apparecchiature di manovra e protezione come da schema di progetto allegato, compreso alloggiamento in posizione descritta in planimetria, allacciamento linee in ingresso ed in uscita ed ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa ed eseguita alla regola dell'arte. (dimensioni indicative totali 910x230x1950mm LxPxH)  Nello schema sono presenti apparati relativi agli impianti domotici, la cui FORNITURA è COMPUTATA A PARTE: nella voce del quadro elettrico deve essere invece compreso la posa in opera, cablaggio e collegamento degli stessi.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		8.646,96 €/u



	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
10-04	06.I05.034.002	Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm. Larghezza = 100 mm.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		22,00 €/u
10-05	06.I05.034.003	Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm. Larghezza = 150 mm.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		26,31 €/u
10-06	06.I05.034.005	Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm. Larghezza = 300 mm.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		34,55 €/u
10-07	06.I05.034.006	Passerella portacavi, in fili d'acciaio zincato, elettroliticamente saldati, conforme alla norma CEI EN61537; sono compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi a mensola o a sospensione. Altezza compresa tra 50 e 60 mm. Larghezza = 400 mm.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		41,45 €/u
10-08	06.I05.038.001	Separatore per passerella in fili d'acciaio zincato elettroliticamente H=50 mm.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		7,28 €/u
10-09	NP.06.I04.057.1N	Fornitura e posa in opera di barriera tagliafiamma REI 120, costituita da sacchetti in tessuto minerale incombustibile, riempiti con miscela di fibre inorganiche e barre termoespandenti, da posare nel punto di attraversamento parete REI di compartimento delle canalizzazioni per foro per canale di 150x75mm.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		76,26 €/u
10-10	NP.06.I05.0111	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 95 mmq.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		14,11 €/u

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
10-11	NP.06.I05.0112	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 50 mmq.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		8,78 €/u
10-12	06.I05.011.057	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 25 mmq.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		19,70 €/u
10-13	06.I05.011.054	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 5 G 6 mmq.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		6,97 €/u
10-14	06.I05.011.032	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 2,5 mmq.		
		MISURAZIONI:		
		Q1		
		Q2		
		SOMMANO m		2,93 €/u

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
10-15	06.I05.011.034	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G7 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 3 x 6 mmq.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		4,85 €/u
10-16	06.I05.051.017	Cavo unipolare o multipolare con guaina resistente all'incendio per impianti in ambienti pubblici (scuole, uffici, ospedali impianti di sicurezza), flessibile in rame ricotto , isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1 , non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, assenza di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e 20-38, ridottissima emissione di gas tossici e fumi opachi a norme CEI 20-37 , CEI 20-38 e marchio IMQ, conforme CEI 20-45, sigla di designazione FTG100M1 2 x 1,5 mmq.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		2,50 €/u
<b>totale quadri elettrici, canalizzazioni e linee dorsali primarie</b>				
<b>11-00</b>				
<b>DISTRIBUZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE</b>				
11-01	NP.06.I05.032.006	Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto luce aggiunto fornito e posto in opera. Sono compresi: i morsetti di derivazione in policarbonato, la tubazione in PVC autoestinguente incassata, il cavo FG7OM1 dalla scatola di derivazione fino alla plafoniera, di sezione minima pari a 1,5 mmq. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE AGGIUNTO IN LOCALE CON CONTROSOFFITTO		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		17,76 €/u
11-02	06.I05.032.030	Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Rilevatore di movimento a infrarossi orientabile, IP54, raggio di azione indicativo 12mt., completo di regolazione di durata intervento e regolazione soglia crepuscolare. alimentazione 230Vac 50-60Hz. Carico max. 600W. Sono compresi i morsetti di derivazione in policarbonato, la quota parte della scatola di derivazione e il conduttore di alimentazione FG7OM1. Sono escluse le opere murarie.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		82,55 €/u
11-03	06.I05.032.001	Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a 1.5 mmq., la scatola portafrutto incassata, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE A SEMPLICE INTERRUZIONE SOTTOTRACCIA		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		32,50 €/u

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
11-04	06.I05.032.010	Punti Luce da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte delle cassette di derivazione, i morsetti di derivazione in policarbonato, i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a 1,5 mmq., il relè passo-passo, la scatola portafrutto incassata, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico e la tubazione in PVC autoestinguente incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO LUCE SOTTOTRACCIA CON COMANDO A PULSANTE E RELE' PASSO PASSO		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		48,53 €/u
11-05	06.I05.032.1N	Fornitura e posa in opera di Punto di chiamata di emergenza per bagno disabili, in esecuzione da incasso, costituito da pulsante di chiamata e di reset, segnalazione acustica e luminosa serie componibile, comprensivo di: contenitori e supporti portafrutti, placche ed accessori di completamento; contenitore da parete per apparecchi modulari, trasformatore monofase modulare 230Vac/12Vac, relè monostabile;tubo in PVC flessibile diametro minimo 20 mm, linea in corda N07V-K 2(1x2,5 mmq)+T, dal quadretto ai punti di comando e segnalazione, accessori di fissaggio, morsetti e connessioni conduttori; grado di protezione IP40.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		44,78 €/u
11-06	NP.06.I05.033.003	Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: la cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione a mantello o con caratteristiche analoghe; i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2,5 (per prese fino a 16A), mmq 6 (per prese fino a 32A); la scatola portafrutto; il frutto; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V bivalente.		
		MISURAZIONI:		
		Presa apparato wi-fi		
		SOMMANO cad		30,26 €/u
11-07	NP.06.I05.033.002	Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale fornito e posto in opera. Sono compresi: quota parte della cassetta di derivazione incassata a muro; i morsetti di derivazione in policarbonato; i conduttori del tipo N07G9-k di sezione minima di fase e di terra pari a mmq 2,5; la scatola portafrutto; il frutto; i copriforo; il supporto placca; la placca in materiale plastico o metallico; la tubazione in PVC autoestinguente, incassata sotto intonaco. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA SOTTOTRACCIA 2P+T 10/16A-250V tipo Unel bivalente.		
		MISURAZIONI:		
		Prese Unel Servizio (singole)		
		Per gruppo composto da N.1 Unel + N.2 Bipasso (computate a parte)		
		Per gruppo composto da N.1 Unel + N.1 Unel (computata a parte)		
		Per gruppo composto da N.1 Unel + N.3 Unel (computate a parte)		
		Per gruppo composto da N.1 Unel + N.4 Unel (computate a parte)		
		Per gruppo composto da N.1 Unel + N.5 Unel (computate a parte)		
		SOMMANO cad		39,61 €/u
11-08	NP.06.I05.0331	Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto presa aggiunto nella stessa scatola esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5 ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10/16A BIVALENTE.		
		MISURAZIONI:		

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
		SOMMANO cad		6,48 €/u
11-09	NP.06.105.0332	Punti Presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori LSOH Punto presa aggiunto nella stessa scatola esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i conduttori del tipo NO7G9-k di sezione minima pari a mmq 2,5 ed il frutto. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA 2P+T 10/16A UNEL.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		12,69 €/u
11-10	NP.E.04.901	Pulsante per sezionamento di emergenza, in contenitore da parete, in materiale termoplastico autoestinguente di colore rosso, con finestra in materiale trasparente frangibile, un contatto di scambio portata 16A, compreso accessori di fissaggio, tratto di cavi FTG10(O)M1 2x1.5mm <sup>2</sup> da posare in tubazioni PVC IP.55, morsetti e connessioni conduttori, grado di protezione IP55, completo di N.1 contatto interno (1 NO) per sgancio dell'interruttore generale.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		83,12 €/u
11-11	NP.E.05.180.4	Fornitura e posa in opera di allacciamento elettrico di utenza generica monofase fino a 3kW in esecuzione da incasso, comprensivo nel suo insieme di tratto di tubazione in PVC flessibile autoestinguente di sezione idonea al contenimento della linea di alimentazione dell'utenza di forza motrice, completa di organo di sezionamento locale, dalla scatola di derivazione principale alla scatola lato utenza completa di raccordi PG, grappette, ecc...; cavo elettrico già conteggiato; tratto di tubazione per derivazione dalla canalizzazione già considerata; quota parte per scatola di derivazione; attestatura e contrassegnazione alfanumerica dei vari conduttori; morsetti ed accessori vari di montaggio meccanico e collegamento elettrico. L'opera dovrà essere completa di ogni altro onere ed accessorio necessario per renderla finita, funzionante e realizzata secondo la perfetta regola dell'arte.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		35,96 €/u
11-12	NP.E.05.180.5	Fornitura e posa in opera di allacciamento elettrico di utenza generica trifase fino a 6kW in esecuzione da incasso, comprensivo nel suo insieme di tratto di tubazione in PVC flessibile autoestinguente di sezione idonea al contenimento della linea di alimentazione dell'utenza di forza motrice, completa di organo di sezionamento locale, dalla scatola di derivazione principale alla scatola lato utenza completa di raccordi PG, grappette, ecc...; cavo elettrico già conteggiato; tratto di tubazione per derivazione dalla canalizzazione già considerata; quota parte per scatola di derivazione; attestatura e contrassegnazione alfanumerica dei vari conduttori; morsetti ed accessori vari di montaggio meccanico e collegamento elettrico. L'opera dovrà essere completa di ogni altro onere ed accessorio necessario per renderla finita, funzionante e realizzata secondo la perfetta regola dell'arte.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		72,55 €/u
11-13	NP.E.05.173.1	Fornitura e posa in opera di allacciamento termostato ambiente in esecuzione da incasso, comprensivo nel suo insieme di tratto di tubazione flessibile per posa sotto traccia, di sezione idonea al contenimento della linea di alimentazione dell'utenza di forza motrice, dalla scatola di derivazione principale alla scatola lato utenza completa di raccordi, ecc...; quota parte cavo elettrico ; tratto di tubazione per derivazione dalla canalizzazione già considerata; quota parte per scatola di derivazione; attestatura e contrassegnazione alfanumerica dei vari conduttori; morsetti ed accessori vari di montaggio meccanico e collegamento elettrico. L'opera dovrà essere completa di ogni altro onere ed accessorio necessario per renderla finita, funzionante e realizzata secondo la perfetta regola dell'arte. (ESCLUSA FORNITURA)		
		MISURAZIONI:		

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
		Allacciamento Pannello Comando e Touch Screen		
		SOMMANO cad		27,26 €/u
11-14	NP.E.05.199.1	Fornitura e posa in opera punto di allacciamento video proiettore, compreso tratto di n.2 tubazioni (d.32+d.40) fino alla postazione pc parete.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO a corpo		35,96 €/u
<b>totale distribuzione impianto illuminazione e forza motrice</b>				
<b>12-00</b>	<b>IMPIANTO ANTINTRUSIONE</b>			
12-01	NP.E.08.102	Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione programmabile, certificata ed eseguita secondo le norme CEI 79-3 completa di ingressi estendibili in numero, quali inseritori a tastiera, contatti magnetici, sensori volumetrici a doppia tecnologia, ecc. Uscite per sirene piezoelettriche autoalimentate con controllo separato del tempo di entrata/uscita e di ritardo/durata dell'allarme, completa di combinatore telefonico per rete fissa, e combinatore telefonico per rete GSM. Possibilità di programmazione delle funzioni e dell'orario settimanale con display a cristalli liquidi. Monitoraggio dello stato della batteria interna. Possibilità di esclusione di singole zone. Alimentazione a 220V. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee predisposte, ogni onere ed accessorio necessario per la posa e la programmazione.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		1.974,48 €/u
12-02	NP.E.08.104	Fornitura e posa in opera di tastiera comando allarme antintrusione LCD retroilluminata completa di lettore chiave elettronica ed 1 chiave, compreso tratto di tubazione per derivazione dalla canalizzazione dorsale, scatola da incasso, accessori.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		261,16 €/u
12-03	NP.E.08.106	Fornitura e posa in opera di rivelatore a doppia tecnologia (MW + IR), immunità alla radiofrequenza, copertura fino a 25mt, compreso allacciamento e programmazione, compreso tratto di tubazione/guaina per derivazione dalla canalizzazione dorsale.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		83,84 €/u
12-04	NP.E.08.108	Fornitura e posa in opera di contatto magnetico tipo Reed per infissi, compreso fissaggio, allacciamento e programmazione impianto, compreso tratto di tubazione/guaina per derivazione dalla canalizzazione dorsale.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		37,92 €/u
12-05	NP.E.08.110	Fornitura e posa in opera di sirena da esterno elettronica autoalimentata ed autoprotetta, contenitore in policarbonato, batteria 12V-7Ah, potenza acustica 109dB a 109 metri, protezione da apertura e strappo, protezione ottica antischiuma, protezione antiperforazione con sensore inerziale, programmazione della durata di allarme e del numero di cicli di allarme, lampeggiatore a filamento con vetro colore arancio, programmabile per funzionare ancora 30 minuti dopo il termine dell'allarme acustico. Uscita allarme logica in caso di batteria bassa, tromba interrotta, lampada bruciata, compreso tratto di tubazione/guaina per derivazione dalla canalizzazione dorsale.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		217,06 €/u

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
12-06	NP.E.08.112	Fornitura e posa in opera di sirena da interno, piezoelettrica, 12 Vdc con segnale acustico ad alta potenza per allarme (110 dB a 1m) e di bassa potenza per preallarme. Frequenza del segnale regolabile, protezione contro l'inversione di polarità, tamper antiapertura, struttura esterna in ABS bianco.Omologazione IMQ sistemi di sicurezza. Compreso tratto di tubazione/guaina per derivazione dalla canalizzazione dorsale.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		78,10 €/u
12-07	NP.E.08.114	Fornitura e posa in opera di cavo speciale per impianti antintrusione, adatto per installazione in posa fissa in tubazioni e/o canalizzazioni dedicate, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas tossici, di tipo schermato, 4x0.22+2x0.50mmq.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		1,27 €/u
<b>totale impianto antrintrusione</b>				
<b>13-00</b>	<b>RETE A CABLAGGIO STRUTTURATO DATI/TELEFONIA</b>			
13-01	06.I05.041.005	Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, la scatola portafrutto, il frutto, i copriforo, il supporto placca, la placca in materiale plastico o metallico, la canaletta in PVC autoestingente a battiscopa/cornice o multifunzionale e l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN A VISTA SU CANALETTA		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		51,81 €/u
13-02	06.I05.041.006	Punti Presa per Impianti Trasmissione Dati e Telefonici Punto presa di servizio modulare ad 8 pin per impianto Trasmissione Dati e/o Telefonico, aggiunta su canaletta in P.V.C. autoestingente a battiscopa/cornice o multifunzionale . Sono compresi: la presa UTP RJ45 cat.6, l'attestazione del cavo UTP alla presa. Sono escluse le opere murarie. PUNTO PRESA DI SERVIZIO MODULARE AD 8 PIN AGGIUNTO		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		17,38 €/u
13-03	NP.E.10.114	Fornitura e posa in opera di ARMADIO LAN 1 in carpenteria metallica con appoggio a terra atto al contenimento degli apparati attivi ed i pannelli di permutazione con capacità modulare, con portella anteriore in vetro temperato, colore grigio RAL 7035 di dimensioni 2000 x 800 mm di profondità 800 mm, 42 unità, completo di: - N.8 permutatori a 24 prese RJ45 cat.6; - Cassetto Ottico per attestazione Cavi Fibre Multimodali; - Attestazione Fibre Ottiche (N.6 fibre); - N.2 blocco di alimentazione elettrica costituito da prese tipo P30 2x10/16A+T con interruttore magnetotermico 2x10A, compreso collegamento a linea considerata a parte (da UPS). - Attestazione sui pannelli di permutazione dei cavi UTP 4cp cat 6 per le prese in campo; - Attestazione dei cavi telefonici dalle borchie ISDN ai pannelli di permutazione; - Fornitura e posa di N.192 Patch Cord per impianto di permutazione interno al RACK; compreso ogni altro onere ed accessorio necessario a rendere l'intero impianto perfettamente funzionante secondo la regola dell'arte. CERTIFICAZIONE INTERO IMPIANTO IN CAT. 6 MEDIANTE TEST CON STRUMENTO		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		6.390,55 €/u

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
13-04	NP.E.10.116	Fornitura e posa in opera di ARMADIO LAN 2 in carpenteria metallica con appoggio a terra atto al contenimento degli apparati attivi ed i pannelli di permutazione con capacità modulare, con portella anteriore in vetro temperato, colore grigio RAL 7035 di dimensioni 2000 x 800 mm di profondità 800 mm, 42 unità, completo di: - N.7 permutatori a 24 prese RJ45 cat.6; - Cassetto Ottico per attestazione Cavi Fibre Multimodali; - Attestazione Fibre Ottiche (N.6 fibre); - N.2 blocco di alimentazione elettrica costituito da prese tipo P30 2x10/16A+T con interruttore magnetotermico 2x10A, compreso collegamento a linea considerata a parte (da UPS). - Attestazione sui pannelli di permutazione dei cavi UTP 4cp cat 6 per le prese in campo; - Attestazione dei cavi telefonici dalle borchie ISDN ai pannelli di permutazione; - Fornitura e posa di N.168 Patch Cord per impianto di permutazione interno al RACK; compreso ogni altro onere ed accessorio necessario a rendere l'intero impianto perfettamente funzionante secondo la regola dell'arte. CERTIFICAZIONE INTERO IMPIANTO IN CAT. 6 MEDIANTE TEST CON STRUMENTO		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		5.903,87 €/u
13-05	06.I05.040.004	Cavi Trasmissione Dati e Telefonici Cavo per trasmissione dati conforme alle norme CEI 20-35, EN 50266, EN 50267, EN 50268 ed ai requisiti di cui alla IEC 61156, EN 50288-2, IEC 11801 2a Ed. - EN 50173 2a Ed., TIA/EIA-568-B.2: cavo UTP cat 6 4 x 2 x 24 AWG LSZH		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		1,67 €/u
13-06	NP.E.10.118	Fornitura e posa in opera cavo fibra ottica multimodale OM3 50/125, a 6 fibre, da posare in canalizzazioni già considerate per collegamento dei due armadi LAN, compreso accessori di siglatura e attestazione fibre ai cassette otticini degli armadi.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		4,22 €/u
13-07	NP.IE.13.05,1	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura per sistema domotico a bus, comprensiva di: - fornitura e posa in opera di scatola tipo "502", "503" o "504"; - supporto e placca standard; - fornitura e posa in opera di tratto di tubazione PVC flessibile dalla scatola derivazione alla scatola portafrutti; - quota parte per scatola derivazione dorsale; - quota parte per tubazione distribuzione dorsale; - quota parte per cavo bus di collegamento dorsale e derivato; - programmazione/configurazione dell'apparato domotico e prove di funzionamento; PUNTO DI COMANDO DI TIPO DOPPIO (2 moduli serie civile) con LED incorporati per stato del comando (on/off, arancio/verde), compreso copritasti nella stessa finitura della serie civile considerata, copriforo ed accessori.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		73,17 €/u



	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
13-08	NP.IE.13.05.5	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura per sistema domotico a bus, comprensiva di: - fornitura e posa in opera di scatola tipo "502", "503" o "504"; - supporto e placca standard; - fornitura e posa in opera di tratto di tubazione PVC flessibile dalla scatola derivazione alla scatola portafrutti; - quota parte per scatola derivazione dorsale; - quota parte per tubazione distribuzione dorsale; - quota parte per cavo bus di collegamento dorsale e derivato; - programmazione/configurazione dell'apparato domotico e prove di funzionamento; PUNTO DI COMANDO CON ATTUATORE per accensione diretta punto luce (2 moduli serie civile), con LED incorporati per stato del comando (on/off, arancio/verde), compreso copritasti nella stessa finitura della serie civile considerata, copriforo ed accessori.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		75,64 €/u
13-09	NP.IE.13.06.1	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura per sistema domotico a bus, comprensiva di: - fornitura e posa in opera di scatola tipo "502", "503" o "504"; - supporto e placca standard; - fornitura e posa in opera di tratto di tubazione PVC flessibile dalla scatola derivazione alla scatola portafrutti; - quota parte per scatola derivazione dorsale; - quota parte per tubazione distribuzione dorsale; - quota parte per cavo bus di collegamento dorsale e derivato; - programmazione/configurazione dell'apparato domotico e prove di funzionamento; INTERFACCIA per richiamo scenario dalla centrale antintrusione (collegamento al contatto 1NO/1NC).		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		74,81 €/u
13-10	NP.IE.13.06.3	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura per sistema domotico a bus, comprensiva di: - fornitura e posa in opera di scatola tipo "506"; - supporto e placca standard; - fornitura e posa in opera di tratto di tubazione PVC flessibile dalla scatola derivazione alla scatola portafrutti; - quota parte per scatola derivazione dorsale; - quota parte per tubazione distribuzione dorsale; - quota parte per cavo bus di collegamento dorsale e derivato; - programmazione/configurazione dell'apparato domotico e prove di funzionamento; TOUCH-SCREEN 3,5" a colori, con scatola 506, programmazione software per la gestione illuminazione, programmazione scenari secondo le richieste del committente.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		221,80 €/u
13-11	NP.IE.13.07.1	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura per sistema domotico a bus, del tipo per guida DIN, compreso quota parte per cavo bus dorsale e derivato, da installare in quadri elettrici già considerati o in cassette da derivazione con guida DIN già considerate; i cablaggi nei quadri elettrici sono già conteggiati nelle relative voci; programmazione/configurazione dell'apparato domotico e prove di funzionamento; ALIMENTATORE IMPIANTO BUS 230V-27Vdc, 1200mA, sistema SELV (9 mod. DIN).		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		97,31 €/u
13-12	NP.IE.13.07.2	idem c.s. ...prove di funzionamento; MODULO MEMORIA IMPIANTO (2 mod. DIN)		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		80,07 €/u

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
13-13	NP.IE.13.07.3	idem c.s. ...prove di funzionamento; CENTRALINA 16 SCENARI (2 mod. DIN)		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		80,89 €/u
13-14	NP.IE.13.07.5	idem c.s. ...prove di funzionamento; CENTRALINA 16 SCENARI (2 mod. DIN)		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		79,42 €/u
13-15	NP.IE.13.07.6	Fornitura e posa in opera di apparecchiatura per sistema domotico a bus, del tipo per guida DIN, da installare in quadri elettrici già considerati o in cassette da derivazione con guida DIN già considerate, compreso quota parte per cavo bus dorsale e derivato; i cablaggi nei quadri elettrici sono già conteggiati nelle relative voci; programmazione/configurazione dell'apparato domotico e prove di funzionamento; ATTUATORE PER QUATTRO CARICHI 230V 6A (2 mod. DIN)		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		82,53 €/u
13-16	NP.IE.13.07.9	idem c.s. ...di funzionamento; ATTUATORE 1NO / 1NC 230V 10A (2 mod. DIN), da programmare come contatto attivazione luci emergenza nel caso di avaria impianto bus.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		88,04 €/u
		<b>totale rete a cablaggio strutturato dati/telefonia</b>		

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
<b>14-00</b>		<b>APPARECCHI ILLUMINAZIONE ORDINARIA A LED</b>		
14-01	NP.E.06.061.1	Fornitura e posa in opera di plafoniera in policarbonato grigio 63W 6400lm, infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne. Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, finitura esterna liscia per facilitare la pulizia necessaria per avere la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox. Riflettore in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliesteri stabilizzato ai raggi UV. Fissato al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo. Fattore di potenza 0,95 Indice di resa cromatica 80; Normative: in conformità alla norma EN60598-1, EN60598-2-1. Grado di protezione IP.65; compreso collegamento a punto luce predisposto.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		128,12 €/u
14-02	NP.E.06.061.2	Fornitura e posa in opera di plafoniera quadrata 60x60cm policarbonato bianco potenza 37W 3600lm, infrangibile ed autoestinguente, diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza. Predisposizione standard con connessione presa-spina, montaggio ad incasso solo in appoggio sui traversini. Il prodotto deve essere conforme alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, con il grado IP20/IP43IK06 secondo le EN 60529, fattore di abbagliamento UGR<19 in ogni condizione; compreso collegamento a punto luce predisposto.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		173,86 €/u
14-03	NP.E.06.061.3	Fornitura e posa in opera di plafoniera quadrata 60x60cm in lamiera di acciaio zincato potenza 36W 3855lm, preverniciato con resina poliesteri, coperture con lastre di acciaio ottica dark light ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio speculare 99,99 antiriflesso ed antiridescente a bassa luminanza con trattamento di PVD con pellicola di protezione della plafoniera e del lamellare. Fattore di abbagliamento UGR<19 in ogni condizione. il prodotto deve essere conforme alle norme EN60598 - CEI 34 - 21., grado di protezione IP.20; compreso collegamento a punto luce predisposto.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		157,96 €/u
14-04	NP.E.06.061.4	Fornitura e posa in opera di faretto da incasso in lamiera ed acciaio potenza 30W 2600lm, riflettore in alluminio brillantato ad elevato rendimento e antiabbagliamento, completo di staffa regolabile in acciaio, il prodotto deve essere conforme alle norme EN 60598-1-CEI 34.21, fattore di potenza: >0,9, grado di protezione IP.40; compreso collegamento a punto luce predisposto.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		126,17 €/u
14-05	NP.E.06.061.5	Fornitura e posa in opera di faretto da incasso in alluminio pressofuso potenza 22W 1750lm, completo di vetro, riflettore ottica dark light in alluminio brillantato antiriflesso che permette di ottimizzare l'efficienza luminosa, verniciatura a polvere con vernice epossidica in poliesteri resistente ai raggi UV, prodotto conforme alle norme EN 60598-1-CEI 34.21, diam. incasso 155/163mm, grado di protezione IP.20/44; compreso collegamento a punto luce predisposto.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		106,49 €/u
		<b>totale apparecchi illuminazione ordinaria a led</b>		
<b>15-00</b>		<b>FORNITURA E MONTAGGIO APPARECCHI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA</b>		

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
15-01	NP.E.06.061.6	Fornitura e posa in opera di plafoniera d'emergenza SE (Solo Emergenza, non permanente) da esterno resa in EM 260lm minimo, ottica simmetrico+asimmetrico, funzione autonomo con autodiagnosi, alimentazione: 230Vac 50-60Hz , autonomia 1h batteria Ni-Cd 4,8V 1,4Ah, tempo di ricarica batteria: 12h, classe di isolamento II, grdo di protezione IP20/IP40, colore bianco, prodotto conforme alle normative EN 55015, EN 60598-1, EN60598-2-22, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN61347-2-7, EN 61547, EN 62031, EN 62471;compreso collegamento a punto luce predisposto ed accessorio per installazione a parete.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		142,82 €/u
15-02	NP.E.06.061.7	Fornitura e posa in opera di plafoniera d'emergenza SE (Solo Emergenza, non permanente) da incasso resa in EM 260lm minimo, ottica simmetrico+asimmetrico, funzione autonomo con autodiagnosi, alimentazione: 230Vac 50-60Hz , autonomia 1h batteria Ni-Cd 4,8V 1,4Ah, tempo di ricarica batteria: 12h, classe di isolamento II, grdo di protezione IP20/IP40, colore bianco, prodotto conforme alle normative EN 55015, EN 60598-1, EN60598-2-22, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN61347-2-7, EN 61547, EN 62031, EN 62471;compreso collegamento a punto luce predisposto.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		122,39 €/u
15-03	NP.E.06.061.8	Fornitura e posa in opera di plafoniera d'emergenza SA (Sempre Acceso, permanente) a bandiera/parete visibilità 32m , funzione autonomo con autodiagnosi, alimentazione: 230Vac 50-60Hz , autonomia 1h batteria Ni-Cd 4,8V 1,4Ah, tempo di ricarica batteria: 12h, classe di isolamento II, grdo di protezione IP40, colore bianco, prodotto conforme alle normative EN 1838, EN 55015, EN 60598-1,EN 60598-2-22, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547, EN7010, Kit pittogrammi di segnalazione fornito di serie in ogni confezione; compreso collegamento a punto luce predisposto.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		197,33 €/u
<b>totale fornitura e montaggio apparecchi di sicurezza</b>				
<b>16-00 UPS AD USO ESCLUSIVO ARMADI LAN E TV.CC.</b>				
16-01	NP.06.I05.0034	Fornitura e posa in opera di quadro distribuzione linee privilegiate da UPS , denominato "QUPS", costituito centralino in carpenteria isolante capacità 24 moduli, installazione da esterno a parete, completo di porta frontale, grado di protezione IP40, guide DIN per il montaggio di apparecchiature modulari da 17,5mm, cablaggio, equipaggiato con le apparecchiature di manovra e protezione come da schema di progetto allegato, compreso alloggiamento in posizione descritta in planimetria, allacciamento linee in ingresso ed in uscita ed ogni onere ed accessorio per rendere l'opera completa ed eseguita alla regola dell'arte.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		442,17 €/u

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
16-02	NP.E.03.300.1	Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità UPS On Line Doppia Conversione, ingresso 230V, uscita 230V, potenza nominale P=4KVA (3,2KW) , compreso allacciamento linee in ingresso ed uscita, collegamento scheda con contatto NC per disattivazione VV.F, prove di funzionamento ed assistenza.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		2.018,63 €/u
<b>totale UPS ad uso esclusivo armadi LAN e TV.CC.</b>				
<b>17-00</b>		<b>IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI</b>		
17-01	PR.P65.003.002	Sistemi Antincendio di tipo digitale indirizzato Centrale a microprocessore a 2 linee loop espandibile a 4, con display, registro storico eventi, uscite relè sirena-allarme-guasto.mancanza rete, possibilità esclusione singola zona, certificata secondo EN54 parte 2 e 4.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		2.238,37 €/u
17-02	NP.PR.P65.003	Sistemi Antincendio di tipo digitale indirizzato Interfaccia modem per GSM		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		977,50 €/u
17-03	PR.P65.004.050	Dispositivi comuni per impianti rivelazione incendi Batteria ermetica ricaricabile 12 V 7,2 Ah		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		31,98 €/u
17-04	PR.P65.003.050	Sistemi Antincendio di tipo digitale indirizzato Rivelatore di fumo foto-ottico a basso profilo, completo di circuito di autoapprendimento, isolatore di cortocircuito e led di stato. Certificato secondo EN54 parte 7 e 17.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		71,35 €/u
17-05	PR.P65.004.060	Dispositivi comuni per impianti rivelazione incendi Base universale standard per sistemi convenzionali e digitali		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		5,24 €/u
17-06	PR.P65.003.1N	Sistemi Antincendio di tipo digitale indirizzato Gemma per ripetizione stato rivelatore di fumo posto nel controsoffitto, compreso tratto di cavo EN50200 per collegamento, fissaggio a soffitto/parete, prove di funzionamento.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		14,64 €/u
17-07	PR.P65.002.034	Sistemi Antincendio di tipo analogico indirizzato Camera di analisi per la rivelazione in condotte		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		141,68 €/u
17-08	PR.P65.003.030	Sistemi Antincendio di tipo digitale indirizzato Modulo 1 ingresso e 1 uscita programmabile, certificato secondo EN54 parte 17 e parte 18,		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		91,73 €/u

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
17-09	PR.P65.003.041	Sistemi Antincendio di tipo digitale indirizzato Pulsante arottura vetro, completo di circuito di autoapprendimento e isolatore di cortocircuito, certificato secondo EN54 parte 11 e parte 17.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		53,27 €/u
17-10	PR.P65.004.005	Dispositivi comuni per impianti rivelazione incendi Targa ottico acustica monofacciale autoalimentata a 24V		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		123,34 €/u
17-11	PR.P65.004.023	Dispositivi comuni per impianti rivelazione incendi Sirena autoalimentata da esterno, certificata EN54 parte 3		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		151,17 €/u
17-12	PR.P65.005.003	Cavo BUS per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio resistenti al fuoco, non propaganti la fiamma, senza alogeni, con tensione nominale 100/100 V, con conduttori flessibili classe 5 isolati in protezione minerale vetro mica e XLPE a bassa capacità di colore nero e rosso e guaina in LSZH di colorazione rosso. Rispondente alle norme CEI 20-37, CEI 20-22/III, CEI EN 50200 PH30, CEI 20-105 V1, CEI EN 60228, CEI EN 50363-0, CEI 20-34, CEI 20-50, CEI EN 50395, CEI EN 50396, CEI EN 62230, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 61034-2. Cavo schermato 2 x 1.00 mmq.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		1,20 €/u
<b>totale impianto rivelazione incendi</b>				
<b>18-00</b>	<b>IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA E MESSAGGISTICA D'ALLARME "EVA"</b>			
18-01	NP.E.14.001	Fornitura e posa in opera Consolle Microfonica Digitale per Emergenza, Postazione Microfonica per Vigili del Fuoco con Funzioni Specifiche, con autodiagnosi, compreso tratto di cavo per collegamento con la centrale remota.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		878,42 €/u
18-02	NP.E.14.002	Fornitura e posa in opera Unità Digitale Gestore e Amplificatore 6 ingressi 240/360W 6 zone (o 3 zone con linea ridondata A/B) - max 60 zone in link - DSP di gestione - lettore di messaggi preregistrati - programmazione tramite software - Microfono Vigili del Fuoco incorporato - 8 control I/O- autodiagnosi centrale e linee diffusori a lettura di impedenza, compreso collegamenti, messa in funzione, collaudo e test impianto. Certificato norme EN 54-16		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		2.598,99 €/u
18-03	NP.E.14.003	Fornitura e posa in opera Amplificatore 1 Canale 240/360W (h24) con funzioni per Audio-Allarme Certificato norme EN 54-16, Modulo1 Canale di Ingresso per Amplificatori, compreso collegamenti, messa in funzione, collaudo e test impianto.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		880,63 €/u
18-04	NP.E.14.004	Fornitura e posa in opera Unità di Controllo per Alimentazione 24Vdc in Emergenza con Autodiagnosi Certificato norme EN 54-4, compreso collegamenti, messa in funzione, collaudo e test impianto.		
		MISURAZIONI:		

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
		SOMMANO cad		1.074,12 €/u
18-05	NP.E.14.005	Fornitura e posa in opera Batteria al Piombo 50Ah, compreso collegamenti e prove di funzionamento.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		127,49 €/u
18-06	NP.E.14.006	Fornitura e posa in opera Diffusore ad incasso a controsoffitto per sistemi di emergenza 9/6W, 70/100V c/att. 94dB 1W/1m. Rotondo Ø 18cm, Bianco, Frontale Acciaio, Montaggio a molla con morsettiera ceramica e fusibile termico Certificato norme EN54-24 compreso punto di allacciamento in derivazione da canalizzazione esistente da cavo speciale considerato in altra voce.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		68,76 €/u
18-07	NP.E.14.007	Fornitura e posa in opera Armadio rack metallico verniciato grigio scuro 13 unità, completo di: - Pannello di areazione nero altezza 1 unità. - Pannello di chiusura nero altezza 3 unità. - Kit di 4 ruote pivotanti (di cui 2 frenanti). - Kit 20 gabbie/viti/rondelle per rack. - Staffa di supporto a rack. - Pannello connessione alimentazione generale 220 V-AC. - Pannello da 2 unità connessione linee diffusori, 25/35 morsetti massimo. - Pannello con n° 3 prese di alimentazione da rete 220V-AC. - Kit assemblaggio rack. - Cassa di legno per rack da 13 unità. - Assemblaggio e precollauda rack. Compreso collegamenti, messa in funzione, collaudo e test impianto.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		1.135,49 €/u
18-08	NP.E.14.015	Fornitura e posa in opera di Cavo Speciale per impianto diffusione sonora d'emergenza (EVAC), multipolare, realizzato in DURAFILAM LSZH, tensione nominale 0,6/1kV, barriera al fuoco VETRO-MICA, RESISTENTE AL FUOCO, rispondente alle Norme EN 50200, EN 50265-2-1, EN 50268-2, EN 50267-2-1, tipo Betacavi o similare, compreso accessori di siglatura e fissaggio per la posa in opera in canali, cunicoli o tubazioni, nella sezione 1(2x1.5)mm².		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO m		1,97 €/u
<b>totale impianto diffusione sonora e messaggistica d'allarme</b>				

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
<b>19-00</b>		<b>IMPIANTO TV.CC E CITOFONIA</b>		
19-01	NP.E.15.001	Fornitura e posa in opera di videoregistratore digitale 8 ingressi, risoluzione 100ips@D1, funzionalità Pentaplex, 1 Tb, sistema operativo Linux Embedded, HDD da 1Tb incluso. - 8 ingressi video BNC/1Vpp - 75 Ohm - 1 uscita video HDMI - 1 uscita video VGA - Risoluzione di registrazione HD / 960H / 1000 TVL - Ingressi audio : 4 - Uscite allarmi : 1 - 2 porte USB 2.0 - 1 porta RS485 - Funzione Watermarking - Gestione locale: Tastiera frontale e Mouse, Telecomando (incluso) - Gestione LAN : IE Browser, CMS, OSX App. - Funzioni : MD, PZ, Video Loss - Compatibilità dispositivi 3G : Android, iPhone (software gratuiti scaricabili) - HDD 1Tb incluso Telecamere compatibili: tutti i modelli analogici. Compreso collegamento, prove di funzionamento e collaudo.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		523,59 €/u
19-02	NP.E.15.003	Fornitura e posa in opera di Telecamera a colori per esterni, day & night ALL-IN-ONE, ottica zoom manuale autoiris da 2,8~12 mm, risoluzione 700 TVL in B/N, funzione "Smart IR" con regolazione della portata/potenza attraverso trimmer, uscita Video Aux supplementare per taratura, contenitore con passaggio cavi interno e regolazione su tre assi: - Sensore colori CCD da 1/3" Super HAD II - Risoluzione a colori da 650 TVL / 700 in B/N - Rapporto S/N > 50 dB (AGC/off) - Ottica zoom manuale autoiris 2,8~12 mm - Day e Night meccanico - Funzioni DSP-OSD : BLC, AGC, 2-DNR, D-WDR, PZ, MD, HLC, DPC - 60 led IR con funzione Smart - Portata massima led's 50 mt. - Contenitore lega di alluminio IP66 - Alimentazione 12 Vcc - Assorbimento massimo 600 mA (IR/on) - Alimentatore 230V a.c. / 12V c.c. Compreso collegamento, prove di funzionamento e collaudo.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		259,90 €/u
19-03	NP.E.15.009	Fornitura e posa in opera di Monitor professionale a colori LCD 19", risoluzione 1280x1024/75Hz. Compreso collegamento, prove di funzionamento e collaudo.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		288,93 €/u
19-04	NP.E.15.005	Fornitura e posa in opera di cavo RG59 per collegamento telecamere e monitor, completo di cavo coassiale per segnale e n.2 conduttori per l'alimentazione 12V d.c.		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		2,27 €/u



	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
19-05	06.I05.004.002	Impianto citofonico/videocitofonico con portiere elettrico comprendente: tubazioni derivate in tubo P.V.C. flex a I.M.Q. di tipo pesante indipendenti da qualsiasi altro impianto, quota parte scatole di derivazione, conduttori derivati del tipo per applicazioni citofoniche e videocitofoniche, collegamenti elettrici, citofoni o videocitofoni con monitor da parete con suoneria incorporata e 2 tasti di servizio, pulsantiera con solo gruppo fonico oppure completa di telecamera CCD in alluminio anodizzato con custodia anti-pioggia, alimentatore con autoprotezione su ingresso ed uscita contro le sovracorrenti, gruppo fonico amplificato con microfono ad altoparlante, collegamento all'elettroserratura per porta o cancello, completo di accessori vari di montaggio e fissaggio e quant'altro necessario a rendere l'opera finita e funzionante. E' compresa nel prezzo l'incidenza percentuale per raccordi, sfridi, dei pezzi speciali, e materiale di consumo. impianto citofonico con pulsantiera ad 1 posto ed 1 derivato interno		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		447,97 €/u
19-06	PR.P64.029.005	Impianti citofonici e videocitofonici - Contenitori da parete e da incasso Contenitore da parete con tetto anti-pioggia - 2 moduli		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO cad		54,19 €/u
19-07	PR.P64.030.010	Impianti citofonici e videocitofonici - Posti esterni - Modulo fonico per chiamata a pulsanti		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO		73,15 €/u
19-08	PR.P64.031.002	Impianti citofonici e videocitofonici - Posti interni - Citofono da parete per impianti audio completo di tasto per funzioni ausiliarie		
		MISURAZIONI:		
		SOMMANO		39,20 €/u
		<b>totale impianto TV CC e citofonia</b>		

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
	<b>20-00</b>	<b>ARREDI SPECIALI</b>		
20-01	NP.A.0027	Fornitura, trasporto e montaggio di desk reception in legno laccato, colore a scelta delle DL, composto da zoccolatura rivestita in acciaio satinato, pannello frontale h. 70cm in legno laccato, sopralzo in legno laccato, piano 70x280 e cassetiera su ruote. Il tutto come meglio descritto nell'apposito elaborato esecutivo.	cad	3.198,00 €/u
20-02	NP.A.0028	Fornitura, trasporto e montaggio di armadiature da realizzarsi in aderenza alle cassetture / cavedi in cartongesso (computati in altra voce). Composte da zoccolatura, fianchi e pannelli frontali apribili in legno laccato, colore a scelta dalla DL, ripiani interni e fondo in legno laminato della medesima colorazione. Compresa ferramenta, maniglie ed ogni onere relativo per dare l'opera finita a regola d'arte, come meglio descritto nell'apposito elaborato esecutivo	cad	1.719,00 €/u
20-02	NP.A.0026	Fornitura e posa di pensilina in alluminio realizzata con telaio per il contenimento della lastra raccordato a mesole in profili tubolari in alluminio. Compresa copertura con lastre in vetro visarm trasparente, profilo fermalastra e gocciolatoio. Compreso fissaggio alla muratura esistente, eventuali servizio, ponteggi di servizio e ogni onere relativo.	cad	1.380,13 €/u

		<b>totale arredi speciali</b>		
--	--	-------------------------------	--	--

	Articolo	Descrizione dei lavori	U.M.	Prezzo
	<b>21-00</b>	<b>PARETI VETRATE</b>		
21-01	NP.A.0019	Parete vetrata in arredo composta da moduli vetro trasparente stratificato 5+pvb+5 raccordati da profili metallici sottili ;porta battente vetro trasparente temperato sp.10mm con serratura manuale con maniglia metallica ;	mq	
		02a	mq	
		02b	mq	
		03a	mq	
		03b	mq	
		03c	mq	
		04a	mq	
		04b	mq	
		04c	mq	
		05a	mq	
		05b	mq	
		05c	mq	
		06a	mq	
		19a	mq	
		28a	mq	
		30a	mq	
		30b	mq	
		30c	mq	
		30d	mq	
		sommano	mq	167,44 €/u
		<b>totale pareti vetrate</b>		