



COMUNE DI SOMMACAMPAGNA

Provincia di Verona



Il Responsabile del settore LLPP

Geom. Paolo Franchini

Il Collaboratore

ing. Luca Lonardi

ADEGUAMENTO SISMICO, IGIENICO E FUNZIONALE DELLA LOCALE STAZIONE DEI CARABINIERI

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

progr.	codice CCIAA					capitolo	DEMOLIZIONI	descrizione voce	um	prezzo			
2862	RIS	55	10	30	30	OPERE DI RISTRUTTURAZIONE Demolizioni ed opere di presidio	Disfacimento di opere compreso l'abbassamento dei materiali al piano di carico dell'automezzo; escluso opere provvisionali, carico e trasporto alle discariche.	Murature	di tramezze in laterizio spessore cm. 8	mq	€ 7,78		
2863	RIS	55	10	40	10			Pavimenti e rivestimenti	di pavimenti in marmo o ceramica escluso il sottofondo	mq	€ 6,27		
2865	RIS	55	10	40	30			Pavimenti e rivestimenti	di sottofondi di pavimenti fino a cm. 6	mq	€ 5,97		
2866	RIS	55	10	40	31			Pavimenti e rivestimenti	sovrapprezzo per demolizioni di sottofondo di pavimento da cm. 6 a cm. 12	mq	€ 4,77		
2868	RIS	55	10	40	50			Pavimenti e rivestimenti	di zoccolini battiscopa in ceramica o marmo	m	€ 2,00		
2869	RIS	55	10	40	60			Pavimenti e rivestimenti	di rivestimenti interni in ceramica	mq	€ 6,56		
2879	RIS	55	10	70	10			Impianti tecnologici	rimozione di apparecchi sanitari	cad	€ 14,43		
2880	RIS	55	10	70	20			Impianti tecnologici	rimozione di apparecchi di riscaldamento	cad	€ 20,17		
2891								Esecuzione tracce, demolizioni, rimozioni e puntellature	Esecuzione di tracce in breccia sulla muratura per inserimento di impianti tecnologici (tipo canne fumarie, tubi di scarico, ecc.) compreso abbassamento del materiale al piano di carico, escluso opere provvisionali di armatura, carico e trasporto alle discariche				
	RIS	55	20	10	30		su muratura in laterizio pieno per sezioni fino a cmq 225			m	€ 70,07		
2892	RIS	55	20	10	40		su muratura in laterizio pieno per sezioni fino a cmq 600			m	€ 139,65		
2893	RIS	55	20	10	50		su muratura in laterizio forato per sezione fino a cmq 225			m	€ 59,40		
2894	RIS	55	20	10	60		su muratura in laterizio forato per fori di sezione fino a cmq 600			m	€ 118,41		
2895	RIS	55	20	10	70		su muratura in calcestruzzo per sezione fino a cmq 225			m	€ 113,30		
2896	RIS	55	20	10	80		su muratura in calcestruzzo per sezione fino a cmq 600			m	€ 291,56		
2897	RIS	55	20	10	90		su pavimenti in genere per sezione fino a cmq 225			m	€ 35,42		
2898	RIS	55	20	10	100		su pavimenti in genere per sezioni fino a cmq 600			m	€ 70,62		
2903							Demolizioni in breccia per apertura di porte o vani a sezione obbligata, eseguita a mano e con l'ausilio di martello demolitore elettrico, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico, escluso opere						
	RIS	55	20	30	10						su muratura in laterizio pieno o semipieno	mc	€ 408,29
2904	RIS	55	20	30	20						su muratura in calcestruzzo	mc	€ 736,90
2905	RIS	55	20	30	30						su muratura in cemento armato	mc	€ 1.235,94
2907	RIS	55	20	30	50				su tavolato in forati da cm 8/12	mq	€ 31,74		
2908	RIS	55	20	40	10		Demolizione per esecuzione di sedi per inserimento di elementi strutturali o fori per alloggiamento di elementi isolati, compreso: il tracciamento, la demolizione della muratura con mazza e scalpello e/o con l'impiego di martelli con utensile a rotazione, la pulizia del vano con l'asportazione dei detriti e polvere, il lavaggio, la formazione del piano di posa adeguato; compresi l'abbassamento delle macerie al piano di carico, escluso le opere provvisionali, il carico e trasporto alle discariche.						
							su muratura in laterizio pieno o semipieno	mc	€ 3.198,40				
2877	RIS	55	10	60	30		Disfacimento di opere compreso l'abbassamento dei materiali al piano di carico dell'automezzo; escluso opere provvisionali, carico e trasporto alle discariche.	Infissi interni ed esterni	rimozione di infissi interni finestre, portefinestre e porte	cad	€ 12,60		

progr.	codice CCIAA					capitolo	CARTONGESSI	descrizione voce	um	prezzo
--------	--------------	--	--	--	--	----------	-------------	------------------	----	--------

1849	COM	22	10	180	10	OPERE COMPLEMENTARI	Opere da stuccatore, intonaci speciali e controsoffitti	Esclusi i ponteggi compensati a parte con la voce nr. 2.210. I prezzi di cui al presente capitolo si intendono medi e comprensivi delle spese generali ed utili dell'artigiano fornitore. A tali prezzi vanno aggiunti ponteggi e le assistenze murarie da pagarsi a parte come previsto al cap. EDI 18	Parete divisoria interna ad elevate prestazioni di fonoisolamento di spessore minimo 100 mm e altezza massima 3.50 m costituita da: 1) orditura metallica in profili PregyMetal in acciaio zincato, conformi alla norma EN 14195, costituita da montanti verticali a "C" di dimensioni 47-74-50 mm e spessore 6/10 mm, singoli, posti ad interasse di 60 cm sfalsati tra le due orditure, e da guide orizzontali ad "U" di dimensioni 40-75-40 mm e spessore 6/10 mm, poste tra loro ad una distanza di almeno 10 mm e fissate a pavimento e soffitto tramite idonei tasselli a interasse 50 cm. 2) banda resiliente applicata dietro ogni guida per limitare i ponti acustici. 3) Rivestimento in cartongesso primo lato costituito da n° 2 lastre PregyPlac BA13, di spessore 12.5 mm/cad, a bordi assottigliati (BA), con riciclato totale almeno 38% (di cui pre-consumer 34% e post-consumer 4%), avvitate sull'orditura metallica mediante viti TF 212/25 per il primo strato e viti PregyLaDura/35 per il secondo, entrambe fosfatate e autopercoranti, poste ad interasse 25 cm. 4) Rivestimento in cartongesso secondo lato costituito da n° 2 lastre PregyPlac BA13, di spessore 12.5 mm/cad, a bordi assottigliati (BA), con riciclato totale almeno 38% (di cui pre-consumer 34% e post-consumer 4%), avvitate sull'orditura metallica mediante viti TF 212/25 per il primo strato e viti PregyLaDura/35 per il secondo, entrambe fosfatate e autopercoranti, poste ad interasse 25 cm. 5) N° 1 materassino isolante in lana di roccia a doppia densità 105/45 kg/m3 e spessore 60 mm/cad posto in intercapedine tra i montanti dell'orditura. Indicazioni aggiuntive: I giunti e la stuccatura degli angoli e delle teste delle viti saranno trattati con nastro di armatura e stucco della gamma Pregy, secondo le indicazioni di posa SINIAT. È necessario prevedere dei giunti di dilatazione orizzontale ogni 15 m in lunghezza e, obbligatoriamente, in corrispondenza dei giunti della struttura principale. La posa avverrà secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424, guida per l'esecuzione di sistemi di pareti, contropareti e controsoffitti in cartongesso				
1850	COM	22	10	180	20				con 2 lastre standard da 13 mm. per ogni faccia.	mq	€	36,10	
1824	COM	22	10	50	20				Intonaco premiscelato per interni steso direttamente sulle murature o solai di cotto con spessore fino a 12 mm., compresi gli occorrenti ponteggi	pronto a base di cemento, finito a gesso	mq	€	10,79
1826	COM	22	10	70	10				Fornitura e posa in opera di parapigoli	in lega leggera sotto intonaco.	m	€	3,92

progr.	codice CCIAA					capitolo		PAVIMENTI	descrizione voce	um	prezzo		
1790	COM	21	10	60	20	OPERE COMPLEMENTARI	Pavimenti e rivestimenti	I prezzi di cui al presente capitolo si intendono medi e comprensivi delle spese generali ed utili dell'artigiano fornitore. A tali prezzi vanno aggiunte le assistenze murarie da pagarsi a parte come previsto al cap. EDI 18.	Pavimento e rivestimento in piastrelle in ceramica o gres porcellanato opaco	formato cm. da 41x41 fino a 60x60, dello spessore di mm. 8-12 circa, posate su vecchio pavimento in marmette e successivo incollaggio e stuccatura cementizia, compresa la posa, colla e la pulizia a lavoro ultimato.	mq	€	47,60
1789	COM	21	10	60	10			I prezzi di cui al presente capitolo si intendono medi e comprensivi delle spese generali ed utili dell'artigiano fornitore. A tali prezzi vanno aggiunte le assistenze murarie da pagarsi a parte come previsto al cap. EDI 18.	Pavimento e rivestimento in piastrelle in ceramica o gres porcellanato opaco	formato cm. 20x20 fino a 40x40, dello spessore di mm. 8-12 circa, posate su intonaco e successivo incollaggio e stuccatura cementizia, compresa la posa, colla e la pulizia a lavoro ultimato.	mq	€	27,45
1589	EDI	18	20	80	10	OPERE DA IMPRENDITORE EDILE	Pose in opera ed assistenze murarie	Nelle pose in opera ed assistenza murarie, comprensive delle spese generali ed utile dell'imprenditore, si intendono pure compensati lo scarico e accatastamento in cantiere, il sollevamento dei materiali, lo sgombero dei detriti, la fornitura della forza motrice. Il ponteggio esterno viene sempre considerato esistente.	Assistenza muraria alla posa di pavimenti, costituita da: lo scarico del materiale in cantiere, l'accatastamento, il sollevamento dei materiali al piano di lavoro, l'uso dei ponteggi esistenti, la fornitura dei materiali murari (sabbia, cemento, malta) al piano di impiego, la fornitura della forza motrice al posatore, la pulitura dei locali per una sola volta:	in ceramica, gres, marmette	mq	€	9,98

1594	EDI	18	20	100	10				Assistenza muraria alla posa in opera di rivestimenti in piastrelle su intonaco rustico già predisposto, costituita da: lo scarico del materiale in cantiere, l'accatastamento, il sollevamento dei materiali al piano di lavoro, l'uso dei ponteggi esistenti, la fornitura della forza motrice al posatore, la pulitura dei locali per una sola volta. Escluso la fornitura di colla o aggrappanti:	per rivestimenti in ceramica su pareti interne	mq	€	4,78
1808	COM	21	10	140	30	OPERE COMPLEMENTARI	Pavimenti e rivestimenti	I prezzi di cui al presente capitolo si intendono medi e comprensivi delle spese generali ed utili dell'artigiano fornitore. A tali prezzi vanno aggiunte le assistenze murarie da pagarsi a parte come previsto al cap. EDI 18.	Fornitura e posa in opera di zoccolino a pavimento con altezza cm. 7-8	di agglomerato di legno a fibra compatta	m	€	6,29
1598	EDI	18	20	110	20	OPERE DA IMPRENDITORE EDILE	Pose in opera ed assistenze murarie		Assistenza muraria alla posa in opera di zoccolino battiscopa su intonaco già predisposto, costituita da: lo scarico del materiale in cantiere, l'accatastamento, il sollevamento dei materiali al piano di lavoro, l'uso dei ponteggi esistenti, la fornitura della forza motrice al posatore, la pulitura dei locali per una sola volta. Escluso la fornitura di colla o aggrappanti:	in legno	m	€	1,57

progr.	codice CCIAA					capitolo		TINTEGGIATURE	descrizione voce	um	prezzo		
2179	COM	29	10	40	30	OPERE COMPLEMENTARI	Opere da tinteggiatore e verniciatore	I prezzi di cui al presente capitolo si intendono per lavori nuovi e di media entità, comprensivi delle spese generali ed utili dell'artigiano fornitore. A tali prezzi vanno aggiunte le assistenze murarie da pagarsi a parte come previsto al cap. EDI 18.	Tinteggiatura per interni	con idropittura traspirante semilavabile in tinte pastello su pareti e soffitti nuovi ad intonaco civile o con lisciatura a gesso, a due mani date a pennello od a rullo, su superfici già precedentemente preparate	mq	€	2,85
2186	COM	29	10	100	40			I prezzi di cui al presente capitolo si intendono per lavori nuovi e di media entità, comprensivi delle spese generali ed utili dell'artigiano fornitore. A tali prezzi vanno aggiunte le assistenze murarie da pagarsi a parte come previsto al cap. EDI 18.	Tinteggiatura per interni	maggiorazione per la tinteggiatura di locali abitati	%	€	40,00

progr.	codice CCIAA					capitolo		IMPIANTO IDROSANITARIO	descrizione voce	um	prezzo		
2374	COM	30	10	190	20	OPERE COMPLEMENTARI	Impianti idro-sanitari	I prezzi del presente capitolo sono comprensivi di spese generali ed utili dell'impresa, per lavori e fornitura in opera, impiegando materiali nuovi di ottima qualità lavorati secondo la regola d'arte e le migliori tecniche e consegnati a piè d'opera in un raggio di 15 km dalla sede; rimangono esclusi gli oneri della sicurezza e quelli relativi all'assistenza muraria di cui al cap. EDI 18. Vedi, inoltre, nelle avvertenze la voce 4) Opere complementari. Prezzi manodopera settore impiantistica: vedi cap. MAN.	Elementi idro-sanitari	Vaso normale a terra in porcellana vetrificata bianca, completo di cassetta da incasso da lt. 10, tubo cromato di collegamento e sedile di plastica e viti di fissaggio.	cad	€	600,00

4	Z.02.06.b						Puntellatura di solai con puntelli in acciaio e legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in	mq	€	50,93	
5	ST.NP.01						Posa di ancoraggio chimico con fiale monodose o resina bicomponente su struttura in cls, comprensiva della	cad	€	4,76	
6	E.08.04.00						Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in	Kg	€	1,56	
7	E.08.19.b						Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di	mc	€	582,73	
8	E.08.03.00						Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA	cls per ringrosso dei pilastri e setti	mc	€	8,38

progr.	codice CCIAA				capitolo		ISOLAMENTI		um	prezzo	
							ISOLAMENTO CONTROSOFFITTO	Fornitura e posa in opera di isolamento a SOFFITTO composto da pannelli isolanti in EPS (Polistirene Espanso Sinterizzato) di dimensione 116x60 cm e spessore 12,0 cm o di dimensione 120x40 cm e spessore 12 cm in EPS 100 (oppure 150), classe di reazione al fuoco Euroclasse E (autoestingente), conducibilità termica uguale o inferiore a 0,0321 W/mK (oppure uguale o inferiore a 0,0316 W/mK per EPS 150). L'EPS dovrà consentire la traspirabilità ed avrà un valore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ compreso tra 30 e 70. Il pannello in EPS sarà dotato di marcatura CE ai sensi della norma UNI EN 13163. Il pannello in EPS sarà posto in opera con l'uso di collanti, tasselli adatti alla posa su soffitto, rete porta intonaco, intonachino, idonei e posati secondo le modalità ed istruzioni dei produttori dei vari elementi costituenti il cappotto interno da soffitto. Segue allegato con modalità di posa e particolari.	mq	€	45,00
							ISOLAMENTO A CAPPOTTO	Fornitura e posa in opera di isolamento a cappotto composto da pannelli isolanti in EPS (Polistirene Espanso Sinterizzato) di dimensione 116x60 cm e spessore 12,0 cm o di dimensione 120x40 cm e spessore 12 cm in EPS 100 (oppure 150), classe di reazione al fuoco Euroclasse E (autoestingente), conducibilità termica uguale o inferiore a 0,0321 W/mK (oppure uguale o inferiore a 0,0316 W/mK per EPS 150). L'EPS dovrà consentire la traspirabilità ed avrà un valore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ compreso tra 30 e 70. Il pannello in EPS sarà dotato di marcatura CE ai sensi della norma UNI EN 13163. Il pannello in EPS sarà posto in opera con l'uso di collanti, tasselli, rete porta intonaco, intonachino, idonei e posati secondo le modalità ed istruzioni dei produttori dei vari elementi costituenti il cappotto. Segue allegato con modalità di posa e particolari. Comprensivo delle seguenti lavorazioni: Profilo di partenza con funzione di allineare e contenere il pannello perimetralmente al supporto, fissato per mezzo di tasselli e completo di rete di armatura Lamiera in alluminio anodizzato o verniciata a polvere presagomata a protezione dei bancali delle finestre. Finitura spalle laterali e superiori delle finestre con rasatura, rete di armatura e d intonaco PONTEGGIO PER ESECUZIONE LAVORI IN SICUREZZA NON COMPRESO (contabilizzato come onere per la sicurezza)	mq	€	56,00
							Fornitura e posa in opera di isolamento termo-acustico ad insufflaggio a secco di materiale isolante sfuso all'estradosso di sottotetti non abitabili mediante isolante naturale in fibre di cellulosa, conducibilità minima λ 0,040 W/mK, densità di compattazione minima 50 Kg/mc. Calore specifico minimo 2200 J/(kgK). Resistente al fuoco classe = B-s1,d0. Superficie misurata al lordo di eventuali muretti, canne fumarie e pilastri, compresi gli sfridi e ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Spessore 20 centimetri	mq	€	30,00	

progr.	codice				capitolo		IMPIANTO RISCALDAMENTO		um	prezzo
1	RISC.01						Fornitura e posa in opera di pompa di calore aria/aria compreso di primo avviamento obbligatorio e carica di	cad.	€	3.250,00
2	RISC.02						Formazione pozzetto per scarico condensa macchina esterna	cad.	€	80,00
3	RISC.03						Formazione attacco completo di ubazioni in rame isolato di collegamento tra unità esterna e collettore per	cad.	€	400,00
4	RISC.04						Collettore di derivazione per sistemi VRV. Modello Daikin KHRQ22M29H	cad.	€	270,00
5	RISC.05						Fornitura e posa in opera di unità interne a soffitto a media prevalenza Daikin Modello FXSQ40A	cad.	€	1.025,00
6	RISC.06						Fornitura e posa in opera di Comando a filo per unità interne VRV. Modello BRC1E53A	cad.	€	120,00
7	RISC.07						Fornitura di Scheda on/off Daikin modello KRP4A53	cad.	€	180,00
8	RISC.08						Fornitura e posa di SISTEMA PRO AIR PACK BLUE 3 composto da:	cad.	€	2.350,00
9	RISC.09						Formazione attacco unità interna completa di tubazione in rame isolato e scarico condensa in linea dedicata	cad.	€	300,00
10	RISC.10						Fornitura e posa in opera di termoarredo elettrico con potenza 400 W nei bagni delle camere	cad.	€	220,00

11	RISC.11							Fornitura e posa in opera di caldaia a condensazione da 36 kW per la produzione di acqua calda sanitaria (cad.	€ 2.200,00
12	RISC.12							Formazione canna fumaria in PPS diametro 80 (da verificare in base al modello di generatore scelto) e	cad.	€ 350,00
13	RISC.13							Formazione distribuzione principale DN 32 da caldaia a collettore in centrale termica con valcola di	cad.	€ 500,00
14	RISC.14							Fornitura e posa in opera di dosatore polifosfati da 3/4 su linea di alimentazione alla caldaia	cad.	€ 170,00
15	RISC.15							Realizzazione collegamento acqua fredda da centrale termica a nuovi bagni nella zona "sala di attesa"	cad.	€ 180,00
16	RISC.16							Fornitura e posa in opera di scaldabagno elettrico istantaneo bagni zona "sala di attesa"	cad.	€ 200,00
17	RISC.17							Fornitura e posa in opera di collettore sanitario con chiavi di arresto in apposita cassetta per bagni zona sala	cad.	€ 150,00
18	RISC.18							Fornitura e posa in opera di collettore sanitario acqua calda e fredda con chiavi di arresto in apposita	cad.	€ 150,00
19	RISC.19							Attacco idrico sanitario per lavabo realizzato con:	cad.	€ 220,00
20	RISC.20							Attacco idrico sanitario per bidet realizzato con:	cad.	€ 220,00
21	RISC.21							Attacco idrico sanitario per WC realizzato con:	cad.	€ 180,00
22	RISC.22							Attacco idrico sanitario per doccia realizzato con:	cad.	€ 220,00
23	RISC.23							Fornitura e posa in opera di cassetta ad incasso Gheberit per sanitari a terra con placca base	cad.	€ 300,00

progr.	codice CCIAA	capitolo	IMPIANTO ELETTRICO			
--------	--------------	----------	--------------------	--	--	--

e.01.01							Fornitura, posa in opera e collegamento di quadro elettrico generale caserma - QEG, equipaggiato e cablato secondo lo schema di progetto. La voce include la fornitura del contenitore in vetroresina IP65 isolato in cl.II con porta esterna munita di serratura di chiusura, pannelli isolanti interni sottoporta,targhette indicatrici per il riconoscimento delle apparecchiature, sistemi di fissaggio e regolazione e dell'allineamento dei moduli, accessori per ingresso/uscita linee e ogni altro complemento necessario a darlo ultimato e collegato a regola d'arte. E' compreso nel prezzo il collegamento con il contatore ENEL con cavi tipo FG7OR 0,6/1kV aventi sezione e formazione come da schema elettrico.	a corpo	€ 2.100,00
e.01.02							Fornitura, posa in opera e collegamento di quadro elettrico piano terra caserma - QPT, equipaggiato e cablato secondo lo schema di progetto. La voce include la fornitura del contenitore in vetroresina IP65 isolato in cl.II con porta esterna munita di serratura di chiusura, pannelli isolanti interni sottoporta,targhette indicatrici per il riconoscimento delle apparecchiature, sistemi di fissaggio e regolazione e dell'allineamento dei moduli, accessori per ingresso/uscita linee e ogni altro complemento necessario a darlo ultimato e collegato a regola d'arte.	a corpo	€ 1.650,00
e.01.03							Fornitura e posa in opera di canalina in PVC a base piana con grado di protezione IP4X completa di coperchio, avente caratteristiche autoestinguenti, posata a parete o a soffitto o a pavimento o su mensole (queste comprese) in percorsi orizzontali e/o verticali, completa di materiali complementari e pezzi speciali per formazione derivazioni, giunzioni, terminazioni, attestazioni ecc., tasselli ad espansione fissati a parete o a soffitto, di traversine per fissaggio cavi, due setti separatori interni per la realizzazione di tre scomparti, per la separazione dei circuiti e quant'altro necessario alla perfetta posa in opera: dim. 120x60mm	mt	€ 32,50
e.01.04							Fornitura in opera di canale in PVC ripartito in settori, a battiscopa/cornice completo coperchio, cassette di derivazione e di transito e di ogni altro pezzo speciale ed accessorio per il fissaggio e giunzione in modo da formare un sistema di cavidotti in esecuzione IP40: a battiscopa/cornice a 3 scomparti	mt	€ 18,20
e.01.05							Fornitura e posa in opera di cassette di derivazione per canali in PVC di dimensioni fino a 120x60mm complete di setti separatori alveolari, compresi morsetti e collegamenti interni: per canali di larghezza fino a 120mm	mt	€ 42,50
e.01.06							Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da esterno IP55 costruita in materiale plastico autoestinguente, isolata in Cl. II, installata a vista su pareti o su soffitto o su canalina, completa di setti separatori eventuali, coperchio, morsetti interni isolati, piastra di base, raccordi per le tubazioni o pressacavi in arrivo e partenza, complementi di fissaggio alla canalina o alle strutture e quant'altro necessario alla perfetta installazione.	cad	€ 22,00
e.01.07							Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido RK15 con resistenza alla compressione min. 750N, resistenza elettrica di isolamento maggiore di 100 MOhm, comportamento autoestinguente, rispondenza alle norme CEI 23-39, CEI 23-54, IEC EN 61386-1, IEC EN 61386-2, posata a soffitto/parete. Grado di protezione min. pari a IP55: diametro 25÷32mm	mt	€ 6,80

e.01.08							Fornitura e posa in opera di cavo uni/multipolare a doppio isolamento, con isolante in gomma EPR ad alto modulo e guaina PVC di qualità Rz, tipo FG7(O)R 0.6/1kV. Per posa infilata entro cavidotti di qualsiasi tipo precedentemente predisposti a soffitto, a parete, a pavimento o interrati: sez. 3G4mmq		
a							sez. 3G4mmq	mt	€ 2,90
b							sez. 5G10mmq	mt	€ 9,75
e.01.09							Fornitura e posa in opera di conduttori a semplice isolamento in PVC non propagante l'incendio tensione di isolamento 450/750V tipo N07V-K. Per posa infilata entro tubazioni e/o canaline precedentemente predisposte a soffitto, a parete o pavimento.		
a							sez. 2.5mmq	mt	€ 0,85
b							sez. 4.0mmq	mt	€ 1,20
e.01.10							Fornitura e posa in opera di punto luce a soffitto o a parete in esecuzione civile a vista con l'uso di canali prefabbricati in PVC in esecuzione IP40. La voce include: - la fornitura e la posa in opera dei collegamenti in cavo N07V-K di sez. 2x1,5mmq+T; - la fornitura e la posa in opera di quota parte di pezzi speciali e lavorazioni al cavidotto ed al corpo illuminante per il mantenimento dell'integrità del grado di protezione sull'intera condotta; - la fornitura e la posa del cavidotto rettilineo a base piana completo di coperchio a scatto; - la fornitura e la posa in opera di sistemi di fissaggio isolati contro i contatti diretti. - la fornitura delle cassette di derivazione e transito integrate con il sistema, tubazioni, guaine, conduttori e quant'altro necessario a partire dalla cassetta di derivazione della dorsale nel corridoio.	cad	€ 21,00
e.01.11							Fornitura e posa in opera di punto luce per ambienti interni realizzato a vista con grado di protezione IP55 completo di linea di alimentazione a partire dalla dorsale. Cavi N07V-K aventi sezione non inferiore a 2x1,5mmq +T, tubo rigido in PVC RK15 autoestinguento, quota parte di cassette di derivazione complete di raccordi alla canalina con grado di protezione IP55, cassette rompitratta, morsetti e quant'altro necessario all'esecuzione a regola d'arte, compreso raccordo all'apparecchio illuminante.	cad	€ 36,20
e.01.12							Fornitura e posa in opera di punto di comando diretto modulare con interruttore, deviatore o invertitore portata min.10A, installato sottotraccia, completo di quota parte di tubo in PVC di tipo autoestinguento, quota parte di cassette di derivazione, circuiti di collegamento di sez. 1,5 mmq. in cavo N07V-K, scatola in PVC ad incasso supporto porta apparecchiature, piastra esterna di copertura.	cad	€ 31,50
e.01.13							Fornitura e posa in opera di punto comando modulare con interruttore, deviatore, invertitore o pulsante in esecuzione civile entro cavidotto a canale in materiale termoplastico a battiscopa o cornice con grado di protezione IP40 (questo compensato a misura), linea in cavo N07V-K di sezione non inferiore a 2x1.5mmq+T. La voce include la fornitura e la posa in opera di quota parte cassetta per installazione sul cavidotto di cui sopra, apparecchio, placca e supporto, accessori complementari a partire dalla cassetta di derivazione della dorsale nel corridoio.	cad	€ 34,50
e.01.14							Fornitura e posa in opera di punto di comando luce diretto/indiretto modulare realizzato a vista in esecuzione IP55 con interruttore, deviatore o invertitore o pulsante portata min.10A, completo di quota parte di tubo in PVC RK15 autoestinguento, quota parte di cassette di derivazione complete di raccordi alla canalina con grado di protezione IP55, cassette rompitratta, morsetti ecc., linea in cavo tipo N07V-K sez. min. 2/3x1,5 mmq+T, custodia a parete in materiale termoplastico autoestinguento con frontalino di segregazione con richiusura a molla e frutto modulare.	cad	€ 37,50
e.01.15							Rifacimento di punto di utilizzo entro canalizzazioni esistenti di qualsiasi tipo, compresa la fornitura del supporto, placca ed apparecchio, conduttori fino alla dorsale, esecuzione smontaggi apparecchiature esistenti e sfilaggio conduttori, collegamenti e ripristini.		
a							punto comando 10A modulare civile di qualsiasi tipologia, anche luminoso, conduttori N07V-K 2x1,5mmq+T	cad	€ 21,00
b							punto presa a spina 2x10/16A+T modulare di qualsiasi tipologia, conduttori N07V-K 2x2,5mmq+T	cad	€ 25,50
d							punto presa a spina 2x10/16A+T modulare di qualsiasi tipologia, conduttori N07V-K 2x2,5mmq+T con portello	cad	€ 28,00
e							punto alimentazione elettrica 230V 50Hz conduttori fino a N07V-K 2x2,5mmq+T	cad	€ 16,00

e.01.16							Fornitura e posa in opera di punto presa modulare con alveoli bipasso o UNEL portata 2x10/16A+T installato ad incasso in esecuzione civile completo di quota parte tubo in PVC di tipo autoestinguente, linea di alimentazione in derivazione dalla dorsale di distribuzione realizzata in cavo N07V-K sez. min. 2x2,5mmq+T, scatola in PVC, supporto porta apparecchiature, piastra di superficie ed accessori di fissaggio.	cad	€	36,00
e.01.17							Fornitura e posa in opera di punto presa modulare con alveoli bipasso o UNEL portata 2x10/16A+T, in esecuzione civile a vista entro cavidotto a canale in materiale termoplastico a battiscopa o cornice con grado di protezione IP40 (questo compensato a misura), linea in cavo N07V-K sez. non inferiore a 2x2,5mmq+T, quota parte cassetta per installazione sul cavidotto di cui sopra, apparecchio, placca e supporto. La voce include la fornitura e posa in opera di quota accessori complementari a partire dalla cassetta di derivazione della dorsale nel corridoio.	cad	€	38,50
e.01.18							Fornitura e posa in opera di punto presa per ambienti interni tipo bipasso o UNEL portata 2x10/16A +T, realizzato a vista in esecuzione IP55 completo di quota parte tubo in PVC RK15 autoestinguente, quota parte di cassette di derivazione complete di raccordi alla canalina con grado di protezione IP55, cassette rompitratta, morsetti ecc., linea in cavo N07V-K sez. min. 2x2,5mmq + T, custodia a parete in materiale termoplastico autoestinguente con frontalino di segregazione con richiusura a molla e frutto presa modulare.	cad	€	41,50
e.01.19							Fornitura e posa in opera di presa TV in esecuzione civile modulare di tipo terminale a basse perdite completa di quota parte di cavo coassiale a partire dal punto partitore piu' prossimo entro tubo in PVC ad incasso di diam. 25mm installato sottotraccia, scatola da incasso, supporto e placca frontale, compresa quota parte derivatori.	cad	€	55,00
e.01.20							Sostituzione di presa TV in esecuzione civile modulare di tipo terminale a basse perdite completa di placca e supporto collegata al cavo esistente compreso smontaggio apparecchiature esistenti.	cad	€	42,50
e.01.21							Fornitura e posa in opera di punto presa TD tipo RJ45 non schermata in esecuzione a vista entro cavidotto a canale in materiale termoplastico a battiscopa o cornice con grado di protezione IP40 (questo compensato a misura), in segregazione totale dai circuiti di energia, completa di cavo UTP cat. 6 a partire dall'armadio dati. Compresa quota parte cassetta portafrutto per installazione sul cavidotto di cui sopra, apparecchio, placca e supporto.	cad	€	68,50
e.01.22							Fornitura e posa in opera di punto presa TP tipo RJ45 non schermata in esecuzione a vista entro tubazione esistente o entro cavidotto a canale in materiale termoplastico a battiscopa o cornice con grado di protezione IP40 (questo compensato a misura), in segregazione totale dai circuiti di energia, completa di cavo UTP cat. 6 a partire dall'armadio dati. Compresa eventuale quota parte cassetta portafrutto per installazione sul cavidotto di cui sopra, apparecchio, placca e supporto.	cad	€	51,50
e.01.23							Fornitura e posa in opera di rivelatore di presenza/movimento per montaggio a parete con misurazione in luce mista, uscita di commutazione luce con relè 230V, carico fino a 2300 W - lampade ad incandescenza, 600W lampade fluorescenti con alimentatore elettronico, tempo di ritardo canale luce 1 sec.- 20 min., controllo automatico dell'illuminazione in funzione della presenza e della luminosità, angolo di rilevamento 180°C, testa del sensore orientabile in orizzontale di ± 90° e inclinabile verso il basso di 30°, possibilità di impostare valore di commutazione luminosità e tempo di coda. Completo di quota parte tubo flessibile in PVC autoestinguente FK15 installato ad incasso o tubo PVC rigido RK15 IP55 installato a parete in funzione del luogo di posa, quota parte di scatole/cassette di derivazione in dorsale con grado di protezione min. IP4X/IP55, morsetti ecc., conduttori tipo N07V-K sez. min. 1,5 mmq per collegamenti alla dorsale, ai punti luce da comandare e per parallelo tra rivelatori.	cad	€	112,50
e.01.24							Fornitura e posa in opera di sensore di movimento da incasso per accensione luce locale con sensore crepuscolare sotto lente di Fresnel, soglia intervento da 5 lx a luce giorno regolabile mediante trimmer, temporizzabile 15 sec. - 10 min., sensore di lettura piroelettrico e lente di Fresnel, tensione di alimentazione 230 V - 50 Hz. Completo di quota parte di tubo in PVC FK15 autoestinguente, quota parte di scatole di derivazione in dorsale con grado di protezione min. IP4X morsetti ecc., linea in cavo tipo N07V-K sez. min. 2x2,5mmq+T, scatola portafrutti modulare isolante. Tipo da incasso o da esterno a parete.	cad	€	135,00

e.01.25							Fornitura e posa in opera di proiettore LED con corpo in alluminio pressofuso, riflettore in alluminio brillantato, grado di protezione IP40. L'apparecchio sarà fornito in opera cablato con alimentatore elettronico, completo di basetta da parete e staffa orientabile equipaggiato con LED con potenza 36W 3000°K 4500lm. Mod. RIO della FOSNOVA o equivalente.	cad	€	160,00
e.01.26							Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione autonomo costruito in materiale plastico autoestinguento 94 U-L (UL94) filo incandescente 850°C, completo di accumulatori interni Ni-Cd con autonomia 1 ora, tempo di ricarica completo delle batterie entro 12 ore, commutazione automatica ad interruzione breve (<0.5 sec.), leds di segnalazione, lampada fluorescente, grado di protezione IP65, classe isolamento II, installabile anche su superficie infiammabile, trasmissione dell'energia di ricarica senza contatto elettrico con caricatore, questo compreso, valori minimi del flusso medio emesso indicati nelle sottovoci. Mod. EXIWAY ONE HF ACTIVA della Schneider o equivalente.			
a							Con lampada da 18W - 300Lm	cad	€	198,50
b							Con lampada da 24W - 600Lm	cad	€	235,00
e.01.27							Fornitura e posa in opera di plafoniera autonoma per segnalazione di sicurezza, dotata di pittogramma indicante l'uscita, commutazione automatica ad interruzione breve (<0.5 sec.), accumulatori Ni-Cd, autonomia min. 1 ora, tempo di ricarica completa delle batterie entro 12 ore. Corpo in materiale plastico autoestinguento, isolamento in cl. II e grado di protezione IP42. Mod. SLIM SIGNAL ACTIVA della Schneider o equivalente.	cad	€	180,00
e.01.28							Formazione di punto alimentazione elettroaspiratore canalizzato costituito da cavo tipo N07V-K sez. min. 2x2,5mmq+T a partire dal quadro di zona, posato entro canalina PVC predisposta IP40 compreso nel prezzo, completo di collegamenti, raccordi, accessori e qualsiasi altro onere.	cad	€	28,00
e.01.29							Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione incendi di tipo elettronico ad indirizzamento, conforme alle norme UNI EN 54-2, con le seguenti caratteristiche: - 1 loop max 126 indirizzi; - Interfaccia Fast Ethernet - Terminale operatore user-friendly integrato. - Opzione commutatore a chiave - Slot per interfacce seriali RS232 o RS485 - Tempo di autonomia min. 72 h. - Rilevamento e lettura automatica (autoconfigurazione) di tutti gli apparati C-NET - Display e terminali ripetitori di piano, unità operative, apparati di allarme e sinottico nel loop del rivelatore C-NET - Upload dei dati salvati tramite accesso remoto. - ingressi/uscite programmabili 4 Uscite relè 1 x allarme RT - 1 x guasto RT - Uscite sorvegliate 1 x RT allarme - 1 x RT guasto - 1 x Avvisatore acustico; - slot espansione per interfacce seriali RS232, RS485 La centrale dovrà essere corredata di batterie ermetiche e stazione di alimentazione di emergenza con sezione carica batterie provvista di relè allarme, alimentazione 230 Vac, uscita 28,6 Vdc, corrente 2,5A e batterie. Gli accumulatori del sistema dovranno assicurare l'autonomia minima certificata di 72 ore per il funzionamento dell'impianto in assenza dell'alimentazione principale e 30 minuti con tutti i dispositivi di allarme in funzione. Sono inoltre compresi nel prezzo - engineering e programmazione del sistema - punto alimentazione 230V-50Hz con conduttore FG70R 0,6/1kV sez. 3G1.5mmq entro tubo PVC min. IP4X; - quota parte linee per collegamenti con le apparecchiature di rivelazione, allarme e segnalazione installate in campo eseguite con in cavo non propagante l'incendio resistente al fuoco min. 30' a bassa emissione di fumo ed esente alogeni, tensione nominale min. 300/500V, sez. min. 2x1 mmq, installato entro canalina o tubo PVC min. IP4X, scatole di infilaggio, morsetti, accessori ed ogni altro onere. Mod. EC721-77 - BZE della SIEMENS o equivalente.	cad	€	1.950,00

e.01.30								Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo conforme alla Norma UNI EN 54-7 con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti. Resistente agli influssi ambientali e di disturbo come polvere, fibre, insetti, umidità, temperature estreme, interferenze elettromagnetiche, vapori corrosivi, vibrazioni – Insensibile ai colpi, protezione antisabotaggio. Sezionatore (isolatore) di cortocircuito integrato. Indicatore di allarme installato (AI), visibile a 360 gradi. Possibilità di collegare fino a 2 indicatori esterni di allarme del tipo DJ1191/DJ1192 per rivelatore. Elaborazione del segnale con algoritmi di rivelazione. Assegnazione automatica degli indirizzi. Camera di analisi optoelettronica. Fornito con cappuccio protettivo antipolvere. Collegamento, tramite la base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T. Temperatura di esercizio: -10 ... +50°C, umidità: < 95% rh, grado di protezione IP40 e supporto base completo di pressacavi. Certificazione VdS G209068. Compresa base con morsetti per cablaggi fino a 1,6mmq, possibilità di ingresso cavi da fondo o lateralmente con due aperture possibili fino a 8mm, guarnizione protettiva IP42. Sono compresi engineering e programmazione del sistema. Completo di quota parte collegamenti in cavo non propagante l'incendio resistente al fuoco min. 30' a bassa emissione di fumo ed esente alogeni, tensione nominale min. 300/500V, sez. min. 2x1 mmq a partire dalla centrale installato entro cavidotto in canalina o tubo PVC min. IP4X, questo compreso a partire dalla dorsale, scatole di infilaggio, morsetti, accessori ed ogni altro onere per dare il sistema perfettamente funzionante. Mod. OP720 + DB721 della SIEMENS o equivalente.	cad	€ 125,00
e.01.31								Fornitura e posa in opera di pulsante manuale allarme incendio costituito da unità elettronica idonea a sistema di rivelazione incendi indirizzabile, dotata di indicatore di allarme. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura, installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori. Completa di led a due colori per allarme e test. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq. Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: < 95% rh. Conformità: UNI EN 54-11. Contenitore in materiale termoplastico per l'alloggiamento della unità elettronica colore rosso, grado di protezione IP 44. Sono compresi engineering e programmazione del sistema. Completo di quota parte collegamenti in cavo non propagante l'incendio resistente al fuoco min. 30' a bassa emissione di fumo ed esente alogeni, tensione nominale min. 300/500V, sez. min. 2x1 mmq a partire dalla centrale installato entro cavidotto in canalina o tubo PVC min. IP4X, questo compreso a partire dalla dorsale, scatole di infilaggio, morsetti, accessori ed ogni altro onere per dare il sistema perfettamente funzionante. Mod. FDM221+ FDMH291-R della SIEMENS o equivalente.	cad	€ 130,00
e.01.32								Fornitura e posa in opera di ripetitore ottico per la segnalazione remota dello stato di allarme dei rivelatori d i incendio predisposto per il montaggio su telai di porte. Idoneo al collegamento in parallelo con i rivelatori di incendio. Tensione di alimentazione: 5... 8 VDC, assorbimento max 35 mA, temperatura di esercizio - 25...+ 80°C, grado di protezione IP40, dimensioni: 37 x 62 x 17 mm. Sono compresi engineering e programmazione del sistema. Completo di quota parte collegamenti in cavo non propagante l'incendio resistente al fuoco min. 30' a bassa emissione di fumo ed esente alogeni, tensione nominale min. 300/500V, sez. min. 2x1 mmq a partire dal rivelatore installato entro cavidotto in canalina o tubo PVC min. IP4X, questo compreso, scatole di infilaggio, morsetti, accessori ed ogni altro onere per dare il sistema perfettamente funzionante. Mod. FDAI 091 della SIEMENS o equivalente.	cad	€ 60,00
e.01.33								Fornitura e posa in opera di dispositivo di allarme incendio per interno costituito da:- sirena elettronica con 11 tonalità selezionabili e 2 livelli di attivazione programmabili. Pressione sonora sino a 99 dBA, aggiustabile su tre livelli. Collegabile direttamente su linee di rivelazione indirizzabili con protocollo Fdnet. Non richiede alimentazione separata; installabile direttamente sulle basiper rivelatori. Isolatori d i corto circuito integrati. Completa di flash. Tensione di esercizio: 12...33 VDC Protocollo di comunicazione: Fdnet. Grado di protezione. IP43. Colore: rosso. Standard: EN54-3.- segnalatore di allarme combinato con la sirena costruito in plexiglas con scritta in serigrafia ALLARME INCENDIO di colore rosso completo di kit difissaggio. Sono compresi engineering e programmazione del sistema. Completo di quota parte collegamenti in cavo non propagante l'incendio resistente al fuoco min. 30' a bassa emissione di fumo ed esente alogeni, tensione nominale min. 300/500V, sez. min. 2x1 mmq a partire dalla centrale installato entro cavidotto in canalina o tubo PVC min. IP4X, questo compreso a partire dalla dorsale, scatole di infilaggio, morsetti, accessori ed ogni altro onere per dare il sistema perfettamente funzionante. Mod. FDS229-R + FDB221 + FDS PLUS della SIEMENS o equivalente.	cad	€ 230,00

e.01.34							<p>Adeguamento/rifacimento impianti appartamento, consistente in quanto di seguito descritto.</p> <p>Quadro campo contatori, linea montante e quadretto appartamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa quadretto campo contatore in vetroresina IP65 isolato in cl.II con interruttore magnetotermico differenziale 1P+N 25A caratt. D, con Id=0,3A selettivo in classe A - Fornitura e posa linea da contatore a quadro campo contatore in cavo FG7OR 0,6/1kV sezione 2x6mmq entro tubazione PVC - Fornitura e posa linea di alimentazione quadro appartamento in cavo FG7OR 0,6/1kV sezione 3G6mmq - Rimozione interruttori installati su quadro appartamento esistente - Fornitura e posa nuovi interruttori per alimentazione linea luce e linea prese F.M. come da schema allegato Impianto scale e appartamento - Revisione completa ed eventuale sostituzione delle linee di alimentazione e degli utilizzatori terminali esistenti che dopo l'intervento dovranno risultare realizzati come segue: <p>Dorsali luce: conduttori N07V-K sez. min. 2x2,5mmq +T Derivazioni luce:conduttori N07V-K sez. min 2x1,5mmq +T Giunzioni e derivazioni eseguite con morsetti isolati a mantello con serraggio a vite</p> <p>Sostituzione apparecchi di comando e segnalazione: interruttori, deviatori, invertitori, pulsanti, ronzatori ecc tipo modulare da incasso entro scatola 503 completi di supporto e placca isolante</p> <p>Dorsali FM: conduttori N07V-K sez. min. 2x4mmq +T Derivazioni FM:conduttori N07V-K sez. min 2x2,5mmq +T</p> <p>Sostituzione prese a spina circuiti FM: tipo bipasso 2x10/16A +T, complete di interruttore bipolare 2x16A quando poste a comando elettrodomestici, tipo italiano portata 2x10A +T quando collegate sotto linea luce (solo per prese dedicate a lampade), tipo modulare da incasso entro scatola 503 complete di supporto e placca isolante</p> <p>Giunzioni e derivazioni eseguite con morsetti isolati a mantello con serraggio a vite</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione collegamenti equipotenziali nei locali bagno/doccia Eventuale ricollegamento a seguito dell'intervento eseguito apparecchi di illuminazione esistenti <p>Nota: le colorazioni dei conduttori dovranno rispettare quanto previsto dalla normativa, ovvero colore blu per il conduttore neutro giallo verde per conduttore di protezione ed equipotenziale; per la fase dei circuiti luce e FM non sono prescritte colorazioni particolari, è però richiesta l'uniformità di colorazione distinta per linee luce e prese in tutto l'impianto. Il presente prezzo deve essere valutato da parte della ditta concorrente in fase di offerta sulla base di proprie considerazioni per formulare il ribasso d'asta e non potrà essere oggetto di variazioni. La superficie interna netta</p>	a corpo	€ 3.700,00
e.01.35							<p>Esecuzione di lavorazioni per lo smantellamento degli impianti elettrici esistenti dei locali adibiti a caserma e ambienti annessi (autorimessa etc), riguardanti linee, cavidotti, canalizzazioni, cassette, quadri, punti luce, comandi, prese, corpi illuminanti ecc.per i quali non è prevista l'utilizzazione nel nuovo assetto impiantistico. E' inclusa la messa a magazzino o il trasporto a discarica autorizzata delle apparecchiature e dei materiali smantellati secondo le indicazioni dell'Amministrazione comunale, compresi sezionamenti preventivi delle linee ed ogni altro onere. Gli smantellamenti dovranno essere eseguiti con tempi e modi compatibili con l'avanzamento dei lavori di adeguamento, in modo da garantire l'operatività dei militari negli altri ambienti non interessati dai lavori. Pertanto nel prezzo deve essere incluso anche l'onere per l'esecuzione delle opere provvisorie eventualmente necessarie al mantenimento in funzione degli impianti dove deve svolgersi l'attività lavorativa, intese come realizzazione di collegamenti provvisori, fornitura e posa in opera di cavi, cassette di derivazione, quadretti e quant'altro necessario al funzionamento degli impianti in condizioni di sicurezza. Il materiale impiegato a tale scopo dovrà essere smantellato a lavori ultimati e resterà di proprietà dell'Appaltatore. Nel prezzo sono comprese anche tutte le operazioni di apertura e successiva richiusura dei cavidotti, cassette ecc. eventualmente necessarie, nonché le apparecchiature esistenti che dovranno essere sostituite con nuove apparecchiature come apparecchi di illuminazioni, prese su pareti da demolire ecc.</p>	a corpo	€ 2.400,00