



**Azienda Casa Emilia-Romagna
della Provincia di Ravenna**

**APPALTO PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI A CANONE ED A MISURA
OCCORRENTI AL MANTENIMENTO DEL PATRIMONIO GESTITO DA ACER NELLA
PROVINCIA DI RAVENNA**

PER LA DURATA DI UN ANNO E RINNOVABILE PER ULTERIORI TRE ANNI

STIMA SERVIZI / LAVORI

Il Progettista

Geometra Roberto Asioli

Ravenna 11 Luglio 2019

Allegato n. 7



**Azienda Casa Emilia-Romagna
della Provincia di Ravenna**

**APPALTO PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI A CANONE ED A MISURA
OCCORRENTI AL MANTENIMENTO DEL PATRIMONIO GESTITO DA ACER NELLA
PROVINCIA DI RAVENNA**

PER LA DURATA DI UN ANNO E RINNOVABILE PER ULTERIORI TRE ANNI

STIMA SERVIZI A CANONE

Il Progettista

Geometra Roberto Asioli

Ravenna 11 Luglio 2019

Allegato n. 7.1

codice	descrizione	u.m.	quantità annua	canone unitario	stima importo totale annuo
CAN.01	- Servizio di riparazione su chiamata;- Interventi di manutenzione nella sede Acer Ravenna;- Servizio di assistenza, aggiornamento e sviluppo del sistema informatico già in uso presso Acer Ravenna; - Gestione Tecnica; - Dichiarazione di Rispondenza Impiantistica; - Servizio di Call Center; - Prima accensione di caldaie esistenti (in occasione di nuove assegnazioni di alloggi); - Servizio di verifica coperture; e quant' altro menzionato ne c.s.a..	all./anno	4.759	€ 165,60	€ 788.090,40
CAN.02	- Pronto intervento e reperibilità; e quant' altro menzionato ne c.s.a..	all./anno	4.854	€ 20,42	€ 99.119,60

STIMA TOTALE SERVIZI A CANONE (per singolo anno) € 887.210,00



**Azienda Casa Emilia-Romagna
della Provincia di Ravenna**

**APPALTO PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI A CANONE ED A MISURA
OCCORRENTI AL MANTENIMENTO DEL PATRIMONIO GESTITO DA ACER NELLA
PROVINCIA DI RAVENNA**

PER LA DURATA DI UN ANNO E RINNOVABILE PER ULTERIORI TRE ANNI

STIMA SERVIZI A MISURA EXTRACANONE

Il Progettista

Geometra Roberto Asioli

Ravenna 11 Luglio 2019

Allegato n. 7.2

codice	descrizione	u.m.	quantità annua	prezzo unitario	stima importo totale annuo
CCT.01	Conduzione centrali termiche	kw/ann.	12.918,46	€ 5,71	€ 73.764,41
AUT.01	Conduzione centrali autoclavi	all./ann.	446,00	€ 5,82	€ 2.595,72
ANT.01	Gestione e mantenimento impianti antincendio di verifica, sorveglianza, controllo periodico, revisione, collaudo e manutenzione degli impianti e dei presidi antincendio.	all./ann.	1.357,00	€ 7,57	€ 10.272,49
IMF.01	Gestione e mantenimento impianti fotovoltaici	kW/anno	93,00	€ 11,21	€ 1.042,53
IMS.01	Gestione e mantenimento impianti Solari annua ordinaria di un impianto solare a per una visita annua con rabbocco liquido antigelo e controllo completo impianto. Importo da quantificare a mq. Sup. pannello	mq./ann.	292,98	€ 17,42	€ 5.103,71
ELE.01	Conduzione impianti elevatori fino a 3 fermate	imp./ann.	22,00	€ 604,35	€ 13.295,70
ELE.02	Conduzione impianti elevatori da 4 a 5 fermate	imp./ann.	45,00	€ 872,66	€ 39.269,71
ELE.03	Conduzione impianti elevatori da 6 fermate in poi	imp./ann.	31,00	€ 1.140,96	€ 35.369,76
ELE.04	sovrapprezzo per conduzione imp.elev. Con sim	imp./ann.	23,00	€ 150,00	€ 3.450,00
CON.01	Lecture delle contabilizzazioni dirette di calore svolte una volta	lettura	654,00	€ 4,90	€ 3.204,60
CON.02	Lecture delle contabilizzazioni indirette di calore svolte due volte all'anno (gennaio e maggio)	lettura	814,00	€ 3,50	€ 2.849,00
CON.03	Lecture dei contatori acqua calda e fredda	lettura	2.641,00	€ 4,90	€ 12.940,90
LEG.01	Servizi di controllo impianti idrici per legionella - Effettuazione di n° 1 sopralluogo presso la sede del condominio o dell'amministratore condominiale per verificare il corretto funzionamento delle apparecchiature installate, controllando con appositi Kit il valore impostato sulle Atm/1 apparecchiature e l'efficacia del prodotto nell'impianto idrico. Compilazione del libretto d'impianto segnalando gli interventi svolti, il consumo dei prodotti chimici utilizzati e il valore del consumo d'acqua (quantificazione ad impianto, una volta all'anno).	all./ann.	818,00	€ 14,98	€ 12.253,64
CAN.01	Manutenzione cancelli / serrande automatizzate come da c.s.a.. Prezzo comprensivo trasferta, manodopera impiegata ed i materiali di consumo, sono esclusi tutti i ricambi necessari per il buon funzionamento dell'impianto.	imp./ann.	15,00	€ 186,00	€ 2.790,00
LIV.01	Linea vita: controlli previsti per il 1° anno, il 2° anno ed il 3° anno (dall'installazione): verifica della presenza del cartello di istruzioni; verifica del corretto tensionamento dei cavi; Controllo della assenza di deformazione degli assorbitori di energia; verifica dell'assenza di corrosione degli elementi; verifica dell'assenza di stress subito dai cavi e dagli elementi; verifica del corretto serraggio della bulloneria.	cad.	18,00	€ 318,00	€ 5.724,00
LIV.02	Linea vita: controlli previsti per il 4° anno (dall'installazione): verifica della presenza del cartello di istruzioni; verifica del corretto tensionamento dei cavi; controllo della assenza di deformazione degli assorbitori di energia; verifica dell'assenza di corrosione degli elementi; verifica dell'assenza di stress subito dai cavi e dagli elementi; verifica del corretto serraggio della bulloneria; verifica dell'assenza di anomalie delle strutture in prossimità degli elementi installati; verifica della tenuta dei fissaggi degli elementi installati mediante chiavi dinamometriche / prove di carico.	cad.	17,00	€ 636,00	€ 10.812,00
SPU.00	Spurgo Rete Fognaria. Comprende l'apertura delle botole, l'accurata pulizia dell'area di intervento, gli oneri per la collocazione di avvisi o cartelli per informare i condomini dell'intervento.				
SPU.01	Spurgo Fossa Biologica compreso di lavaggio e trasporto del refluo.	cad	340,00	€ 51,75	€ 17.595,00
SPU.02	Spurgo pozzetto degrassatore-saponata-isp. Nere, compreso di lavaggio e trasporto del refluo.	cad	655,00	€ 28,75	€ 18.831,25
SPU.03	Spurgo Caditoie o pozzetti acque chiare compreso di lavaggio e trasporto del refluo.	cad	380,00	€ 17,25	€ 6.555,00
SPU.04	Spurgo Sifone tipo "Firenze" compreso di lavaggio e trasporto del refluo.	cad	41,00	€ 57,50	€ 2.357,50
SPU.05	Refluo aspirato per il conferimento in discarica ed depurazione (1mc.=10ql.).	mc.	1.180,00	€ 80,50	€ 94.990,00
SPU.06	Eliminazione di occlusioni in condotte orizzontali o verticali anche ad alta pressione	ora	580,00	€ 103,50	€ 60.030,00
SPU.07	Videoispezioni condutture durante le operazioni di spurgo	ora	25,00	€ 57,50	€ 1.437,50
SPU.08	Video ispezione per condutture di qualsiasi tipo e diametro durante le fasi di spurgo, compreso consegna del file digitale ed relazione.	ora	47,00	€ 110,00	€ 5.170,00
SPU.09	Rilievo per dimensionamento Fossa biologica.	cad.	30,00	€ 120,00	€ 3.600,00
VER.01.01	Manodopera, Per prestazioni effettuate durante l'orario di lavoro. Operaio Giardiniere Specializzato	ora	326,00	€ 32,30	€ 10.529,80
VER.01.02	Manodopera, Per prestazioni effettuate durante l'orario di lavoro. Operaio Giardiniere Qualificato	ora	63,00	€ 29,50	€ 1.858,50
VER.01.03	Manodopera, Per prestazioni effettuate durante l'orario di lavoro. Operaio Giardiniere Comune	ora	10,00	€ 26,70	€ 267,00
VER.02.00	Noli Si intendono comprese tutte le spese di carico e scarico in cantiere trasporto per e dal cantiere Incluso il montaggio e smontaggio se necessario le forniture complementari (carburante, lubrificanti, riparazioni, manutenzioni, pulizia ecc.) nonchè la prestazione dell'operatore.				

VER.02.01	Piattaforma verticale a compasso (pantografo) per altezza fino a 15 metri	ora	15,00	€ 49,77	€ 746,55
VER.02.02	Autocarro compreso il conducente, il carburante ed il lubrificante. Con ribaltabile portata fino a 5t.	ora	41,00	€ 42,00	€ 1.722,00
VER.02.03	Autocarro compreso il conducente, il carburante ed il lubrificante. Con ribaltabile della portata fino a 14 t.	ora	5,00	€ 52,00	€ 260,00
VER.02.04	Autocarro compreso il conducente, il carburante ed il lubrificante. Con ribaltabile munito di gru portata fino a 1,7 t.	ora	20,00	€ 67,00	€ 1.340,00
VER.02.05	Autocarro compreso il conducente, il carburante ed il lubrificante. Con ribaltabile munita di gru portata 4 t.	ora	10,00	€ 75,88	€ 758,80
VER.02.06	Autocarro compreso il conducente, il carburante ed il lubrificante. Con ribaltabile munito di gru della portata da 4 t. a 12 t.	ora	5,00	€ 83,75	€ 418,75
VER.02.07	Mini escavatore pala caricatrice gommata o cingolata.	ora	5,00	€ 65,16	€ 325,80
VER.02.08	Piattaforma aerea o cestello, installata su trattore o su autocarro, bracci a più snodi a movimento idraulico con sollevamento fino a 18 m.		10,00	€ 59,73	€ 597,30
VER.02.09	Piattaforma aerea o cestello, installata su trattore o su autocarro, bracci a più snodi a movimento idraulico con sollevamento da 18 m a 34 m.		12,00	€ 66,66	€ 799,92
VER.02.10	Attrezzature per interventi di giardinaggio comprensive del costo dell'operatore e dei materiali di consumo. Decespugliatore galleggianti o con manubrio.	ora	145,00	€ 35,00	€ 5.075,00
VER.03.01	Vangatura eseguita a mano per profondità non inferiore a cm 30.	mq	30,00	€ 4,87	€ 146,10
VER.04.00	Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura), con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compreso fornitura di 100 g/m2 di concime composto ternario e di 30 g/m2 di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso:				
VER.04.01	per superfici fino a 300 m2	mq	200,00	€ 5,14	€ 1.028,00
VER.04.02	per superfici 300 ÷ 500 m2	mq	300,00	€ 3,56	€ 1.068,00
VER.04.03	per superfici 500 ÷ 1000 m2	mq	500,00	€ 2,69	€ 1.345,00
VER.04.04	per superfici 1.000 ÷ 2.000 m2	mq	1.000,00	€ 2,05	€ 2.050,00
VER.05.00	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palotutore di castagno impregnato con sali di rame:				
VER.05.01	Messa a dimora di siepi.-cespugli altezza fino ad 1,50ml.	cad.	30,00	€ 43,00	€ 1.290,00
VER.05.02	Messa a dimora di piante con zolla a fusto, altezza 3,00 ÷ 3,50 ml.:				
VER.05.03	pinus pinea (o similare)	cad.	2,00	€ 299,45	€ 598,90
VER.05.04	taxodium distichum (o similare)	cad.	1,00	€ 219,79	€ 219,79
VER.05.05	piante con zolla, circonferenza del fusto 12 ÷ 14 cm				
VER.05.06	acer negundo argenteovariegatum (o similare)	cad	1,00	€ 105,20	€ 105,20
VER.05.07	cercis siliquastrum (o similare)	cad	1,00	€ 119,42	€ 119,42
VER.05.08	fagus sylvatica (o similare)	cad	1,00	€ 176,47	€ 176,47
VER.05.09	liquidambar styraciflua (o similare)	cad	1,00	€ 120,58	€ 120,58
VER.05.10	nespoli del Giappone (eriobotrya japonica) (o similare)	cad	1,00	€ 115,37	€ 115,37
VER.05.11	prunus cerasifera pissardii (o similare)	cad	1,00	€ 110,32	€ 110,32
VER.05.12	quercus ilex (o similare)	cad	1,00	€ 125,54	€ 125,54
VER.05.13	piante con zolla, circonferenza del fusto 16 ÷ 18 cm:				
VER.05.14	cercis siliquastrum (o similare)	cad	1,00	€ 217,06	€ 217,06
VER.05.15	liquidambar styraciflua (o similare)	cad	1,00	€ 185,55	€ 185,55
VER.05.16	robinia pseudoacacia (o similare)	cad	1,00	€ 143,90	€ 143,90
VER.05.17	Ad arbusto dell'altezza di m 0,30-0,60.	cad	9,00	€ 12,13	€ 109,17
VER.05.18	Ad arbusto dell'altezza di m 0,80-1,00.	cad	6,00	€ 14,72	€ 88,32
VER.05.19	Ad arbusto dell'altezza di m 1,01-1,25.	cad	5,00	€ 17,86	€ 89,30
VER.05.20	Ad arbusto dell'altezza di m 1,26-1,50.	cad	3,00	€ 23,67	€ 71,01
VER.05.21	Ad arbusto dell'altezza di m 1,51-1,75.	cad	3,00	€ 30,27	€ 90,81
VER.05.22	Ad arbusto dell'altezza di m 1,76-2,00.	cad	3,00	€ 40,36	€ 121,08
VER.05.23	Ad arbusto dell'altezza di m 2,01-2,50.	cad	2,00	€ 56,53	€ 113,06
VER.05.24	Ad alberello circonferenza del fusto cm 6-8.	cad	1,00	€ 42,68	€ 42,68
VER.05.25	Ad alberello circonferenza del fusto cm 8-10.	cad	1,00	€ 48,15	€ 48,15
VER.05.26	Ad alberello circonferenza del fusto cm 10-12.	cad	1,00	€ 73,78	€ 73,78
VER.05.27	Ad alberello circonferenza del fusto cm 12-14.	cad	1,00	€ 103,74	€ 103,74
VER.05.28	Ad alberello circonferenza del fusto oltre i cm 14.	Cad	1,00	€ 110,30	€ 110,30
VER.06.00	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama rotante, rifiniture con decespugliatore a mano. Compreso l'onere di trasporto e smaltimento (fino ad un massimo di 6 tagli all'anno a discrezione dell'ente appaltante), per intervento con raccolta immediata del materiale di risulta:				
VER.06.01	Per altezze del manto erboso superiore a cm 20. Per singolo, per superfici fino a 300 mq	mq	22.447,50	€ 0,37	€ 8.305,58
VER.06.02	Per altezze del manto erboso superiore a cm 20. Per singolo, per superfici da 301 a 500 mq.	mq	48.750,00	€ 0,35	€ 17.062,50
VER.06.03	Per altezze del manto erboso superiore a cm 20. Per singolo, per superfici da 501 a 2000 mq.	mq	207.750,00	€ 0,30	€ 62.325,00
VER.06.04	Per altezze del manto erboso superiore a cm 20. Per singolo, per superfici da 2001 a 5000 mq.	mq	76.793,00	€ 0,20	€ 15.358,60

VER.06.05	Taglio del tappeto erboso con attrezzatura radioprato-sfibratore a coltelli, portato da trattore di adeguata potenza dotato di raccogliatore ad apertura idraulica. Compreso l'onere di trasporto e smaltimento (fino ad un massimo di 6 tagli all'anno a discrezione dell'ente appaltante) per sup. oltre i 5000mq.	mq	94.285,00	€ 0,12	€ 11.314,20
VER.07.00	Asportazione delle foglie dai tappeti erbosi, viali, camminamenti, piazzole ecc. da eseguirsi a mano e con macchina aspiratrice/soffiatrice, compresi carico e trasporto a centri smaltimento, escluso onere di smaltimento, per un minimo di 3 interventi annui a intervento:				
VER.07.01	per superfici fino a 300 mq	mq	300,00	€ 0,40	€ 120,00
VER.07.02	per superfici 300 ÷ 500 mq	mq	600,00	€ 0,26	€ 156,00
VER.07.03	per superfici 500 ÷ 2.000 mq	mq	2.500,00	€ 0,11	€ 275,00
VER.07.04	per superfici oltre ai 2.000 ÷ 5.000 mq	mq	5.100,00	€ 0,08	€ 408,00
VER.08.00	Potatura di siepi sui tre lati in forma obbligata, intervento completo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento:				
VER.08.01	siepi con perimetro sezione media fino a 200 cm	ml	544,00	€ 3,37	€ 1.833,28
VER.08.02	siepi con perimetro sezione media da 200 a 400 cm	ml	947,00	€ 4,47	€ 4.233,09
VER.08.03	siepi con perimetro sezione media da 400 a 600 cm	ml	275,00	€ 8,26	€ 2.271,50
VER.09.00	Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui, a chioma espansa secondo la forma campione stabilita dalla D.L. o comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno, intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento:				
VER.09.01	esemplari di altezza fino a 6 m	cad	70,00	€ 85,50	€ 5.985,00
VER.09.02	esemplari di altezza da 6 a 12 m	cad	125,00	€ 129,59	€ 16.198,75
VER.09.03	esemplari di altezza da 12 a 16 m	cad	43,00	€ 215,38	€ 9.261,34
VER.09.04	esemplari di altezza da 16 a 23 m	cad	50,00	€ 369,96	€ 18.498,00
VER.09.05	esemplari di altezza da 23 a 30 m	cad	10,00	€ 538,39	€ 5.383,90
VER.10.00	Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui, a chioma piramidale secondo la forma campione stabilita dalla D.L. o comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno, intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento:				
VER.10.01	esemplari di altezza fino a 6 m	cad	15,00	€ 68,20	€ 1.023,00
VER.10.02	esemplari di altezza da 6 a 12 m	cad	20,00	€ 79,52	€ 1.590,40
VER.10.03	esemplari di altezza da 12 a 16 m	cad	7,00	€ 130,30	€ 912,10
VER.10.04	esemplari di altezza da 16 a 23 m	cad	10,00	€ 217,21	€ 2.172,10
VER.10.05	esemplari di altezza da 23 a 30 m	cad	2,00	€ 389,59	€ 779,18
VER.11.00	Potatura di arbusti e cespugli isolati o in macchie, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento:				
VER.11.01	per arbusti isolati: altezza fino a 1 m	cad	192,00	€ 4,14	€ 794,88
VER.11.02	per arbusti isolati: altezza da 1 a 1,5 m	cad	16,00	€ 8,62	€ 137,92
VER.11.03	per arbusti isolati: altezza oltre 1,5 m	cad	8,00	€ 15,51	€ 124,08
VER.11.04	per macchie: altezza fino a 1 m	cad	6,00	€ 2,77	€ 16,62
VER.11.05	per macchie: altezza da 1 a 1,5 m	cad	8,00	€ 6,21	€ 49,68
VER.11.06	per macchie: altezza oltre 1,5 m	cad	9,00	€ 15,16	€ 136,44
VER.12.01	Sovrapprezzo per interventi in presenza di impedimenti (presenza di cavi aerei elettrici, telefonici, impossibilità di avvicinamento con i mezzi d'opera in vicinanza della pianta ecc.) Maggiorazione rispetto al prezzo applicato sulla pianta oggetto d'intervento 25%	corpo		25%	€ 4.000,00
VER.13.01	Estirpamento di elementi vegetali. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito (deprezzamento accatastamento e trasporto del materiale di risulta presso pubbliche discariche come da normativa vigente. Rimane solo esclusa la rimozione dell'apparato radicale da computarsi a parte. Di pianta d'alto fusto con circonferenza fino a cm 25	cad	7,00	€ 78,54	€ 549,78
VER.13.02	Estirpamento di elementi vegetali. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito (deprezzamento accatastamento e trasporto del materiale di risulta presso pubbliche discariche come da normativa vigente. Rimane solo esclusa la rimozione dell'apparato radicale da computarsi a parte. Di pianta d'alto fusto con circonferenza di cm 26-39.	cad	5,00	€ 97,02	€ 485,10
VER.13.03	Estirpamento di elementi vegetali. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito (deprezzamento accatastamento e trasporto del materiale di risulta presso pubbliche discariche come da normativa vigente. Rimane solo esclusa la rimozione dell'apparato radicale da computarsi a parte. Di pianta d'alto fusto con circonferenza di cm 40-50.	cad	5,00	€ 132,82	€ 664,10

VER.13.04	Estirpamento di elementi vegetali. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito (deprezzamento accatastamento e trasporto del materiale di risulta presso pubbliche discariche come da normativa vigente. Rimane solo esclusa la rimozione dell'apparato radicale da computarsi a parte. Di pianta d'alto fusto con circonferenza di cm 51-70.	cad	5,00	€ 158,24	€ 791,20
VER.13.05	Estirpamento di elementi vegetali. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito (deprezzamento accatastamento e trasporto del materiale di risulta presso pubbliche discariche come da normativa vigente. Rimane solo esclusa la rimozione dell'apparato radicale da computarsi a parte. Di pianta d'alto fusto con circonferenza di cm 71-100.	cad	5,00	€ 173,29	€ 866,45
VER.13.06	Estirpamento di elementi vegetali. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito (deprezzamento accatastamento e trasporto del materiale di risulta presso pubbliche discariche come da normativa vigente. Rimane solo esclusa la rimozione dell'apparato radicale da computarsi a parte. Di piante d'alto fusto con circonferenza di cm 101-120.	cad	5,00	€ 204,06	€ 1.020,30
VER.13.07	Estirpamento di elementi vegetali. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito (deprezzamento accatastamento e trasporto del materiale di risulta presso pubbliche discariche come da normativa vigente. Rimane solo esclusa la rimozione dell'apparato radicale da computarsi a parte. Di piante d'alto fusto con circonferenza di cm 121-150.	cad	5,00	€ 242,90	€ 1.214,50
VER.13.08	Estirpamento di elementi vegetali. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito (deprezzamento accatastamento e trasporto del materiale di risulta presso pubbliche discariche come da normativa vigente. Rimane solo esclusa la rimozione dell'apparato radicale da computarsi a parte. Di piante d'alto fusto con circonferenza oltre cm 150. Sovrapprezzo alla voce precedente per ogni cm	cm	120,00	€ 0,88	€ 105,60
VER.13.09	Estirpamento di elementi vegetali. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito (deprezzamento accatastamento e trasporto del materiale di risulta presso pubbliche discariche come da normativa vigente. Rimane solo esclusa la rimozione dell'apparato radicale da computarsi a parte. Di cespugli e arbusti raggruppati fino ad un massimo di 5 esemplari.	cad	3,00	€ 19,98	€ 59,94
VER.13.10	Estirpamento di elementi vegetali. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito (deprezzamento accatastamento e trasporto del materiale di risulta presso pubbliche discariche come da normativa vigente. Rimane solo esclusa la rimozione dell'apparato radicale da computarsi a parte. Di cespugli e arbusti robusti singoli.	cad	2,00	€ 6,66	€ 13,32
VER.13.11	Estirpamento di elementi vegetali. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito (deprezzamento accatastamento e trasporto del materiale di risulta presso pubbliche discariche come da normativa vigente. Rimane solo esclusa la rimozione dell'apparato radicale da computarsi a parte. Di siepi a 5-6 piantine su ogni metro.	ml	1,00	€ 9,25	€ 9,25
VER.14.01	Intervento Larvicida contro la Zanzara Tigre Intervento larvicida contro il proliferare delle zanzare della specie "Aedes Albopictus" (denominata Zanzara tigre) da eseguirsi indicativamente nel periodo aprile-ottobre. Il ciclo completo (da eseguirsi in base alle disposizioni in materia previste da apposite Ordinanze Sindacali), dovrà essere eseguito con prodotti registrati per l'uso.L'importo per ciclo stagionale (n.9 interventi). Da uno a dieci pozzetti	a corpo	73,00	€ 210,00	€ 15.330,00
VER.14.02	Intervento Larvicida contro la Zanzara Tigre Intervento larvicida contro il proliferare delle zanzare della specie "Aedes Albopictus" (denominata Zanzara tigre) da eseguirsi indicativamente nel periodo aprile-ottobre. Il ciclo completo (da eseguirsi in base alle disposizioni in materia previste da apposite Ordinanze Sindacali), dovrà essere eseguito con prodotti registrati per l'uso.L'importo per ciclo stagionale (n.9 interventi). Da undici a venti pozzetti	a corpo	74,00	€ 283,50	€ 20.979,00
VER.14.03	Intervento Larvicida contro la Zanzara Tigre Intervento larvicida contro il proliferare delle zanzare della specie "Aedes Albopictus" (denominata Zanzara tigre) da eseguirsi indicativamente nel periodo aprile-ottobre. Il ciclo completo (da eseguirsi in base alle disposizioni in materia previste da apposite Ordinanze Sindacali), dovrà essere eseguito con prodotti registrati per l'uso.L'importo per ciclo stagionale (n.9 interventi). Per ogni pozzetto oltre i 20	a corpo	107,00	€ 7,35	€ 786,45
VER.15.01	Deblattizzazione aree condominiali. Deblattizzazione di aree condominiali (corti, sistema fognario, spazzi condominiali, ecc.) da eseguirsi con prodotti specifici. ammessi all'uso in aree residenziali. Per estensione di corte fino a 150 mq di estensione o per palazzi fino a cinque piani	a corpo	6,00	€ 105,00	€ 630,00
VER.15.02	Deblattizzazione aree condominiali. Deblattizzazione di aree condominiali (corti, sistema fognario, spazzi condominiali, ecc.) da eseguirsi con prodotti specifici. ammessi all'uso in aree residenziali. Per estensioni di corte oltre i 150 mq di estensione o per palazzi oltre i cinque piani	a corpo	3,00	€ 189,00	€ 567,00

VER.16.01	Deblattizzazione di blattelle. Da eseguirsi con l'utilizzo di prodotti autorizzati per l'uso in ambito domestico. Per appartamenti fino a due camere da letto	cad.	83,00	€ 42,00	€ 3.486,00
VER.16.02	Deblattizzazione di blattelle. Da eseguirsi con l'utilizzo di prodotti autorizzati per l'uso in ambito domestico. Per appartamenti con più di due camere da letto	cad.	63,00	€ 63,00	€ 3.969,00
VER.17.01	Disinfestazione di nidi di vespe o insetti. Da eseguirsi con prodotti specifici utilizzabili in ambito domestico con collocazione del nido in parti accessibili senza utilizzo di elevatori ed altro. Fino a tre nidi	a corpo	12,00	€ 73,50	€ 882,00
VER.17.02	Disinfestazione di nidi di vespe o insetti. Da eseguirsi con prodotti specifici utilizzabili in ambito domestico con collocazione del nido in parti accessibili senza utilizzo di elevatori ed altro. Per ogni nido oltre al terzo	cad.	8,00	€ 31,50	€ 252,00
VER.18.01	Derattizzazione di aree condominiali da eseguirsi con utilizzo di prodotti specifici utilizzabili in ambito urbano Posizione di un esca	a corpo	23,00	€ 47,25	€ 1.086,75
VER.18.02	Derattizzazione di aree condominiali da eseguirsi con utilizzo di prodotti specifici utilizzabili in ambito urbano per ogni esca in più oltre la prima	cad.	15,00	€ 36,75	€ 551,25
ANT.01	Nolo di porta blindata apribile, delle dimensioni non superiori a mq 3,40, comprensivo di trasporto, di installazione rapida senza opere murarie, di fornitura delle chiavi di acces e sgombri da supporti o altro di proprietà del prestatore del servizio. Prezzo per ogni settimana di noleggio (o sua frazione); minimo fatturabile 1 settimana	settimana	169,00	€ 22,00	€ 3.718,00
ANT.02	Nolo di schermatura blindata per finestre o portefinestre delle dimensioni non superiori a mq 3,40 per cadauno elemento, compreso di trasporto, installazione in sito a regola d'art e sgombri da supporti o altro di proprietà del prestatore del servizio. Prezzo per ogni settimana di noleggio o sua frazione; minimo fatturabile 1 settimana	settimana	129,00	€ 7,00	€ 903,00
ANT.03	Extra costo per intervento giornaliero urgente nei giorni festivi e prefestivi e/o per mancato intervento.	giorno	10,00	€ 70,00	€ 700,00
FAC.00	Servizio di facchinaggio: il servizio deve comprendere selezione e cernita con o senza incastamento, insaccamento, legatura, accatastamento e disaccatastamento di materiali in alloggi e magazzini, pressatura, imballaggio, gestione dell'eventuale movimento logistico (dall'alloggio al magazzino, e viceversa), pulizia.				
FAC.01	Smontaggio mobilia e arredi, comprensivo di trasporto e scarico (compreso nolo degli imballaggi) ed ogni altro onere per dare il servizio finito: "Monolocale" (com. servizi).	cor.	1,00	€ 585,00	€ 585,00
FAC.02	Smontaggio mobilia e arredi, comprensivo di trasporto e rimontaggio (compreso nolo degli imballaggi) ed ogni altro onere per dare il servizio finito: "Monolocale" (com. servizi).	cor.	6,00	€ 845,00	€ 5.070,00
FAC.03	Smontaggio mobilia e arredi, comprensivo di trasporto e scarico (compreso nolo degli imballaggi) ed ogni altro onere per dare il servizio finito: "1 camera letto sala/sogg. e cucina" (com. servizi).	cor.	1,00	€ 910,00	€ 910,00
FAC.04	Smontaggio mobilia e arredi, comprensivo di trasporto e rimontaggio (compreso nolo degli imballaggi) ed ogni altro onere per dare il servizio finito: "1 camera letto sala/sogg. e cucina" (com. servizi).	cor.	6,00	€ 1.105,00	€ 6.630,00
FAC.05	Smontaggio mobilia e arredi, comprensivo di trasporto e scarico (compreso nolo degli imballaggi) ed ogni altro onere per dare il servizio finito: "2 camere letto sala/sogg. e cucina" (com. servizi).	cor.	1,00	€ 1.014,00	€ 1.014,00
FAC.06	Smontaggio mobilia e arredi, comprensivo di trasporto e rimontaggio (compreso nolo degli imballaggi) ed ogni altro onere per dare il servizio finito: "2 camere letto sala/sogg. e cucina" (com. servizi).	cor.	6,00	€ 1.300,00	€ 7.800,00
FAC.07	sovrapprezzo per imballaggio negli appositi contenitori.	cor.	5,00	€ 520,00	€ 2.600,00
TER.01	Servizio di verifica conformità impianto di messa a terra	cad.	651,00	€ 129,00	€ 83.979,00
CAT.00	PRESTAZIONI PER IL CATASTO FABBRICATI Denuncia al Catasto Fabbricati: stesura planimetrica dell'unità immobiliare, definizione dei poligoni, compilazione modelli in procedura DOCFA, attribuzione rendita catastale e restituzione su supporto informatico, presentazione e ritiro. Uso civile abitazione e uffici in un unico edificio:				
CAT.01	singola unità fino a 100 mq.: con rilievo	cad.	12,00	€ 630,00	€ 7.560,00
CAT.02	singola unità fino a 100 mq.: senza rilievo	cad.	9,00	€ 350,00	€ 3.150,00
CAT.03	per ogni 10 mq in più oltre i 100 mq.: con rilievo	mq.	183,00	€ 21,00	€ 3.843,00
CAT.04	per ogni 10 mq in più oltre i 100 mq.: senza rilievo	mq.	181,29	€ 7,00	€ 1.269,00
CAT.05	Eventuale aggiornamento elaborato planimetrico variazione fino a 10 unità	cad.	1,00	€ 425,00	€ 425,00
CAT.06	Eventuale aggiornamento elaborato planimetrico variazione oltre a 10 unità immobiliari per ogni subalterno in più	cad.	3,00	€ 21,00	€ 63,00

SAN.01	Servizio di pulizia e sanificazione di immobili sfitti e relative pertinenze compresa: pulizia con asportazioni di rifiuti, polveri e lo sporco di qualsiasi natura dalle superfici impegnando di norma acqua calda con o senza detergenti e idonei mezzi; sanificazione mediante uso di detergenti per ridurre a livelli di sicurezza il numero di contaminati batterici presenti nell'ambiente su oggetti e superfici e per preservare la qualità dei materiali e migliorare il confort ambientale, disinfestazione con uso di prodotti disinfettanti, atti a ridurre la carica batterica e microbica patogena mantenendo per un tempo relativo il livello di sicurezza, scopatura da umido, rimozione dal pavimento della polvere e di altro materiale depositato, con mezzi e prodotti idonei a non sollevare la polvere, lavaggio deterzione delle varie superfici dello sporco e del materiale depositato con mezzi e prodotti idonei alla superficie da trattare, senza danneggiarla e non tossici, alle dosi indicate nella scheda tecnica e senza associazioni. Valutazione a metro quadro di superficie netta.	mq.	1.000,00	€ 5,90	€ 5.900,00
SAN.02	Onere di smaltimento a discarica autorizzata dei materiali di risulta (mobilia, vestiario, elettrodomestici , etc.) derivanti da sgomberi alloggi, compreso il carico ed il trasporto dall'alloggio fino alla discarica . La quantità sarà desunta dal tagliando/ricevuta rilasciata alla discarica.	kg.	20.144,17	€ 0,40	€ 8.057,67
VID.01	Video ispezione per condutture di qualsiasi tipo e diametro, compreso consegna del file digitale ed relazione.	ora	50,00	€ 110,00	€ 5.500,00
VID.02	Videoispezioni condutture durante le operazioni di spurgo	ora	25,00	€ 57,50	€ 1.437,50
VCC.01	Prelievo campione da materiale di qualsiasi tipo (pavimento in vinil amianto, cemento amianto ecc...) di qualsiasi matrice sia compatta che friabile) con personale specializzato, per esecuzione analisi al fine della determinazione della presenza di fibre di amianto, con rilascio di certificato.	cad.	16,00	€ 395,84	€ 6.333,44
VCC.02.00	Mappatura e censimento in materiali contenenti amianto con metodo VERSAR (o similare).				
VCC.02.01	per ogni singolo appartamento	cad.	16,00	€ 252,00	€ 4.032,00
VCC.02.02	per locale tecnico/parti comuni/copertura	cad.	5,00	€ 384,00	€ 1.920,00
VTA.01.00	Esame visivo di valutazione della stabilità di un'alberatura con metodo VTA (Visual Tree Assesment), necessario all'individuazione di anomalie visibili esternamente. L'alberatura dovrà essere rilevata così come segue: numero progressivo dell'albero, specie arborea di appartenenza, tipologia dell'area verde, posizione, sesto, forma, dati strutturali (dimensioni tronco, altezza dell'albero, dimensioni della chioma). Prevede l'utilizzo di attrezzature manuali quali martello di gomma, root-inspector, etc... Durante questo esame dovranno essere individuati anche tutti i soggetti che dovranno richiedere un ulteriore approfondimento delle indagini (analisi strumentale). Tutti gli alberi dovranno essere identificabili mediante apposizione di cartellini numerici in alluminio o plastica (definiti nella forma e nel colore dalla D.L.).Tale valutazione comprende la fornitura di una relazione tecnica, debitamente firmata dal Tecnico responsabile delle indagini per piena assunzione di responsabilità, comprendente: - ambito di appartenenza attribuito;- classificazione tassonomica; - dimensioni della pianta (diametro del tronco, altezza totale, diametro della chioma); - caratteristiche dell'area di radicazione e dell'impianto; - elenco dei difetti visibili riscontrati (a livello del colletto, del tronco e della chioma); - descrizione delle indagini strumentali effettuate; - classe di rischio fitostatico (FRC);- giudizio sulle analisi strumentali; - commenti relativi a particolari anomalie rilevate o alle analisi effettuate; - descrizione delle operazioni necessarie alla messa in sicurezza dei singoli soggetti arborei.				
VTA.01.01	Esame visivo di un'alberatura di diametro: - fino a Ø 40 cm.	cad.	355,00	€ 16,35	€ 5.804,25
VTA.01.02	Esame visivo di un'alberatura di diametro: - Ø 41 cm.÷ 80 cm.	cad.	355,00	€ 21,37	€ 7.586,35
VTA.01.03	Esame visivo di un'alberatura di diametro: - Ø 81 cm.÷ 120 cm.	cad.	355,00	€ 24,50	€ 8.697,50
VTA.01.04	Esame visivo di un'alberatura di diametro: - oltre 120 cm.	cad.	350,00	€ 28,93	€ 10.125,50

VTA.02.00	Esame strumentale da terra o in quota, effettuato utilizzando, a seconda della necessità, gli strumenti previsti dalla metodologia VTA: Martello elettronico ad impulsi, Resistograph e Frattometro meccanico. Tale valutazione comprende la fornitura di una relazione tecnica, debitamente firmata dal Tecnico responsabile delle indagini per piena assunzione di responsabilità, comprendente: - ambito di appartenenza attribuito; - classificazione tassonomica; - dimensioni della pianta (diametro del tronco, altezza totale, diametro della chioma); - caratteristiche dell'area di radicazione e dell'impianto; - elenco dei difetti visibili riscontrati (a livello del colletto, del tronco e della chioma); - descrizione delle indagini strumentali effettuate;- classe di rischio fitostatico (FRC); - giudizio sulle analisi strumentali; - commenti relativi a particolari anomalie rilevate o alle analisi effettuate; - descrizione delle operazioni necessarie alla messa in sicurezza dei singoli soggetti arborei. Escluso noleggio di piattaforma aerea. Esame strumentale da terra di un'alberatura di diametro:				
VTA.02.01	Esame strumentale da terra di un'alberatura di diametro: - fino a Ø 40 cm	cad.	17,00	€ 78,15	€ 1.328,55
VTA.02.02	Esame strumentale da terra di un'alberatura di diametro: - Ø 41 cm. ÷ 80 cm.	cad.	17,00	€ 108,13	€ 1.838,21
VTA.02.03	Esame strumentale da terra di un'alberatura di diametro: - Ø 81 cm. ÷ 120 cm.	cad.	17,00	€ 123,22	€ 2.094,74
VTA.02.04	Esame strumentale da terra di un'alberatura di diametro: - oltre 120 cm.	cad.	17,00	€ 141,96	€ 2.413,32
VTA.03	Indagini di stabilità strumentale secondo il Metodo tomografico (PiCUS) e sotto le indicazioni della D.L.	cad.	5,00	€ 289,28	€ 1.446,40
VTA.04	Indagini di stabilità strumentale secondo il Metodo a simulazione di trazione (SIA/SIM) e sotto le indicazioni della D.L.	cad.	2,00	€ 1.400,00	€ 2.800,00

STIMA TOTALE SERVIZI A MISURA EXTRACANONE (per singolo anno) € 932.790,00



**Azienda Casa Emilia-Romagna
della Provincia di Ravenna**

**APPALTO PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI A CANONE ED A MISURA
OCCORRENTI AL MANTENIMENTO DEL PATRIMONIO GESTITO DA ACER NELLA
PROVINCIA DI RAVENNA**

PER LA DURATA DI UN ANNO E RINNOVABILE PER ULTERIORI TRE ANNI

STIMA LAVORI E OPERE EXTRACANONE

Il Progettista

Geometra Roberto Asioli

Ravenna 11 Luglio 2019

Allegato n. 7.3

codice	descrizione	descrizione estesa	u.m.	quantità annua	prezzo unitario	stima importo totale annuo
--------	-------------	--------------------	------	-------------------	-----------------	-------------------------------

01 MANODOPERA

01.01.01	MANODOPERA PER LAVORI - operaio specializzato	Manodopera per lavori diversi da quelli contemplati nei successivi articoli. Tariffa oraria comprensiva delle spese generali ed utili di impresa. Per ogni ora o frazione. Operaio specializzato	h	415,00	€ 29,42	€ 12.209,30
01.01.02	MANODOPERA PER LAVORI - operaio qualificato	Manodopera per lavori diversi da quelli contemplati nei successivi articoli. Tariffa oraria comprensiva delle spese generali ed utili di impresa. Per ogni ora o frazione. Operaio qualificato	h	105,00	€ 27,36	€ 2.872,80
01.01.03	MANODOPERA PER LAVORI - operaio comune	Manovale specializzato - Lavori di sgombero alloggi e manodopera per lavori diversi da quelli contemplati nei successivi articoli. Tariffa oraria comprensiva delle spese generali ed utili di impresa. Per ogni ora o frazione. Operaio comune	h	203,00	€ 24,69	€ 5.012,07

02 NOLI

02.01.01	NOLO DI AUTOCARRO-ribaltabile fino a 5 t. di port.	Nolo a caldo di autocarro, compreso spese per carburanti, lubrificanti, assicurazioni e personale di manovra. ribaltabile fino a t. 5 di portata	h	235,00	€ 42,00	€ 9.870,00
02.01.02	NOLO DI AUTOCARRO-ribaltabile fino 10 t. di port.	Nolo a caldo di autocarro, compreso spese per carburanti, lubrificanti, assicurazioni e personale di manovra. ribaltabile fino a t. 10 di portata	h	17,00	€ 50,00	€ 850,00
02.01.03	NOLO DI AUTOCARRO-nolo autocarro con gru	Nolo a caldo di autocarro, compreso spese per carburanti, lubrificanti, assicurazioni e personale di manovra. nolo autocarro con gru	h	36,00	€ 60,93	€ 2.193,48
02.02	NOLO DI PALA CARICATRICE	Nolo a caldo di pala caricatrice gommata fino a 155 HP, compreso carburanti, lubrificanti, assicurazioni e personale di manovra. nolo autocarro con gru	h	20,00	€ 69,10	€ 1.382,00
02.03	NOLO DI PIATTAFORMA TELESCOPICA-altezza fino 34 mt	Nolo a caldo di piattaforma telescopica articolata autocarrata, compreso spese per carburanti, lubrificanti, assicurazioni e personale di manovra. per altezza fino a 34 metri	h	36,00	€ 66,66	€ 2.399,76

03 MATERIALI

03.01	FORNITURA MATERIALI NON COMPRESI IN EPU	Su specifico ordine della Direzione Lavori per la fornitura di quantità limitate di materiali non compresi in elenco prezzi, si riconoscerà all'Impresa il prezzo di acquisto del materiale risultante dalla fattura o dallo scontrino fiscale maggiorato del 26,50% per spese generali e utile d'impresa (a cui verrà applicato lo sconto gara)..	a corpo		26,5%	€ 10.000,00
03.02	SABBIA LAVATA	Fornitura a piè d'opera di sabbia lavata sia fina che grossa (15ql./mc).	tn	13,80	€ 27,70	€ 382,26
03.03	PIETRISCHETTO	Fornitura a piè d'opera di pietrischetto 3-6; 4-8; 8-12 (15ql./mc).	tn	4,10	€ 27,70	€ 113,57
03.04	STABILIZZATO	Fornitura di stabilizzato.	tn	11,00	€ 1,96	€ 21,56
03.05	CEMENTO-tipo 325	Fornitura di cemento. fornitura di cemento tipo 325	Kg	90,00	€ 0,50	€ 45,00
03.06	CEMENTO A PRESA RAPIDA	Fornitura di cemento a presa rapida.	Kg	90,00	€ 0,50	€ 45,00
03.07	TAVOLE E TAVOLONI IN LEGNO ABETE	Fornitura a piè d'opera di tavole e tavoloni in legno abete di prima scelta dello spessore a cm. 3 e oltre.	mc.	1,00	€ 316,10	€ 316,10
03.08	TRAVICELLI E LISTELLI SQUADRATI	Fornitura a piè d'opera di travicelli e listelli squadrati a spigolo vivo della sezione retta fino a ml. 0,10x0,10 in legno abete di prima scelta.	mc.	3,00	€ 307,50	€ 922,50
03.09	LEGNAME DI ABETE	Fornitura a piè d'opera di legname di abete di prima scelta grossolanamente squadrato uso Trieste, in travi di qualsiasi tipo.	mc.	3,102	€ 256,50	€ 795,76
03.10	SILICONE IN CARTUCCE	Fornitura a piè d'opera di silicone in cartucce trasparente o grigio.	cad.	30,00	€ 6,07	€ 182,10
03.11	POLIURETANO IN CARTUCCE	Fornitura di cartucce di poliuretano espanso.	cad.	20,00	€ 12,16	€ 243,20
03.12	TEGOLE MARSIGLIESI	Fornitura a piè d'opera di tegole marsigliesi del tipo simile a quello esistente (nei casi di sostituzione).	cad.	360,00	€ 0,84	€ 302,40
03.13	TEGOLE CURVE (COPPI)	Fornitura a piè d'opera di tegole curve (coppi).	cad.	360,00	€ 0,48	€ 172,80

03.14	TEGOLE O COPPESSE DI COLMO	Fornitura di tegole o coppesse di colmo.	cad.	84,00	€	2,13	€	178,92
-------	----------------------------	--	------	-------	---	------	---	--------

04 OPERE PROVVISORIALI

04.01.00	TRABATTELLI	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori:						
04.01.01	TRABATTELLI: per altezze fino a 3,6 m, per il primo mese di utilizzo	per altezze fino a 3,6 m.	cad.	15,00	€	64,00	€	960,00
04.01.02	TRABATTELLI: per altezze fino a 3,6 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo	per altezze fino a 3,6 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo	cad.	1,00	€	6,95	€	6,95
04.01.03	TRABATTELLI: per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m, per il primo mese di utilizzo	per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m, per il primo mese di utilizzo	cad.	10,00	€	106,96	€	1.069,60
04.01.04	TRABATTELLI: per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo	per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo	cad.	1,00	€	13,71	€	13,71
04.01.05	TRABATTELLI: per altezze da 5,4 m fino a 12 m, per il primo mese di utilizzo	per altezze da 5,4 m fino a 12 m, per il primo mese di utilizzo	cad.	2,00	€	281,66	€	563,32
04.01.06	TRABATTELLI: per altezze da 5,4 m fino a 12 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo	per altezze da 5,4 m fino a 12 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo	cad.	1,00	€	29,17	€	29,17
04.02	PONTEGGIO PER ALTEZZA INF.20 M.-elem.pref.	Esecuzione di ponteggi tubolari metallici, completo di piano di lavoro, sottoponte, scale, rete di protezione, parasassi, messa a terra ed impianto di illuminazione notturna. E' compreso il noleggio, il trasporto in cantiere, il montaggio, lo smontaggio ed il successivo definitivo allontanamento dal cantiere. In opera per l'intera durata dei lavori. Misura di superficie in opera sul perimetro esterno. ad elementi prefabbricati componibili	mq.	100,00	€	12,16	€	1.216,00
04.03	PONTEGGIO PER ALTEZZA INF.20 M.-tipo innoc	Esecuzione di ponteggi tubolari metallici, completo di piano di lavoro, sottoponte, scale, rete di protezione, parasassi, messa a terra ed impianto di illuminazione notturna. E' compreso il noleggio, il trasporto in cantiere, il montaggio, lo smontaggio ed il successivo definitivo allontanamento dal cantiere. In opera per l'intera durata dei lavori. Misura di superficie in opera sul perimetro esterno. tipo innocenti a tubi singoli, morsetti, quadri, ecc.	mq.	50,00	€	15,19	€	759,50
04.04	PARAPETTO A MENSOLA	Esecuzione di parapetto a mensola costituito da mensola triangolare composta da un elemento verticale con due piastre forate per il fissaggio a parete e da un elemento orizzontale con fori per la regolazione della posizione del montante e da un elemento diagonale di rinforzo; compreso di tavole di camminamento (se richiesto), tavole di parapetto e fermapiede, rete. Compreso mezzi necessari al montaggio (piattaforma, pantografo, ecc...), ed gli oneri di stuccatura e tinteggiatura dei fori di aggancio delle piastre dopo la rimozione.	ml.	50,00	€	50,00	€	2.500,00

04.05	PUNTELLATURA DI STRUTTURE ORIZZONTALI	Puntellatura di strutture orizzontali realizzata con legno abete, tubolare metallico compreso armo, disarmo, materiale di consumo e sfridi, conteggiata come area da puntellare	mq.	100,00	€	18,23	€	1.823,00
-------	---------------------------------------	---	-----	--------	---	-------	---	----------

05 DEMOLIZIONI, RIMOZIONI, TRASPORTI CON SMALTIMENTO A DISCARICA, PULIZIE

05.01.01	DEMOLIZIONE DI TRAMEZZI-vano inf.mq.1,00	Demolizione di tramezzi di qualsiasi tipo, escluso calcestruzzo, e dello spessore non superiore a cm.14, compresi intonaci, rivestimenti, tubazioni, canne, ecc. per superfici complessive nello stesso vano inferiori mq. 1,00	cad.	8,00	€	31,67	€	253,36
05.01.02	DEMOLIZIONE DI TRAMEZZI-vano sup.mq.1,00	Demolizione di tramezzi di qualsiasi tipo, escluso calcestruzzo, e dello spessore non superiore a cm.14, compresi intonaci, rivestimenti, tubazioni, canne, ecc. per superfici superiori a mq. 1,00	mq.	75,00	€	19,08	€	1.431,00
05.02.01	DEMOLIZIONE DI MURATURE-cubature inf.mc.0,50	Demolizione di murature di qualsiasi tipo e spessore, sia in elevazione che in fondazione, escluso il cemento armato, compresi intonaci, rivestimenti, tubazioni, canne, ecc. per cubature inferiori a mc. 0,50	cad.	6,00	€	101,50	€	609,00
05.02.02	DEMOLIZIONE DI MURATURE-cubature sup.mc.0,50	Demolizione di murature di qualsiasi tipo e spessore, sia in elevazione che in fondazione, escluso il cemento armato, compresi intonaci, rivestimenti, tubazioni, canne, ecc. per cubature superiori a mc. 0,50	mc.	5,00	€	203,41	€	1.017,05
05.03.01	DEMOLIZIONE DI CALCESTRUZZO ARMATO-cub.inf.mc.0,50	Demolizione di calcestruzzo armato di qualsiasi spessore, sia in elevazione sia in fondazione, eseguita anche a mano, compresi intonaci, rivestimenti, tubazioni, canne, ecc. per cubature inferiori a mc. 0,50	cad.	5,00	€	111,24	€	556,20
05.03.02	DEMOLIZIONE DI CALCESTRUZZO ARMATO-cub.sup.mc.0,50	Demolizione di calcestruzzo armato di qualsiasi spessore, sia in elevazione sia in fondazione, eseguita anche a mano, compresi intonaci, rivestimenti, tubazioni, canne, ecc. per cubature superiori a mc. 0,50	mc.	4,00	€	235,07	€	940,28
05.04	DEMOLIZIONE DI BATTISCOPIA	Demolizione battiscopa di qualsiasi tipo, forma e dimensione.	ml.	30,00	€	2,03	€	60,90
05.05.01	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI compreso sottofondo	Demolizione anche a sezione obbligata di pavimenti di qualsiasi tipo e spessore, escluso pavimentazione in calcestruzzo, compreso il sottofondo. per superficie complessiva nel medesimo vano fino a mq.4 complessivi	mq	85,00	€	34,10	€	2.898,50
05.05.02	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI-vano superiore a mq. 4 (compreso sottofondo)	Demolizione anche a sezione obbligata di pavimenti di qualsiasi tipo e spessore, escluso pavimentazione in calcestruzzo, compreso il sottofondo. oltre a mq. 4,00	mq.	100,00	€	22,33	€	2.233,01
05.05.03	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI-solo pavimento (escluso sottofondo)	Demolizione di solo pavimenti di qualsiasi tipo e spessore, escluso pavimentazione in calcestruzzo, escluso il sottofondo.	mq.	110,00	€	15,83	€	1.741,30
05.06.01	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZ.CLS-vano fino mq.4	Demolizione di pavimentazioni in calcestruzzo dello spessore max. di cm.15, per zone interne ed esterne al fabbricato. per superficie complessiva nel medesimo vano fino a mq.4	mq.	28,00	€	36,95	€	1.034,60
05.06.02	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZ.CLS-vano sup.mq.4	Demolizione di pavimentazioni in calcestruzzo di qualsiasi spessore, per zone interne ed esterne al fabbricato. per superfici complessive nel medesimo vano superiori a mq.4	mq.	35,00	€	23,95	€	838,25
05.07.01	DEMOLIZIONE DI RIVESTIMENTI-vano infer.mq.0,50	Demolizione di rivestimenti, di qualsiasi tipo e spessore sia interni che esterni. per superficie complessiva nel medesimo vano inferiore a mq. 0,5	cad.	6,00	€	7,71	€	46,26

05.07.02	DEMOLIZIONE DI RIVESTIMENTI-vano super.mq.0,50	Demolizione di rivestimenti, di qualsiasi tipo e spessore sia interni che esterni. per superfici superiori a mq. 0,50	mq.	345,00	€	7,19	€	2.480,55
05.08.01	DEMOLIZIONE DI INTONACI-vano inf. mq.0,50	Demolizione di intonaci di qualsiasi tipo e spessore, sia interni che esterni fino al vivo della struttura o della muratura, compresa la scarnitura dei giunti. per superficie complessiva nello stesso vano inferiore a mq.0,50	cad.	4,50	€	6,09	€	27,41
05.08.02	DEMOLIZIONE DI INTONACI-vano sup. mq.0,50	Demolizione di intonaci di qualsiasi tipo e spessore, sia interni che esterni fino al vivo della struttura o della muratura, compresa la scarnitura dei giunti. per superfici superiori a mq. 0,50	mq.	430,00	€	12,59	€	5.413,70
05.09	DEMOLIZIONE DI GRADINI O BALCALI	Demolizione di gradini o bancali di qualsiasi natura e tipo, compreso la muratura di sottogrado.	ml.	5,00	€	11,37	€	56,85
05.10	DEMOLIZIONE DI CONTROSOFFITTI	Demolizione di controsoffitti e relativi elementi di fissaggio compreso ogni onere per lo sgombero e trasporto a rifiuto dei materiali di risulta. per superfici superiori a mq. 0,50	mq.	70,00	€	9,34	€	653,80
05.11	DEMOLIZIONE DI IMPERMEABILIZZAZIONE	Demolizione di impermeabilizzazione di qualsiasi tipo.	mq.	105,00	€	1,22	€	128,10
05.12.01	DEMOLIZIONE DI CAPPE-per cappe in laterizio	Demolizione di cappe in laterizio dim.0.80x1.20, comprese le necessarie riprese di intonaco alle pareti e soffitti. per cappe in muratura	cad.	9,00	€	63,34	€	570,06
05.12.02	DEMOLIZIONE DI CAPPE-cappe in laterizio con focol.	Demolizione di cappe in laterizio , dim.0.80x1.20, comprese le necessarie riprese di intonaco alle pareti e soffitti compreso il focolare e i basamenti laterali	cad.	4,00	€	123,83	€	495,32
05.12.03	DEMOLIZIONE DI TORRINI	Demolizione di torrini di qualsiasi tipo e dimensione.	cad.	10,00	€	12,59	€	125,90
05.12.04	DEMOLIZIONE DI CANNE FUMARIE	Demolizione di canne fumarie di qualsiasi tipo e sezione comprese tavelle, intonaco, rivestimento e ferramenta di sostegno. P	ml.	70,00	€	15,83	€	1.108,10
05.13.01	DEMOLIZIONE POZZETTI IN MURATURA	Demolizione di pozzetti in muratura, scavo computato a parte, di qualsiasi dimensione e profondità. Compreso la demolizione della botola e relativo controtelaio.	mc.	10,00	€	30,22	€	302,20

05.13.02	DEMOLIZIONE DI POZZETTI PREFABBRICATI IN CEMENTO	Demolizione di pozzetti prefabbricati in cemento, scavo computato a parte, di qualsiasi dimensione e profondità. Compreso la demolizione della botola e relativo controtelaio.	cad.	9,00	€	33,00	€	297,00
05.13.03	DEMOLIZIONE DI FOSSE BIOLOGICHE	Demolizione di fosse biologiche del tipo prefabbricato, in cemento ed anelli sovrapposti di qualsiasi tipo e capacità comprendendosi la demolizione delle botole e dei controtelai, scavo e riempimento da computarsi a parte.	cad.	2,00	€	124,00	€	248,00
05.14	DEMOLIZIONE DI FABBRICATO - muratura / legno	Demolizione completa o di parti di fabbricato compreso fondazioni valutato vuoto per pieno. in muratura e, laterizio e legname	mc.	191,00	€	12,71	€	2.427,61
05.15	DEMOLIZIONE DI FABBRICATO-c.a.	Demolizione completa o di parti di fabbricato compreso fondazioni valutato vuoto per pieno. in c.a.	mc	120,00	€	19,05	€	2.286,00
05.16.01	RIMOZIONE BUSSOLE	Rimozione bussole compreso asportazione del controtelaio o cardini. solo rete	cad.	57,00	€	30,45	€	1.735,65
05.16.02	RIMOZIONE DI FINESTRE E PORTEFINESTRE	Rimozione di finestre e portefinestre compresa asportazione del controtelaio o cardini. solo rete	cad.	28,00	€	40,60	€	1.136,80
05.16.03	RIMOZIONE- DI LUCERNAI	Rimozione di lucernai di qualsiasi tipo e dimensione, compreso i controtelai.	cad.	4,00	€	30,85	€	123,40
05.16.04	RIMOZIONE DI PERSIANE O SCURONI-a due ante	Rimozione persiane o scuroni compreso rimozione dei cardini e fermascuri. a due ante	cad.	9,00	€	47,91	€	431,19
05.16.05	RIMOZIONE DI PERSIANE O SCURONI-ad una anta	Rimozione persiane o scuroni compreso rimozione dei cardini e fermascuri. ad una anta	cad.	7,50	€	30,45	€	228,38
05.16.06	RIMOZIONE DI SERRANDE-solo serranda	Rimozione di serrande a rullo o a maglie. solo serranda	mq.	5,00	€	21,11	€	105,55
05.16.07	RIMOZIONE DI SERRANDE-comp.rimoz.rullo,supporti	Rimozione di serrande a rullo o a maglie. compreso rimozione rullo, supporti, guide	mq.	9,00	€	27,60	€	248,40
05.16.08	RIMOZIONE DI VETRINE PER NEGOZI	Rimozione di vetrine per negozi.	mq.	21,00	€	17,86	€	375,06
05.17.01	RIMOZIONE DI COPERTINE	Rimozione di copertine di qualsiasi tipo, sviluppo, sagoma e spessore, compreso il letto di posa.	ml.	5,00	€	6,49	€	32,45
05.17.02	RIMOZIONE DI CANALI DI GRONDA	Rimozione di canali di gronda di qualsiasi tipo, sagoma e dimensione, compreso sostegni.	ml.	181,00	€	4,06	€	734,85
05.17.03	RIMOZIONE DI TUBI PLUVIALI	Rimozione di tubi pluviali e relativi ancoraggi di qualsiasi diametro e forma.	ml.	148,00	€	7,30	€	1.080,40
05.17.04	RIMOZIONE DI TERMINALI PER PLUVIALI	Rimozione di terminali per pluviali di qualsiasi forma, tipo e dimensione, compreso i relativi supporti.	ml.	6,00	€	8,93	€	53,58
05.17.05	RIMOZIONE DI SCOSSALINE, BANDINELLE, CONVERSE	Rimozione di scossaline, bandinelle, converse, ecc., di qualsiasi sviluppo e forma e materiale.	ml.	88,00	€	13,39	€	1.178,32
05.18	RIMOZIONE DI COPERTURE METALLICHE	Rimozione di manto di copertura metallica di qualsiasi tipo e spessore.	mq.	9,00	€	12,18	€	109,62
05.19	RIMOZIONE RINGHIERE,CANCELLI,ECC.	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, barriere, cancelli, travi profilate di qualsiasi forma e dimensione. Comprese le opere murarie occorrenti.	Kg	65,00	€	1,21	€	78,65
05.20.01	RIMOZIONE LAVABO,LAVELLO,WATER,BIDET,CASSETTE	Rimozione di lavabo o lavello, water o bidet, cassetta di cacciata, cassetta per vaso di espansione di qualsiasi tipo e dimensioni, dei relativi rubinetti, tubi di scarico esterni, mensole o muretti di sostegno, compreso l'allontanamento dei materiali di risulta.	cad.	70,00	€	41,21	€	2.884,70
05.20.02	RIMOZIONE VASCA	Rimozione di vasca di qualsiasi tipo e dimensione, dei relativi rubinetti, tubi di scarico, compresa pure la demolizione dei muretti di appoggio e tamponamento, incluso infine l'allontanamento dei materiali di risulta.	cad.	21,00	€	88,94	€	1.867,74

05.20.03	RIMOZIONE PIATTO DOCCIA	Rimozione di piatto doccia di qualsiasi tipo e dimensione, dei relativi rubinetti, tubi di scarico, compresa pure la demolizione dei muretti laterali, incluso infine l'allontanamento dei materiali di risulta.	cad.	9,00	€	58,71	€	528,39
05.21.01	RIMOZIONE-SCALDABAGNO	Rimozione di scaldabagno di ogni tipo compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre.	cad.	25,00	€	58,08	€	1.452,00
05.21.02	RIMOZIONE DI CALDAIA	Rimozione di caldaia murale di ogni tipo compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre.	cad.	13,00	€	69,69	€	905,97
05.22.01	RIMOZIONE DI TUBAZIONI- ad alloggio	Rimozione di tubazioni idriche, gas, ecc. di qualsiasi sezione,delle relative murature o graffe di sostegno, compreso il trasporto alle pubbliche discariche. ad alloggio	cad.	20,00	€	60,90	€	1.218,00
05.22.02	RIMOZIONE DI TUBAZIONI- tratti parziali	Rimozione di tubazioni idriche, gas, ecc. di qualsiasi sezione,delle relative murature o graffe di sostegno, compreso il trasporto alle pubbliche discariche. per smontaggi di tratti parziali	ml.	129,21	€	2,84	€	366,94
05.23.01	RIMOZIONE IMPIANTO ELETTRICO-interno alloggi	Rimozione impianto elettrico completo, compresa la chiusura delle scatole e dei fori, brecce e tracce risultanti dalla demolizione. per impianto all'interno degli alloggi	cad.	20,00	€	151,84	€	3.036,80
05.23.02	RIMOZIONE IMPIANTO ELETTRICO-cantine e corridoio	Rimozione impianto elettrico completo, compresa la chiusura delle scatole e dei fori, brecce e tracce risultanti dalla demolizione. per impianto cantine e relativo corridoio (per ogni cantina)	cad.	30,00	€	12,18	€	365,40
05.24	RIMOZIONE DI ANTENNA TV E RELATIVI CAVI	Rimozione di antenna TV e relativi cavi.per alloggio servito	cad.	20,00	€	24,36	€	487,20
05.25	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI BATTISCOPIA	Smontaggio e rimontaggio di battiscopa in legno o p.v.c. per rampe scale del tipo a nastro	ml.	700,00	€	5,28	€	3.696,00
05.26.01	SMONTAGGIO DI SOGLIE O BANCALI-quant.fino ml.1,00	Smontaggio di soglie, bancali, bordi di contenimento di qualsivoglia materiale,forma e dimensione, compreso l'onere per la pulizia del piano di posa. fino a ml.1.00	cad.	9,00	€	33,29	€	299,61

05.26.02	SMONTAGGIO DI SOGLIE O BANCALI-quant.sup. ml.1,00	per quantità superiori a ml. 1,00	ml.	19,00	€	34,51	€	655,69
05.27.01	ONERE DI SMALTIMENTO A DISCARICA MACERIE	Onere di smaltimento a discarica autorizzata delle macerie (laterizi, calcinacci, cls, vetri, legno, ceramica, ecc...), compreso di trasporto dall'alloggio fino alla discarica. La quantità sarà desunta dal tagliando/ricevuta rilasciata alla discarica.	Kg.	16.000,00	€	0,17	€	2.720,00
05.28	ONERE DI SMALTIMENTO A DISCARICA DI GUAINA BITUMINOSA	Onere di smaltimento di guaina bituminosa, preparaziozone su bancali o Big-Bags, compreso il trasporto a discarica, escluso l'onere dello smontaggio.	kg	1.000,00	€	1,50	€	1.500,00

06 C.A., SOLAI, CONSOLIDAMENTO STATICO

06.01	CALCESTRUZZO PER GETTI DI PULIZIA	Conglomerato cementizio semplice in opera per sottofondazioni, getti di pulizia, riempimenti e rinfianchi, con versamento entro pareti in terra o casseforme, compresa la pilonatura e la regolarizzazione delle superfici, dosato a ql. 1,50 di cemento tipo 325 per mc. di inerte.	mc.	5,00	€	111,50	€	557,50
06.02.01	CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI	Calcestruzzo in opera per fondazioni, plinti, travi rovescie, platee, basamenti semplici, confezionato con due o più pezzature di inerte, cos da ottenere una corretta distribuzione granulometrica; gettato con l'ausilio di casseri, compresa la vibratura del getto, nonchè la predisposizione di eventuali cavedi. Con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione $R_{bk} \geq 25$ N/cm ² .	mc.	5,00	€	130,00	€	650,00
06.02.02	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE	Calcestruzzo per opere di cemento armato in genere, in opera per travi, pilastri, solette, parapetti, ecc., confezionato con due o più pezzature di inerte, in modo da ottenere una corretta distribuzione granulometrica, gettato con l'ausilio di casseri, compresi gli oneri come al precedente articolo. Con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione $R_{bk} \geq 30$ N/cm ² .	mc.	5,00	€	165,23	€	826,15
06.03	SOLAI O SOFFITTI MISTI C.A.E LATERIZIO-sovr.kg.200 ÷ 250	Fornitura e posa in opera di solai in laterizio armato di qualsiasi tipo e spessore, compreso l'esecuzione delle casseforme, dei travetti rompitratto e dei cordoli. per sovraccarico accidentale kg.200/mq.	mq.	12,00	€	54,02	€	648,24
06.04	SOLAI IN PUTRELLE E TAVELLONI	Costruzione di solaio piano in profilati di acciaio tipo Fe 360 e tavelloni spessore cm. 5,00. Compreso getto di completamento in calcestruzzo spessore cm. 4,00, rete elettrosaldata e puntellazione. Per una portata di kg/mq. 200. Escluso fori passanti sulle murature perimetrali.	mq.	7,00	€	101,67	€	711,69
06.05	SOLAI IN LEGNO	Fornitura e posa in opera di solaio piano in legno per luci fino m.5, costituito da travi con interasse m. 0,50 e tavolato spessore 25 mm. accostato e chiodato. Sovraccarico utile kg.250/mq.	mq.	7,00	€	54,66	€	382,62
06.06	MICROPALI	Realizzazione di micropali, eseguiti con sistema a rotopercolazione, sia verticale che inclinata, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, del diametro di mm. 120, con armatura costituita da tubo in acciaio, diametro mm. 90, spessore mm. 3/4. Compreso getto in malta cementizia iniettato a pressione fino a rifiuto.	ml.	10,00	€	75,55	€	755,50
06.07	FERRO PER CEMENTO ARMATO in opera	Ferro per cemento armato tipo Fe B 44 K, di qualsiasi diametro, in opera a regola d'arte. Compreso piegatura, tagli, legatura e sfridi.	Kg.	234,12	€	1,53	€	358,23
06.08	RETE ELETTROSALDATA in opera	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata, diam. 4,00, maglia 10-10.	Kg.	250,00	€	1,40	€	350,00

06.09.01	CARPENTERIA PER GETTI IN CALCESTRUZZO-pareti elev	Carpenteria in legno per getti in calcestruzzo compreso ogni onere necessario, gli smussi, lo sfrido, il disarmo e quanto altro occorrente. per pareti in elevazione	mq.	9,00	€	41,31	€	371,79
06.09.02	CARPENTERIA PER GETTI IN CALCESTRUZZO-pil.,travi.	Carpenteria in legno per getti in calcestruzzo compreso ogni onere necessario, gli smussi, lo sfrido, il disarmo e quanto altro occorrente. per pilastri, travi, balconi, scale, ecc.	mq.	9,00	€	45,12	€	406,08
06.09.03	COMPENSO PER GETTI A VISTA	Compenso all'articolo precedente per l'impiego di tavole opportunamente scelte e disposte per la formazione di superfici a vista, compreso disarmante.	mq.	6,00	€	7,00	€	42,00
06.10	CUCITURA STRUTTURALE CLS	Esecuzione di cucitura armata mediante la fornitura e posa in opera in fori praticati con trapano a rotazione/rotopercussione (diametro max di 36 mm) di barre ad aderenza migliorata di diametro minimo 12-16 mm, compreso il lavaggio dei fori, l'iniezione con boiaccia fluida per sigillatura eseguita a pressione a dosatura variabile secondo le indicazioni della Direzione Lavori, il tamponamento delle fessure della muratura con cemento in polvere, la ripulitura delle pareti ad iniezione eseguita ed ogni altro onere, fornitura e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; per lunghezza di lesione	ml	10,00	€	70,45	€	704,50
06.11.01	RIPARAZIONE SUPERFICIALE DI CLS-pilastri o murat.	Riparazione superficiale di elementi in calcestruzzo senza ausilio di casseri, spessore da cm. 0,5 a cm. 4,00, eseguita mediante : - rimozione delle parti in fase di distacco; - pulizia del fondo mediante spazzolatura; - eventuale trattamento dei ferri di armatura con asportazione della ruggine e stesura a pennello di due mani di malta bicomponente a base di resine, cemento, filler, inibitori di corrosione; - rinzafo di riporto e rasatura con malta adesiva bicomponente. per pilastri o murature	mq.	25,00	€	29,10	€	727,50
06.11.02	RIPARAZIONE STRUTTURALE CLS-pilastri o murature	Consolidamento di elementi portanti in calcestruzzo con l'ausilio di casseri spess. 0,5/7 cm, eseguita mediante: - rimozione delle parti in fase di distacco; - pulizia del fondo mediante spazzolatura; - trattamento dei ferri di armatura con asportazione della ruggine e stesura a pennello di due mani di malta bicomponente a base di resine, cemento, filler, inibitori di corrosione; - colatura entro cassero (questo incluso) di malta premiscelata monocomponente a ritiro controllato. per pilastri o murature	mq.	10,00	€	63,56	€	635,60
06.12.01	RIPARAZIONE SUPERFICIALE DI CLS-per travi	Riparazione superficiale di elementi in calcestruzzo senza ausilio di casseri, spessore da cm. 0,5 a cm. 4,00, eseguita mediante : - rimozione delle parti in fase di distacco; - pulizia del fondo mediante spazzolatura; - trattamento dei ferri di armatura con asportazione della ruggine e stesura a pennello di due mani di malta bicomponente a base di resine, cemento, filler, inibitori di corrosione; - rinzafo di riporto e rasatura con malta adesiva bicomponente. Misura per ogni cm. di spessore. per travi	mq.	30,00	€	32,80	€	984,00
06.12.02	RIPARAZIONE STRUTTURALE CLS-per travi	Consolidamento di elementi portanti in calcestruzzo con l'ausilio di casseri spess. 0,5/7 cm, eseguita mediante: - rimozione delle parti in fase di distacco; - pulizia del fondo mediante spazzolatura; - trattamento dei ferri di armatura con asportazione della ruggine e stesura a pennello di due mani di malta bicomponente a base di resine, cemento, filler, inibitori di corrosione; - colatura entro cassero (questo incluso) di malta premiscelata monocomponente a ritiro controllato. per travi	mq.	30,00	€	69,90	€	2.097,00
06.13	RIPARAZIONE SUPERFICIALE DI CLS-per frontalini bal	Riparazione superficiale di elementi in calcestruzzo senza ausilio di casseri, spessore da cm. 0,5 a cm. 4,00, eseguita mediante : - rimozione delle parti in fase di distacco; - pulizia del fondo mediante spazzolatura; - trattamento dei ferri di armatura con asportazione della ruggine e stesura a pennello di due mani di malta bicomponente a base di resine, cemento, filler, inibitori di corrosione; - rinzafo di riporto e rasatura con malta adesiva bicomponente. Misura per ogni cm. di spessore. per frontalini balconi	mq.	80,00	€	38,46	€	3.076,80

07 OPERE MURARIE - INTONACO

07.01.01	TRAMEZZO IN FORATI- sup.inferiore mq.0,50	Tramezzo di laterizi forati dim.8x25x25 legati con malta formata con q.li 3,00 di cemento (tipo 325) per mc. 1,00 di sabbia. tramezzatura con superficie inferiore mq. 0,50	cad.	9,00	€	25,42	€	228,78
07.01.02	TRAMEZZO IN FORATI dim 8- 25-25	Tramezzo di laterizi forati legati con malta formata con q.li 3,00 di cemento (tipo 325) per mc. 1,00 di sabbia.per sup.superiore a mq.1	mq.	90,00	€	28,60	€	2.574,00
07.01.03	TRAMEZZO DI MATTONI FORATI-tavelle 30x15x4,sp.4	Tramezzo di laterizi forati legati con malta formata con q.li 3,00 di cemento (tipo 325) per mc. 1,00 di sabbia. in tavelle 30x15x4, spessore 4	mq.	13,00	€	29,23	€	379,99
07.01.04	TRAMEZZO IN FORATONI- sp.al grezzo di cm.25	Tramezzo in laterizi forati a quattro cartelle legati con malta formata con q.li 3,00 di cemento (tipo 325) per mc. 1,00 di sabbia. per pareti di spessore al grezzo di cm. 25	mq.	5,00	€	37,50	€	187,50
07.01.05	TRAMEZZO IN FORATONI- sp.al grezzo di cm.14	Tramezzo in laterizi forati a quattro cartelle legati con malta formata con q.li 3,00 di cemento (tipo 325) per mc. 1,00 di sabbia. per pareti di spessore al grezzo di cm.14	mq.	31,00	€	31,77	€	984,95
07.02.01	MURATURA CON MATTONI PIENI,SEMIPIENI - per tratti di muratura inferiori a mc. 0,150	Muratura in elementi laterizi, legati con malta formata con q.li 3,00 di cemento (tipo 325) o a malta bastarda dosata a q.li 1,50 di cemento tipo 325 e q.li 1,50 di calce idraulica per mc. 1,00 di sabbia. per tratti di muratura inferiori a mc. 0,150	cad.	2,00	€	63,56	€	127,12
07.02.02	MURATURA CON MATTONI PIENI,SEMIPIENI - per murature superiori mc. 0,150	Muratura in elementi laterizi, legati con malta formata con q.li 3,00 di cemento (tipo 325) o a malta bastarda dosata a q.li 1,50 di cemento tipo 325 e q.li 1,50 di calce idraulica per mc. 1,00 di sabbia. per murature superiori mc. 0,150	mc.	2,00	€	425,79	€	851,58
07.03	VETROCEMENTO	Formazione di pareti o solai in vetrocemento, costituiti da diffusori quadri lato cm.20, altezza cm.7 di vetro ricotto, annegati in getti di calcestruzzo, compresa armatura corrente in ferro tondo e rasatura. Per sovraccarico fino a kg. 400 a mq. Misurazione a luce netta.	mq.	2,00	€	183,00	€	366,00
07.04.01	APERTURA TRACCE MURATURA MATTONI PIENI- sez.cm.6x6	Apertura di tracce in muratura di mattoni pieni eseguite a mano con l'ausilio di mazza e punta, di sezione rettangolare pressochè uniforme lungo il suo sviluppo ed andamento non diagonale, compresa la demolizione di intonaco e rivestimento. Inclusa altres la successiva chiusura a malta previo rivestimento delle tubazioni incassate come prescritto dalla Direzione Lavori e ripresa d'intonaco con finitura a civile o a scagliola. della sezione non superiore a cm. 6x6 ca.	ml.	100,00	€	22,74	€	2.274,00
07.04.02	APERTURA DI TRACCE IN MURATURA DI LATERIZI FORATI	Apertura di tracce come all'articolo precedente eseguite in muratura di laterizi e con sezione minima superiore a cm. 6x6 ca.	ml.	100,00	€	15,83	€	1.583,00
07.05	APERTURA IN BRECCIA DI MURATURA- formazione finestre/porte	Apertura di vano su muratura esistente per formazione di finestre o porte, previo inserimento di idoneo architrave .	mc.	1,00	€	1.129,92	€	1.129,92

07.06.01	ESECUZIONE FORI PASS.IN MURATURA E SOLAIO-sp.cm.30	Esecuzione di fori passanti in muratura e solaio di qualsiasi tipo, per passaggio tubazioni e canalizzazioni, inclusa la demolizione di intonaco, rivestimento e pavimento. Compresa altres la perfetta chiusura. in muro o solaio fino allo spessore di cm.30	cad.	30,00	€	25,17	€	755,10
07.06.02	ESECUZIONE FORI PASS.IN MURATURA E SOLAIO-sp oltre i cm.30	Esecuzione di fori passanti in muratura e solaio di qualsiasi tipo, per passaggio tubazioni e canalizzazioni, inclusa la demolizione di intonaco, rivestimento e pavimento. Compresa altres la perfetta chiusura. in muro o solaio oltre cm.30	cad.	30,00	€	32,48	€	974,40
07.06.03	ESECUZIONE FORI PASS.IN MURATURA E SOLAIO	Esecuzione di fori passanti in muratura e solaio di qualsiasi tipo, per passaggio tubazioni e canalizzazioni o areazione, inclusa la demolizione di intonaco, rivestimento e pavimento. Compresa altres la perfetta chiusura. come tipo 001 compresa posa di rosette o griglie di areazione su uno o due lati	cad.	80,00	€	29,23	€	2.338,40
07.07.01	CHIUSURA DI FORI PASSANTI-tramezzi sp.cm.10	Chiusura di fori passanti (con diametro non superiore cm.20) in muri o solai esistenti. in tramezzi spessore cm. 10	cad.	10,00	€	9,53	€	95,30
07.07.02	CHIUSURA DI FORI PASSANTI-muri sp.cm.15	Chiusura di fori passanti (con diametro non superiore cm.20) in muri o solai esistenti. in muri spessore cm. 15	cad.	20,00	€	12,71	€	254,20
07.07.03	CHIUSURA DI FORI PASSANTI-muri o solai sp.cm.30	Chiusura di fori passanti (con diametro non superiore cm.20) in muri o solai esistenti. in muri o solai spessore cm. 30	cad.	57,00	€	15,89	€	905,70
07.08.01	RIPARAZIONE DI LESIONI SU TRAMEZZI	Riparazione di lesioni su tramezzature mediante l'apertura, la pulizia, il lavaggio delle parti, la ricostruzione della loro continuità con cunei in ferro e malta di cemento.	ml.	50,00	€	12,71	€	635,50
07.08.02	RIPARAZ.LESIONI SU MURATURE PORTANTI-mattoni pieni	Riparazione di lesioni murarie a cuci e scuci su muri a due o più teste gravemente lesionati mediante demolizione dei lembi, pulizie e lavaggio delle parti, ricostruzione della continuità muraria con materiale idoneo legato con malta di cemento, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. muratura di mattoni pieni o semipieni	mc.	2,00	€	508,41	€	1.016,82
07.08.03	RIPARAZ.LESIONI SU MURATURE PORTANTI-pietrame	Riparazione di lesioni murarie a cuci e scuci su muri a due o più teste gravemente lesionati mediante demolizione dei lembi, pulizie e lavaggio delle parti, ricostruzione della continuità muraria con materiale idoneo legato con malta di cemento, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. muratura di pietrame	mc.	1,00	€	571,95	€	571,95
07.09.01	CUCITURA ARMATA DI LESIONI ORIZZONTALI O VERTICALI	Esecuzione di cucitura armata di lesioni mediante fornitura e posa in opera, in fori precedentemente praticati, diam. 22 mm. di barre ad aderenza migliorata di diametro minimo mm.12, lunghezza cm. 100 inclinate di circa 15,00°, compreso il lavaggio dei fori, iniezioni con boiacca fluida eseguita a pressione, tamponamento delle fessure ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. muratura di pietrame	ml.	40,00	€	63,56	€	2.542,40

07.09.02	CONSOLIDAMENTO DI MURATURA CON LESIONI DIFFUSE	Riparazione di lesioni diffuse su muratura di qualsiasi genere e materiale secondo il procedimento di seguito specificato compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: - demolizione dell'intonaco o del rivestimento fino al vivo della muratura; - allargamento delle fessurazioni; - pulizia accurata con idrogetto; - stuccatura delle fessurazioni con malta cementizia previa posa in opera di tondini metallici; - applicazione su entrambe le facce della muratura di rete elettrosaldata diametro minimo mm. 4 maglia 10x10 collegata con spezzoni di acciaio diametro mm. 6/8, interasse 50 cm. ripiegati nelle parti sporgenti; - applicazione a spruzzo su entrambe le facce del rinzafo e di uno strato di betoncino spessore minimo cm.3 trattato per ricevere lo strato a finire dell'intonaco.	mq.	29,00	€	95,33	€	2.764,57
07.10.01	INTONACO CIVILE A DUE STRATI-per esterni	Intonaco civile a due strati, uno grezzo tirato a staggia su testimoni, ed uno finemente fratazzato dello spessore minimo di mm.15, per superfici verticali orizzontali ed inclinate. in malta cementizia o bastarda per esterni	mq.	220,00	€	25,42	€	5.592,40
07.10.02	INTONACO CIVILE A DUE STRATI-per interni	Intonaco civile a due strati, uno grezzo tirato a staggia su testimoni, ed uno finemente fratazzato dello spessore minimo di mm.15, per superfici verticali orizzontali ed inclinate. in malta cementizia o in malta bastarda per interni	mq.	250,00	€	22,25	€	5.562,50
07.10.03	INTONACO AL GREZZO MONOSTRATO-per esterni	Intonaco grezzo monostrato tirato a staggia su testimoni dello spessore minimo di mm. 15, per superfici verticali, orizzontali ed inclinate. in malta cementizia o bastarda per esterni	mq.	430,00	€	22,25	€	9.567,50
07.10.04	INTONACO GREZZO MONOSTRATO-per interni	Intonaco grezzo monostrato tirato a staggia su testimoni dello spessore minimo di mm. 15, per superfici verticali, orizzontali ed inclinate. in malta cementizia o bastarda per interni	mq.	50,00	€	19,06	€	953,00
07.10.05	INTONACO PREMISCELATO PER INTERNI	Intonaco premiscelato per interni a base di gesso ed inerti leggeri dello spessore minimo di mm.15, previa esecuzione di testimoni, tirato in piano a fratazzo o spruzzato meccanicamente. Il rustico cos ottenuto sarà poi lisciato con rasatura a scagliola.	mq.	9,00	€	20,97	€	188,73
07.10.06	INTONACO DEUMIDIFICANTE tipo traspirante	Deumidificazione murature con intonaco spessore minimo mm. 20 eseguita mediante rimozione totale degli intonaci umidi esistenti (da valutare a parte), rifacimento intonaco. intonaco di tipo traspirante	mq.	146,00	€	59,68	€	8.713,28
07.10.07	INTONACO IDROFUGO	Intonaco idrofugo spessore minimo mm. 20 eseguita mediante rimozione totale degli intonaci esistenti (da valutare a parte), rifacimento intonaco. intonaco di tipo idrofugo.	mq.	50,00	€	46,42	€	2.321,00
07.11.01	RASATURA A SCAGLIOLA DI PARETI-riprese fino mq.1	Rasatura a scagliola, spessore minimo mm.5 compreso la riquadratura di spigoli, per superfici verticali, orizzontali ed inclinate. per riprese fino mq. 1.00	cad.	20,00	€	22,88	€	457,60
07.11.02	RASATURA A SCAGLIOLA DI PARETI-intonaco rustico	Rasatura a scagliola, spessore minimo mm.5 compreso la riquadratura di spigoli, per superfici verticali, orizzontali ed inclinate. rasatura su intonaco rustico	mq.	70,00	€	10,17	€	711,90

07.11.03	RASATURA A SCAGLIOLA DI PARETI-sup.senza intonaco	Rasatura a scagliola, spessore minimo mm.5 compreso la riquadratura di spigoli, per superfici verticali, orizzontali ed inclinate. rasatura su superfici prive di intonaco	mq.	50,00	€	22,88	€	1.144,00
07.11.04	RASATURA DI INTONACO ESTERNO	Rasatura di intonaco esterno con resine acriliche in dispersione e quarzi selezionati distribuita mediante fratazzo in acciaio previa mano di fissativo.	mq.	90,00	€	12,71	€	1.143,90
07.12	RINZAFFO ADDITIVATO	Rinzaffo con malta di cemento additivato con barra per il risanamento di murature degradate con il legante in ragione di q.li 4.00 per mc. di sabbia grossa e media e l'additivo barra-ripresa nel rapporto 1:4 in volume o peso di acqua. Il tutto ad un unico strato spruzzato a macchina od a mano .	mq.	45,40	€	10,00	€	454,00
07.13.01	ARMATURA DI INTONACO-rete mat.plastico 10x10	Armatura di intonaco rustico, civile, premiscelato, ecc. eseguita mediante fissaggio di rete metallica o in materiale plastico. rete materiale plastico maglia mm. 10x10	mq.	29,00	€	4,45	€	129,05
07.13.02	ARMATURA DI INTONACO-rete nervometal (o similare)	Armatura di intonaco rustico, civile, premiscelato, ecc. eseguita mediante fissaggio di rete metallica o in materiale plastico. con rete tipo "nervometal" kg/mq. 1,2	mq.	13,00	€	8,45	€	109,85
07.14.01	COSTRUZIONE DI CORNICI ORIZZONTALI E VERTICALI	Costruzione di cornici verticali o orizzontali da realizzarsi sulle facciate, eseguite con malta formata da ql. 4.00 di cemento (o malte bicomponenti antiritiro) sporgenti oltre l'intonaco di almeno cm. 3.00 per una larghezza massima di cm. 60; compreso eventuali reti portaintonaco ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	ml.	72,00	€	31,77	€	2.287,44
07.14.02	RIPRISTINO DI CORNICI E LESENE (lavorazione esterna)	Ripristino di cornici, copertine e bancali con uso di malte epossidiche bicomponenti compreso la perfetta pulizia delle superfici interessate, ed ogni altro onere per dare le superfici pronte alla pitturazione.	ml.	37,37	€	19,06	€	712,29

08 CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE

08.01.01	CONTROSOFFITTO IN FIBRA MINERALE - 60x60 struttura a vista	Controsoffitto realizzato con pannelli di fibra minerale componibikli, finitura decorata, sp. 15÷22 mm, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile.	mq.	20,00	€	41,00	€	820,00
08.01.02	CONTROSOFFITTO REALIZZATO CON LASTRE DI GESSO-sp.12,5 mm.,pendinate	Controsoffitto in lastre di gesso rivestito (cartongesso), pendinate alla struttura sovrastante o fissate con viti inox su armatura in acciaio zincato spessore 6/10, compreso viti, stucco e garza per sigillatura giunti. lastre normali fino a uno spessore mm. 12,5, pendinate	mq.	20,00	€	31,00	€	620,00
08.01.03	CONTROSOFFITTO REALIZZATO CON PANNELLI DI GESSO 60x60 - sia a struttura in vista che nascosta	Controsoffitto realizzato con pannelli di gesso rivestito, reazione al fuoco Euroclasse B-d0-s1, dimensioni 600 x 600 mm, spessore 9,5 mm, bordo dritto, montati su struttura metallica a vista ancorata alla struttura muraria sovrastante mediante pendinatura regolabile, compresi struttura metallica e profili perimetrali: sia con struttura in vista che nascosta	mq.	20,00	€	40,00	€	800,00
08.01.04	CONTROSOFFITTO FONOSOLANTE / FONOASSORBENTE REALIZZATO CON PANNELLI 60x60 - sia con struttura a vista che nascosta/seminascosta	Controsoffitto fonoisolante / fonoassorbente in pannelli di lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite, reazione al fuoco euroclasse B-s1, d0, preverniciati, delle dimensioni di 600 x 600 mm, spessore 25 mm, compresa struttura a vista ostuita da profili metallici zincati a T e pendinature al soffitto: struttura a vista o nascosta-seminascosta	mq.	30,00	€	54,00	€	1.620,00

08.01.05	CONTROSOFFITTO IN CARTONGESSO IGNIFUGO REI 180 - sia in lastra continua che in formato 60x60 fino a sp.mm.15	Controsoffitto ignifugo rei 180 sia in lastra che in formato 60x60 (in cartongesso), pendinate alla struttura sovrastante o fissate con viti inox su armatura in acciaio zincato spessore 6/10, compreso viti, stucco e garza per sigillatura giunti. fino ad uno spessore mm.15, pendinate	mq.	2,00	€	45,00	€	90,00
08.01.06	CONTROSOFFITTO IN ALLUMINIO-doghe con materassina	Controsoffitto in elementi di alluminio preverniciati spessore mm.0,5, forati o lisci, eseguito con pannelli o doghe smontabili pendinati alla struttura sovrastante o fissati a scatto su armatura di acciaio zincato, compreso materiali di fissaggio, struttura portante e assistenza muraria. doghe con materassina	mq.	7,00	€	58,00	€	406,00
08.01.07	CONTROSOFFITTO PORTANTE IN TAVELLONI	Controsoffitto portante in tavelloni , sostenuti da orditura in profilati d'acciaio a T o I, o fissati direttamente alle strutture, compresa sovrastante caldana in calcestruzzo a q.li 3,50 di cemento, spessore cm. 3,00, sovraccarico massimo kg/mq. 50. lastre ignifughe spessore mm.15, pendinate	mq.	9,00	€	42,61	€	383,49
08.02.01	TRAMEZZATURA IN CARTONGESSO - con una lastra entrambi i lati	Tramezzatura in lastre di gesso rivestito (cartongesso) spessore mm. 10-13, fissate con viti inox su armatura in acciaio zincato, spessore mm. 6/10 (guide perimetrali fisse e montanti ad interasse cm. 60, spessore mm. 60-80), compreso viti, stucco e garza per sigillatura giunti. Con una lastra entrambi i lati	mq.	6,00	€	38,84	€	233,04
08.02.02	TRAMEZZATURA IN CARTONGESSO - con due lastre entrambi i lati	Tramezzatura in lastre di gesso rivestito (cartongesso) spessore mm. 10-13, fissate con viti inox su armatura in acciaio zincato, spessore mm. 6/10 (guide perimetrali fisse e montanti ad interasse cm. 60, spessore mm. 60-80), compreso viti, stucco e garza per sigillatura giunti. Con due lastre entrambi i lati	mq.	10,00	€	51,19	€	511,90
08.02.03	TRAMEZZATURA IN CARTONGESSO - con una lastra idrorepellente su entrambi i lati	Tramezzatura in lastre di gesso rivestito (cartongesso) spessore mm. 10-13, fissate con viti inox su armatura in acciaio zincato, spessore mm. 6/10 (guide perimetrali fisse e montanti ad interasse cm. 60, spessore mm. 60-80), compreso viti, stucco e garza per sigillatura giunti. Con una lastra idrorepellente su entrambi i lati	mq.	11,00	€	41,54	€	456,94

09 PAVIMENTI, RIVESTIMENTI ED OPERE IN PIETRA

09.01.01	MASSETTO DI CALCESTRUZZO ALLEGGERITO	Massetto in conglomerato cementizio opportunamente dosato con cemento tipo 325 e inerti leggeri (argilla espansa, perle di polistirolo)	mc.	9,00	€	190,65	€	1.715,85
09.01.02	MASSETTO DI CALCESTRUZZO ALLEGGERITO-sovrapprezzo	Massetto in conglomerato cementizio opportunamente dosato con cemento tipo 325 e inerti leggeri (argilla espansa, perle di polistirolo) sovrapprezzo per lisciatura con boiacca di puro cemento	mq.	20,00	€	2,55	€	51,00
09.02.01	MASSETTO DI CEMENTO LISCIATO-fino a spess.cm.5	Massetto di sottofondo dosato a q.li 4.00 di cemento tipo 325 per mc. di inerte, tirato su testimoni, ben livellato e idoneo per pavimenti a colla. fino ad uno spessore di cm.5	mq.	300,00	€	15,89	€	4.766,85
09.02.02	MASSETTO DI CEMENTO LISCIATO-ogni cm.sp.oltre i 5 cm.	Massetto di sottofondo dosato a q.li 4.00 di cemento tipo 325 per mc. di inerte, tirato su testimoni, ben livellato e idoneo per pavimenti a colla. per ogni cm. di spessore oltre i 5 cm	mq/cm	978,00	€	0,94	€	919,32

09.03	SOVRAPPREZZO AI MASSETTI PER INCLUSIONE DI RETE	Sovrapprezzo ai massetti di sottofondo per la fornitura e posa di rete metallica elettrosaldata con barre del diam. di mm.4.00 e maglia quadrata di lato cm.10, comprese le sovrapposizioni di cm.20. MINIMO FATTURABILE MQ. 1.	mq.	9,00	€	5,08	€	45,72
09.04	LISCIATURA DEL MASSETTO ESISTENTE	Lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con autolivellante o apposito rasante dello spessore idoneo ad accogliere la posa del pavimento. MINIMO FATTURABILE MQ. 1.	mq.	66,00	€	6,85	€	452,10
09.05	PAVIMENTI INTERNI IN MONOCOTTURA30x30 - posa a colla su pavimento o massetto esistenti	Fornitura e posa di piastrelle smaltate in ceramica monocottura di prima scelta, classificate secondo UNI EN 87 al gruppo B1, con le caratteristiche di cui alla norma UNI EN 176, delle dimensioni fino 30x30, di vario colore. Compreso sfridi, stuccatura, colla e quant'altro necessario per la regolare posa. Nel caso di posa a colla su pavimento esistente, il piano di posa dovrà essere pulito con idonea soluzione acida e successivamente regolarizzato con stesa di livellante. Posa a colla o a malta . MINIMO FATTURABILE MQ. 1,00.	mq.	300,00	€	35,15	€	10.545,00
09.06	PAVIMENTO IN MARMO/GRANITO	Fornitura e posa di pavimento in piastrelle di marmo-granito di dimensioni varie, già levigate, bisellate e lucidate, montate su letto di malta di cemento oppure a colla, in opera a perfetta regola d'arte. MINIMO FATTURABILE MQ. 1,00.	mq.	10,00	€	130,00	€	1.300,00
09.07	LEVIGATURA E LUCIDATURA PAVIMENTI - pietra - marmo - graniglia - cotto	Levigatura e lucidatura di pavimenti preesistenti, eseguita mediante sgrassature successive con levigatrice elettrica, lucidatura finale eseguita a piombo e con adeguati prodotti chimici.	mq.	20,00	€	21,28	€	425,60
09.08	GIUNTI ORIZZONTALI PER PAVIMENTI - ottone/pvc	Fornitura e posa in opera di giunti di dilatazione per pavimenti o coperture compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	ml.	50,00	€	8,61	€	430,50
09.09	ZOCCOLINO IN LEGNO	Fornitura e posa di zoccolino battiscopa in legno dell'altezza di cm.8÷10, con raccordi a becco di civetta e sgolo inferiore applicato a chiodi d'acciaio.	ml.	300,00	€	7,00	€	2.100,00
09.10	ZOCCOLINO IN P.V.C.	Fornitura e posa di zoccolino battiscopa in p.v.c. dell'altezza di cm.8÷10, applicato a mastice.	ml.	159,64	€	4,55	€	726,37
09.11	ZOCCOLINO IN GRES-porcellanato naturale/levigato ~10x30	Fornitura e posa di zoccolino battiscopa in gres montato orizzontalmente con malta di cemento o colla. Si comprendono gli oneri per la stuccatura dei giunti, la pulizia, ecc., per dare il lavoro ultimato e completo a perfetta regola d'arte. gres porcellanato naturale o levigato 10x30	ml.	50,00	€	10,00	€	500,00
09.12	ZOCCOLINO IN MARMO-del tipo lineare	Fornitura e posa di zoccolino in marmo Botticino dell'altezza di cm.8 e spessore di cm.1, posato con adesivo a base cementizia con superficie lucidata, compresa la stuccatura delle fughe verticali e della linea di contatto a pavimento con cemento bianco. del tipo lineare	ml.	50,00	€	12,00	€	600,00
09.13.01	RIVESTIMENTO IN PIASTRELLE SMALTATE DI CERAMICA -bianche o colorate	Fornitura e posa di piastrelle smaltate di ceramica di prima scelta, classificate secondo UNI EN 87 al gruppo B III, con le caratteristiche di cui alla norma UNI EN 159, di gradimento della Direzione Lavori. Eseguito su intonaco rustico in malta bastarda, questo escluso. Stuccatura in cemento bianco. piastrelle di.cm.15x15,15x30,20x30,20x20 bianche o colorate	mq.	400,00	€	37,69	€	15.076,00
09.13.02	RIVESTIMENTO PER PARETI INTERNE, STESSO VANO INF. MQ.1 - bianche o colorate	Fornitura e posa di piastrelle smaltate di ceramica di prima scelta, classificate secondo UNI EN 87 al gruppo B III, con le caratteristiche di cui alla norma UNI EN 159, di gradimento della Direzione Lavori. Eseguito su intonaco rustico in malta bastarda, questo escluso. Stuccatura in cemento bianco. per superfici complessive nello stesso vano inferiori a mq.1.00	cad.	9,00	€	37,69	€	339,21

09.14.01	SOGLIE IN MARMO/GRANITO/PIETRA - sp.cm.3 larghezza fino a cm. 11	Fornitura e posa di soglie in marmo-granito-pietra, dello spessore di cm. 3.00, lucidate nelle parti in vista, poste in opera su letto di malta di cemento a 3.00 q.li per mc. di sabbia, con la necessaria pendenza e compenetrazione laterale nelle spallette per almeno cm.5. della larghezza fino a cm. 11	ml.	20,00	€	31,77	€	635,40
09.14.02	SOGLIE IN MARMO/GRANITO/PIETRA - sp.cm.3 larghezza fino a cm. 17	Fornitura e posa di soglie in marmo-granito-pietra, dello spessore di cm. 3.00, lucidate nelle parti in vista, poste in opera su letto di malta di cemento a 3.00 q.li per mc. di sabbia, con la necessaria pendenza e compenetrazione laterale nelle spallette per almeno cm.5. della larghezza fino a cm.17	ml.	20,00	€	38,13	€	762,60
09.14.03	SOGLIE IN MARMO/GRANITO/PIETRA - sp.cm.3-larghezza fino a cm. 31	Fornitura e posa di soglie in marmo-granito-pietra, dello spessore di cm. 3.00, lucidate nelle parti in vista, poste in opera su letto di malta di cemento a 3.00 q.li per mc. di sabbia, con la necessaria pendenza e compenetrazione laterale nelle spallette per almeno cm.5. della larghezza fino a cm. 31	ml.	20,00	€	50,85	€	1.017,00
09.15	GRADINI IN MARMO/GRANITO/PIETRA	Fornitura e posa in opera di gradini in marmo-granito-pietra di qualsiasi tipo costituiti da pedate di larghezza massima cm.33 e spessore cm.3 e alzata di altezza massima cm.17, spessore cm.2, per lunghezze di lastre fino a ml.1.30, con superfici in vista lucidate, in opera con malta cementizia compresa la stuccatura delle connessioni e la muratura di sottogrado.	ml.	20,00	€	68,00	€	1.360,00
09.16	COPERTINA IN CEMENTO O IN PIETRA NATURALE	Fornitura e posa di copertine in cemento di qualsiasi tipo e colore con sezione di cm. 15/20x5 armate con ferri longitudinali e staffe o in pietra naturale provviste di gocciolatoio, levigate nelle superfici in vista, e posate con malta cementizia dosata a q.li 3.00 di cemento tipo 325 per mc. 1.00 di sabbia.	ml.	23,00	€	41,31	€	950,13
09.17	COPERTINA IN MARMO RESINA	Fornitura e posa in opera di copertine coprimuro in marmo resina, di qualsiasi colore, sagomatura ad "U" con sviluppo minimo cm.23, spessore cm.2, provviste di gocciolatoio, levigate nelle superfici a vista e posate con malta cementizia o collante, compreso l'onere per l'adattamento delle superfici di posa.	ml.	22,00	€	59,00	€	1.298,00

09.18	BORDO DI CONTENIMENTO IN MARMO PER BALCONI	Fornitura e posa di bordo di contenimento per balconi in marmo Trani o Botticino opportunamente ancorato alla soletta, levigato nelle parti in vista e munito di gocciolatoio. Larghezza massima cm. 25.00, spessore cm. 3.00.	ml.	30,00	€	44,06	€	1.321,80
-------	--	--	-----	-------	---	-------	---	----------

10 OPERE DA PITTORE - CAPPOTTI

10.01	TINTEGGIATURA A TEMPERA PER INTERNI - a due mani	Tinteggiatura a tempera per interni, ad una tonalità di colore (tinta chiara), per pareti, soffitti e superfici inclinate, applicata ad almeno due mani con perfetta copertura delle superfici, previa imprimitura delle stesse. E' compresa: - la spazzolatura energica di tutte le superfici da tinteggiare. Eventuali raschiature di zone complete e parziali di superfici dovranno essere ordinate specificatamente dalla Direzione Lavori e computate a parte; - chiusura dei fori piccoli e medi e stuccature delle cavillature e fessure di qualsiasi dimensione. A DUE MANI DI PRODOTTO	mq.	750,00	€	3,90	€	2.925,00
10.02	TINTEGGIATURA A TEMPERA una sola mano	Tinteggiatura a tempera per interni, ad una tonalità di colore (tinta chiara), per pareti, soffitti e superfici inclinate, applicata ad almeno due mani con perfetta copertura delle superfici, previa imprimitura delle stesse. E' compresa: - la spazzolatura energica di tutte le superfici da tinteggiare. Eventuali raschiature di zone complete e parziali di superfici dovranno essere ordinate specificatamente dalla Direzione Lavori e computate a parte; - chiusura dei fori piccoli e medi e stuccature delle cavillature e fessure di qualsiasi dimensione. AD UNA SOLA MANO DI PRODOTTO	mq.	750,00	€	1,90	€	1.425,00
10.03	RIPRESA TINTEGG. TEMPERA PER INTERNI-fino a mq.6.00	Ripresa di tinteggiatura per interni compreso: - raschiatura e successiva spazzolatura energica della zona interessata dalla ripresa: - esecuzione di due o più mani di tinteggiatura a tempera, previa eventuale mano di isolante. per riprese fino a mq. 6.00	cad.	50,00	€	31,77	€	1.588,50
10.04	TRATTAMENTO ANTIMUFFA	Trattamento antimuffa per pareti interne, previo spazzolatura ,lavaggio con idonea soluzione acida, applicazione di una mano di battericida e due mani di tinta antimuffa	mq.	230,00	€	6,99	€	1.607,70
10.05	TRATTAMENTO ANTIFUMO ANTIMACCHIA	Trattamento antifumo-antimacchia applicato a due o più mani, previa preparazione delle superfici.	mq.	230,00	€	5,08	€	1.168,40
10.06	RIVESTIMENTO PLASTICO MURALE PER INTERNI	Rivestimento plastico murale per interni (pareti, soffitti, rampe, ecc.) di tipo, qualità e colore di gradimento della D.L., da eseguirsi con le seguenti modalità : 1) raschiatura e spazzolatura energica dell'intonaco da rivestire; 2) chiusura con materiale isolante idoneo dei fori piccoli e medi e delle cavillature; 3) esecuzione di una mano di ancorante all'uopo indicato dalle Case fornitrici; 4) esecuzione dello strato in materiale plastico (spessore minimo mm. 1.50) con finitura della superficie a rullo di vario disegno, come disposto dalla Direzione Lavori; 5) successiva verniciatura con una mano di smalto sintetico di tipo lucido o semilucido (qualità e colore di gradimento della Direzione Lavori), con perfetta ed uniforme copertura della superficie rivestita.	mq.	230,00	€	8,26	€	1.899,89
10.07	RASCHIATURA DI SUPERFICI INTONACATE-sup.con carta da parati	Preparazione di superfici per successiva tinteggiatura eseguita mediante raschiatura con spatola per la scrostatura di superfici intonacate, notevolmente sporche, ovvero per l'asportazione di vecchie tinteggiature e carta da parati, compresa la stuccatura dei fori, delle cavillature e delle fessure di qualsiasi dimensione. con preventivo distacco carta da parati	mq.	65,00	€	4,06	€	263,90

10.08	TINTEGGIATURA INTONACO ESTERNO-pitt.acrilica	Tinteggiatura di intonaco esterno con idropittura a base di resine acriliche o copolimere in dispersione acquosa tipo "Acrilmat", "Fassadimputz" Sikkens in vari colori data a due mani compresa l'applicazione di fissativo e la spazzolatura delle superfici. pittura acrilica a pennello	mq.	330,00	€	7,00	€	2.310,00
10.09	TINTEGGIATURA INTONACO ESTERNO-riv.plastico	Tinteggiatura di intonaco esterno con idropittura a base di resine acriliche o copolimere in dispersione acquosa tipo "Acrilmat", "Fassadimputz" Sikkens in vari colori data a due mani compresa l'applicazione di fissativo e la spazzolatura delle superfici. rivestimento plastico a granulometrie finissime spatolato	mq.	120,00	€	9,53	€	1.143,60
10.10	TINTEGGIATURA DI INTONACO ESTERNO-pittura silossanica traspirante.	Tinteggiatura di intonaco esterno, all'esecuzione di pittura silossanica traspirante.	Mq.	162,13	€	13,19	€	2.138,54
10.11	RIPRESA TINTEGGIATURA PER ESTERNI-fino a mq.6.00	Ripresa di tinteggiatura per esterni compreso: - raschiatura e successiva spazzolatura energica della zona interessata dalla ripresa; - esecuzione di due o più mani di tinteggiatura previa eventuale mano di isolante. per riprese fino a mq. 6.00	cad.	20,00	€	57,19	€	1.143,80
10.12	RASCHIATURA DI SUPERFICI INTONACATE-sup.intonacate	Preparazione di superfici per successiva tinteggiatura eseguita mediante raschiatura con spatola per la scrostatura di superfici intonacate, notevolmente sporche, ovvero per l'asportazione di vecchie tinteggiature, compresa la stuccatura dei fori, delle cavillature e delle fessure di qualsiasi dimensione. raschiatura sup.intonacate	mq.	1.100,00	€	3,18	€	3.498,00
10.13	VERNICIATURA DI ZOCCOLETTI BATTISCOPIA	Verniciatura di zoccolotti battiscopa su superfici intonacate per un'altezza massima di cm.15, previa spazzolatura energica, pulizia, lavatura, stuccatura della superficie da verniciare. con una mano di cementite ed una mano di smalto sintetico	ml.	13,00	€	3,18	€	41,34
10.14	VERNICIATURA TERMOSIFONI	VERNICIATURA TERMOSIFONI. Verniciatura di corpi scaldanti fino a quattro colonnette da eseguirsi in una passata a pennello con smalto sintetico, previa pulizia delle superfici ammalorate da ruggine con trattamento antiruggine	cad.	100,00	€	5,82	€	582,00
10.15.01	TRATTAM.OPERE FERRO CON ANTIRUGGINE-inf.tipo cieco	Antiruggine per opere in ferro applicato a pennello previo sgrassaggio, carteggiatura o spazzolatura manuale per asportazione della ruggine. infissi del tipo cieco	mq.	55,00	€	17,79	€	978,45
10.15.02	TRATTAM.OPERE FERRO CON ANTIRUGGINE-par.balc.ecc.	Antiruggine per opere in ferro applicato a pennello previo sgrassaggio, carteggiatura o spazzolatura manuale per asportazione della ruggine. parapetti balconi, vani scala, barriere, ecc.	mq.	30,00	€	13,35	€	400,50
10.15.03	TRATTAM.OPERE FERRO CON ANTIRUGGINE-inf.a +partite	Antiruggine per opere in ferro applicato a pennello previo sgrassaggio, carteggiatura o spazzolatura manuale per asportazione della ruggine. infissi apribili a una o più partite o a vasistas	mq.	30,00	€	13,84	€	415,20
10.16.01	VERNIC.OPERE FERRO CON SMALTO SINT.-una mano ver.	Verniciatura a pennello di opere in ferro (telai, parapetti, barriere) con smalto sintetico, previa pulizia delle superfici già trattate come all'articolo precedente o di nuova fornitura. con una mano di vernice	mq.	50,00	€	7,56	€	378,00
10.16.02	VERNIC.OPERE FERRO CON SMALTO SINT.-due mani vern.	Verniciatura a pennello di opere in ferro (telai, parapetti, barriere) con smalto sintetico, previa pulizia delle superfici già trattate come all'articolo precedente o di nuova fornitura. con due mani di vernice	mq.	75,00	€	11,45	€	858,75
10.17	VERNICIATURA TUBAZIONI IN FERRO	Verniciatura di tubazioni e pali in ferro aventi dimensioni in sezione contenute entro una circonferenza di diametro non superiore a cm.6, eseguita a pennello con una mano di antiruggine ed una mano di smalto sintetico previo sgrassaggio, carteggiatura o spazzolatura manuale.	ml.	19,00	€	5,08	€	96,52
10.18.01	VERNICIATURA DI OPERE IN LEGNO-infissi a 1 o+part.	Verniciatura di opere in legno applicata a pennello con una mano di cementite ed una successiva di vernice a smalto sintetico, previa sgrassatura, raschiatura e scarteggiatura, stuccatura e ricarteggiatura. infissi a una o più partite o a vasistas	mq.	150,00	€	31,77	€	4.765,50
10.18.02	VERNICIATURA DI OPERE IN LEGNO-infissi ciechi	Verniciatura di opere in legno applicata a pennello con una mano di cementite ed una successiva di vernice a smalto sintetico, compresa preventiva sgrassatura, raschiatura e scarteggiatura, stuccatura e ricarteggiatura. infissi ciechi	mq.	130,00	€	34,96	€	4.544,80
10.18.03	VERNICIATURA DI OPERE IN LEGNO-persiane stecche f.	Verniciatura di opere in legno applicata a pennello con una mano di cementite ed una successiva di vernice a smalto sintetico, compreso preventiva sgrassatura, raschiatura e scarteggiatura, stuccatura e ricarteggiatura. persiane a stecche fisse	mq.	53,00	€	32,41	€	1.717,75

10.18.04	VERNICIATURA DI OPERE IN LEGNO-inf.ciechi,casson.	Verniciatura di opere in legno applicata a pennello con una mano di cementite ed una successiva di vernice a smalto sintetico, compreso preventiva sgrassatura, raschiatura e scarteggiatura, stuccatura e ricarteggiatura. infissi ciechi verniciati da una sola parte, cassonetti inclusi	mq.	120,00	€	20,34	€	2.440,80
10.18.05	VERNICIATURA DI OPERE IN LEGNO-stipiti,casson.ecc.	Verniciatura di opere in legno applicata a pennello con una mano di cementite ed una successiva di vernice a smalto sintetico, compreso preventiva sgrassatura, raschiatura e scarteggiatura, stuccatura e ricarteggiatura. stipiti, cassonetti, ecc. (superfici effettive)	mq.	49,00	€	15,25	€	747,25
10.19	VERNICIATURA DI INFISSI IN LEGNO A FLATting	Verniciatura di infissi in legno con tre mani di flatting per esterni previa pulizia e stuccatura. stipiti, cassonetti, ecc. (superfici effettive)	mq.	9,00	€	19,00	€	171,00
10.20	PULIZIA DI SERRAMENTI IN LEGNO	Pulizia di serramenti in legno eseguita mediante sgrassatura e lavaggio, bruciatura di vernici con cannello e spatola, raschiatura, uniformazione e stuccatura delle superfici, stuccature incluse. per sezioni superiori a mc. 0,04	mq.	28,00	€	16,50	€	462,00
10.21	CORNICETTE IN LEGNO	Fornitura e posa di cornicetta in legno lucidato, della larghezza minima di cm. 1.00.	ml.	40,00	€	2,55	€	102,00
10.22.01	RIVESTIM.ISOLANTE EST."A CAPPOTTO"-riv.plastico sp. cm. 6÷9	Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno "a cappotto" in lastre di polistirene espanso autoestinguente spessore cm. 6÷9, densità 25 kg/mq., documentato da certificazione di idoneità tecnica rilasciata dall' I.C.I.T.E., posto in opera con le prescrizioni indicate dal certificato stesso. Compreso prodotti di incollaggio, tasselli, rasatura, finitura, angolari, paraspigoli profili di base e superiori in alluminio preverniciato. Sulle parti poste ad una altezza inferiore a m.2,50 verrà applicata una rete di tipo pesante o in alternativa un doppio strato di rete normale. E' richiesta una polizza decennale di garanzia rilasciata da compagnia assicuratrice relativa all'intero pacchetto. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori a mq. 3.00. finitura con rivestimento plastico spatolato	mq.	15,00	€	46,50	€	697,50
10.22.02	RIVESTIM.ISOLANTE EST."A CAPPOTTO"-riv.plastico sp. cm. 10÷12	Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno "a cappotto" in lastre di polistirene espanso autoestinguente spessore cm.10÷12, densità 25 kg/mq., documentato da certificazione di idoneità tecnica rilasciata dall' I.C.I.T.E., posto in opera con le prescrizioni indicate dal certificato stesso. Compreso prodotti di incollaggio, tasselli, rasatura, finitura, angolari, paraspigoli profili di base e superiori in alluminio preverniciato. Sulle parti poste ad una altezza inferiore a m.2,50 verrà applicata una rete di tipo pesante o in alternativa un doppio strato di rete normale. E' richiesta una polizza decennale di garanzia rilasciata da compagnia assicuratrice relativa all'intero pacchetto. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori a mq. 3.00. finitura con rivestimento plastico spatolato	mq.	15,00	€	69,75	€	1.046,25

11 IMPERMEABILIZZAZIONI E ISOLAMENTI

11.01.01	IMPERME. CON GUAINA ELASTOPLASTOMETRICA spess.mm 3	Fornitura e posa in opera di strato impermeabile in membrana prefabbricata a base elastoplastometrica posata a uno strato con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli .Membrana armata con velo di fibra di vetro spess.mm.3	mq	315,00	€	12,00	€	3.780,00
11.01.02	IMPERME. CON GUAINA ELASTOPLASTOMETRICA spess.mm 4-5	Fornitura e posa in opera di strato impermeabile in membrana prefabbricata a base elastoplastomerica posata a uno strato con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli. Spessore mm. 4÷5.	mq.	315,00	€	14,73	€	4.639,95
11.02	IMPERME. CON GUAINA ELASTOPLASTOMERICA ARDESIATA spess.mm 4-5	Fornitura e posa in opera di strato impermeabile in membrana prefabbricata a base elastoplastomerica posata a uno strato con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli. Spessore mm. 4÷5mm autoprotetta con scaglie d'ardesia	mq.	152,04	€	16,57	€	2.519,28
11.03	PROTEZIONE DI MEMBRANA IMPERMEABILE-vernice allum.	Protezione di membrana impermeabile previa pulizia del fondo esistente. vernice di alluminio in veicolo bituminoso	mq.	64,00	€	4,50	€	288,00
11.04.01	IMPERME. CON GUAINA LIQUIDA ACRILICA - data a pennello/ruolo/spruzzo	Strato impermeabile non pedonabile in guaina liquida acrilica, posata ad uno strato data a pennello/ruolo/spruzzo.	mq.	300,00	€	5,00	€	1.500,00
11.04.02	IMPERME. CON GUAINA LIQUIDA ACRILICA - non armata sp. Max mm. 4	Fornitura e posa di guaina liquida tipo Index o similare completa di accessori speciali (sgoli, angolari, giunti, fasciette di collegamento, ecc...) per uno spessore max di 4 mm.	Mq.	35,00	€	18,00	€	630,00
11.05.01	IMPERME. CON GUAINA LIQUIDA ACRILICA - armata sp. Max mm. 4	Fornitura e posa di guaina liquida tipo Index o similare armata completa di accessori speciali (sgoli, angolari, giunti, fasciette di collegamento, rete, ecc...) per uno spessore max di 4 mm.	mq.	10,00	€	22,00	€	220,00
11.06.01	ELIMINAZ.INFILTRAZ.COPERT .IN LATERIZIO-1^infiltr.	Eliminazione di una o più infiltrazioni di acqua dal manto di copertura in laterizio. Sono compresi: la ricerca delle zone di infiltrazione, l'eliminazione delle cause delle infiltrazioni che singolarmente interessino una superficie di manto < o uguale a mq. 3,00. La fornitura del materiale è da computarsi a parte. per la prima infiltrazione	a corpo	5,00	€	95,33	€	476,65
11.06.02	ELIMINAZ.INFILTRAZ.COPERT .IN LATERIZIO-successive	Eliminazione di una o più infiltrazioni di acqua dal manto di copertura in laterizio. Sono compresi: la ricerca delle zone di infiltrazione, l'eliminazione delle cause delle infiltrazioni che singolarmente interessino una superficie di manto < o uguale a mq. 3,00. La fornitura del materiale è da computarsi a parte. per le successive infiltraz.	cad.	5,00	€	31,00	€	155,00
11.07.01	ISOLAMENTO TERMICO CON POLISTIRENE ESTRUSO sp. cm.3 - massa volumica kg/mc.30	Fornitura e posa di strato termoisolante in lastre piane di polistirene estruso, compreso sfrido e materiali di fissaggio. A norma UNI 7819 marchio IIP. lastre a pavimento, spessore cm.3.00-massa volumica kg/mc.30	mq.	50,00	€	15,94	€	797,00
11.07.02	ISOLAMENTO TERMICO CON POLISTIRENE ESTRUSO- sovrapp.oltre i 3 cm. di sp.	Fornitura e posa di strato termoisolante in lastre piane di polistirene estruso, compreso sfrido e materiali di fissaggio. A norma UNI 7819 marchio IIP. sovrapprezzo oltre i cm.3.00 di spessore	mq/cm	50,00	€	1,53	€	76,51

11.08	ISOLAMENTO SOLAIO SOTTOTETTO	Fornitura e posa in opera di feltro in lana minerale, trattata con resine termoindurenti su supporto di carta kraft incollata con bitume o di foglio di polipropilene metallizzato con alluminio, dello spessore non inferiore a cm.6 e coefficiente di conducibilità termica ≤ 0.039 kcal/mh °C per isolamento estradosso solaio sottotetto. Compreso l'onere per la pulizia del solaio, sottotetto cos da creare un uniforme piano di posa.	mq.	50,00	€	10,00	€	500,00
11.09	ISOLAMENTO PER CONTROSOFFITTI - con pannelli di lana di roccia da 50÷80 mm	Fornitura e posa in opera di isolamento termico in pannelli di lana di roccia, spessore 5÷8 cm, da appoggiare al di sopra dei pannelli di controsoffitto	mq.	25,00	€	15,00	€	375,00
11.10	ISOLAMENTO PER PARETI IN CARTONGESSO - con pannelli di lana di roccia da 50÷80 mm	Fornitura e posa in opera di isolamento termico in pannelli di lana di rocciamc, spessore 5÷8 cm, da inserire nell'intercapedine della parete di cartongesso	mq.	45,00	€	12,00	€	540,00

12 TETTI - OPERE DA LATTONIERE - LINEA VITA

12.01.01	FORNITURA E POSA COPERTURA METALLICA-list.esisten.	Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lamiera di acciaio zincato grecato tipo "Coverib" costituito da un supporto in lamiera di acciaio zincato dello spessore di mm. 0,40 protetta superiormente da un rivestimento anticorrosivo a base di asfalto plastico stabilizzato e da una lamina di alluminio preverniciato a fuoco e inferiormente da un primer bituminoso e da una lamina di alluminio naturale. Le lastre saranno fissate ad una orditura di appoggio costituita da listelli di legno 4x4 fissati al solaio sottostante e posti ad un interasse di m. 1,00/1,50 mediante una vite di acciaio cadmiato con testa nylon, completa di doppia guarnizione bituminosa e da un cavallotto in alluminio puro 10/10. Compreso l'onere per la fornitura e posa dei colmi. con fissaggio su listelli esistenti	mq.	25,00	€	26,69	€	667,25
12.01.02	FORNITURA E POSA COPERTURA METALLICA-nuovi listel.	Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lamiera di acciaio zincato grecato tipo "Coverib" costituito da un supporto in lamiera di acciaio zincato dello spessore di mm. 0,40 protetta superiormente da un rivestimento anticorrosivo a base di asfalto plastico stabilizzato e da una lamina di alluminio preverniciato a fuoco e inferiormente da un primer bituminoso e da una lamina di alluminio naturale. Le lastre saranno fissate ad una orditura di appoggio costituita da listelli di legno 4x4 fissati al solaio sottostante e posti ad un interasse di m. 1,00/1,50 mediante una vite di acciaio cadmiato con testa nylon, completa di doppia guarnizione bituminosa e da un cavallotto in alluminio puro 10/10. Compreso l'onere per la fornitura e posa dei colmi. con fornitura e posa in opera di nuovi listelli	mq.	25,00	€	30,51	€	762,75
12.02	RIPASSATURA COPERTURA - tegole marsigliesi	Ripassatura di manto di copertura in tegole marsigliesi o coppi realizzata anche in modo parziale. Compreso la rimozione, la pulitura e la cernita delle tegole o coppi in buono stato, la pulitura del manto sottotegola, la smurazione di tutti i colmi, il rimontaggio di tutto il materiale utilizzabile compreso il colmo. Un corso di tegole ogni quattro dovrà essere murato. Le tegole e i colmi nuovi verranno compensati ,in fornitura, a parte. per manto in tegole	mq.	250,00	€	15,89	€	3.972,38
12.03	RIPASSATURA COPERTURA - coppi e sottocoppi	Ripassatura di manto di copertura in tegole marsigliesi o coppi realizzata anche in modo parziale. Compreso la rimozione, la pulitura e la cernita delle tegole o coppi in buono stato, la pulitura del manto sottotegola, la smurazione di tutti i colmi, il rimontaggio di tutto il materiale utilizzabile compreso il colmo. Un corso di tegole ogni quattro dovrà essere murato. I coppi e i colmi nuovi verranno compensati a parte. per manto in coppi	mq.	250,00	€	20,65	€	5.162,50
12.04	AERATORI	Fornitura e posa in opera di aereatori ad una tegola alla cappuccina in cotto completi di telaio e rete di ottone.	cad.	5,00	€	60,80	€	304,00
12.05	TORRINI IN COTTO	Fornitura e posa di torrini in laterizio, aventi base a doppia tegola e diametro fino a cm. 20.00, compatibili con il manto esistente, compresa la demolizione del torrino esistente e il carico e trasporto a rifiuto del materiale.	cad.	9,00	€	72,94	€	656,46

12.06.01	CANALE GRONDA EST.AL CORNICIONE	Fornitura e posa in opera di canale di gronda in rame o acciaio spessore 6/10, sviluppo 50, sagomato come prescriverà la Direzione Lavori, completo di cicogne sagomate, formate da piattina di rame mm. 20x3, tiranti superiori fissati alle cicogne e distanziatori in rame posti ad un interasse di cm.80.	ml.	40,00	€	35,92	€	1.436,80
12.06.02	SOVRAP. AL CANALE GRONDA EST.AL CORNICIONE - ripristino del manto di copertura	sovrapprezzo alla fornitura del canale di gronda est. Al cornic. per rimozione e ripristino del manto di copertura	ml.	25,00	€	14,00	€	350,00
12.07.01	CONVERSE E BANDINELLE-conv.ad angolo-band.coprim.	Fornitura e posa in opera di converse, bandinelle, ecc., in rame o acciaio spessore 6/10. per converse ad angolo rovescio e bandinella coprimuro	mq.	22,00	€	107,76	€	2.370,71
12.07.02	CONVERSE E BANDINELLE-conversa camini	Fornitura e posa in opera di converse, bandinelle, ecc., in rame o acciaio spessore 6/10. per conversa camini (misura vuoto per pieno perimetro esterno)	mq.	25,00	€	122,13	€	3.053,25
12.07.03	CONVERSE E BANDINELLE-protezz.solette balconi,ecc.	Fornitura e posa in opera di converse, bandinelle, ecc., in rame o acciaio spessore 6/10. per protezione solette balconi o cornici e lesene	mq.	5,00	€	133,00	€	665,00
12.07.04	CONVERSE E BANDINELLE-conv.ad angolo-band.coprim.	Fornitura e posa in opera di converse, bandinelle, ecc., in rame o acciaio spessore 6/10. per converse ad angolo rovescio e bandinella coprimuro	mq.	22,00	€	106,75	€	2.348,50
12.08	TUBI PLUVIALI-in rame o acciaio sp.6/10	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in rame o acciaio, compreso i pezzi speciali necessari ed i collari di fissaggio. Diametro fino a mm.100. in rame o acciaio spessore 6/10	ml.	30,00	€	34,49	€	1.034,70
12.09	TUBI PLUVIALI-in lamiera preverniciata	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in lamiera preverniciata, compreso i pezzi speciali necessari ed i collari di fissaggio. Diametro fino a mm.100. in lamiera preverniciata	ml.	38,00	€	16,52	€	627,76
12.10	TUBI PLUVIALI-in pvc UNI 301	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in p.v.c., compreso i pezzi speciali necessari ed i collari di fissaggio. Diametro fino a mm.100. in pvc UNI 301	ml.	60,00	€	14,37	€	862,21
12.11	TERMINALI PER PLUVIALI-in ghisa	Fornitura e posa in opera di terminali per pluviali , compreso le zanche di sostegno , assistenze murarie e ogni altro onere per l'eventale innesto dei pluviali esistenti (fino a diam.interno mm 100) in ghisa	ml.	5,00	€	89,00	€	445,00
12.12	TERMINALI PER PLUVIALI-Mannesmann zincato	Fornitura e posa in opera di terminali per pluviali , compreso le zanche di sostegno , assistenze murarie e ogni altro onere per l'eventale innesto dei pluviali esistenti (fino a diam.interno mm 100) in tubo mannesmann zincato	ml.	5,00	€	71,00	€	355,00
12.13.01	RETE "ANTIVOLATILI"-canne fumarie isolate	Fornitura e posa di rete "antivolatili" a protezione bocche di apertura camini. per canne fumarie isolate	cad.	20,00	€	18,23	€	364,60
12.13.02	RETE "ANTIVOLATILI"-canne fumarie in batteria	Fornitura e posa di rete "antivolatili" a protezione bocche di apertura camini. per canne fumarie in batteria	mq.	10,00	€	72,94	€	729,40
12.14	REPELLENTE MECCANICO ANTIVOLATILE	Fornitura e posa in opera di bande in materiale plastico con punte in acciaio inox opportunamente fissate nei luoghi indicati dalla Direzione Lavori.	ml.	35,00	€	15,50	€	542,50

12.15.01	SOSTITUZ.TRATTI CANALE GRONDA	Sostituzione di tratto di canale di gronda di qualsiasi sviluppo, forma e dimensione con nuovo in lamiera zincata, compreso l'eventuale sostituzione delle cicogne di sostegno, la verniciatura sia interna che esterna, lo smontaggio di canali esistenti e il perfetto ricollegamento e le opere murarie necessarie. CON MINIMO FATTURABILE ML. 2,00	ml.	9,00	€	35,26	€	317,44
12.15.02	SOSTITUZ.TRATTI CANALE GRONDA CON BOCCACCIO	Sostituzione di tratto di canale di gronda di qualsiasi sviluppo, forma e dimensione con nuovo in lamiera zincata, compreso l'eventuale sostituzione delle cicogne di sostegno, la verniciatura sia interna che esterna, lo smontaggio di canali esistenti e il perfetto ricollegamento e le opere murarie necessarie. per solo boccaccio	cad.	10,00	€	47,50	€	475,00
12.16	SOSTITUZIONE BOTOLA ACCESSO SOTTOTETTO	Sostituzione di botole per accesso al sottotetto di qualsiasi tipo e dimensione in legno abete dello spessore di mm.27 tamburate a nido d'ape con rivestimento di pioppo. Complete di controtelaio in ferro. Compreso smontaggio, opere murarie necessarie, verniciatura e ferramenta. per posa in opera su cardine senza cassamatta	cad.	5,00	€	154,50	€	772,50
12.17	REVISIONE CANALI DI GRONDA	Revisione di canali di gronda dimensioni e forme, comprendendosi la perfetta pulizia, il rifacimento delle saldature, la sostituzione di eventuali tiranti e cicogne o le legature, compreso l'onere, la rimozione a successivo ripristino del manto, con sostituzione guarnizioni.	ml.	5,00	€	18,00	€	90,00
12.18.01	PULIZIA CANALE DI GRONDA	Pulizia di canale di gronda di qualsiasi forma, sviluppo e dimensione.	ml.	33,00	€	4,06	€	133,99
12.18.02	PULIZIA BOCCACCI / BOCCHETTONI	Pulizia di canale di boccacci/bocchettoni di qualsiasi forma, sviluppo e dimensione.	cad.	30,00	€	21,11	€	633,30
12.19	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI TUBI PLUVIALI	Smontaggio e rimontaggio di tubi pluviali di varia forma, diametro e materiale, compresa la sostituzione dei sostegni, il collegamento perfetto con altri tubi in essere e quanto altro occorra, mediante l'uso di scale di servizio nei limiti consentiti dalle norme vigenti.	ml.	15,00	€	8,93	€	133,95
12.20	DIPOSITIVO LINEA VITA - su struttura in: c.a./muratura/legno	Dispositivo anticaduta in classe C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata: linea vita flessibile orizzontale a norma UNI EN 795/2002, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a massimo 3 operatori; montato in opera con l'assorbitore di energia per garantire uno sforzo massimo del cavo sugli ancoraggi di estremità inferiore al valore di 1200 daN; completa di n. 2 paletti di ancoraggio in acciaio; n. 1 tenditore chiuso M 14 acciaio inox AISI 316 con perni e coppiglia di bloccaggio; n. 1 assorbitore in molla elicoidale a trazione con occhielli terminali, filo diam 10 mm in acciaio armonico inox AISI 302, lunghezza corpo molla a riposo 400 mm; cavo in acciaio inox AISI 316, Ø 8 mm secondo EN 12385 (133 fili forma 7 x 19), carico di rottura 42 KN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in rame, lunghezza variabile in funzione della geometria della copertura; kit serracavo con redance e morsetti in acciaio inox; targhetta identificativa "LINEA VITA" in alluminio posto in corrispondenza della linea vita; targhetta "accesso alla copertura" in alluminio posto in corrispondenza del punto di accesso alla copertura: con pali. Comprensivo di: progetto, montaggio, dich. di conformità materiali, dich. corretta posa, relazione di calcolo dei fissaggi e delle azioni sollecitanti.	ml.	10,00	€	150,00	€	1.500,00

13 SERRAMENTI

13.01	PORTONE DI INGRESSO VANO SCALA-liscio	Fornitura e posa di portone principale di ingresso vano scala, in legno massiccio in essenza di abete o larice o faggio liscio, completo di organi di fissaggio, accessori, elettroserratura ed eventuale vetro per sopraluce, compreso verniciatura ai poliesteri o a due mani di smalto, previa mano di fondo. Compreso opere murarie necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Portone di ingresso vano scala liscio.	mq.	4,20	€	559,24	€	2.348,81
-------	---------------------------------------	---	-----	------	---	--------	---	----------

13.02	PORTONCINI D'INGRESSO - per interni	Fornitura e posa di portoncino d'ingresso alloggio di qualsiasi forma e dimensione, bugnato, in legno mogano lucidato naturale con resine poliuretatiche, a battente piano tamburato impiallicciato sulle due facce, spess. mm.50 finito; telaio maestro, mostre e cassonetto coprimuro pure in legno pregiato e lucidato come sopra, tre cerniere del tipo perno filettato, serratura di sicurezza tipo yale a due mandate con tre chiavi di corredo, mezza maniglia a pomolo in ottone o alluminio anodizzato, spioncino ottico, compresa cassamatta e le opere murarie necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Portoncino d'ingresso per interni.	mq.	2,10	€	508,41	€	1.067,66
13.03.01	PORTE INTERNE IN LEGNO-spess.fino a cm.14	Fornitura e posa di porte interne tamburate in legno noce tanganica o similare, ad un'anta di qualsiasi dimensione, con battente pieno tamburato, comprese specchiature vetrate e relativi listelli fermavetro, copribattuta, telaio maestro, mostre e cassonetto coprimuro come più sopra specificato. Spessore minimo mm. 43 finito. per muri di spessore fino a cm. 14	cad.	12,00	€	419,43	€	5.033,16
13.03.02	PORTE INTERNE IN LEGNO-spess.fino a cm.30	Fornitura e posa di porte interne tamburate in legno noce tanganica o similare, ad un'anta di qualsiasi dimensione, con battente pieno tamburato, comprese specchiature vetrate e relativi listelli fermavetro, copribattuta, telaio maestro, mostre e cassonetto coprimuro come più sopra specificato. Spessore minimo mm. 43 finito. Spessore minimo mm. 43 finito. per muri di spessore fino a cm. 30	cad	17,00	€	438,50	€	7.454,50
13.04	PORTE IN ACCIAIO-per cantine,lamiera cm.70÷90x190÷220	Fornitura e posa in opera di porte in acciaio a un battente, costituita da controtelaio da premurare, anta in lamiera, cerniere esterne in acciaio, serratura, maniglia in alluminio. per cantine in lamiera cm.70÷90x190÷220	cad.	5,00	€	108,67	€	543,35
13.05	PORTE IN ACCIAIO MULTIUSO-tamburate cm. 70÷100x200÷220	Fornitura e posa in opera di porte in acciaio a un battente, costituita da controtelaio da premurare, anta in lamiera,tamburata, cerniere esterne in acciaio, serratura, maniglia in alluminio. tamburata cm. 70÷100x200÷220	cad.	3,00	€	258,00	€	774,00
13.06	PORTE ANTINCENDIO-"rei 120"	Fornitura e posa di porte antincendio costituite da : controtelaio da premurare, anta in lamiera di acciaio pressopiegata preverniciata a forno, rinforzo interno in ferro piatto elettrosaldato, strato isolante in lana di roccia o similare, cerniere con molla di autochiusura, battuta inferiore in acciaio, guarnizione perimetrale, maniglia e serratura tipo standard. "rei 120", comprese opere murarie.	mq.	5,00	€	300,00	€	1.500,00
13.07	MANIGLIONE ANTIPANICO	Fornitura e posa maniglione antipanico per porte antincendio costituite da : controtelaio da premurare, anta in lamiera di acciaio pressopiegata preverniciata a forno, rinforzo interno in ferro piatto elettrosaldato, strato isolante in lana di roccia o similare, cerniere con molla di autochiusura, battuta inferiore in acciaio, guarnizione perimetrale, maniglia e serratura tipo standard.	cad.	10,00	€	250,00	€	2.500,00
13.08	PORTE BASCULANTI PER GARAGE	Fornitura e posa maniglione antipanico per porte basculanti del tipo a contrappesi in acciaio zincato spessore 8/10 pretrattato con mano di fondo complete di asole di ventilazione, controtelaio, funi, serratura con cilindro, chiavi, doppia maniglia e bandinella superiore.	mq.	9,00	€	168,41	€	1.515,69
13.09	PORTONI PER GARAGE IN DUE PARTITE O SCORREVOLI	Fornitura e posa in opera di portone per garage in due partite o scorrevoli, completo di controtelaio, di rinforzi tubolari, pannelli in lamiera grecata dello spessore di 10/10, serratura tipo yale con tre chiavi e maniglia. Compresa la verniciatura con una mano di antiruggine e due di smalto, lo smontaggio dell'esistente e tutte le opere murarie necessarie.	mq.	3,00	€	173,62	€	520,86
13.10	SERRANDE DI SICUREZZA-oltre a 6 mq.	Fornitura e posa in opera di serrande di sicurezza a rotolo ad elementi piatti in acciaio dolce zincato, complete di albero con molle di bilanciamento, accessori e serratura, spessore della lamiera 10/10, misurazione in luce netta vano muro con aumento di altezza di cm. 45 e in larghezza di cm.10 se le guide risultano incassate, compresa la verniciatura con una mano di antiruggine e due mani di smalto per esterno, lo smontaggio dell'esistente e tutte le opere murarie necessarie. oltre a 6 mq.	mq.	9,00	€	153,50	€	1.381,50
13.11	SERRANDE A MAGLIA	Fornitura e posa di serranda a maglia in ferro tondo zincato, sagomato e collegato a snodo. Compreso ogni accessorio, serratura e assistenza muraria. oltre a 6 mq.	mq.	9,00	€	75,00	€	675,00

13.12.00	FINESTRE E PORTAFINESTRE IN LEGNO	F.p.o. serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, montato su controtelaio metallico da computarsi a parte, con copri giunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre, e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210 comprese le assistenze murarie, in caso di sostituzione dell'esistente è compreso lo smontaggio, le relative opere murarie, riprese, trasporto in discarica e oneri per lo smaltimento: - spessore 78 mm, vetrocamera 33.1-15-4-15-33.1 bassoemissivo con gas argon, Uw = 1,2 W/mqK, Ug = 0,7 W/mqK, Uf = 1,2 W/mqK, Rw = 35 dB				
13.12.01	finestra o portaf. in legno a 1÷2 ante, a battente, da 70 a 180 x 140 a 240 cm	finestra o portafinestre in legno a 1÷2 ante, a battente, da 70 a 180 x 140 a 240 cm	mq.	14,06	€ 622,00	€ 8.745,32
13.12.02	LUCERNAIO IN LEGNO - con lattoneria in rame	F.p.o. lucernaio in legno con lattoneria in rame costituito da controtelaio da fissare al coperto sagomato per essere adattato al manto di copertura e parte apribile a ribalta in materiale traslucido. Dimensione minima 45x60. In caso di sostituzione dell'esistente è compreso lo smontaggio, le relative opere murarie, riprese, trasporto in discarica e oneri per lo smaltimento. Misurazione vano murario, quantità minima fatturabile mq. 1,50.	cad.	3,00	€ 270,00	€ 810,00
13.13.00	FINESTRA - PORTAFINESTRA IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO -	F.p.o. serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 µ, a taglio termico e giunto aperto, completo di controtelaio metallico, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua 9A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3 secondo la norma UNI 12210; comprese le assistenze murarie, in caso di sostituzione dell'esistente è compreso lo smontaggio, le relative opere murarie, riprese, trasporto in discarica e oneri per lo smaltimento: - vetrocamera 4-16-33.1 bassoemissivo con gas argon, Uw = 1,2 W/mqK, Ug = 1,0 W/mqK, Uf = 0,9 W/mqK, Rw = 35 dB				
13.13.01	finestra o portaf. in allu. taglio term. a 1÷2 ante, a battente, da 70 a 180 x 140 a 240 cm	finestra o portafinestre in allu. taglio term. a 1÷2 ante, a battente, da 70 a 180 x 140 a 240 cm	mq.	14,06	€ 392,04	€ 5.512,08
13.14.00	FINESTRA E PORTAFINESTRA IN PVC	F.p.o. serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco, a 5 camere rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, completo di controtelaio, esclusa la posa dello stesso, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento e vetrocamera con canalina a bordo caldo, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe E 750 secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento C3/B3 secondo la norma UNI 12210 in caso di sostituzione dell'esistente è compreso lo smontaggio, le relative opere murarie, riprese, trasporto in discarica e oneri per lo smaltimento: - vetrocamera 33.1-16-33.1 bassoemissivo con gas argon, Uw = 1,2 W/mqK, Ug = 1,1 W/mqK, Uf = 1,2 W/mqK, Rw = 35 dB				

13.14.01	finestra o portaf. in pvc a 1÷2 ante, oscillobattente (anta-ribalta), da 70 a 180 x 140 a 240 cm	finestra o portafinestre a 1 o 2 ante, oscillobattente (anta-ribalta), da 70 a 180 x 140 a 240 cm	mq.	14,06	€ 345,36	€ 4.855,76
13.14.02	LUCERNAIO IN P.V.C.	Fornitura e posa in opera di lucernaio in p.v.c. costituito da un controtelaio in profilato estruso da fissare al coperto e con sagoma adattabile al manto di copertura e da un telaio traslucido apribile a ribalta. Dimensioni minime interne 45x60 cm.	cad.	1,00	€ 250,00	€ 250,00
13.14.03	OBLÒ IN PVC BIANCO IN PASTA DIAMETRO MAX 700 MM	Fornitura e posa di Oblò in PVC bianco in pasta diametro max 700 mm, profilo da 58mm anta su anta, vetro 4.16.4 basso emessivo, apertura a wasistas, eventualmente completo di piatta da 30 curvata	cad.	1,00	€ 1.196,00	€ 1.196,00
13.15	SOVRAPPREZZO PER VETRO ANTISFONDAMENTO	Sovrapprezzo per vetro antisfondamento, da calcolare sul vano murario finestrato.	mq.	13,00	€ 76,00	€ 988,00
13.16	SOVRAPPREZZO PER APERTURA AD ANTA-RIBALTA	Sovrapprezzo per apertura anta-ribalta.	cad.	20,00	€ 74,50	€ 1.490,00
13.17	PERSIANE A STECCHE IN LEGNO - stecca fissa	Fornitura e posa in opera di persiane a stecche fisse, in una o più partite, in legno abete di prima qualità, dello spessore di mm.55, dell'intelaiatura con madrelle dello spessore di mm.15, distanti tra loro mm.30 ed arrotondamento nel taglio esterno incastrate in apposito taglio a mortisa, fermate all'interno con cornicetta riportata, munita di n.4 piane tranciate, complete di squadra, di cm.25-30 per ogni partita, ferramenta di attacco e di chiusura idonea, il tutto verniciato con tre mani di vernice a smalto sintetico, comprese assistenze murarie. In caso di sostituzione dell'esistente è compreso lo smontaggio la rimozione dei cardini e fermascuri, le relative opere murarie, riprese, trasporto in discaria e oneri per lo smaltimento. Misurazione vano murario, quantità minima fatturabile mq. 1,50.	mq.	30,00	€ 413,08	€ 12.392,40
13.18	PERSIANA IN ALLUMINIO - stecca fissa	F.p.o. di persiana in alluminio a stecca fissa aperta con telaio su 3 lati, profilato in lega EN AW-6060, stato di fornitura T5, tolleranze dimensionali e spessori secondo EN 12020/2. Tipo di oscuramento a steccafissa aperta da mm. 50 x 10, profondità anta tipo standard mm. 45. Telaio con aletta da mm. 45 o mm.70. Apertura a battente ad una o più ante ferramenta di serie nera con bandella sovrapposta, cardine da 90 mm e spagnoletta di colore nero. Classe di resistenza 6, Campo di applicazione fino a 3 ante - dimensione massima mmm. 1800 x 2400. completi. Colori Standard: Ral 6005 SL, RAL 8017 SL, RAL 7001 OP, Verde Brunelleschi, Marrone Brunelleschi. In caso di sostituzione dell'esistente è compreso lo smontaggio la rimozione dei cardini e fermascuri, le relative opere murarie, riprese, trasporto in discaria e oneri per lo smaltimento. Misurazione vano murario, quantità minima fatturabile mq. 1,50.	mq.	10,00	€ 315,65	€ 3.156,50
13.19	PERSIANE IN P.V.C.-profili pellicolati	F.p.o. di persiane in p.v.c. colorato rigido stabilizzato con profili pluricamera ottenuti per estrusione; spessore delle pareti non inferiore a mm. 2,8 assemblati a mezzo di termosaldatura e contenenti rinforzi in acciaio zincato. Complete di stecche di oscuramento e accessori zincati e verniciati a forno, profili pellicolati. In caso di sostituzione dell'esistente è compreso lo smontaggio la rimozione dei cardini e fermascuri, le relative opere murarie, riprese, trasporto in discaria e oneri per lo smaltimento. Misurazione vano murario, quantità minima fatturabile mq. 1,50.	mq.	10,00	€ 278,00	€ 2.780,00
13.20	SCURO IN LEGNO	F.p.o. di scurone in legno, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante e finitura, posto in opera compresi cardini e ferramenta di chiusura. In caso di sostituzione dell'esistente è compreso lo smontaggio la rimozione dei cardini e fermascuri, le relative opere murarie, riprese, trasporto in discaria e oneri per lo smaltimento. Misurazione vano murario, quantità minima fatturabile mq. 1,50.	mq.	12,00	€ 390,00	€ 4.680,00

13.21	SCURO IN ALLUMINIO- sia con telai su tre lati che senza	F.p.o. di scurone in alluminio con telaio su 3 lati, profilato in lega EN AW-6060, stato di fornitura T5, tolleranze dimensionali e spessori secondo EN 12020/2. Tipo di oscuramento completo, profondità anta tipo standard mm. 45. Apertura a battente ad una o più ante ferramenta di serie nera con bandella sovrapposta, cardine da 90 mm e spagnoletta di colore nero. Campo di applicazione fino a 3 ante - dimensione massima mm. 1800 x 2400. completi. Colori Standard: Ral 6005 SL, RAL 8017 SL, RAL 7001 OP, Verde Brunelleschi, Marrone Brunelleschi. In caso di sostituzione dell'esistente è compreso lo smontaggio la rimozione dei cardini e fermascuri, le relative opere murarie, riprese, trasporto in discarica e oneri per lo smaltimento. Misurazione vano murario, quantità minima fatturabile mq. 1,50.	mq.	12,00	€	310,00	€	3.720,00
13.22	SCURO IN PVC	F.p.o. di scuro in PVC, posto in opera compresi cardini e ferramenta di chiusura. In caso di sostituzione dell'esistente è compreso lo smontaggio la rimozione dei cardini e fermascuri, le relative opere murarie, riprese, trasporto in discarica e oneri per lo smaltimento. Misurazione vano murario, quantità minima fatturabile mq. 1,50.	mq.	12,00	€	230,00	€	2.760,00
13.23	SCURETTI INTERNI IN MDF PELLICOLATO	Fornitura e posa di scuretti interni in mdf pellicolato per entrambi i lati, bianco renolit. Compreso tutte le opere necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione vano murario, quantità minima fatturabile mq. 1,50.	mq.	3,00	€	281,78	€	845,34
13.24	FERMASCURI	Fermascuri con perno di lunghezza fino a mm 116	cad.	5,00	€	12,14	€	60,72
13.25	PANNELLI IN LAMIERA DI ALLUMINIO	Fornitura e posa in opera di pannelli in lamiera di alluminio antigraffio, compreso fissaggio con rivettatura o listello fermavetro e rimozione dell'esistente	mq.	13,00	€	190,50	€	2.476,50
13.26.01	PANNELLI E PARAPETTI IN PLEXIGLAS-vasca o doccia	Fornitura e posa di pannelli fissi in plexiglas su telaio metallico e idonea guarnizione, compreso profilo montante portante fissato anche a soffitto. Sono incluse le assistenze murarie, le siliconature e coprifili come disposto dalla Direzione Lavori. Misurazione della superficie in opera. pannelli per vasca o doccia	mq.	2,00	€	124,00	€	248,00
13.26.02	PANNELLI E PARAPETTI IN PLEXIGLAS-barriere o par.	Fornitura e posa di pannelli fissi in plexiglas su telaio metallico e idonea guarnizione, compreso profilo montante portante fissato anche a soffitto. Sono incluse le assistenze murarie, le siliconature e coprifili come disposto dalla Direzione Lavori. Misurazione della superficie in opera. pannelli per barriere o parapetti	mq.	1,00	€	158,87	€	158,87
13.27	PELLICOLA DI PROTEZIONE ANTISFONDAMENTO	Fornitura e posa di pellicola colorata per protezione solare e antisfondamento, tipo "SOLCONTROL NRW 400C", in aderenza alla superficie vetrata interna, resistente alle abrasioni e alla trazione.	mq.	50,00	€	57,19	€	2.859,50
13.28	SIGILLATURA AL SILICONE DI VETRI	Sigillatura al silicone di vetri.	ml.	10,00	€	1,11	€	11,10
13.29	FORNITURA DI CHIAVI	Fornitura di chiavi per portoncini di ingresso di vario tipo e per porte interne.	cad.	150,00	€	3,50	€	525,00
13.30	FORNITURA E POSA DI CAVI IN ACCIAIO E MOLLE BASCULANTI GARAGE	Fornitura e posa di cavi in acciaio, completi di fissaggi, la carica delle molle, e il collegamento a i contrappesi, per basculante	cad.	2,00	€	107,00	€	214,00
13.31.01	INT. URGENTE APRIPORTA-per un limite di ore due	Intervento urgente per l'apertura di serratura di qualsiasi tipo. per un limite di ore due	a corpo	44,00	€	124,22	€	5.465,68

13.31.02	INT. URGENTE APRIPORTA- per ogni ora successiva	Intervento urgente per l'apertura di serratura di qualsiasi tipo. per ogni ora successiva	ore	11,00	€	27,87	€	306,57
13.32.01	CHIUDIPIORTA-a molla e bacchetta,escl.modifiche	Fornitura e posa di chiudiporta montato in alto o a pavimento su porte e portoni. Compreso lo smontaggio dell'esistente. di tipo a molla e bacchetta escluso modifiche dell'infisso	cad.	10,00	€	88,00	€	880,00
13.32.02	CHIUDIPIORTA-a molla e bacchetta,comprese modifiche	Fornitura e posa di chiudiporta montato in alto o a pavimento su porte e portoni. Compreso lo smontaggio dell'esistente. di tipo a molla e bacchetta compreso modifiche dell'infisso	cad.	2,00	€	114,50	€	229,00
13.33	CHIUDIPIORTA-per sola regolazione	Regolazione di chiudiporta montato in alto o a pavimento su porte e portoni, sia in ferro che in alluminio.	cad.	2,00	€	26,50	€	53,00
13.34.01	SOSTITUZIONE DI MANIGLIA PORONE/PORONCINO D'INGRESSO	Sostituzione di maniglia compreso lo smontaggio dell'esistente.	cad.	9,00	€	50,85	€	457,65
13.34.02	SOSTITUZ. DI MANIGLIE PER BUSSOLE INTERNE	Sostituzione di maniglie per bussole interne di qualsiasi tipo, simili alle esistenti. Per ogni bussola, compreso smontaggio esistente.	cad.	17,00	€	25,42	€	432,14
13.35	SOSTITUZ. 'CILINDRI PER SERRATURE DI TIPO INGLESE	Sostituzione di cilindri per serratura del tipo inglese completo di chiavi di corredo.	cad.	65,00	€	31,77	€	2.065,05
13.36.01	SOSTITUZ. SERRATURA PORTONCINI INGRESSO/CONDOMINIALI - infilare o appoggio	Sostituzione di serratura, completa di cilindro, compreso lo smontaggio dell'esistente, l'eventuale adattamento dell' infisso e la fornitura di chiavi. tipo da infilare o in appoggio	cad.	10,00	€	85,79	€	857,90
13.36.02	SOSTITUZ. SERRATURA PORTONCINI INGRESSO/CONDOMINIALI ELETTRICA - infilare o appoggio	Sostituzione di serratura, completa di cilindro, compreso lo smontaggio dell'esistente, l'eventuale adattamento dell' infisso e la fornitura di chiavi, l'eventuale collegamento all'impianto elettrico e la fornitura di chiavi. Tipo da infilare o appoggio.	cad.	5,00	€	120,75	€	603,75
13.36.03	SOSTITUZ. SERRATURA PORTE INTERNE - infilare	Sostituzione di serratura, completa di cilindro, compreso lo smontaggio dell'esistente, l'eventuale adattamento dell' infisso e la fornitura di chiavi. tipo da infilare.	cad.	13,00	€	67,68	€	879,84

13.37	SOSTITUZ. DI SERRATURA CASSETTA POSTALE	Sostituzione di serratura cassetta postale compreso lo smontaggio dell'esistente.	cad.	5,00	€	22,25	€	111,25
13.38	SOSTITUZ. DI CREMONESE FINESTRE E PORTEFINESTRE	Sostituzione di cremonese finestre e portefinestre di qualsiasi tipo, simili alle esistenti.	cad.	24,00	€	31,77	€	762,48
13.39	SOSTITUZ. DI CINGHIE PER PERSIANE AVVOLGIBILI	Fornitura e posa di cinghie per persiane avvolgibili di vario tipo con altre in nylon, compresa l'eliminazione dell'esistente, le opere accessorie (apertura e chiusura cassonetto), lo smontaggio e rimontaggio dell'avvolgitore e quanto altro occorra.	cad.	70,00	€	17,81	€	1.246,70
13.40.01	SOSTITUZIONE DI AVVOLGITORE AUTOMATICO ad incasso	Fornitura e posa di avvolgitore automatico per cinghie di persiane avvolgibili, del tipo da incasso, completo di piastra cromata per esterno, comprendendosi lo smontaggio dell'esistente.	cad.	3,00	€	28,60	€	85,80
13.40.02	SOSTITUZIONE DI AVVOLGITORE AUTOMATICO esterno	Fornitura e posa di avvolgitore automatico esterno per telo tapparella, applicato su infisso nel quale l'avvolgitore posto direttamente sul rullo, non risulti più riparabile o non ci sia più la rintracciabilità dei pezzi di ricambio, costituito da chicciola raccogli cordella in plastica orientabile, cintino, il tutto fissato all'esterno del telaio della finestra o alla muratura	cad.	3,00	€	48,15	€	144,45
13.41	SOSTITUZIONE DI RULLO	Sostituzione di rullo avvolgibile in acciaio zincato completo di puleggia e cuscinetti , compreso lo smontaggio dell'esistente.	cad	10,00	€	96,08	€	960,80
13.42	SOSTITUZIONE TELI TAPPARELLE IN P.V.C.	Fornitura e posa di tapparelle in p.v.c. (peso minimo 4,5 kg/mq. opportunamente rinforzate in funzione della luce netta, di tipo e qualità di gradimento della Direzione Lavori, compreso ogni onere per l'attacco del nuovo telo al rullo esistente e per l'attacco della cinghia esistente, nonché lo smontaggio e il trasporto a rifiuto del telo esistente. In opera perfettamente funzionante.	mq.	69,00	€	58,45	€	4.033,05
13.43	SOSTITUZIONE DI CASSONETTI COPRIRULLO- legno abete	Sostituzione di cassonetti coprirullo per avvolgibili con frontale mobile coibentato con lastra di polistirolo. Escluso verniciatura. in legno abete	ml.	2,00	€	50,85	€	101,70
13.44	SOSTITUZIONE DI CASSONETTI COPRIRULLO-in p.v.c.	Sostituzione di cassonetti coprirullo per avvolgibili con frontale mobile coibentato con lastra di polistirolo. Escluso verniciatura. in p.v.c.	ml.	5,00	€	63,56	€	317,73
13.45.00	SOSTITUZIONE VETRI	Sostituzione di vetri , su qualsiasi tipo di serramento, eseguito mediante rimozione della lastra esistente, dello stucco o altro tipo di fermavetro, preparazione delle sedi per alloggiamento della nuova lastra fissata mediante nuovi fermavetri compresi , compresa inoltre sigillatura con silicone Misura minima mq. 0,50 per ogni vetro						
13.45.01	SOSTITUZIONE VETRI - semplice sp.mm.4÷6	Sostituzione di vetro semplice spessore mm.4÷6, compreso il trasporto e oneri di scarica.	mq.	10,00	€	38,00	€	380,00
13.45.02	SOSTITUZIONE VETRI - satinati/opachi sp.mm.4÷6	Sostituzione di vetro satinati/opachi spessore mm.4÷6, compreso il trasporto e oneri di scarica.	mq.	5,00	€	51,00	€	255,00
13.45.03	SOSTITUZIONE VETRI - retinato spessore mm.6	Sostituzione di vetro retinato spessore mm.6, compreso il trasporto e oneri di scarica.	mq.	25,00	€	54,02	€	1.350,50

13.45.04	SOSTITUZIONE VETRI - con plexiglass sp. Mm. 4	Sostituzione vetri con plexiglass, compreso il trasporto e oneri di scarica.	mq.	4,00	€	44,00	€	176,00
13.45.05	SOSTITUZIONE VETRI - cristallo float inc.sp.mm.6	cristallo float incolore spessore mm.6	mq.	5,00	€	62,00	€	310,00
13.45.06	SOSTITUZIONE VETRI - camera stratificato sp fino a 3+3/12/3	Sostituzione vetr - vetro camera stratificato sp fino a 3+3/12/3 Compreso creazione del nuovo alloggiamento e listelli	mq	7,00	€	131,13	€	917,91
13.45.07	SOSTITUZIONE VETRI- camera stratificato sp fino a 3+3/12/3+3	Sostituzione vetri - vetro camera stratificato sp fino a 3+3/12/3+3 compreso creazione del nuovo alloggiamento e listelli	mq	7,00	€	161,62	€	1.131,34
13.45.08	SOSTITUZIONE VETRI - vetro camera sp. fino mm.4/12/4	vetro camera spessore fino mm.4-12-4 compreso creazione del nuovo alloggiamento e listelli	mq.	15,00	€	127,09	€	1.906,35
13.46	SOSTITUZIONE MOLLA PER CONTRAPPESI APERTURA BASCULANTE	Sostituzione di molla per contrappesi per apertura basculante, compreso la rimozione dell'esistente, la carica, il collegamento ai cavi di acciaio ed ai contrappesi	cad.	1,00	€	256,80	€	256,80
13.47.01	SMONTAGGIO E RIMONT.PORTE IN LEGNO-ad un'anta	Smontaggio e rimontaggio di porte in legno, compreso registrazione. per porta ad un'anta	cad.	25,00	€	17,00	€	425,00
13.47.02	SMONTAGGIO E RIMONT.PORTE IN LEGNO-a due ante	Smontaggio e rimontaggio di porte in legno, compreso registrazione. per porte a due ante	cad.	10,00	€	29,00	€	290,00
13.48	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO MOLLA BASCULANTE	Smontaggio di molla della basculante, riparazione in officina della molla con riavvolgitura nella propria sede e ricarica della stessa, rimontaggio con collegamento ai cavi ed ai contrappesi	cad.	6,00	€	149,42	€	896,52
13.49.01	REVISIONE PORTE IN LEGNO-ad una anta	Revisione di porte in legno eseguita in sito, compreso : verifica del funzionamento, piallatura, oliatura, richiodatura, riavvitatura di parti applicate, affrancatura di cerniere e maniglie, smontaggio e rimontaggio, ecc. per porte ad una anta	cad.	2,00	€	94,16	€	188,32
13.49.02	REVISIONE PORTE IN LEGNO a due ante	Revisione di porte in legno eseguita in sito, compreso : verifica del funzionamento, piallatura, oliatura, richiodatura, riavvitatura di parti applicate, affrancatura di cerniere e maniglie, smontaggio e rimontaggio, ecc. per porte a due ante	cad.	1,00	€	112,71	€	112,71
13.50	REVISIONE SERRAMENTI IN LEGNO O PVC - fin.e portef.	Revisione di serramenti in legno o PVC costituita da verifica del funzionamento, oliatura, richiodatura, riavvitatura di parti applicate, affrancatura di cerniere, maniglie, ecc. finestre e portefinestre	mq.	5,00	€	26,09	€	130,45
13.51	REVISIONE SERRAMENTI METALLICI-finestre e portef.	Revisione di serramenti metallici, costituita da verifica del funzionamento, oliatura, riavvitatura di parti applicate, affrancatura di cerniere, maniglie,ecc. finestre e portefinestre	mq.	3,00	€	31,84	€	95,52

13.52	REVISIONE SERRAMENTI IN LEGNO O PVC - persiane scor.	Revisione di serramenti in legno o PVC costituita da verifica del funzionamento, oliatura, richiodatura, riavvitatura di parti applicate, affrancatura di cerniere, maniglie, ecc. persiane scorrevoli	mq.	5,00	€	26,09	€	130,45
13.53	REVISIONE SERRAMENTI METALLICI-portoncini ingr.	Revisione di serramenti metallici, costituita da verifica del funzionamento, oliatura, riavvitatura di parti applicate, affrancatura di cerniere, maniglie, ecc. portoncini d'ingresso porte ad un'anta sportelli	cad.	3,00	€	57,05	€	171,15
13.54	REVISIONE SERRAMENTI METALLICI-serrande a rotolo	Revisione di serramenti metallici, costituita da verifica del funzionamento, oliatura, riavvitatura di parti applicate, affrancatura di cerniere, maniglie, ecc. serrande a rotolo	mq.	9,00	€	38,00	€	342,00
13.55.01	RIPARAZ. PARZIALE SERRAMENTI METALLICI - portoncini ingresso	Riparazione parziale di serramenti metallici, costituita da: revisione con le operazioni descritte nella voce precedente, sostituzione di piccoli elementi (gocciolatoi, coprifili, listelli fermavetro, ecc.) dello stesso materiale del serramento. portoncini d'ingresso e porte ad un'anta	cad.	2,00	€	69,90	€	139,80
13.55.02	RIPARAZ. INTEGRALE SERRAMENTI METALLICI - portoncini ingresso	Riparazione integrale di serramenti metallici, costituita da : revisione con le operazioni descritte nella voce precedente, riassetto del serramento, sostituzione dei meccanismi di chiusura. portoncini d'ingresso e porte ad un'anta	cad.	2,00	€	105,50	€	211,00
13.56.01	RIPARAZ. PARZIALE PORTE IN LEGNO - ad un' anta	Riparazione parziale di porte in legno, effettuata in sito e costituita da: revisione cos come descritto all'articolo precedente, tassellatura di parti in legno, sostituzione di piccoli elementi (modanature, coprifili, listelli fermavetro, ecc.) della stessa essenza della porta, smontaggio e rimontaggio. per porte ad un'anta	cad.	5,00	€	99,15	€	495,75
13.56.02	RIPARAZ. INTEGRALE PORTE IN LEGNO - ad un' anta	Riparazione integrale di porte in legno, effettuata in laboratorio, costituita da operazioni descritte nell'articolo precedente, riassetto e risquadratura, sostituzione di parti in legno e meccanismi di chiusura, smontaggio e rimontaggio. per porte ad un'anta	cad.	5,00	€	171,59	€	857,95
13.57.01	RIPARAZ. PARZIALE PORTE IN LEGNO - a due ante	Riparazione parziale di porte in legno, effettuata in sito e costituita da: revisione cos come descritto all'articolo precedente, tassellatura di parti in legno, sostituzione di piccoli elementi (modanature, coprifili, listelli fermavetro, ecc.) della stessa essenza della porta, smontaggio e rimontaggio. per porte a due ante	cad.	1,00	€	136,64	€	136,64
13.57.02	RIPARAZ. INTEGRALE PORTE IN LEGNO - a due ante	Riparazione integrale di porte in legno, effettuata in laboratorio, costituita da operazioni descritte nell'articolo precedente, riassetto e risquadratura, sostituzione di parti in legno e meccanismi di chiusura, smontaggio e rimontaggio. per porte a due ante	cad.	1,00	€	222,42	€	222,42
13.58.01	RIPARAZ.PARZ.SERRAMENTI METALLICI - finestre e portefinestre	Riparazione parziale di serramenti metallici, costituita da: revisione con le operazioni descritte nella voce precedente, sostituzione di piccoli elementi (gocciolatoi, coprifili, listelli fermavetro, ecc.) dello stesso materiale del serramento. finestre e portefinestre	mq.	5,00	€	47,66	€	238,30
13.58.02	RIPARAZ.INTEGRALE SERRAM.METALL. - finestre e portefinestre	Riparazione integrale di serramenti metallici, costituita da : revisione con le operazioni descritte alla voce 19.20.003 sostituzione di piccoli elementi(gocciolatoi,coprifili,listelli fermavetro), riassetto del serramento, sostituzione dei meccanismi di chiusura. finestre e portefinestre	mq.	5,00	€	62,96	€	314,80
13.59.01	RIPARAZ. PARZIALE SERRAMENTI IN LEGNO O PVC - finestre e portefinestre	Riparazione parziale di serramenti in legno o PVC, costituita da : revisione con le operazioni descritte nella voce precedente, tassellatura di parti in legno, sostituzione di piccoli elementi (gocciolatoi, coprifili, listelli fermavetro, ecc.) della stessa essenza del serramento. finestre e portefinestre	mq.	15,00	€	53,38	€	800,70
13.59.02	RIPARAZ. INTEGRALE SERRAMENTI LEGNO O PVC - finestre e portefinestre	Riparazione integrale di serramenti in legno o PVC costituita da : revisione con le operazioni descritte nella voce precedente, riassetto e risquadratura del serramento, sostituzione di parti in legno ed eventuali meccanismi di chiusura. finestre e portefinestre	mq.	15,00	€	69,26	€	1.038,90
13.60.01	RIPARAZ. PARZIALE SERRAMENTI IN LEGNO O PVC - pers.scorr.	Riparazione parziale di serramenti in legno o PVC, costituita da : revisione con le operazioni descritte nella voce precedente, tassellatura di parti in legno, sostituzione di piccoli elementi (gocciolatoi, coprifili, listelli fermavetro, ecc.) della stessa essenza del serramento. persiane scorrevoli	mq.	15,00	€	52,75	€	791,25

13.60.02	RIPARAZ. INTEGRALE SERRAMENTI LEGNO O PVC - pers.scorr.	Riparazione integrale di serramenti in legno o PVC costituita da : revisione con le operazioni descritte nella voce precedente, riassetto e risquadratura del serramento, sostituzione di parti in legno ed eventuali meccanismi di chiusura. persiane scorrevoli	mq.	10,00	€	68,64	€	686,40
13.61.01	RIPARAZ. PARZIALE SERRAMENTI IN LEGNO O PVC - persiane	Riparazione parziale di serramenti in legno o PVC, costituita da : revisione con le operazioni descritte nella voce precedente, tassellatura di parti in legno, sostituzione di piccoli elementi (gocciolatoi, coprifili, listelli fermavetro, ecc.) della stessa essenza del serramento. persiane ad anta	mq.	17,00	€	43,22	€	734,74
13.61.02	RIPARAZ. INTEGRALE SERRAMENTI LEGNO O PVC - persiane	Riparazione integrale di serramenti in legno o PVC costituita da : revisione con le operazioni descritte nella voce precedente, riassetto e risquadratura del serramento, sostituzione di parti in legno ed eventuali meccanismi di chiusura. persiane ad anta	mq.	17,00	€	52,12	€	886,04
13.62.01	RIPARAZ. PARZIALE SERRAMENTI IN LEGNO O PVC - scuroni	Riparazione parziale di serramenti in legno o PVC, costituita da : revisione con le operazioni descritte nella voce precedente, tassellatura di parti in legno, sostituzione di piccoli elementi (gocciolatoi, coprifili, listelli fermavetro, ecc.) della stessa essenza del serramento. scuroni ad anta	mq.	1,00	€	38,94	€	38,94
13.62.02	RIPARAZ. INTEGRALE SERRAMENTI LEGNO O PVC - scuroni	Riparazione integrale di serramenti in legno o PVC costituita da : revisione con le operazioni descritte nella voce precedente, riassetto e risquadratura del serramento, sostituzione di parti in legno ed eventuali meccanismi di chiusura. scuroni ad anta	mq.	11,00	€	47,83	€	526,13
13.62.03	TAGLIO INFERIORE PORTE- per bussole interne	Taglio inferiore di porte o portoncini di qualsiasi tipo, compreso smontaggio e rimontaggio. per bussole interne	cad.	13,00	€	22,25	€	289,25
13.62.04	TAGLIO INFERIORE PORTE- per portonc.d'ingr.all.	Taglio inferiore di porte o portoncini di qualsiasi tipo, compreso smontaggio e rimontaggio. per portoncini d'ingresso alloggio	cad.	3,00	€	34,96	€	104,88
13.62.05	TAGLIO INFERIORE PORTEFINESTRE	Taglio inferiore di portefinestre , compresa la sostituzione del listello paraacqua.	cad.	3,00	€	57,19	€	171,57

14 OPERE DA FABBRO

14.01.01	FERRO LAVORATO - per cancelli apribili	Ferro lavorato per cancelli, cancellate, ringhiere di scale e terrazzini, parti strutturali, pali, ecc., realizzati con profilati normali in genere, compresa tutta la necessaria ferramenta di chiusura, la verniciatura con una mano di bicromato di zinco. Comprese le necessarie opere murarie. 1) Per cancelli apribili di tipo corrente, con o senza foderine in lamiera, completi di accessori e serratura tipo yale, per ingressi carrai e pedonali;	kg.	100,00	€	7,00	€	700,00
14.01.02	FERRO LAVORATO - per barriere fisse di tipo corrente e parapetti balconi	Ferro lavorato per cancelli, cancellate, ringhiere di scale e terrazzini, parti strutturali, pali, ecc., realizzati con profilati normali in genere, compresa tutta la necessaria ferramenta di chiusura, la verniciatura con una mano di bicromato di zinco. Comprese le necessarie opere murarie. 1) 2) per barriere fisse di tipo corrente e parapetti balcone;	kg.	500,00	€	5,68	€	2.840,00
14.01.03	FERRO LAVORATO - per rampe scale e relativi parapetti	Ferro lavorato per cancelli, cancellate, ringhiere di scale e terrazzini, parti strutturali, pali, ecc., realizzati con profilati normali in genere, compresa tutta la necessaria ferramenta di chiusura, la verniciatura con una mano di bicromato di zinco. Comprese le necessarie opere murarie. 3) per rampe scale e relativi parapetti;	kg.	200,00	€	6,35	€	1.270,00
14.01.04	FERRO LAVORATO - per inferriate	Ferro lavorato per cancelli, cancellate, ringhiere di scale e terrazzini, parti strutturali, pali, ecc., realizzati con profilati normali in genere, compresa tutta la necessaria ferramenta di chiusura, la verniciatura con una mano di bicromato di zinco. Comprese le necessarie opere murarie. 4) per inferriate.	kg.	29,00	€	5,72	€	165,88
14.02	SOVRAPPREZZO PER ZINCATURA A CALDO	Sovrapprezzo per zincatura a caldo. Misurazione da effettuarsi per una sola facciata.	mq.	100,00	€	25,81	€	2.581,00
14.03.01	PROTEZIONE IN ACCIAIO INOX - fino alla luce di mt.1,00	Fornitura e posa di protezione in acciaio inox per vani finestre con parapetto H inferiore a mt.1. realizzato con tubolare da 1.1/4 sp. 2 mm fissato alle spallette verticali con tasselli meccanici fino alla luce di mt.1,00	cad.	5,00	€	105,93	€	529,65

14.03.02	PROTEZIONE IN ACCIAIO INOX - fino alla luce di mt.2,00	Fornitura e posa di protezione in acciaio inox per vani finestra con parapetto H inferiore a mt.1. realizzato con tubolare da 1.1/4 sp. 2 mm fissato alle spallette verticali con tasselli meccanici fino alla luce di mt.2,00	cad.	5,00	€	139,10	€	695,50
14.04	PROFILATI METALLICI	Fornitura e posa in opera di profilati metallici a "C", "T", "TT", "IPE", "HE" o similari per architravatura o rafforzamento di strutture esistenti, completi di due mani di antiruggine, opere murarie per alloggiamento nella muratura, letto di posa e sigillatura con malta a ritiro compensato.	kg.	358,00	€	7,88	€	2.821,02
14.05	PIASTRE METALLICHE	Fornitura e posa di piastre di ancoraggio per tiranti, cos come da indicazione della Direzione Lavori.	kg.	203,04	€	3,18	€	645,67
14.06	ADATTAMENTO BARRIERE BALCONI	Adattamento di barriere esistenti in ferro, consistenti nell'adeguamento a norma dell'altezza del corrimano con opportune modifiche dei montanti e/o correnti esistenti così come indicato dalla Direzione Lavori, compreso tagli, smontaggi, saldature e materiale necessario.	ml.	10,00	€	70,00	€	700,00
14.07	CORRIMANI	Fornitura e posa in opera di corrimani per rampe scale e parapetti realizzati in profili tubolari di acciaio inox, sagomati e completi di piastre a tassello di fissaggio, nonchè di copripietra in materiale sintetico, il tutto di gradimento della Direzione Lavori.	ml.	30,00	€	63,56	€	1.906,80

15 OPERE ESTERNE

15.01	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza , esclusa la roccia ,prof.max 2,50, per fondazioni, fognature, ecc., compreso eventuali oneri di puntellamento ,carico e trasporto in discarica del materiale di risulta, escluso aggettamento	mc.	35,00	€	14,50	€	507,50
15.02.01	SCAVO MANUALE ESTERNO AGLI EDIFICI-sup.mc.0,200	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, per qualsiasi profondità, compreso eventuale reinterro ,escluso puntellamenti e aggettamento. per scavo con cubature complessive superiori a mc. 0,200	mc.	15,00	€	127,09	€	1.906,35
15.02.02	SCAVO MANUALE INTERNO AGLI EDIFICI-sup mc.0,200	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza per qualsiasi profondità compreso il reinterro all'interno edifici. per scavi con cubatura complessiva superiore a mc. 0,200	mc.	5,00	€	161,00	€	805,00
15.03	F.P.O. DI VESPAIO- zone esterne al perimetro dell'edificio	Formazione di vespaio, costituito da pietrisco calcareo ben battuto e pilonato, per formazione di sottofondi, rinfianchi, platee, ecc. per zone esterne al perimetro dell'edificio	mc.	2,00	€	31,00	€	62,00
15.04	STENDIMENTO DI GHIAIA O STABILIZZATO-a mano	Fornitura e stendimento di ghiaia, stabilizzato o leca, escluso l'approvvigionamento e trasporto. eseguito a mano	mc.	15,00	€	45,00	€	675,00
15.05	SGOMBERO DI PIETRICCIO TERRA E SIMILI	Sgombero eseguito a mano di pietriccio terra e simili.	mc.	5,00	€	46,50	€	232,50
15.06.01	FOGNATURA ORIZZ.INTERRATA-diam.est.mm.100	Tubazioni di scarico per condotti orizzontali interrati in cloruro di polivinile (p.v.c.) non plastificato, conformi alle norme UNI 7447/75 (tipo 303/2), comprese le necessarie saldature l'incollaggio con mastici di tipo adeguato, i pezzi speciali, il rinfianco dello spessore di cm.10 su tutti i lati con calcestruzzo dosato a q.li 1,5 di cemento e il lavaggio finale della rete, avvalendosi di autopompa. Progettazione e collaudo norme UNI 9183,9184. del diametro esterno di mm. 100	ml.	20,00	€	21,52	€	430,40
15.06.02	FOGNATURA ORIZZ.INTERRATA-diam.est.mm.125	Tubazioni di scarico per condotti orizzontali interrati in cloruro di polivinile (p.v.c.) non plastificato, conformi alle norme UNI 7447/75 (tipo 303/2), comprese le necessarie saldature l'incollaggio con mastici di tipo adeguato, i pezzi speciali, il rinfianco dello spessore di cm.10 su tutti i lati con calcestruzzo dosato a q.li 1,5 di cemento e il lavaggio finale della rete, avvalendosi di autopompa. Progettazione e collaudo norme UNI 9183,9184. del diametro esterno di mm. 125	ml.	5,00	€	22,50	€	112,50
15.06.03	FOGNATURA ORIZZ.INTERRATA-diam.est.mm.160	Tubazioni di scarico per condotti orizzontali interrati in cloruro di polivinile (p.v.c.) non plastificato, conformi alle norme UNI 7447/75 (tipo 303/2), comprese le necessarie saldature l'incollaggio con mastici di tipo adeguato, i pezzi speciali, il rinfianco dello spessore di cm.10 su tutti i lati con calcestruzzo dosato a q.li 1,5 di cemento e il lavaggio finale della rete, avvalendosi di autopompa. Progettazione e collaudo norme UNI 9183,9184. del diametro esterno di mm.160	ml.	5,00	€	28,50	€	142,50

15.07	CANALETTA PREFABBRICATA - con griglia in ferro zincato	Fornitura e posa di canaletta prefabbricata in c.a. completa di griglia in ferro zincato o in ghisa collegata mediante bulloni zincati, compreso sottofondo. con griglia in ferro zincato	ml.	8,00	€	54,20	€	433,60
15.08	CHIUSINI SIFONATI IN P.V.C.	Fornitura e posa in opera di chiusini sifonati in p.v.c., dimensioni fino cm. 40x40, completi di griglia tipo carrabile, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	cad.	5,00	€	59,50	€	297,50
15.09	SIFONE PER PLUVIALE	Fornitura e posa in opera di sifone in p.v.c. per pluviale munito del marchio di fabbrica e conforme alle norme UNI 7447/75 (tipo UNI 303), completo di tappo d'ispezione a vite, di riduzioni ed ampliamenti per i raccordi con il terminale e la fognatura esistente, compreso pure il sottofondo ed il rinfiacco in calcestruzzo di cemento dosato a q.li 2.00 per mc. 1.00 di inerte, cos da consentire la necessaria fornitura e posa dei chiusini di ispezione (esclusa dal prezzo e da computarsi a parte). Del diametro esterno di mm. 125.	cad.	5,00	€	93,50	€	467,50
15.10.01	VASCA SETTICA TIPO IMHOFF-capacità fino a 10 persone	Fornitura e posa in opera di vasche settiche tipo IMHOFF prefabbricate in c.a.v. ad elementi sovrapposti, per la decantazione di acque luride e di rifiuto con dimensionamento delle camere conformi alle prescrizioni della Legge 319 del 10.5.76 e sue successive modificazioni. Posta in opera su sottofondo in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm.15. Compresa la necessaria botola del tipo carrabile. della capacità utile fino a n. 10 persone	cad.	1,00	€	1.479,50	€	1.479,50
15.10.02	VASCA SETTICA TIPO IMHOFF-capacità fino a 20 persone	Fornitura e posa in opera di vasche settiche tipo IMHOFF prefabbricate in c.a.v. ad elementi sovrapposti, per la decantazione di acque luride e di rifiuto con dimensionamento delle camere conformi alle prescrizioni della Legge 319 del 10.5.76 e sue successive modificazioni. Posta in opera su sottofondo in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm.15. Compresa la necessaria botola del tipo carrabile. della capacità utile fino a n. 20 persone	cad.	1,00	€	1.625,90	€	1.625,90
15.12.01	SOSTITUZIONE CHIUSINI E CADITOIE IN C.A.- elemnto in c.a. traff.pesante dim.cm.30x30	Sostituzione di chiusini e caditoie esistenti con elementi prefabb. in c.a. idonei per traffico pesante fissati con malta cementizia, completi di telaio compresa la demolizione dell'esistente con trasporto a rifiuto delle macerie . per pozzetto di dimensioni interne di circa cm. 30x30	cad.	10,00	€	59,50	€	595,00
15.12.02	SOSTITUZIONE CHIUSINI E CADITOIE IN C.A. -elemento in c.a. traff.pesante dim.cm.50x50	Sostituzione di chiusini e caditoie esistenti con elementi prefabb. in c.a. idonei per traffico pesante fissati con malta cementizia, completi di telaio compresa la demolizione dell'esistente con trasporto a rifiuto delle macerie. per pozzetto di dimensioni interne di circa cm.. 50x50	cad.	10,00	€	106,50	€	1.065,00
15.13	SOSTITUZIONE CHIUSINI E CADITOIE IN C.A. -elemento in c.a. traff.pesante. dim.cm.60x60	Sostituzione di chiusini e caditoie esistenti con elementi prefabb. in c.a. idonei per traffico pesante fissati con malta cementizia, completi di telaio compresa la demolizione dell'esistente con trasporto a rifiuto delle macerie. per pozzetto di dimensioni interne di circa cm. 60x60	cad.	10,00	€	132,48	€	1.324,80
15.14.01	SOSTITUZIONE CHIUSINI E CADITOIE IN C.A. -elemento in c.a. traff.pesante dim.cm.70x70	Sostituzione di chiusini e caditoie esistenti con elementi prefabb. in c.a. idonei per traffico pesante fissati con malta cementizia, completi di telaio compresa la demolizione dell'esistente con trasporto a rifiuto delle macerie. per pozzetto di dimensioni interne di circa cm. 70x70	cad.	10,00	€	148,00	€	1.480,00
15.14.02	SOSTITUZIONE CHIUSINI E CADITOIE IN C.A. -elemento in c.a. traff.pesante dim.cm.80x80	Sostituzione di chiusini e caditoie esistenti in c.a. con elementi prefabb. in c.a. idonei per traffico pesante fissati con malta cementizia, completi di telaio compresa la demolizione dell'esistente con trasporto a rifiuto delle macerie. per pozzetto di dimensioni interne di circa cm. 80x80	cad.	5,00	€	177,50	€	887,50
15.14.03	SOSTITUZIONE CHIUSINI E CADITOIE IN C.A. -elemento in c.a. traff.pesante dim.cm.100x100	Sostituzione di chiusini e caditoie esistenti in c.a. con elementi prefabb. in c.a. idonei per traffico pesante fissati con malta cementizia, completi di telaio compresa la demolizione dell'esistente con trasporto a rifiuto delle macerie. per pozzetto di dimensioni interne di circa cm.100x100	cad.	5,00	€	266,00	€	1.330,00

15.15.01	SOSTITUZIONE CHIUSINI IN C.A.- elemnto in ghisa sferoidale	Sostituzione di chiusini e caditoie esistenti in cls con alrto in ghisa, fissati con malta cementizia, completi di telaio compresa la demolizione dell'esistente con trasporto a rifiuto delle macerie. in ghisa sferoidale	kg	154,00	€	4,50	€	693,00
15.15.02	SOSTITUZIONE CHIUSINI IN C.A. - elemento in ghisa lamellare	Sostituzione di chiusini e caditoie esistenti in cls con alto in ghisa, fissati con malta cementizia, completi di telaio compresa la demolizione dell'esistente con trasporto a rifiuto delle macerie. in ghisa lamellare	kg	50,00	€	3,00	€	150,00
15.16.01	TUBAZIONI INTERRATE PASSAGGIO CAVI- diam.mm.100	Fornitura e posa di tubazioni interrate in p.v.c., serie normale UNI 300, compreso incollaggio pezzi speciali, cavo di traino, rinfianco in calcestruzzo spessore cm.10. diametro mm.100	ml.	5,00	€	12,00	€	60,00
15.16.02	TUBAZIONI PENSILI PASSAGGIO CAVI- diam.mm.100	Fornitura e posa di tubazioni pensili in p.v.c. serie pesante UNI 302, compreso incollaggio pezzi speciali, cavo di traino, staffe di sostegno e opere murarie necessarie. diametro mm.100	ml.	20,00	€	21,08	€	421,60
15.17.01	POZZETTO - dim. cm.40x40x40	Fornitura e posa di pozzetto in elementi prefabbricati di calcestruzzo di cemento vibrato a sezione quadrata, compreso il sottofondo dello spessore di cm. 10 di conglomerato dosato a q.li 2.00 di cemento 325. Esclusa la botola o caditoia e lo scavo. delle dimensioni interne di circa cm. 40x40x40	cad.	4,00	€	35,50	€	142,00
15.17.02	PROLUNGA POZZETTO - cm.40x40x40	Fornitura e posa di prolunga in elementi prefabbricati di calcestruzzo di cemento vibrato, compresa la sigillatura dei giunti. Esclusa la botola o caditoia e lo scavo, delle dimensioni interne di circa cm. 40x40	cad.	4,00	€	22,30	€	89,20
15.18.01	POZZETTO - dim. cm.50x50x50	Fornitura e posa di pozzetto in elementi prefabbricati di calcestruzzo di cemento vibrato, compreso il sottofondo dello spessore di cm. 10 di conglomerato dosato a q.li 2.00 di cemento 325. Esclusa la botola o caditoia e lo scavo, delle dimensioni interne di circa cm. 50x50x50	cad.	2,00	€	41,50	€	83,00
15.18.02	PROLUNGA POZZETTO - cm.50x50x50	Fornitura e posa di prolunga in elementi prefabbricati di calcestruzzo di cemento vibrato, compresa la sigillatura dei giunti. Esclusa la botola o caditoia e lo scavo, delle dimensioni interne di circa cm. 50x50x50	cad.	2,00	€	26,60	€	53,20
15.19.01	POZZETTO - dim. cm.60x60x60	Fornitura e posa di pozzetto in elementi prefabbricati di calcestruzzo di cemento vibrato, compreso il sottofondo dello spessore di cm. 10 di conglomerato dosato a q.li 2.00 di cemento 325. Esclusa la botola o caditoia e lo scavo, delle dimensioni interne di circa cm. 60x60x60	cad.	10,00	€	48,18	€	481,80
15.19.02	PROLUNGA POZZETTO - cm.60x60x60	Fornitura e posa di prolunga in elementi prefabbricati di calcestruzzo di cemento vibrato, compresa la sigillatura dei giunti. Esclusa la botola o caditoia e lo scavo, delle dimensioni interne di circa cm. 60x60x60	cad.	10,00	€	28,60	€	286,00
15.20.01	POZZETTO - dim. cm.80x80x80	Fornitura e posa di pozzetto in elementi prefabbricati di calcestruzzo di cemento vibrato a sezione quadrata, compreso il sottofondo dello spessore di cm. 10 di conglomerato dosato a q.li 2.00 di cemento 325. Esclusa la botola o caditoia e lo scavo. delle dimensioni interne di circa cm. 80x80x80	cad.	3,00	€	89,00	€	267,00
15.20.02	PROLUNGA POZZETTO - cm.80x80x80	Fornitura e posa di prolunga in elementi prefabbricati di calcestruzzo di cemento vibrato, compresa la sigillatura dei giunti. Esclusa la botola o caditoia e lo scavo, delle dimensioni interne di circa cm. 80x80x80	cad.	3,00	€	56,20	€	168,60

15.21.01	POZZETTO - dim. cm.100x100x100	Fornitura e posa di pozzetti in elementi prefabbricati di calcestruzzo di cemento vibrato a sezione quadrata, compreso il sottofondo dello spessore di cm. 10 di conglomerato dosato a q.li 2.00 di cemento 325. Esclusa la botola o caditoia e lo scavo. delle dimensioni interne di circa cm. 100x100x100	cad.	2,00	€	118,50	€	237,00
15.21.02	PROLUNGA POZZETTO - dim. cm.100x100x100	Fornitura e posa di prolunga in elementi prefabbricati di calcestruzzo di cemento vibrato, eseguite con le caratteristiche di cui all'articolo precedente, poste in opera a perfetta regola d'arte, compresa la sigillatura dei giunti. delle dimensioni interne di circa cm. 100x100x100	cad.	2,00	€	56,50	€	113,00
15.22	CORDOLO IN CLS SP.CM. 8÷10 - contenimento aiuole	Fornitura e posa in opera di bordo in conglomerato cementizio di contenimento per aiuole di tipo prefabbricato a vista, dimensioni di cm.25 (s.8-10) completo di sottofondo, stuccature e pezzi speciali.	ml.	10,00	€	16,50	€	165,00
15.23	CORDOLO IN CLS DIM. 55x14 - contenimento terreno	Fornitura e posa di cordonata per contenimento terreno dimensioni 55x14 in calcestruzzo armato compreso sottofondo di fondazione e stuccature.	ml.	13,00	€	38,00	€	494,00
15.24	PAVIMENTAZIONE IN LASTRE GHIAIETTO LAVATO	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in lastre prefabbricate dimensioni 50x50 in cls di cemento con superficie a vista in ghiaietto lavato, poste in opera, su letto di malta cementizia di spessore di cm. 3.00 circa.	mq.	20,00	€	24,10	€	482,00
15.25	PAVIMENTAZ.MATTONELLE AUTOBLOCCANTI-tipo Record	Fornitura e posa in opera di mattonelle in calcestruzzo autobloccanti, di qualsiasi forma e colore, spessore cm.6.00, posate in opera su letto di sabbia, compreso tessuto non tessuto. La pavimentazione dovrà essere certificata per documentare il rispetto alle vigenti normative. tipo "Record" colorato linea "Diamanti"	mq.	50,00	€	22,11	€	1.105,50
15.26.01	PAVIMENTO IN CEMENTO-per interni	Pavimento in conglomerato cementizio dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325, dello spessore di cm.10, con spolvero superficiale di quarzo e cemento, tirato a ferro. Il pavimento dovrà risultare perfettamente liscio, livellato e con le eventuali pendenze disposte dalla Direzione Lavori per consentire il deflusso verso chiusini raccoglitori, nonchè essere provvisto dei necessari giunti di dilatazione richiesti dalla D.L. Lungo tutte le pareti perimetrali il pavimento dovrà essere tenuto staccato mediante l'interposizione di una striscia di guaina bituminosa dello spessore di mm.4.00. Inoltre è compreso l'onere per la fornitura e posa di rete elettrosaldata nel getto con maglia 15x15 cm. diam. 4.00 mm. per interni	mq.	11,00	€	30,39	€	334,29
15.26.02	PAVIMENTO IN CEMENTO-per esterni	Pavimento in conglomerato cementizio dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325, dello spessore di cm.10, con spolvero superficiale di quarzo e cemento, tirato a ferro. Il pavimento dovrà risultare perfettamente liscio, livellato e con le eventuali pendenze disposte dalla Direzione Lavori per consentire il deflusso verso chiusini raccoglitori, nonchè essere provvisto dei necessari giunti di dilatazione richiesti dalla D.L. Lungo tutte le pareti perimetrali il pavimento dovrà essere tenuto staccato mediante l'interposizione di una striscia di guaina bituminosa dello spessore di mm.4.00. Inoltre è compreso l'onere per la fornitura e posa di rete elettrosaldata nel getto con maglia 15x15 cm. diam. 4.00 mm. per esterni	mq.	25,00	€	24,32	€	608,00
15.26.03	PAVIMENTO IN CEMENTO-per superfici fino a mq.1.00	Pavimento in conglomerato cementizio dosato a q.li 3.00 di cemento tipo 325, dello spessore di cm.10, con spolvero superficiale di quarzo e cemento, tirato a ferro. Il pavimento dovrà risultare perfettamente liscio, livellato e con le eventuali pendenze disposte dalla Direzione Lavori per consentire il deflusso verso chiusini raccoglitori, nonchè essere provvisto dei necessari giunti di dilatazione richiesti dalla D.L. Lungo tutte le pareti perimetrali il pavimento dovrà essere tenuto staccato mediante l'interposizione di una striscia di guaina bituminosa dello spessore di mm.4.00. Inoltre è compreso l'onere per la fornitura e posa di rete elettrosaldata nel getto con maglia 15x15 cm. diam. 4.00 mm. per superfici fino a mq. 1.00	cad.	2,00	€	33,44	€	66,88

15.27.01	ESECUZIONE STRADA BITUMATA-strade complete	Esecuzione di strada bitumata comprendente : 1) strato di ghiaia in natura sp.cm. 15 esclusa la parte compenetrante il terreno ben battuto e livellato; 2) strato di base formto da misto litoide con inerte legante naturale sp. cm.15 esclusa la parte compenetrante, vespaio ben livellato e battuto; 3) pavimentazione stradale con emulsione bituminosa di ancoraggio, conglomerato bituminoso dello spessore finito di cm.7 in opera a caldo, rullato, sigillatura finale ottenuta mediante spruzzatura bituminosa e successivo spandimento di sabbia in quantità adeguata. per strade complete	mq.	20,00	€	23,65	€	473,00
15.27.02	ESECUZIONE STRADA BITUMATA-tappetino d'usura	Esecuzione di pavimentazione stradale (tappetino d'usura)con emulsione bituminosa di ancoraggio, conglomerato bituminoso dello spessore finito di cm.4./5 in opera a caldo, rullato, sigillatura finale ottenuta mediante spruzzatura bituminosa e successivo spandimento di sabbia in quantità adeguata.	mq.	19,00	€	9,86	€	187,34
15.27.03	ESECUZIONE STRADA BITUMATA-sole riprese	Esecuzione di riprese del tappetino d'usura eseguito con conglomerato bituminoso , spess.cm 4./5 e rullatura finale (per singole superfici da mq.1 a mq.3)	mq.	25,00	€	32,50	€	812,50
15.28	SCARIFICA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE O CORTILIZIA	Scarifica di pavimentazione stradale o cortilizia di qualsiasi tipo o consistenza.	mq.	15,00	€	7,89	€	118,35
15.29.01	RETE METALLICA PLASTIFICATA-h.ml.1.20 con paletti	Recinzione realizzata con rete metallica plasticata a maglia (di mm.50x50), eseguita con filo di ferro del n.14 (diam.mm.22/10), compreso tre fili di tesatura (diam.mm.27/10), su paletti verniciati in profilati di ferro a "T" delle dim.di 35x35x5 e tutte le opere murarie necessarie. dell'altezza di ml.1.20 con paletti	ml.	30,00	€	19,50	€	585,00
15.29.02	RETE METALLICA PLASTIFICATA-h.ml.1.50 solo rete	Fornitura e posa in opera di rete metallica plasticata a maglia (di mm.50x50), eseguita con filo di ferro del n.14 (diam.mm.22/10), compreso tre fili di tesatura (diam.mm.27/10), i paletti verniciati in profilati di ferro a "T" delle dim.di 35x35x5 e tutte le opere murarie necessarie. dell'altezza di ml.1.50 solo rete	ml.	30,00	€	11,00	€	330,00
15.30.01	SEGNALETICA ORIZZONTALE- nuova segnal.orizzontale	Esecuzione di segnaletica orizzontale per posti auto, su superfici pavimentate sia bituminose che cementizie con strisce rettilinee e numeri di individuazione, previa pulizia delle superfici interessate. esecuzione di nuova segnaletica orizzontale	ml.	16,92	€	3,00	€	50,75
15.30.02	SEGNALETICA ORIZZONTALE- nuova numeri	Esecuzione di segnaletica orizzontale per posti auto, su superfici pavimentate sia bituminose che cementizie con strisce rettilinee e numeri di individuazione, previa pulizia delle superfici interessate. esecuzione di nuovi numeri	cad.	9,00	€	3,00	€	27,00
15.31.01	TARGHE IN LAMIERA- dim.50x30 testo fino 15 parola	Fornitura e posa di targhe in lamiera a fondo bianco lettere nere munite di attacchi per fissaggio su muro oppure a palo. dimensioni 50x30 testo fino 15 parole	cad.	2,00	€	11,00	€	22,00
15.31.02	TARGHE IN LAMIERA-posa su palo comp.palo e collari	Fornitura e posa di targhe in lamiera a fondo bianco lettere nere munite di attacchi per fissaggio su muro oppure a palo. per posa su palo compreso palo e collari	cad.	2,00	€	161,50	€	323,00
15.32	PANCHINE	Fornitura e posa in opera di panchine in listoni di legno Iroko, trattati con impregnante protettivo per esterni fissati su supporti metallici. Dimensioni minime 170x52x82.	cad.	1,00	€	269,00	€	269,00
15.34.01	CASELLARIO POSTALE	Fornitura e posa di casellario postale, delle dimensioni di cm. 20x40x10, modello da appendere, con intelaiatura in legno rivestito internamente ed esternamente in laminato plastico e con cornici e divisori in alluminio anodizzato, completo di targhetta portanome, serratura e chiavi. per posa in opera su cardine senza cassamatta	cad.	2,00	€	50,85	€	101,70

15.34.02	CASELLARIO POSTALE	Fornitura e posa di casellario postale , in acciaio zincato preverniciato spessore 6/10 e sportelli 12/10. Dimensioni minime cm. 38x12x26. Assemblaggio e colore a scelta della Direzione Lavori. Compreso cornice coprifilo, placche copriferitoia e smontaggio delle esistenti.	cad.	2,00	€	71,81	€	143,62
----------	--------------------	---	------	------	---	-------	---	--------

16 BONIFICA AMIANTO

16.01	BONIFICA E SMALTIMENTO DI PAVIMENTO IN LINOLEUM CON AMIANTO	Rimozione-bonifica di pavimenti in vinil-amianto, nel pieno rispetto delle normative in vigore in materia di bonifica di materiali contenenti amianto, ed in particolar modo del Decreto del Ministero della Sanità del 06.09.1994, compresi e compensati gli oneri per installazione ed utilizzo di unità di decontaminazione a comparti stagni, munita di impianto microfiltrazione delle acque di scarico; delimitazione delle aree interessate dai lavori e apposizione di idonea segnaletica; monitoraggio individuale delle fibre aerodisperse ai fini della determinazione dei valori di esposizione; trattamento preliminare dei manufatti di amianto con prodotto incapsulante/umidificante, applicato con nebulizzatore airless; rimozione, movimentazione, imballaggio e sigillatura dei vari elementi con teli e/o sacchi in polietilene ad alta densità nonché etichettatura a norma di legge; pulizia accurata di tutte le superfici e completa raccolta di eventuali residui; carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti presso discarica autorizzata; la compartimentazione della zona di intervento , sigillatura di finestre e porte, creazione di zona di decontaminazione, realizzazione di impianto di aspirazione ambienti da trattare mediante aspiratore con filtro assoluto fino al completo smaltimento delle fibre di amianto; tenuta dei registri e comunicazioni agli enti competenti secondo la normativa vigente e quanto altro occorre per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte.	Mq.	190,00	€	73,00	€	13.870,00
16.01	SOVRAPPREZZO PER BONIFICA E SMALTIMENTO PRESENZA DI AMIANTO NELLA COLLA SUL MASSETTO	Sovraprezzo per bonifica e smaltimento presenza di amianto nella colla sul massetto.	Mq.	60,00	€	55,00	€	3.300,00
16.02.02	CAMPIONAMENTO ED ANALISI DELL'ARIA: PER ALLOGGI FINO A 40 MQ.	CAMPIONAMENTO ED ANALISI DELL'ARIA: PER ALLOGGI FINO A 40 MQ. - Campionamento ed analisi dell'aria in ambienti confinati, al fine della determinazione della presenza di fibre di amianto, con rilascio di certificato eseguito per un solo ambiente.	corpo	1,00	€	716,00	€	716,00
16.02.03	CAMPIONAMENTO ED ANALISI DELL'ARIA: PER ALLOGGI DA 41 A 60 MQ.	CAMPIONAMENTO ED ANALISI DELL'ARIA: PER ALLOGGI DA 41 A 60 MQ. - Campionamento ed analisi dell'aria in ambienti confinati, al fine della determinazione della presenza di fibre di amianto, con rilascio di certificato eseguito per nr.2 ambienti dello stesso fabbricato e nella stessa giornata	corpo	1,00	€	1.148,00	€	1.148,00
16.02.04	CAMPIONAMENTO ED ANALISI DELL'ARIA: PER ALLOGGI DA 61 A 80 MQ.	CAMPIONAMENTO ED ANALISI DELL'ARIA: PER ALLOGGI DA 61 A 80 MQ. - Campionamento ed analisi dell'aria in ambienti confinati, al fine della determinazione della presenza di fibre di amianto, con rilascio di certificato eseguito per nr.3 ambienti dello stesso fabbricato e nella stessa giornata	corpo	2,00	€	1.588,44	€	3.176,88
16.02.05	CAMPIONAMENTO ED ANALISI DELL'ARIA: PER ALLOGGI OLTRE GLI 81 MQ.	CAMPIONAMENTO ED ANALISI DELL'ARIA: PER ALLOGGI OLTRE GLI 81 MQ. - Campionamento ed analisi dell'aria in ambienti confinati, al fine della determinazione della presenza di fibre di amianto, con rilascio di certificato eseguito per nr.4 ambienti dello stesso fabbricato e nella stessa giornata	corpo	2,00	€	2.026,00	€	4.052,00
16.04	SMONTAGGIO DI COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO	Smontaggio di coperture in lastre di cemento amianto, previo trattamento inertizzante su entrambe le facce, calo a terra ed accatastamento, formazione di pacchi avvolti in fibre di polietilene, stivaggio in appositi cassoni e trasporto alle discariche autorizzate.	mq.	50,00	€	16,50	€	825,00

16.05.01	ONERE SMALTIMENTO LASTRE IN CEMENTO AMIANTO - fino a kg 300	Onere di smaltimento di lastre ondulate in cemento amianto, onere per presentazione pratica presso AUSL escluso, fino a kg 301	kg	250,00	€	2,43	€	607,50
16.05.02	ONERE SMALTIMENTO LASTRE IN CEMENTO AMIANTO - oltre i kg 300	Onere di smaltimento di lastre ondulate in cemento amianto, onere per presentazione pratica presso AUSL escluso, oltre a kg 301	kg	249,91	€	2,42	€	604,78
16.06	SMONTAGGIO DI CANNE O TUBI IN CEMENTO AMIANTO	Smontaggio di canne o tubi in cemento amianto, previo trattamento inertizzante, calo a terra ed accatastamento, formazione di pacchi avvolti in fibre di polietilene, stivaggio in appositi cassoni e trasporto alle discariche autorizzate.	ml.	15,00	€	18,44	€	276,60

17 IDRICO - SANITARIO

17.01.01	SOSTITUZ.TUBAZIONI SCARICO IN PEAD- diam.est.mm.100	Sostituzione di tubazioni di scarico verticali e orizzontali in polietilene ad alta densità a giunti termosaldati conforme alle norme UNI 8451, 8452 nei diametri previsti dalla Direzione Lavori compreso pezzi speciali e ogni assistenza muraria. Collaudo e progettazione norme UNI 9183, 9184. dal diametro esterno di mm. 100	ml.	1,00	€	149,00	€	149,00
17.01.02	SOSTIT.RETE SCARICO BAGNO E CUCINA IN PEAD	Sostituzione rete di scarico esistente con nuova in tubo di polietilene ad alta densità, diam. 63, a giunti termosaldati compreso raccordi, pezzi speciali, assistenza muraria. Normativa vigenti UNI 8451, 8452, 9183, 9184. rete di scarico suborizzontale per piatto doccia	cad.	16,00	€	174,50	€	2.792,00
17.01.03	SOSTIT.RETE SCARICO BAGNO E CUCINA IN PEAD	Sostituzione rete di scarico esistente con nuova in tubo di polietilene ad alta densità, diam. 63, a giunti termosaldati compreso raccordi, pezzi speciali, assistenza muraria. Normativa vigenti UNI 8451, 8452, 9183, 9184. rete di scarico suborizzontale per lavello cucina	cad.	1,00	€	183,00	€	183,00
17.01.04	SOSTIT.RETE SCARICO BAGNO E CUCINA IN PEAD	Sostituzione rete di scarico esistente con nuova in tubo di polietilene ad alta densità, diam. 63, a giunti termosaldati compreso raccordi, pezzi speciali, assistenza muraria. Normativa vigenti UNI 8451, 8452, 9183, 9184. rete di scarico suborizzontale per lavatrice/lavastoviglie	cad.	16,00	€	119,50	€	1.912,00
17.01.05	SOSTITUZ.TUBAZ.SCARICO PVC-braga	Sostituzione di tubazioni di scarico orizzontali e verticali in pvc UNI 302 (serie pesante) nei diametri prescritti dalla D.L., compresi i pezzi speciali e collegamenti tubi ai tubi di scarico esistenti. Ogni assistenza muraria inclusa. Progettazione e collaudo norme UNI 9183, 9184. per sostituzione di braga (con uno o più innesti)	cad.	4,00	€	243,15	€	972,60
17.01.06	SOSTITUZ.TUBAZ.SCARICO PVC-braga semplice e tubazione verticale h. 3,50	Sostituzione di tubazioni di scarico orizzontali e verticali in pvc UNI 302 (serie pesante) nei diametri prescritti dalla D.L., compresi i pezzi speciali e collegamenti tubi ai tubi di scarico esistenti. Ogni assistenza muraria inclusa. Progettazione e collaudo norme UNI 9183, 9184. braga semplice a uno o più innesti con tubazione verticale h=3.5	cad.	3,00	€	354,50	€	1.063,50
17.01.07	SOSTITUZ.TUBAZ.SCARICO PVC-braga multipla	Sostituzione di tubazioni di scarico orizzontali e verticali in pvc UNI 302 (serie pesante) nei diametri prescritti dalla D.L., compresi i pezzi speciali e collegamenti tubi ai tubi di scarico esistenti. Ogni assistenza muraria inclusa. Progettazione e collaudo norme UNI 9183, 9184. sostituzione di braga multipla	cad.	3,00	€	378,50	€	1.135,50
17.01.08	SOSTITUZ.TUBAZ.SCARICO PVC-braga multipla e tubazione verticale h. 3,50	Sostituzione di tubazioni di scarico orizzontali e verticali in pvc UNI 302 (serie pesante) nei diametri prescritti dalla D.L., compresi i pezzi speciali e collegamenti tubi ai tubi di scarico esistenti. Ogni assistenza muraria inclusa. Progettazione e collaudo norme UNI 9183, 9184. sostituzione di braga multipla con tubazione verticale h=3.50	cad.	3,00	€	449,50	€	1.348,50
17.01.09	SOSTITUZ.TUBAZ.SCARICO PVC-braga mult.doppia ecc.	Sostituzione di tubazioni di scarico orizzontali e verticali in pvc UNI 302 (serie pesante) nei diametri prescritti dalla D.L., compresi i pezzi speciali e collegamenti tubi ai tubi di scarico esistenti. Ogni assistenza muraria inclusa. Progettazione e collaudo norme UNI 9183, 9184. braga multipla doppia e piano tubazione verticale h=3.50	cad.	5,00	€	668,00	€	3.340,00

17.01.10	SOSTITUZIONE RETE DI SCARICO IN PVC - bidet, lavabo, lavellocucina o lavatoio	Sostituzione completa rete di scarico esistente con nuova in tubo di polivinilcloruro (pvc 302) diametro 63 mm., serie pesante a giunti incollati compreso raccordi, pezzi speciali, collante, assistenza muraria. Normativa vigente UNI 7443, 9183, 9184. scarico per bidet, lavabo, lavello cucina o lavatoio	cad.	7,00	€	243,15	€	1.702,05
17.01.11	SOSTITUZIONE RETE DI SCARICO IN PVC - vasca e piatto doccia	Sostituzione completa rete di scarico esistente con nuova in tubo di polivinilcloruro (pvc 302) diametro 63 mm., serie pesante a giunti incollati compreso raccordi, pezzi speciali, collante, assistenza muraria. Normativa vigente UNI 7443, 9183, 9184. scarico per vasca o piatto doccia	cad.	5,00	€	334,33	€	1.671,65
17.01.12	SOSTITUZIONE RETE DI SCARICO IN PVC - lavatrice	Sostituzione completa rete di scarico esistente con nuova in tubo di polivinilcloruro (pvc 302) diametro 63 mm., serie pesante a giunti incollati compreso raccordi, pezzi speciali, collante, assistenza muraria. Normativa vigente UNI 7443, 9183, 9184. scarico per lavatrice	cad.	16,00	€	151,96	€	2.431,36
17.01.13	SOSTITUZIONE PARZIALE RETE DI SCARICO IN PVC - fino mm.50	Sostituzione di tratto di rete di scarico esistente con nuova in tubo di polivinilcloruro (PVC 302) serie pesante, compreso pezzi speciali esclusa assistenza muraria. per tubazioni diametro fino mm. 50	ml.	2,00	€	36,48	€	72,96
17.01.14	SOSTITUZIONE PARZIALE RETE DI SCARICO IN PVC - fino mm.63	Sostituzione di tratto di rete di scarico esistente con nuova in tubo di polivinilcloruro (PVC 302) serie pesante, compreso pezzi speciali esclusa assistenza muraria. per tubazioni diametro fino mm.63	ml.	2,00	€	39,52	€	79,04
17.02	RETE COMPLETA DI SCARICO PER BAGNO IN PVC	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc 302 completa di curve, pezzi speciali e quant'altro necessario per l'esecuzione di rete di scarico completa per bagno (4 sanitari) di adeguato diametro e compreso ogni onere per il collegamento alla colonna di scarico esistente e della necessaria assistenza muraria	a corpo	3,00	€	516,69	€	1.550,07
17.03.01	ACCESSORI PER BAGNO	Fornitura e posa di accessori per bagno in vetrochina colore bianco quali: - portasapone per vasca dimensioni cm.30x15; - portasapone per bidet, dimensioni cm. 7,5x15; - portacarta con rullo, dimensioni cm. 15x15; - portasapone per lavandino, dimensioni cm.15x15; - portabicchiere lavandino, dimensioni cm. 15x15. Installazione con idoneo adesivo compresa la stuccatura e la pulizia dei pezzi.	cad.	4,00	€	15,19	€	60,76
17.03.02	TAPPI PER APPARECCHI SANITARI	Fornitura e posa di tappi in plastica per sanitari, completi di catenella, ecc.	cad.	9,00	€	3,65	€	32,85
17.03.03	DOCCETTA A TELEFONO	Fornitura e posa in opera di doccetta a telefono completa di flessibile da cm.150.	cad.	2,00	€	27,35	€	54,70
17.03.04	SALISCENDI PER DOCCIA	Fornitura e posa in opera di saliscendi metallico per doccia.	cad.	2,00	€	31,76	€	63,52
17.03.05	FLESSIBILE PER VASCA	Fornitura e posa in opera di flessibile per vasca da cm. 100 a 150.	cad.	2,00	€	15,19	€	30,38
17.03.06	RUBINETTO PER LAVATRICE	Fornitura e posa in opera di rubinetto per lavatrice.	cad.	5,00	€	21,99	€	109,95
17.04.01	RIPARAZ.TUBAZ.ACCIAIO O RAME-rip.scorr.fino ml.0.5	Riparazione di tubazioni in acciaio zincato o rame di vario diametro consistente nella sostituzione di un tratto di tubo, compreso il taglio e il ricollegamento alla tubazione esistente. per riparazione con scorrevole fino a ml. 0.50	cad.	2,00	€	60,80	€	121,60
17.04.02	REGOLAZ.O RIPARAZ.CASSETTA CACCIATA-solo regolaz.	Intervento sulla cassetta di cacciata con sistemazione delle apparecchiature interne, pulizia da incrostazione e quant'altro occorra per ripristinare il regolare funzionamento della cassetta stessa. solo regolazione	cad.	1,00	€	24,26	€	24,26
17.04.03	REGOLAZ.O RIPARAZ.CASSETTA CACCIATA-sost.accessori	Intervento sulla cassetta di cacciata con sistemazione delle apparecchiature interne, pulizia da incrostazione e quant'altro occorra per ripristinare il regolare funzionamento della cassetta stessa. con sostituzione di accessori (galleggiante, ecc.)	cad.	3,00	€	29,18	€	87,54

17.05	MANUTENZIONE RETI DISTRIBUZIONI-lavaggio e/o disinicrostazioni delle tubazioni	Lavaggio delle tubazioni della rete di distribuzione dell'impianto di riscaldamento, da eseguirsi con prodotti idonei, compresa la revisione degli organi di tenuta, l'eventuale sostituzione delle guarnizioni e quant'altro necessario per il ripristino della regolare circolazione dell'acqua nella rete. Disincrostazione delle tubazioni della rete di distribuzione dell'impianto idrico, da eseguirsi come sopra, compreso lo smontaggio delle rubinetterie e la relativa pulizia dei filtri e quant'altro necessario per dare il lavoro finito ed eseguito a regola d'arte. lavaggio delle tubazioni	cad.	5,00	€	212,76	€	1.063,80
17.06.01	FISSAGGIO DI VASO A SEDILE	Fissaggio di vaso a sedile, compresa la sostituzione dei tappi e viti di fissaggio, sistemazione della cuffia e quanto altro occorra.	cad.	3,00	€	29,18	€	87,54
17.06.02	FISSAGGIO DI BIDET	Fissaggio di bidet, compresa la sostituzione dei tappi e viti di fissaggio, riattacco e nuova guarnizione per il tubo di scarico e quanto altro occorra.	cad.	3,00	€	29,18	€	87,54
17.06.03	SMALTATURA DI VASCA	Smaltatura di vasca da bagno esistente di qualsiasi tipo e dimensione.	cad.	2,00	€	395,12	€	790,24
17.06.04	PULIZIA DA INCROSTAZIONI DI VASO E RELATIVA BRAGA	Stasatura e perfetta disinicrostazione con idonea soluzione acida di vaso a sedile e relativa braga, compreso lo smontaggio e rimontaggio del vaso, lo smaltimento delle materie causanti l'ostruzione e quant'altro occorra. disinicrostazione delle tubazioni	cad.	3,00	€	39,52	€	118,56
17.06.05	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI VASO A SEDILE	Smontaggio e rimontaggio di vaso a sedile completo di ogni accessorio, in occasione di lavori od ispezione alla colonna di scarico. rinforzato pesante	cad.	3,00	€	29,11	€	87,33
17.06.06	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI BIDET	Smontaggio e rimontaggio di bidet, in occasione di lavori a tubazioni di scarico idriche, ecc., con la perfetta posa in opera del bidet e suoi collegamenti compresa sostituzione dei flessibili. rinforzato pesante	cad.	5,00	€	36,39	€	181,95
17.06.07	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI LAVELLO DI CUCINA	Smontaggio e rimontaggio di lavello di cucina, di vario tipo, materiale e dimensione. Compreso il perfetto ricollegamento alle reti esistenti, le siliconature, ed ogni altra assistenza muraria. rinforzato pesante	cad.	2,00	€	30,57	€	61,14
17.06.08	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI LAVANDINO	Smontaggio e rimontaggio di lavandino di vario tipo e dimensione compresa la sostituzione dei flessibili.	cad.	3,00	€	36,39	€	109,17
17.06.09	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO CASSETTA W.C.	Smontaggio e rimontaggio di cassetta w.c. in occasione del rifacimento di colonne di scarico.	cad.	1,00	€	24,26	€	24,26
17.07.01	VASO DI CACCIATA-con cassetta a zaino	Fornitura e posa in opera di vaso di cacciata in vetrochina con scarico a pavimento o a parete, completo di ogni accessorio quali viti di fissaggio e relativi tasselli, sedile in legno, cassetta cacciata compreso eventuale rimozione dell'esistente . vaso con cassetta a zaino	cad.	2,00	€	273,55	€	547,10
17.07.02	SOSTITUZIONE VASO DI CACCIATA	Fornitura e posa in opera di vaso di cacciata in vetrochina con scarico a pavimento o a parete, completo di ogni accessorio quali viti di fissaggio e relativi tasselli, sedile in legno, cassetta cacciata compreso eventuale rimozione dell'esistente, escluso cassetta cacciata.	cad.	3,00	€	212,76	€	638,28
17.07.03	BIDET	Fornitura e posa in opera di bidet in vetrochina di tipo a pavimento o sospeso completo di ogni accessorio, gruppo miscelatore monocomando completo di rubinetti stop-filtro, flessibili, scarico a salterello, troppopieno, piletta, sifone, canotto, rosette cromate, viti di fissaggio ,compreso eventuale rimozione dell'esistente.	cad.	3,00	€	327,00	€	981,00
17.07.04	VASO DI CACCIATA PER DISABILI	Fornitura e posa di vaso d'appoggio per disabili altezza bordo cm. 49,5 realizzato in vitreous-china bianco completo di tavoletta, copriwater realizzato in legno laccato bianco, sifone idraulico, sistema di distribuzione dell'acqua incorporato (brida) destinato al lavaggio delle pareti interne e alla pulizia, superficie destinata al contatto con l'acqua di lavaggio e scarico dei rifiuti liscia, quote di raccordo predisposte per il collegamento con le tubazioni di scarico, il tutto secondo le norme UNI vigenti; Dimensioni di massimo ingombro : cm 55,5x38xh. cm. 49,5	cad.	1,00	€	532,00	€	532,00

17.07.05	CASSETTA PER W.C.	Fornitura e posa di cassetta di risciacquamento in ABS esterna a bassa e media posizione con pulsante sopra il coperchio, capacità 6/9 litri, compelta di pulsante di scarico esterno bianco con tubo rigido passacavo e tubicino trasparente per passaggio aria, rubinetto di alimentazione, tubo di scarico e batteria di scarico interna con galleggiante ad alimentazione laterale. Dimensioni di massimo ingombro:cm. 44x13xh. cm. 39,8	cad.	1,00	€	153,50	€	153,50
17.07.06	LAVABO-dim.65 x 50 cm	Fornitura e posa in opera di lavabo in vetrochina, completo di mensole di fissaggio e bulloni, gruppo miscelatore monocomando completo di rubinetti stop-filtro, sifone a bottiglia di diam.1/4, completo di piletta, tappo a salterello e canotto, flessibili in rame cromato completi di rosette ed eventuale rimozione dell'esistente. Comprese le opere murarie. delle dimensioni di 65 x 50 cm	cad.	3,00	€	369,00	€	1.107,00
17.07.07	LAVABO-dim.70 x 55 cm	Fornitura e posa in opera di lavabo in vetrochina, completo di mensole di fissaggio e bulloni, gruppo miscelatore monocomando completo di rubinetti stop-filtro, sifone a bottiglia di diam.1/4, completo di piletta, tappo a salterello e canotto, flessibili in rame cromato completi di rosette compreso eventuale rimozione dell'esistente. Comprese le opere murarie. delle dimensioni di 70 x 55 cm	cad.	3,00	€	381,00	€	1.143,00
17.07.08	COLONNA PER LAVABO	fornitura e posa in opera di colonna in porcellana per lavabo.	cad.	1,00	€	82,44	€	82,44
17.07.09	VASCA DA BAGNO	Fornitura e posa di vasca da bagno in acciaio porcellanato color bianco, spessore mm. 24/10, completa di gruppo miscelatore monocomando in ottone cromato con flessibile di lunghezza di ml.1,50, doccetta e supporto snodato a parete, piletta di scarico con sifone, tappo a saltarello, troppo pieno e relative assistenze murarie.	cad.	3,00	€	577,47	€	1.732,41
17.07.10	PIATTO DOCCIA - dim. fino a 90x90	Fornitura e posa di piatto doccia in fire-clay bianco delle dimensioni fino a 90x90, assistenza muraria inclusa, compreso il collegamento allo scarico ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad.	10,00	€	284,61	€	2.846,10
17.07.11	PIATTO DOCCIA IN VETRORESINA A FILO PAVIMENTO - dim. fino a 90x90	Fornitura e posa di piatto doccia a filo pavimento in vetroresina, completo di aletta perimetrale per saldatura coibentazione con scarico centrale, il bloccaggio con apposita malta, completo di sifone per il collegamento allo scarico, esclusa la fornitura di miscelatore ad incasso e saliscendi; DImensioni di massimo ingombro: cm. 90x90	cad.	3,00	€	384,00	€	1.152,00
17.08.01	RETE IDRICA-alimentaz.vaso cacciata o lavatrice	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio senza saldatura,zincato, conforme alla norma UNI 8863 serie leggera, oppure in rame conforme alla norma UNI 6507 serie B, oppure in polipropilene o tipo HITEC multistrato come disposto dalla Direzione Lavori, per la realizzazione di distribuzione dell'acqua fredda e calda a servizio degli apparecchi da installare nel bagno e in cucina. Compresi raccordi, pezzi speciali, collettori, eventuale posa di contatore divisionale a quadrante asciutto intercettato a monte da una valvola a sfera (compensato in fornitura a parte), e ogni altro accessorio. Con posa delle tubazioni sottotraccia, previa fasciatura o rivestimento isolante delle stesse, comprese le assistenze murarie. Collaudo e progettazione UNI 9182. per alimentazione vaso di cacciata o lavatrice	cad.	10,00	€	121,57	€	1.215,70
17.08.02	RETE IDRICA-alimentaz.bidet,lavabo,vasca,ec c.	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio senza saldatura,zincato, conforme alla norma UNI 8863 serie leggera, oppure in rame conforme alla norma UNI 6507 serie B, oppure in polipropilene o tipo HITEC multistrato come disposto dalla Direzione Lavori, per la realizzazione di distribuzione dell'acqua fredda e calda a servizio degli apparecchi da installare nel bagno e in cucina. Compresi raccordi, pezzi speciali, collettori, eventuale contatore divisionale a quadrante asciutto intercettato a monte da una valvola a sfera, e ogni altro accessorio. Con posa delle tubazioni sottotraccia, previa fasciatura o rivestimento isolante delle stesse, comprese le assistenze murarie. Collaudo e progettazione UNI 9182. di alimentazione bidet, lavabo, vasca, doccia, lavello, lavatoio	cad.	30,00	€	194,53	€	5.835,90
17.08.03	RETE IDRICA-alimentaz.scaldabagno o caldaia	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio senza saldatura,zincato, conforme alla norma UNI 8863 serie leggera, oppure in rame conforme alla norma UNI 6507 serie B, oppure in polipropilene come disposto dalla Direzione Lavori, per la realizzazione di distribuzione dell'acqua fredda e calda a servizio degli apparecchi da installare nel bagno e in cucina. Compresi raccordi, pezzi speciali, collettori, eventuale contatore divisionale a quadrante asciutto intercettato a monte da una valvola a sfera, e ogni altro accessorio. Con posa delle tubazioni sottotraccia, previa fasciatura o rivestimento isolante delle stesse, comprese le assistenze murarie. Collaudo e progettazione UNI 9182. per alimentazione scaldabagno o caldaia	cad.	15,00	€	209,72	€	3.145,80

17.09.01	TUBAZIONI DI ACCIAIO ZINCATO-diam.da 3/8" a 1/2"	Fornitura e posa in opera di tubazioni di acciaio zincato senza saldatura, compresa la raccorderia, i pezzi speciali in ghisa malleabile ad anima bianca, i tagli, le filettature, le eventuali saldature, la fornitura e posa dei collari di ancoraggio alle murature, escludendosi però le opere murarie. Compresi i collegamenti con le tubazioni esistenti. Progettazione e collaudo norme UNI 9182. per diam. da 3/8" a 1/2" e quant. da ml. 0,50 a ml.4	a corpo	20,00	€	85,10	€	1.702,00
17.09.02	TUBAZIONI DI ACCIAIO ZINCATO- in più oltre ml.4	Fornitura e posa in opera di tubazioni di acciaio zincato senza saldatura, compresa la raccorderia, i pezzi speciali in ghisa malleabile ad anima bianca, i tagli, le filettature, le eventuali saldature, la fornitura e posa dei collari di ancoraggio alle murature, escludendosi però le opere murarie. Compresi i collegamenti con le tubazioni esistenti. Progettazione e collaudo norme UNI 9182. ogni ml. in più oltre i primi 4 ml. diam.da 3/8" a 1/2"	ml.	20,00	€	17,02	€	340,40
17.09.03	TUBAZIONI DI ACCIAIO ZINCATO-diam.da 3/4" a 1"	Fornitura e posa in opera di tubazioni di acciaio zincato senza saldatura, compresa la raccorderia, i pezzi speciali in ghisa malleabile ad anima bianca, i tagli, le filettature, le eventuali saldature, la fornitura e posa dei collari di ancoraggio alle murature, escludendosi però le opere murarie. Compresi i collegamenti con le tubazioni esistenti. Progettazione e collaudo norme UNI 9182. per diam. da 3/4" a 1" e quant. da ml.0,50 a 4	a corpo	15,00	€	109,42	€	1.641,30
17.09.04	TUBAZIONI DI ACCIAIO ZINCATO-ogni ml.in più	Fornitura e posa in opera di tubazioni di acciaio zincato senza saldatura, compresa la raccorderia, i pezzi speciali in ghisa malleabile ad anima bianca, i tagli, le filettature, le eventuali saldature, la fornitura e posa dei collari di ancoraggio alle murature, escludendosi però le opere murarie. Compresi i collegamenti con le tubazioni esistenti. Progettazione e collaudo norme UNI 9182. ogni ml. in più oltre i primi 4 ml. diam. da 3/4" a 1"	ml.	150,00	€	21,28	€	3.192,00
17.09.05	TUBO POLIETILENE TITOLATO-diam. 1/2"	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene titolato per condotte di acqua fredda o gas a pressione, del tipo con resistenza non inferiore a 10 atmosfere, sia interrate (nel qual caso il tubo andrà annegato in un letto di sabbia dello spessore di circa cm.10 (escluso scavo) che incassate in muratura (opere murarie escluse e da computarsi a parte), compreso la fornitura e posa in opera della raccorderia titolata in ottone. Progettazione e collaudo norme UNI 9182. diametro 1/2"	ml.	7,11	€	12,50	€	88,83
17.09.06	TUBO POLIETILENE TITOLATO-diam. 3/4"	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene titolato per condotte di acqua fredda o gas a pressione, del tipo con resistenza non inferiore a 10 atmosfere, sia interrate (nel qual caso il tubo andrà annegato in un letto di sabbia dello spessore di circa cm.10) che incassate in muratura (opere murarie escluse e da computarsi a parte), compreso la fornitura e posa in opera della raccorderia titolata in ottone. Progettazione e collaudo norme UNI 9182. diametro 3/4"	ml.	35,00	€	12,78	€	447,30
17.09.07	TUBO POLIETILENE TITOLATO-diam. 1"	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene titolato per condotte di acqua fredda o gas a pressione, del tipo con resistenza non inferiore a 10 atmosfere, sia interrate (nel qual caso il tubo andrà annegato in un letto di sabbia dello spessore di circa cm.10) che incassate in muratura (opere murarie escluse e da computarsi a parte), compreso la fornitura e posa in opera della raccorderia titolata in ottone. Progettazione e collaudo norme UNI 9182. diametro 1"	ml.	250,00	€	14,58	€	3.645,00
17.09.08	TUBO POLIETILENE TITOLATO-diam. 1"1/2	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene titolato per condotte di acqua fredda o gas a pressione, del tipo con resistenza non inferiore a 10 atmosfere, sia interrate (nel qual caso il tubo andrà annegato in un letto di sabbia dello spessore di circa cm.10) che incassate in muratura (opere murarie escluse e da computarsi a parte), compreso la fornitura e posa in opera della raccorderia titolata in ottone. Progettazione e collaudo norme UNI 9182. diametro 1"1/2	ml.	250,00	€	16,90	€	4.225,00
17.09.09	TUBO POLIETILENE TITOLATO-diam. 2"	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene titolato per condotte di acqua fredda o gas a pressione, del tipo con resistenza non inferiore a 10 atmosfere, sia interrate (nel qual caso il tubo andrà annegato in un letto di sabbia dello spessore di circa cm.10) che incassate in muratura (opere murarie escluse e da computarsi a parte), compreso la fornitura e posa in opera della raccorderia titolata in ottone. Progettazione e collaudo norme UNI 9182. diametro 2"	ml.	250,00	€	20,20	€	5.050,00
17.09.10	RACCORDO POLIETILENE Diam. 1/2"	Fornitura e posa di raccordi elettrosaldabili e pezzi speciali in Polietilene Alta Densità (PE100) PN 16-S5 per la realizzazione di impianti per il trasporto di acqua e gas in pressione, in conformità alle normative UNI sui raccordi PEAD, è certificato dal VGW, è realizzato secondo le disposizioni del D.M.24/11/1984 e soddisfa i requisiti della circolare Ministero della Sanità 102 del 02/12/78. Unione per elettrofusione. Escluso lo scavo. Per raccordo elettrosaldato Diam. 1/2"	cad.	10,00	€	68,00	€	680,00

17.09.11	RACCORDO POLIETILENE Diam. 3/4"	Fornitura e posa di raccordi elettrosaldabili e pezzi speciali in Poietilene Alta Densità (PE100) PN 16-S5 per la realizzazione di impianti per il trasporto di acqua e gas in pressione, in conformità alle normative UNI sui raccordi PEAD, è certificato dal VGW, è realizzato secondo le disposizioni del D.M.24/11/1984 e soddisfa i requisiti della circolare Ministero della Sanità 102 del 02/12/78. Unione per elettrofusione. Escluso lo scavo. Per raccordo elettrosaldato Diam. 3/4"	cad.	10,00	€	80,01	€	800,10
17.09.12	RACCORDO POLIETILENE Diam. 1"	Fornitura e posa di raccordi elettrosaldati in polietilene per condotte gas e acqua, come sopra, Per raccordo elettrosaldato Diam 1"	cad.	3,00	€	88,42	€	265,26
17.09.13	RACCORDO POLIETILENE Diam. 1" 1/2	Fornitura e posa di raccordi elettrosaldati in polietilene per condotte gas e acqua, come sopra, Per raccordo elettrosaldato Diam 1" 1/2	cad.	1,00	€	101,00	€	101,00
17.09.14	RACCORDO POLIETILENE Diam. 2"	Fornitura e posa di raccordi elettrosaldati in polietilene per condotte gas e acqua, come sopra, Per raccordo elettrosaldato Diam 2"	cad.	1,00	€	113,00	€	113,00
17.10.01	SOSTITUZ.CASSETTE CACCIATA PER W.C.-cassetta est.	Sostituzione di cassette di cacciata per W.C. tipo Geberit da circa lt.12, completa di collegamento alla rete idrica, tubo di scarico, rubinetto di arresto, collegamento idrico, collegamento al tubo di scarico, la sostituzione degli attacchi a muro e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso lo smontaggio dell'esistente. per cassetta esterna appesa	cad.	5,00	€	72,94	€	364,70
17.10.02	SOSTITUZ.CASSETTE CACCIATA PER W.C.-cass.int.	Sostituzione di cassette di cacciata per W.C. tipo Geberit da circa lt.12, completa di collegamento alla rete idrica, tubo di scarico, rubinetto di arresto, collegamento idrico, collegamento al tubo di scarico, la sostituzione degli attacchi a muro e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso lo smontaggio dell'esistente. sostituzione cassetta interna con esterna a zaino comprese le op.murarie	cad.	5,00	€	194,53	€	972,65
17.10.03	SOSTITUZ.CASSETTE CACCIATA PER W.C.- cass.est.zaino	Sostituzione di cassette di cacciata per W.C. tipo Geberit da circa lt.12, completa di collegamento alla rete idrica, tubo di scarico, rubinetto di arresto, collegamento idrico, collegamento al tubo di scarico, la sostituzione degli attacchi a muro e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso lo smontaggio dell'esistente. cassetta esterna a zaino	cad.	5,00	€	91,78	€	458,90
17.10.04	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO RUBINETTERIA	Smontaggio e rimontaggio di rubinetteria di qualsiasi tipo .	a corpo	3,00	€	21,35	€	64,05
17.10.05	SOSTITUZ.GRUPPO MISCELATORE LAVELLO CUCINA	Sostituzione di gruppo monoforo in ottone cromato, per lavelli da cucina, compreso l'asporto dell'esistente e il perfetto collegamento con i tubi di erogazione. gruppo monocomando completo di rubinetti stop.filtro	cad.	2,00	€	158,05	€	316,10
17.10.06	SOSTITUZIONE DI RUBINETTERIA A MURO PER LAVELLO	Sostituzione di rubinetteria a muro a servizio di lavello con gruppo miscelatore in ottone cromato pesante, compreso l'asporto, carico e trasporto a rifiuto dell'esistente, la fornitura e perfetta posa del nuovo, il tutto a perfetta regola d'arte. Per batteria. gruppo monocomando completo di rubinetti stop.filtro	cad.	2,00	€	75,99	€	151,98
17.10.07	SOSTITUZ.RUBINETTERIE - per bidet/lavabo	Sostituzione di rubinetteria per bidet/lavabo, in ottone cromato (tipo di gradimento della Direzione Lavori), compreso l'asporto dell'esistente e quanto altro occorra. per ogni batteria o gruppo monoforo	cad.	1,00	€	59,50	€	59,50
17.10.08	SOSTITUZ.RUBINETTERIE CON MISCELATORE - per bidet/lavabo	Sostituzione di rubinetteria per bidet, con miscelatore in ottone cromato (tipo di gradimento della Direzione Lavori), compreso l'asporto dell'esistente ed eventuale montaggio placche metalliche al posto delle rubinetterie, e quanto altro occorra; completo di rubinetti stop-filtro.	cad.	5,00	€	141,26	€	706,30
17.10.09	SOSTITUZ.GRUPPO MISCELATORE - per bidet/lavabo	Sostituzione di gruppo miscelatore completo per lavandini, con altro in ottone cromato pesante, compreso lo smontaggio dell'esistente o della eventuale rubinetteria, tutto in opera a perfetta regola d'arte. per ogni batteria o gruppo monoforo	cad.	1,00	€	93,00	€	93,00
17.10.10	SOSTITUZIONE RUBINETTI AD INCASSO - vasca/doccia	Sostituzione di rubinetti per vasca o doccia con miscelatore in ottone cromato monocomando e doccia a telefono, si comprende ogni onere per l'eliminazione della bocca di erogazione, la modifica delle tubazioni, lo smontaggio dell'esistente e quant'altro necessario. per gruppo monocomando completo di rubinetti stop-filtro	cad.	1,00	€	191,36	€	191,36

17.10.11	SOSTITUZIONE GRUPPO A PARETE - vasca/doccia	Sostituzione di gruppo vasca o doccia a parete, deviatore automatico con miscelatore, selettore di blocco, flessibile e doccetta telefono, compreso l'onere per lo smontaggio dell'esistente. gruppo monocomando	cad.	2,00	€	170,20	€	340,40
17.10.12	SOSTITUZIONE DI SOFFIONE PER DOCCIA	Sostituzione di soffione per doccia completo di braccio tipo anticalcare.	cad.	1,00	€	42,55	€	42,55
17.10.13	SOSTITUZIONE SEDILE PER VASO-colore bianco	Sostituzione di sedile in plastica per w.c. completo di nuova bulloneria di fissaggio. Compresa asportazione del sedile esistente. di colore bianco	cad.	1,00	€	24,32	€	24,32
17.10.14	SOSTITUZIONE SEDILE PER VASO-rinforzato pesante	Sostituzione di sedile in plastica per w.c. completo di nuova bulloneria di fissaggio. Compresa asportazione del sedile esistente. rinforzato pesante	cad.	1,00	€	35,50	€	35,50
17.10.15	SOSTITUZIONE DI RUBINETTO GAS CON PORTAGOMMA	Sostituzione di rubinetto a gas con portagomma (tipo Securo), conforme alle norme UNI CIG, compresa l'interruzione e successiva riapertura del flusso del gas, la verifica della perfetta tenuta. Inclusa l'asportazione del rubinetto esistente.	cad.	5,00	€	21,88	€	109,40
17.10.16	SOSTITUZ.GUARNIZ.O CORAMELLE-un interv.eseguito	Sostituzione di guarnizioni o coramelle per varia destinazione e di vario tipo, compreso l'onere per lo smontaggio e il rimontaggio delle parti interessate, l'asporto della vecchia guarnizione o coramella e quant'altro occorra. n.1 intervento eseguito	cad.	5,00	€	25,53	€	127,65
17.10.17	SOSTITUZ.GUARNIZ.O CORAMELLE-ogni int.oltre il 1°	Sostituzione di guarnizioni o coramelle per varia destinazione e di vario tipo, compreso l'onere per lo smontaggio e il rimontaggio delle parti interessate, l'asporto della vecchia guarnizione o coramella e quant'altro occorra. per ogni intervento oltre il primo	cad.	5,00	€	3,00	€	15,00
17.10.18	STUCCATURA DI APPARECCHI SANITARI	Stuccatura di lavello, doccia, vasca, ecc. con silicone compreso pulizia delle superfici esistenti. per ogni intervento oltre il primo	cad.	5,00	€	30,39	€	151,95
17.10.19	SOSTITUZIONE DI CUFFIA W.C.	Sostituzione di cuffia W.C. compreso smontaggio dell'esistente.	cad.	5,00	€	15,19	€	75,95
17.10.20	SOSTITUZIONE DI FLESSIBILI	Sostituzione di flessibili per apparecchi igienico-sanitari, rosette cromate incluse, compreso lo smontaggio degli esistenti. Per ogni coppia.	a corpo	5,00	€	30,39	€	151,95
17.10.21	SOSTITUZIONE DI CANOTTO	Sostituzione di canotto per il raccordo al lavello, bidet, lavabo e vaso a sedile, comprendendosi l'asporto dell'esistente, la pulizia dei bocchettoni, saldatura e quant'altro occorra (opere murarie comprese).	cad.	3,00	€	30,39	€	91,17
17.10.22	SOSTITUZIONE DI SIFONE PER LAVELLO	Sostituzione di sifone per lavelli di cucina, anche a due vie compreso l'asporto di pilette, canotto, ecc.	cad.	5,00	€	45,58	€	227,90
17.10.23	SOSTITUZIONE SIFONE PER BIDET O LAVANDINO	Sostituzione di sifone per bidet o lavandino completo di piletta, canotto e relativa saldatura, compreso l'asporto dell'esistente e le opere murarie.	cad.	10,00	€	39,52	€	395,20
17.10.24	SOSTITUZIONE SIFONE AD ANFORA	Sostituzione di sifone ad anfora per scarico vasca, compreso lo smontaggio dell'esistente ed il raccordo con i tubi di scarico esistenti.	cad.	1,00	€	51,67	€	51,67
17.10.25	SOSTITUZIONE PILETTA VASCA O DOCCIA	Sostituzione di piletta per vasca o doccia con altra tipo Viega, compresa l'eliminazione dell'esistente, la sostituzione del troppo pieno ed il raccordo con gli scarichi esistenti.	cad.	10,00	€	130,69	€	1.306,90
17.10.26	SOSTITUZ.CONTATORI ACQUA-di 1/2"	Sostituzione di contatori per acqua a quadrante asciutto a lettura diretta, completi di bocchettoni, le opere di collegamento dei tubi di adduzione e partenza, della posa in opera dei bocchettoni previo smontaggio dell'esistente e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. di 1/2"	cad.	12,00	€	63,00	€	756,00
17.10.27	SOSTITUZ.CONTATORI ACQUA-di 3/4"	Sostituzione di contatori per acqua a quadrante asciutto a lettura diretta, completi di bocchettoni, le opere di collegamento dei tubi di adduzione e partenza, della posa in opera dei bocchettoni previo smontaggio dell'esistente e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. di 3/4"	cad.	6,00	€	70,21	€	421,26
17.10.28	SOSTITUZ.CONTATORI ACQUA-di 1"	Sostituzione di contatori per acqua a quadrante asciutto a lettura diretta, completi di bocchettoni, le opere di collegamento dei tubi di adduzione e partenza, della posa in opera dei bocchettoni previo smontaggio dell'esistente e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. di 1"	cad.	6,00	€	83,00	€	498,00
17.10.29	SOSTITUZ.RUBINETTO ARRESTO,ECC.-da 3/8" o 1/2"	Sostituzione di rubinetti di arresto o valvole (a norme UNI-CIG) in ottone a sfera o a squadra, compreso l'asporto dell'esistente, l'adattamento alle tubazioni e l'eventuale sostituzione di manicotti o tronchetti. da 3/8" o 1/2"	cad.	15,00	€	47,41	€	711,15

17.10.30	SOSTITUZ.RUBINETTO ARRESTO,ECC.-da 3/4" o 1"	Sostituzione di rubinetti di arresto o valvole (a norme UNI-CIG) in ottone a sfera o a squadra, compreso l'asporto dell'esistente, l'adattamento alle tubazioni e l'eventuale sostituzione di manicotti o tronchetti. da 3/4" o 1"	cad.	50,00	€	51,06	€	2.553,02
17.10.31	SOSTITUZ.RUBINETTO ARRESTO,ECC.-da 1"1/4 o 1"1/2	Sostituzione di rubinetti di arresto o valvole (a norme UNI-CIG) in ottone a sfera o a squadra, compreso l'asporto dell'esistente, l'adattamento alle tubazioni e l'eventuale sostituzione di manicotti o tronchetti. da 1"1/4 o 1"1/2	cad.	15,00	€	62,01	€	930,15
17.10.32	SOSTITUZ.RUBINETTO ARRESTO,ECC.-da 2" o 2"1/2	Sostituzione di rubinetti di arresto o valvole (a norme UNI-CIG) in ottone a sfera o a squadra, compreso l'asporto dell'esistente, l'adattamento alle tubazioni e l'eventuale sostituzione di manicotti o tronchetti. da 2" o 2"1/2	cad.	1,00	€	95,00	€	95,00
17.10.33	SOSTITUZ. VALVOLA DI ARRESTO	SOSTITUZIONE RUBINETTO ARRESTO ECC DA 3/4" O 1" Sostituzione di rubinetto di arresto o valvole (a norma UNI -CIG) in ottone a sfera, diritta o a squadra, compreso l'asporto dell'esistente, adattamento delle tubazioni e l'eventuale sostituzione di manicotti o tronchetti. Valvola con chiave ed attacco per prova di tenuta impianto.	cad.	30,00	€	112,50	€	3.375,00
17.11.01	IMPIANTO INT.DISTRIB.GAS- primo attacco	Impianto di distribuzione del gas interno alloggio eseguito in vista a partire dal contatore, se interno all'alloggio medesimo, dalla dorsale(questa esclusa) proveniente dal contatore comprese assistenze murarie (esecuzione di fori passanti, controtubi, sigillature, riprese di intonaco, tinta, pavimento, rivestimento, il tutto sia per parete esterna che pareti interne ,ecc.). Tubi in acciaio senza saldature, zincato, conformi alla norma UNI 8863 serie leggera, oppure in rame conformi alla norma UNI 6507 serie B. Con diametro interno non inferiore a mm.22.3 (3/4" acciaio) oppure a 20 mm. (rame) per la dorsale, non inferiore a mm. 16,7 (1/2" acciaio) oppure a mm. 16 (rame) per diramazione fornelli cucina gas, di 22,3 mm. (3/4" acciaio) oppure 20 mm. (rame) per diramazione scaldabagno, caldaia, stufa. Completo di raccordi, pezzi speciali, rubinetti, rosoni cromati, tappi e ogni accessorio. Conforme normative UNI CIG 7129. per il primo attacco	cad.	25,00	€	170,20	€	4.255,00
17.11.02	IMPIANTO INT.DISTRIB.GAS- ogni ulteriore attacco	Rif. voce 21.57.001 per ogni ulteriore attacco	cad.	7,00	€	54,71	€	382,97
17.11.03	PROVA DI TENUTA RETE GAS	Prova di tenuta per rete gas esistente dal contatore fino agli apparecchi di utilizzo.	a corpo	50,00	€	54,82	€	2.741,00
17.11.04	COLLEGAMENTO TERMINALE PER FUOCHI/CUCINA - flessibile	Fornitura e posa di collegamento terminale per fuochi/cucina a valle della valvola di intercettazione dell'impianto di distribuzione a gas, con tubo flessibile (estensibile fino a 2 mt) in acciaio rivestito in PVC giallo omologato per Impianti GAS, completo di guarnizioni e prova di tenuta. Sono compresi tutti gli oneri per lo smontaggio ed il rimontaggio del forno per effettuare il collegamento al piano cottura.	cad.	5,00	€	110,00	€	550,00
17.11.05	SOSTITUZIONE SCALDABAGNI-fino lt.80	Sostituzione di scaldabagno a gas, tipo B a tiraggio naturale, con produzione ad accumulo dell'acqua calda sanitaria, compreso lo smontaggio e la successiva rottamazione del vecchio apparecchio, completo di : - rubinetti di arresto per acqua e gas; - giunzioni, raccordi, pezzi speciali, guarnizioni di tenuta e tubi flessibili in acciaio inox a parete continua, per i collegamenti alla rete idrico-sanitaria ed alla rete gas, conformi alle norme UNI e UNI ISO vigenti; -tubi e curve in lamiera di ferro smaltata bianca per l'evacuazione dei fumi, compreso il pozzetto in ottone con tappo filettato per l'inserimento di sonda di misura da porsi in opera nei modi previsti dalle norme UNI 10389; - sostituzione del cerchietto per l'innesto del tubo da fumo nella canna fumaria; - quant'altro necessario, anche se non descritto, per dare il nuovo apparecchio montato a regola d'arte e perfettamente funzionante e tarato. fino a lt.80	cad.	2,00	€	328,25	€	656,50
17.11.06	FORNITURA E INSTALLAZIONE DI CONTABILIZZAZIONE DI CALORE	Fornitura e installazione di contabilizzazione di calore tipo SIEMENS WFM26D111 o similare completo di cronotermostato tipo SIEMENS REV 12 o similare su modello FUTURA tipo ISP o similare con scambiatore istantaneo a piastre	cad.	10,00	€	564,98	€	5.649,80
17.11.07	AUSILI PER DISABILI- corrimano	Fornitura e posa di corrimani, maniglioni, sostegni e seggiolini per disabili in acciaio con rivestimento in poliestere termoplastico colorato per disabili, diametro mm.40, ogni onere incluso per il fissaggio a parete e/o a pavimento con viti ricoperte. corrimano	ml.	1,00	€	87,50	€	87,50

17.11.08	AUSILI PER DISABILI- seggolino ribaltabile parete	Fornitura e posa di corrimani, maniglioni, sostegni e seggiolini per disabili in acciaio con rivestimento in poliestere termoplastico colorato per disabili, diametro mm.40, ogni onere incluso per il fissaggio a parete e/o a pavimento con viti ricoperte. seggolino ribaltabile a parete	cad.	1,00	€	357,61	€	357,61
17.12.01	IMPUGNATURA DI SICUREZZA RIBALTABILE	Fornitura e posa di impugnatura di sicurezza ribaltabile e con rinforzo, curvata senza giuntura, realizzata in tubo di acciaio zincato da spessore mm. 2,5 rivestita con guaina di p.v.c. da mm. 3, per un diametro finale di mm. 33; ancorata a muro mediante una piastra in acciaio inox AISI 304 predisposta di 4 fori per fissaggio, completa di placca di copertura, meccanismo di bloccaggio in posizione verticale con regolazione della resistenza al movimento a mezzo di frizione in teflon; certificato TUV (capacità di tenuta Kg 150) a norma EN 12182-1999, CONFORMITA' CE, MDD93/42 CEE. Dimensioni di massimo ingombro cm. 80	cad.	1,00	€	241,00	€	241,00
17.12.02	CAMICIA IN MATERIALE PLASTICO PER ATTRAVERSAMENTI MURATURE	Fornitura e posa di camicia in materiale plastico per la realizzazione di attraversamento della muratura perimetrale, per il passaggio della tubazione del gas, sigillato nel lato interno, incluso il foro della muratura	cad.	30,00	€	42,80	€	1.284,00
17.13.01	SANIFICAZIONE CON MODIFICA DELLE TUBAZIONI	SANIFICAZIONE CON MODIFICA DELLE TUBAZIONI PER ESEGUIRE IL LAVAGGIO - Sanificazione di tutta la rete idrica effettuando una singola immissione di disinfettante (ipoclorito) fino ad ottenere una concentrazione di cloro residuo libero di 20-50mg/L all'interno del boiler fino ai punti più distanti. Dopo un periodo di contatto di 2 h; l'acqua presente nel sistema di distribuzione viene drenata e sostituita con una nuova immissione di acqua in quantità tale da ridurre la concentrazione di cloro e ristabilire il funzionamento dell'impianto. Per appartamento	app	20,00	€	200,00	€	4.000,00
17.13.02	SOSTITUZIONE DI ELEMENTI - alle docce	Sostituzione di giunti, o filtri ai rubinetti, oppure soffioni o tubi flessibili usurati alle docce, nonché di ogni altro elemento di discontinuità.	cad	20,00	€	10,96	€	219,20
17.14.00	IMPIANTO DI TRATTAMENTO TERMICO PER L'ELEVAZIONE DELLA TEMPERATURA	IMPIANTO DI TRATTAMENTO TERMICO PER L'ELEVAZIONE DELLA TEMPERATURA dell'acqua a 70-80°C un giorno alla settimana per almeno un paio d'ore nell' orario notturno, assicurando che la temperatura dell'acqua tramite la pompa di ricircolo raggiunga o ecceda i 50°C nei punti distali dell'impianto. Per eseguire questo trattamento occorre installare un miscelatore elettronico con punto fisso della temperatura dell'acqua calda e con la funzione programmabile antilegionella.						
17.14.01	MISCELATORE PER ACQUA CALDA CON ANTILEGIONELLA DA 1"	Fornitura e posa di miscelatore per acqua calda con antilegionella da 1"	cad	1,00	€	1.298,00	€	1.298,00
17.14.02	MISCELATORE PER ACQUA CALDA CON ANTILEGIONELLA DA 1" 1/4	Fornitura e posa di miscelatore per acqua calda con antilegionella da 1" 1/4	cad	1,00	€	1.621,00	€	1.621,00
17.14.03	MISCELATORE PER ACQUA CALDA CON ANTILEGIONELLA DA 1" 1/2	Fornitura e posa di miscelatore per acqua calda con antilegionella da 1" 1/2	cad	1,00	€	2.046,00	€	2.046,00
17.14.04	MISCELATORE PER ACQUA CALDA CON ANTILEGIONELLA DA 2"	Fornitura e posa di miscelatore per acqua calda con antilegionella da 2"	cad	1,00	€	2.476,00	€	2.476,00

17.15	MANTENIMENTO DELLA SITUAZIONE IDEALE CON DISINFEZIONE A PEROSSIDO DI IDROGENO E ARGENTO	<p>MANTENIMENTO DELLA SITUAZIONE IDEALE CON DISINFEZIONE A PEROSSIDO DI IDROGENO E ARGENTO - Fornitura e posa di impianto per il trattamento della legionella composto da:</p> <p>Centralina in grado di moltiplicare l'impulso proveniente da un max. di due contatori con contatto reed (contatto pulito) in modo da comandare fino a quattro utilizzi (ad es. quattro pompe dosatrici).</p> <p>Pompa dosatrice elettronica multifunzionale di precisione, per il dosaggio di prodotti chimici per il trattamento dell'acqua, completa di filtro di fondo e tubazione di aspirazione, iniettore in PVDF regolabile e tubazione di mandata.</p> <p>Apparecchio realizzato con materiali rispondenti ai D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25102012.</p> <p>Serbatoio di sicurezza per impedire dispersioni di prodotto nell'ambiente, realizzato in materiale sintetico resistente alle aggressioni acide e alcaline, predisposto per alloggiare taniche da 20 litri completo di staffa montaggio pompe dosatrici. Set per l'aspirazione diretta di prodotto dalla tanica, comprende tubo di aspirazione con crepine di fondo e sonda di livello per arrestare il funzionamento della pompa dosatrice al raggiungimento del livello minimo dei reagenti contenuti nella tanica. Prodotto concentrato a base di perossido di idrogeno e argento per mantenere perfetta l'igiene e limpida e cristallina l'acqua blocca la crescita biologica, elimina il biofilm, combatte i batteri, le alghe e tutte le formazioni biologiche, non crea odori o sapori molesti.</p> <p>Rispetta l' ambiente perché non origina composti inquinanti ma, ad intervento ultimato, si trasforma in acqua ed ossigeno.</p> <p>Prodotto conforme ai requisiti dell'Art. 95 del Regolamento Biocidi n. 528/2012.</p>	cad	1,00	€	4.885,00	€	4.885,00
17.16.00	FILTRAZIONE	<p>FILTRAZIONE - Fornitura e posa di filtro autopulente di sicurezza ad effetto batteriostatico per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame, idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile e risponde a quanto prescritto dal DM. Sanità 443/90 e dal D.M. 37/08, completo di saracinesca multifunzionale con integrati valvola di intercettazione, valvola di ritegno, rubinetto, prelievo campioni acqua e raccordo iniezione per pompe dosatrici. Perdita di carico secondo normative DIN. Corpo in bronzo. Impiego previsto anche per acque potabili. Materiali conformi al D.M. Salute 174/04.</p>						
17.16.01	FILTRO DA 1"	Fornitura e posa di filtro da 1" (da 5 a 12 appartamenti)	cad	1,00	€	1.488,00	€	1.488,00
17.16.02	FILTRO DA 1" 1/4	Fornitura e posa di filtro da 1"1/4 (da 13 a 20 appartamenti)	cad	1,00	€	1.506,00	€	1.506,00
17.16.03	FILTRO DA 1" 1/2	Fornitura e posa di filtro da 1"1/2 (da 21 a 36 appartamenti)	cad	1,00	€	1.830,00	€	1.830,00
17.16.04	FILTRO DA 2"	Fornitura e posa di filtro da 2" (da 37 a 55 appartamenti)	cad	1,00	€	1.840,00	€	1.840,00
17.16.05	FILTRI N.2 IN PARALLELO DA 2"	Fornitura e posa di n° 2 filtri in parallelo da 2" (da 56 a 70 appartamenti)	cad	1,00	€	3.666,00	€	3.666,00
17.17.00	ADDOLCIMENTO	<p>ADDOLCIMENTO - Fornitura e posa di addolcitore automatico elettronico per acque ad uso potabile, con rigenerazione volumetrica statistica ole volumetrica pura programmabile, unito di autodisinfezione, completo di display con visualizzazione autonomia residua, ora attuale, numero di rigenerazioni effettuate, avviso programmata assistenza tecnica e segnalazione anomalie, segnale remoto di monitoraggio, nonché l'indicazione dello stato in cui si trova la fase di rigenerazione.</p> <p>Purezza di tutti i componenti in contatto con l'acqua in conformità al DM. 174/04, alimentazione 24 V di sicurezza, limitatore di portata anti allagamento, 30 giorni di Ad1 memoria in assenza di corrente, corpo in vetroresina con liner interno in PE alimentare, serbatoio con piastra salamoia, contatore lanciainpulsivi, miscelatore di precisione a pressione compensata per consentire l'erogazione di acqua alla durezza desiderata utilizzato normalmente per ottenere la durezza residua prescritta dal DL. 31/01 sulle acque destinate al consumo umano. Materiali conformi al D.M. Salute 174/04 dichiarazione di conformità CE.</p>						
17.17.01	ADDOLCITORE DA 5 A 12 APP.	Fornitura e posa di addolcitore da 5 a 12 appartamenti	cad	1,00	€	5.892,00	€	5.892,00
17.17.02	ADDOLCITORE DA 13 A 20 APP.	Fornitura e posa di addolcitore da 13 a 20 appartamenti.	cad	1,00	€	6.334,00	€	6.334,00

17.17.03	ADDOLCITORE DA 21 A 36 APP.	Fornitura e posa di addolcitore da 21 a 36 appartamenti.	cad	1,00	€ 8.088,00	€ 8.088,00
17.17.04	ADDOLCITORE DA 37 A 55 APP.	Fornitura e posa di addolcitore da 37 a 55 appartamenti.	cad	1,00	€ 11.478,00	€ 11.478,00
17.17.05	ADDOLCITORE DA 56 A 70 APP.	Fornitura e posa di addolcitore da 56 a 70 appartamenti.	cad	1,00	€ 13.176,00	€ 13.176,00
17.18.00	POLIFOSFATI	POLIFOSFATI - Fornitura e posa di dosatori per il dosaggio proporzionale di condizionanti liquidi completa di contatore lancia impulsi, pompa dosatrice, contenitore di sicurezza per alloggiamento tanica prodotto, crepine di aspirazione con sonda di livello, tubazione aspirazione e mandata, iniettore, nonché staffa in acciaio inossidabile universale per montaggio pompa. Apparecchio realizzato con materiali rispondenti ai D.M. 174/04 e in conformità al Po1 D.M. Salute 25/2012; — prodotto liquido a base di sali minerali naturali alimentari per acque naturalmente dolci ed addolcite in grado di prevenire la formazione di corrosioni negli impianti per la produzione e distribuzione dell'acqua calda, ai servizi, acqua di processo, acqua potabile, acqua ad uso tecnologico, circuiti di raffreddamento con acqua a perdere, nonché di risanare circuiti già soggetti a corrosione.				
17.18.01	CONDIZIONAMENTO POLIFOSFATI DA 1"	Fornitura e posa di condizionamento polifosfati da 1" (da 5 a 12 appartamenti)	cad	1,00	€ 1.866,00	€ 1.866,00
17.18.02	CONDIZIONAMENTO POLIFOSFATI DA 1" 1/4	Fornitura e posa di condizionamento polifosfati da 1"1/4 (da 13 a 20 appartamenti)	cad	1,00	€ 2.076,00	€ 2.076,00
17.18.03	CONDIZIONAMENTO POLIFOSFATI DA 1" 1/2	Fornitura e posa di condizionamento polifosfati da 1"1/2 (da 21 a 36 appartamenti)	cad	1,00	€ 2.546,00	€ 2.546,00
17.18.04	CONDIZIONAMENTO POLIFOSFATI DA 2"	Fornitura e posa di condizionamento polifosfati da 2" (da 37 a 55 appartamenti)	cad	1,00	€ 3.076,00	€ 3.076,00
17.18.05	CONDIZIONAMENTO POLIFOSFATI DA 2"	Fornitura e posa di condizionamento polifosfati da 2" (da 55 a 70 appartamenti)	cad	1,00	€ 3.876,00	€ 3.876,00
17.19	PEROSSIDO DI IDROGENO E ARGENTO	Fornitura e posa di prodotto concentrato e base di perossido di idrogeno e argento per mantenere perfetta l'igiene e limpida e cristallina l'acqua, blocca la crescita biologica, elimina il biofilm, combatte i batteri. le alghe e tutte le formazioni biologiche, non crea odori o sapori molesti. Rispetta l'ambiente perché non origina composti inquinanti ma. ad intervento ultimato, si trasforma in acqua ed ossigeno. Prodotto conforme ai requisiti dell'Art. 95 del regolamento Biocidi n. 528/2012. Confezione da 30 kg	cad	1,00	€ 780,00	€ 780,00
17.20	LIQUIDO A BASE DI SALI MINERALI NATURALI	LIQUIDO A BASE DI SALI MINERALI NATURALI - Fornitura e posa di prodotto liquido a base di sali minerali naturali alimentari per acque naturalmente dolci ed addolcite in grado di prevenire la formazione di corrosioni negli impianti per la produzione e distribuzione dell'acqua calda, ai servizi, acqua di processo, acqua potabile, acqua ad uso tecnologico, circuiti di raffreddamento con acqua a perdere, nonché di risanare circuiti già soggetti a corrosione. Confezione da 20 Lt.	cad	1,00	€ 162,00	€ 162,00
17.21	CARTUCCE DI RICAMBIO	CARTUCCE DI RICAMBIO - Fornitura e posa di cartucce di ricambio per filtri	cad	1,00	€ 166,00	€ 166,00
17.22	SALE IN PASTIGLIE	SALE IN PASTIGLIE - Fornitura e posa di sale in pastiglie per impianto di addolcimento. Confezione in sacchi da 25 Kg.	cad	10,00	€ 22,60	€ 226,00

18 ANTINCENDIO

18.01.01	Tubo in acciaio nero precoibentato dn. 40 x 110	Fornitura e posa di tubo in acciaio nero precoibentato completo di curve, tee, water stop, anelli passamuro e kit di ripristino coibentazioni nelle giunzioni; per il percorso dalla centrale termica alle colonne montanti DN. 40 x 110.	MI.	10,00	€ 125,00	€ 1.250,00
18.01.02	Tubo in acciaio nero precoibentato dn. 50 x 125	Fornitura e posa di tubo in acciaio nero precoibentato completo di curve, tee, water stop, anelli passamuro e kit di ripristino coibentazioni nelle giunzioni; per il percorso dalla centrale termica alle colonne montanti DN. 50 x 125.	MI.	10,00	€ 122,00	€ 1.220,00

18.02.01	Cassetta un 70 con di lancia del diametro d 18 mm	Fornitura e posa in opera di cassetta UN 70 omologata completa di lancia in rame del diametro D 18 mm con leva a tre posizioni (geto frazionato, getto intero e intercettazione), tubo tipo SIRIO in naylon racordato da mt. 25, vetro in plexiglas di chiusura, saracinesca di esclusione e TUBOLARE DI PROTEZIONE FRONTE CASSETTA.	cad.	1,00	€	322,50	€	322,50
18.02.02	Cassetta metallica per manichetta	Fornitura di cassetta metallica atta a contenere manichetta UNI 45 da 20 metri di tipo omologato e lancia UNI 45 di tipo omologato. La cassetta sarà costruita in lamierino verniciato in colore rosso. Sono esclusi la lastra in plexiglass, la manichetta completa e la lancia da pagarsi a parte utilizzando le relativa voce del presente elenco prezzi. euro (ventitre/10)	cad.	1,00	€	24,50	€	24,50
18.02.03	Cassetta metallica verniciata di rosso per manichetta	Fornitura e posa in opera di cassetta metallica atta a contenere manichetta UNI 45 da 20 metri di tipo omologato e lancia UNI 45 di tipo omologato , compreso lo smontaggio della cassetta eventualmente già presente e deteriorata, smontaggio e rimontaggio del rubinetto, ferramenta per il fissaggio e quant'altro per dare la cassetta correttamente installata ed utilizzabile allo scopo . La cassetta sarà costruita in lamierino verniciato in colore rosso. Sono esclusi la lastra in plexiglass, la manichetta completa e la lancia da pagarsi a parte utilizzando le relativa voci del presente elenco prezzi.	cad.	1,00	€	75,50	€	75,50
18.03	Estintore portatile di tipo a polvere da 6 kg	Fornitura e posa in opera di estintore portatile di tipo omologato, marcato CE, compresa staffa di fissaggio, ferramenta e quant'altro per dare l'estintore perfettamente utilizzabile e correttamente posizionato. L'estintore sarà di tipo a polvere da 6 kg con capacità estinguente minima di classe di fuoco 34 A - 233 B - C .compreso l'eventuale smaltimento dell'esistente	cad.	10,00	€	44,00	€	440,00
18.04	Cassetta un 70 completa di lancia del diametro d 18 mm	Fornitura e posa in opera di cassetta UN 70 omologata completa di lancia in rame del diametro D 18 mm con leva a tre posizioni (geto frazionato, getto intero e intercettazione), tipo tubo SIRIO in naylon racordato da mt. 25, vetro in plexiglas di chiusura, saracinesca di esclusione e TUBOLARE DI PROTEZIONE FRONTE CASSETTA.	cad.	2,00	€	325,00	€	650,00
18.05.01	Manichetta in nylon uni 45 da mt 20	Fornitura di manichetta in naylon UNI 45 da mt 20	cad.	5,00	€	76,00	€	380,00
18.05.02	Manichetta in nylon uni 70 da mt 200	Fornitura di manichetta in naylon UNI 70 da mt 20	cad.	3,00	€	125,00	€	375,00
18.06	Lancia uni 45 e/o uni 70 con ugello in ottone	Fornitura di lancia UNI 45 e/o UNI 70 con ugello in ottone	cad.	10,00	€	48,00	€	480,00

19 IMPIANTO ASCENSORI

19.01	Salvamotore	Salvamotore: fornitura e posa in opera di n. 1 nuovo interruttore termico salvamotore (fino 15 A)	cad	1,00	€	336,00	€	336,00
19.02	Sostituzione dell'interruttore magnetotermico differenziale 2 x 16 A	Sostituzione dell'interruttore magnetotermico differenziale 2 x 16 A	cad	2,00	€	219,00	€	438,00
19.03	Batteria allarme	Batteria allarme: sostituzione dell'alimentatore del circuito di allarme con batteria in tampone fino a 1 Ah	cad	4,00	€	224,00	€	896,00
19.04	Relè quadro di manovra	Relè quadro di manovra: sostituzione/applicazione n. 1 relè sul quadro di manovra	cad	5,00	€	212,80	€	1.064,00
19.05	Teleruttore singolo sostituzione	Teleruttore singolo sostituzione: sostituzione di n. 1 teleruttore per comando di forza motrice fino a 80 A	cad	2,00	€	388,00	€	776,00
19.06	Selettore di fermata elettronico sostituzione	Selettore di fermata elettronico sostituzione: sostituzione del selettore meccanico del quadro di manovra con altro di tipo elettronico	cad	2,00	€	1.140,80	€	2.281,60
19.07	Regolatore di velocità sostituzione completa	Regolatore di velocità sostituzione completa: sostituzione del dispositivo regolatore di velocità con altro completo di gola di prova, di fune di esercizio, e di tenditore posto nel fondo fossa	cad	1,00	€	1.368,00	€	1.368,00
19.08.01	Contrappeso - fornitura	Contrappeso - fornitura: sostituzione di contrappeso con altro di telaio ed attacchi funi.	cad	1,00	€	3.224,00	€	3.224,00
19.08.02	Contrappeso - pesi supplementari	Contrappeso - pesi supplementari: applicazione di pesi supplementari al contrappeso (prezzo al kg)	kg	1,00	€	45,00	€	45,00
19.08.03	Contrappeso guidato da funi	Contrappeso guidato da funi	cad	1,00	€	1.880,32	€	1.880,32
19.09	Regolatore di velocità sostituzione fune	Regolatore di velocità sostituzione fune: sostituzione della fune del regolatore di velocità	cad	2,00	€	560,00	€	1.120,00

19.10.01	Citofono parla ascolta in cabina	Citofono parla ascolta in cabina: installazione nella cabina di un citofono a due vie (parla e ascolta) collegato in modo permanente con un centro di pronto intervento	cad	1,00	€ 1.133,60	€ 1.133,60
19.10.02	Citofono parla ascolta cabina e portineria	Citofono parla ascolta cabina e portineria: installazione nella cabina di un citofono a due vie (parla e ascolta) collegato in modo permanente con la portineria	cad	1,00	€ 1.343,68	€ 1.343,68
19.11.01	Serrature porte a battente sostituzione (solo meccanica)	Serrature porte a battente sostituzione (solo meccanica): sostituzione serratura porta a battente solo parte meccanica	cad	2,00	€ 205,92	€ 411,84
19.11.02	Serrature porte a battente sostituzione (solo elettrica)	Serrature porte a battente sostituzione (solo elettrica): sostituzione serratura porta a battente solo parte elettrica	cad	2,00	€ 263,00	€ 526,00
19.11.03	Serrature porte a battente sostituzione	Serrature porte a battente sostituzione: sostituzione serratura completa (parte meccanica + parte elettrica) porta a battente semplice	cad	1,00	€ 436,80	€ 436,80
19.12	Porte di piano in lamiera a spinta autorichiedente sostituzione	Porte di piano in lamiera a spinta autorichiedente sostituzione: nuova porta autorichiedente in acciaio con vetro regolamentare, completa di contro-telaio, ammortizzatore e serratura CE	cad	1,00	€ 1.247,00	€ 1.247,00
19.13.00	Porta di piano scorrevole orizzontale 2AO o 2AT (2 ante opposte o 2 ante telescopiche)	Porta di piano scorrevole orizzontale 2AO o 2AT (2 ante opposte o 2 ante telescopiche): fornitura in opera di una nuova sospensione di piano completa di ante scorrevoli, serratura marcata CE chiavi di emergenza ed altri accessori:				
19.13.01	fino a 0,65 m di luce	fino a 0,65 m di luce	cad	1,00	€ 1.343,68	€ 1.343,68
19.13.02	superiore a 0,65 m e fino a 0,85 m di luce	superiore a 0,65 m e fino a 0,85 m di luce	cad	1,00	€ 1.743,00	€ 1.743,00
19.14.01	Ammortizzatore idraulico porte piano	Ammortizzatore idraulico porte piano fornitura / posa in opera / sostituzione	cad	1,00	€ 167,00	€ 167,00
19.14.02	Ammortizzatore idraulico speciale porte piano	Ammortizzatore idraulico speciale porte piano fornitura /posa in opera / sostituzione	cad	1,00	€ 276,00	€ 276,00
19.15.01	Pulsantiera di piano con display	Pulsantiera di piano con display: fornitura in opera di bottoniera di piano con display con pulsante di chiamata, segnalazione luminosa di presente-occupato e led luminoso di posizione di cabina	cad	1,00	€ 572,00	€ 572,00
19.15.02	Pulsantiera di piano con pulsante di chiamata	Pulsantiera di piano con pulsante di chiamata, segnalazione luminosa di presenteoccupato	cad	1,00	€ 304,50	€ 304,50
19.15.03	Pulsantiera di piano singola in acciaio lettura braille	Pulsantiera di piano singola in acciaio lettura braille	cad	1,00	€ 343,00	€ 343,00
19.15.04	Pulsantiera di piano alluminio	Pulsantiera di piano alluminio	cad	1,00	€ 374,40	€ 374,40
19.15.05	Pulsantiera di piano terra	Pulsantiera di piano terra con display e interruttore emergenza	cad	1,00	€ 782,08	€ 782,08
19.16	Ammortizzatore a molla cabina\contrappeso	Ammortizzatore a molla cabina\contrappeso: applicazione di molla di battuta per cabina e contrappeso nel fondofossa fornita completa di calcolo a ferma di tecnico abilitato	cad	1,00	€ 572,00	€ 572,00
19.17	Porta di piano - quadratura	Porta di piano - quadratura: revisione funzionalità porte a battente o auto-richiedente mediante la rimessa con quadro delle stesse o la regolarizzazione degli spessori serratura	cad	2,00	€ 241,50	€ 483,00
19.18	Fotocellula per interdizione chiusura porte cabina	Fotocellula per interdizione chiusura porte cabina, compreso prove e regolazioni	cad	1,00	€ 336,00	€ 336,00
19.19	Pattini arcata	Pattini arcata: sostituzione guarnizioni (per 4 pattini), valutata a corpo	cad	1,00	€ 426,00	€ 426,00
19.20.00	Sostituzione dispositivo operatore porte cabina	Sostituzione dispositivo operatore porte cabina per impianto automatico o semiautomatico a 2 ante contrapposte o telescopiche:				
19.20.01	con luce fino a 0,65 m	con luce fino a 0,65 m	cad	1,00	€ 1.950,00	€ 1.950,00

19.20.02	con luce superiore a 0,65 m e fino a 0,8 m	con luce superiore a 0,65 m e fino a 0,8 m	cad	1,00	€ 2.080,00	€ 2.080,00
19.20.03	con luce superiore a 0,8 m e fino a 0,9 m	con luce superiore a 0,8 m e fino a 0,9 m	cad	1,00	€ 2.275,00	€ 2.275,00
19.20.04	sovrapprezzo per 3 ante telescopiche in caso di luce fino a 0,65 m	sovrapprezzo per 3 ante telescopiche in caso di luce fino a 0,65 m	cad	1,00	€ 487,00	€ 487,00
19.20.05	sovrapprezzo per 3 ante telescopiche in caso di luce superiore a 0,65 m e fino a 0,9 m	sovrapprezzo per 3 ante telescopiche in caso di luce superiore a 0,65 m e fino a 0,9 m	cad	1,00	€ 715,00	€ 715,00
19.20.06	sovrapprezzo per 2 ante a soffietto in caso di luce fino a 0,65 m	sovrapprezzo per 2 ante a soffietto in caso di luce fino a 0,65 m	cad	1,00	€ 585,00	€ 585,00
19.20.07	sovrapprezzo per 2 ante a soffietto in caso di luce superiore a 0,65 m e fino a 0,9 m	sovrapprezzo per 2 ante a soffietto in caso di luce superiore a 0,65 m e fino a 0,9 m	cad	1,00	€ 715,00	€ 715,00
19.21	Olio idraulico fornitura/aggiunta (prezzo al litro)	Olio idraulico fornitura/aggiunta (prezzo al litro)	l	30,00	€ 11,20	€ 336,00
19.22.00	Cassetta chiavi locale macchina fornitura:	Cassetta chiavi locale macchina fornitura:				
19.22.01	con finestra	con finestra	cad	2,00	€ 89,00	€ 178,00
19.22.02	cieca	cieca	cad	2,00	€ 89,00	€ 178,00
19.23	Interruttore magnetotermico 10 A	Interruttore magnetotermico 10 A: sostituzione di interruttore magnetotermico sezionatore da 10 A posto nel quadro	cad	2,00	€ 148,80	€ 297,60
19.24	Lampada portatile	Lampada portatile: fornitura di lampada portatile per il locale macchine	cad	4,00	€ 81,60	€ 326,40
19.25	Plafoniera neon	Plafoniera neon: sostituzione plafoniera completa	cad	2,00	€ 192,00	€ 384,00
19.26	Plafoniera neon	Plafoniera neon: sostituzione lampada ad incandescenza o al neon fino a 60 W	cad	3,00	€ 89,60	€ 268,80
19.27	Protezione rete	Protezione rete: fornitura di rete metallica per vano corsa di tipo rispondente ai requisiti di cui al DM 587/87	mq	2,00	€ 165,00	€ 330,00
19.28.01	Scheda elettronica quadro (master)	Scheda elettronica quadro (master): sostituzione scheda elettronica "master" per quadro di manovra	cad	1,00	€ 1.575,00	€ 1.575,00
19.28.02	Scheda elettronica quadro (varie funzioni)	Scheda elettronica quadro (varie funzioni): sostituzione scheda elettronica per qualsiasi tipo di funzione posta sul quadro di manovra	cad	1,00	€ 918,40	€ 918,40

19.28.03	Scheda elettronica tempo chiusura porte	Scheda elettronica tempo chiusura porte: installazione di timer a controllo tempo di chiusura ed apertura automatismi porte	cad	1,00	€	403,20	€	403,20
19.29	Batteria dispositivo emergenza	Batteria dispositivo emergenza: fornitura in opera di nuove batterie per la riattivazione del dispositivo di emergenza	cad	2,00	€	457,60	€	915,20
19.30	Revisione bottoniera con sostituzione pulsanti o altri particolari usurati o difettosi	Revisione bottoniera con sostituzione pulsanti o altri particolari usurati o difettosi	cad	3,00	€	136,00	€	408,00
19.31.01	Porta locale argano applicazione serratura	Porta locale argano applicazione serratura: sostituzione della serratura della porta del locale macchine	cad	3,00	€	175,00	€	525,00
19.31.02	Porta locale rinvii serratura	Porta locale rinvii serratura: sostituzione della serratura della porta del locale macchine	cad	1,00	€	224,00	€	224,00
19.32	Borchia ai cancelli di piano	Borchia ai cancelli di piano fornitura /posa in opera / sostituzione	cad	2,00	€	386,88	€	773,76
19.33	Resistenza scaldaloio	Resistenza scaldaloio	cad	2,00	€	640,00	€	1.280,00
19.34	Pulizia periodica (semestrale) del fondo vano corsa e dei locali tecnici	Pulizia periodica (semestrale) del fondo vano corsa e dei locali tecnici compresa disinfestazione dei medesimi nonché la copertura assicurativa delle maestranze, per intervento	cad	2,00	€	72,52	€	145,04
19.35	Quadro elettronico manovra 2 velocità porte automatiche	Quadro elettronico manovra 2 velocità porte automatiche: sostituzione del quadro di manovra con altro per impianto a 2 velocità porte automatiche fino a 9 fermate e velocità fino a 0,75 m/s e potenza fino a 5,5 HP completo di scheda per la segnalazione della posizione della cabina e scheda per l'alimentazione dei dispositivi della legge 13 oltre al kit vano (esclusi cavi flessibili)	cad	1,00	€	4.788,80	€	4.788,80
19.36.00	Cavi elettrici flessibili	Cavi elettrici flessibili: sostituzione dei cavi flessibili per l'alimentazione degli utilizzatori posti nella cabina mobile:						
19.36.01	fino a 60 conduttori, 8 fermate e velocità fino a 0,7 m/s	fino a 60 conduttori, 8 fermate e velocità fino a 0,7 m/s	cad	1,00	€	1.995,00	€	1.995,00

19.36.02	sovrapprezzo per impianti fino a 120 conduttori, 16 fermate e velocità fino a 1,5 m/s	sovrapprezzo per impianti fino a 120 conduttori, 16 fermate e velocità fino a 1,5 m/s	cad	1,00	€	568,00	€	568,00
19.36.03	riduzione per impianti montacarichi fino a 3 fermate	riduzione per impianti montacarichi fino a 3 fermate	cad	1,00	€	654,00	€	654,00
19.36.04	riduzione per impianti montacarichi fino a 6 fermate	riduzione per impianti montacarichi fino a 6 fermate	cad	1,00	€	512,00	€	512,00
19.37	Idem come voce 105106 con motore a due velocità, apertura porte di piano e cabina manuale	Idem come voce 19.35 con motore a due velocità, apertura porte di piano e cabina manuale	cad	1,00	€	4.681,60	€	4.681,60
19.38	Interruttore differenziale forza motrice	Interruttore differenziale forza motrice: sostituzione dell'interruttore magnetotermico differenziale 4 x 32 A posto nel quadro modulare del locale macchine	cad	1,00	€	340,80	€	340,80
19.39	Contatto di sgancio	Contatto di sgancio: sostituzione del teleruttore per comando a distanza dello sgancio della forza motrice, completo di contenitore e trasformatore di alimentazione a bassa tensione (220/12 V)	cad	1,00	€	408,00	€	408,00
19.40	Commutatore / invertitore di fermata sostituzione	Commutatore / invertitore di fermata sostituzione: fornitura in opera di invertitore di piano, compreso prove e regolazioni	cad	2,00	€	280,80	€	561,60
19.41.01	Argano per inverter	Argano per inverter: sostituzione argano con altro di tipo predisposto per il funzionamento con dispositivo inverter, avente carico sull'asse di 3.200 kg fino a 5,5 HP velocità fino a 0,7 m/s 90 avviamenti orari completo di basamento	cad	1,00	€	5.530,00	€	5.530,00
19.41.02	Argano-motore 1 velocità sostituzione	Argano-motore 1 velocità sostituzione: sostituzione argano, avente carico sull'asse di 3.200 kg fino a 5,5 HP velocità fino a 0,7 m/s 90 avviamenti orari completo di basamento	cad	1,00	€	5.440,00	€	5.440,00
19.41.03	Argano-motore 2 velocità sostituzione	Argano-motore 2 velocità sostituzione: sostituzione argano con altro di tipo predisposto per il funzionamento con dispositivo inverter, avente carico sull'asse di 3.200 kg fino a 5,5 HP velocità fino a 0,7 m/s 90 avviamenti orari completo di basamento	cad	1,00	€	5.600,00	€	5.600,00
19.42.01	Cuscinetto motore paraolio	Cuscinetto motore paraolio: smontaggio e sostituzione dei cuscinetti/paraolio dell'argano	cad	1,00	€	688,00	€	688,00

19.42.02	Cuscinetto reggispinta sostituzione	Cuscinetto reggispinta sostituzione: smontaggio e sostituzione del cuscinetto reggispinta dell'argano	cad	1,00	€	896,00	€	896,00
19.42.03	Cuscinetto reggispinta registrazione	Cuscinetto reggispinta registrazione: registrazione e messa a punto del cuscinetto reggispinta dell'argano per la massima riduzione possibile del gioco assiale	cad	1,00	€	262,50	€	262,50
19.42.04	Cuscinetto cavalletto argano	Cuscinetto cavalletto argano: smontaggio e sostituzione dei cuscinetti della puleggia di deviazione/rinvio	cad	1,00	€	514,50	€	514,50
19.42.05	Cuscinetto reggispinta sostituzione	Cuscinetto reggispinta sostituzione: smontaggio e sostituzione del cuscinetto reggispinta dell'argano	cad	1,00	€	896,00	€	896,00
19.43	Puleggia di trazione argano sostituzione	Puleggia di trazione argano sostituzione: fermo impianto, allentamento delle funi, smontaggio della puleggia di frizione e sostituzione della stessa con altra nuova di pari caratteristiche	cad	1,00	€	1.560,00	€	1.560,00
19.44.01	Elettromagnete freno sostituzione	Elettromagnete freno sostituzione: sostituzione dell'elettromagnete di azionamento del gruppo freno dell'argano	cad	1,00	€	1.328,00	€	1.328,00
19.44.02	Elettromagnete revisione	Elettromagnete revisione: revisione dell'elettromagnete di azionamento del gruppo freno dell'argano, registrazione delle molle e prove	cad	2,00	€	288,00	€	576,00
19.45	Freno nuove guarnizioni	Freno nuove guarnizioni: sostituzione delle guarnizioni sulle ganasce freno poste sull'argano di trazione	cad	1,00	€	640,00	€	640,00
19.46	Revisione completa del gruppo freno dell'argano	Revisione completa del gruppo freno dell'argano	cad	1,00	€	388,50	€	388,50
19.47	Puleggia di rinvio sostituzione	Puleggia di rinvio sostituzione	cad	1,00	€	1.280,00	€	1.280,00
19.48	Pulegge di rinvio rifacimento bronzine in officina:	Pulegge di rinvio rifacimento bronzine in officina: smontaggio della puleggia di rinvio, e trasporto in officina specializzata per rifacimento della bronzina	cad	1,00	€	1.440,00	€	1.440,00

19.49.00	Linee elettriche sostituzione completa	Linee elettriche sostituzione completa: sostituzione delle linee fisse per l'alimentazione dei dispositivi posti lungo il vano corsa, per impianti di tipo da tradizionale ad automatici:				
19.49.01	2 velocità fino a 9 fermate	2 velocità fino a 9 fermate	cad	1,00	€ 3.289,00	€ 3.289,00
19.49.02	sovrapprezzo per impianti aventi un numero di fermate superiore a 9 e fino a 15	sovrapprezzo per impianti aventi un numero di fermate superiore a 9 e fino a 15	cad	1,00	€ 1.937,00	€ 1.937,00
19.49.03	sovrapprezzo per impianti aventi vano scala con recinzioni in rete	sovrapprezzo per impianti aventi vano scala con recinzioni in rete	cad	1,00	€ 987,00	€ 987,00
19.50.01	Linea alimentazione serrature	Linea alimentazione serrature	cad	1,00	€ 936,00	€ 936,00
19.50.02	Linea elettrica commutazione display	Linea elettrica commutazione display	cad	1,00	€ 482,56	€ 482,56
19.50.03	Linea elettrica alimentazione illuminazione vano 220 V	Linea elettrica alimentazione illuminazione vano 220 V	cad	1,00	€ 590,72	€ 590,72
19.50.04	Linea elettrica allarme in portineria	Linea elettrica allarme in portineria	cad	1,00	€ 515,84	€ 515,84
19.50.05	Linea elettrica collegamento quadro e pulsantiere	Linea elettrica collegamento quadro e pulsantiere	cad	1,00	€ 1.019,20	€ 1.019,20
19.50.06	Linea elettrica montante F.M.	Linea elettrica montante F.M.	cad	1,00	€ 1.127,36	€ 1.127,36
19.50.07	Linee elettriche alimentazioni luminose	Linee elettriche alimentazioni luminose	cad	1,00	€ 482,56	€ 482,56

19.51	Combinatore telefonico (esclusa linea telefonica dedicata)	Combinatore telefonico (esclusa linea telefonica dedicata)	cad	1,00	€	1.100,00	€	1.100,00
19.52	Kit GSM fornito in opera per il funzionamento del combinatore telefonico mediante sim3ard	Kit GSM fornito in opera per il funzionamento del combinatore telefonico mediante sim3ard	cad	1,00	€	990,00	€	990,00
19.53	Pattini arcata	Pattini arcata: sostituzione guarnizioni (per 4 pattini), valutata a corpo	cad	1,00	€	426,40	€	426,40
19.54	Serrature porte autorichiedente sostituzione	Serrature porte autorichiedente sostituzione: sostituzione serratura porta a battente auto-richiedente	cad	1,00	€	376,48	€	376,48
19.55	Funi di trazione	Funi di trazione: sostituzione delle funi di trazione con altre fornite in opera complete di certificazioni, esecuzioni dei serraggi (teste fuse in piombo o morsettatura su redance), esecuzione dei piani dei riscontri con vernice, di tipo a sei/otto trefoli Ø fino a 11 mm e corsa impianto fino a 24 m, valutata a corpo per impianti a tre funi:						
19.56	macchina in basso	macchina in basso	cad	1,00	€	2.250,00	€	2.250,00
19.57	macchina in alto	macchina in alto	cad	1,00	€	1.730,00	€	1.730,00
19.58	sovrapprezzo per numero di funi superiori a tre (valutata a funi)	sovrapprezzo per numero di funi superiori a tre (valutata a funi)	cad	1,00	€	467,00	€	467,00
19.59	sovrapprezzo per funi fino a 16 mm	sovrapprezzo per funi fino a 16 mm	%	1,00	€	0,15	€	0,15
19.60	sovrapprezzo per corsa fino a 35 m	sovrapprezzo per corsa fino a 35 m	%	1,00	€	0,30	€	0,30
19.61	Maniglia porte di piano a battente - sostituzione	Maniglia porte di piano a battente - sostituzione	cad	2,00	€	176,80	€	353,60

19.62	Sostituzione pavimentazione cabina in linoleum	Sostituzione pavimentazione cabina in linoleum	cad	1,00	€	456,00	€	456,00
19.63	Sostituzione bottoniera cabina	Sostituzione bottoniera cabina	cad	1,00	€	840,00	€	840,00
19.64	Sovrapprezzo per bottoniera con display e segnalatore carico eccessivo	Sovrapprezzo per bottoniera con display e segnalatore carico eccessivo	cad	1,00	€	480,00	€	480,00
19.65.00	Sostituzione dispositivo operatore porte cabina per impianto automatico o semiautomatico a 2 ante contrapposte o telescopiche:	Sostituzione dispositivo operatore porte cabina per impianto automatico o semiautomatico a 2 ante contrapposte o telescopiche:						
19.65.01	con luce fino a 0,65 m	con luce fino a 0,65 m	cad	1,00	€	1.950,00	€	1.950,00
19.65.02	con luce superiore a 0,65 m e fino a 0,8 m	con luce superiore a 0,65 m e fino a 0,8 m	cad	1,00	€	2.080,00	€	2.080,00
19.65.03	con luce superiore a 0,8 m e fino a 0,9 m	con luce superiore a 0,8 m e fino a 0,9 m	cad	1,00	€	2.275,00	€	2.275,00
19.65.04	sovrapprezzo per 3 ante telescopiche in caso di luce fino a 0,65 m	sovrapprezzo per 3 ante telescopiche in caso di luce fino a 0,65 m	cad	1,00	€	487,00	€	487,00
19.65.05	sovrapprezzo per 3 ante telescopiche in caso di luce superiore a 0,65 m e fino a 0,9 m	sovrapprezzo per 3 ante telescopiche in caso di luce superiore a 0,65 m e fino a 0,9 m	cad	1,00	€	715,00	€	715,00
19.65.06	sovrapprezzo per 2 ante a soffietto in caso di luce fino a 0,65 m	sovrapprezzo per 2 ante a soffietto in caso di luce fino a 0,65 m	cad	1,00	€	585,00	€	585,00
19.65.07	sovrapprezzo per 2 ante a soffietto in caso di luce superiore a 0,65 m e fino a 0,9 m	sovrapprezzo per 2 ante a soffietto in caso di luce superiore a 0,65 m e fino a 0,9 m	cad	1,00	€	715,00	€	715,00

19.66	Guarnizioni pistone	Guarnizioni pistone: sostituzione della guarnizione di tenuta del pistone	cad	1,00	€	945,00	€	945,00
19.67.00	Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V tipo da parete	Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V tipo da parete						
19.67.01	bipolare 16 A in custodia IP 40	bipolare 16 A in custodia IP 40	cad	1,00	€	25,20	€	25,20
19.67.02	bipolare 16 A in custodia IP 55	bipolare 16 A in custodia IP 55	cad	1,00	€	27,44	€	27,44
19.68.00	Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da incasso	Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da incasso						
19.68.01	bipolare 10 A, placca in resina per scatola Ø 60 mm, monoblocco	bipolare 10 A, placca in resina per scatola Ø 60 mm, monoblocco	cad	1,00	€	19,00	€	19,00
19.68.02	bipolare 16 A, serie componibile	bipolare 16 A, serie componibile	cad	1,00	€	16,69	€	16,69
19.69	Posizionamento a parete o su altri supporti verticali, di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio	Posizionamento a parete o su altri supporti verticali, di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio	cad	3,00	€	8,49	€	25,47
19.70	Sostituzione bottoniere di manutenzione sul tetto cabina	Sostituzione bottoniere di manutenzione sul tetto cabina	cad	2,00	€	328,00	€	656,00

20 IMPIANTO TERMICO - CANNE FUMARIE - TUBI DI SCARICO - PROVA FUMI

20.01.01	IMPIANTO RISCALDAMENTO-distribuz.a vista	<p>Impianto di riscaldamento autonomo conforme alle vigenti normative tecniche, di sicurezza, di risparmio energetico e di contenimento dell'inquinamento atmosferico, da eseguirsi a regola d'arte per ciò che attiene la funzionalità, l'efficienza, l'affidabilità, l'esteticità e la manutenibilità. Sono comprese : - la demolizione degli eventuali impianti termici esistenti; - le assistenze murarie (tracce, fori passanti, controtubi, sigillature, riprese di intonaco, di tinta, di pavimenti, di rivestimenti, ecc.); - la rete di distribuzione del riscaldamento in tubazioni in acciaio del tipo Mannesman SS e/o rame e/o in tubo tipo Mannesmann Pressfitting , spessore minimo mm. 1, completa di collettori, coibentazioni, raccordi, valvolame, pezzi speciali, ecc.; - i pezzi scaldanti in ghisa e/o in acciaio tubolare del tipo termoarredo preverniciati e assemblati dal costruttore, completi di : mensole, valvole, detentori, valvole di sfiato, tappi, rosette cromate, pezzi speciali, ecc., posizionati, di norma, sotto le finestre; - i dispositivi di termoregolazione costituiti da cronotermostato con programmazione settimanale su più fasce orarie e valvole termostatiche per ogni corpo scaldante; per quanto concerne la caldaia si intendono comprese tutte le tubazioni necessarie e relativi allacciamenti ai punti interni di alimentazione idrica, gas, elettrica , alla rete di distribuzione dell'acqua calda per uso sanitario nonchè l'onere per allaccio della stessa al condotto di scarico fumi/canna fumaria,prova di tenuta imp.gas; - lo zoccolino copritubo ispezionabile in profilato cellulare di PVC, completo di staffaggi, giunti, angoli, terminali, copritraccia, elementi compensatori flessibili per il raccordo con le pareti, ecc.; - il progetto esecutivo da sottoporre all'approvazione della Direzione Lavori e la pratica completa di "denuncia d'inizio dell'attività"con annessa relazione e elaborati progettuali da presentarsi agli uffici comunali competenti; - quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare il lavoro completo ed eseguito a regola d'arte. E' escluso dal presente prezzo la sola installazione della caldaia. con rete di distribuzione a vista: per ogni mq. netto riscaldato</p>	€/mq.	41,00	€	46,81	€	1.919,21
----------	--	--	-------	-------	---	-------	---	----------

20.01.02	IMPIANTO RISCALDAMENTO-distribuz.sotto traccia	Impianto di riscaldamento autonomo conforme alle vigenti normative tecniche, di sicurezza, di risparmio energetico e di contenimento dell'inquinamento atmosferico, da eseguirsi a regola d'arte per ciò che attiene la funzionalità, l'efficienza, l'affidabilità, l'esteticità e la manutenibilità. Sono comprese : - la demolizione degli eventuali impianti di risc.esistenti; - le assistenze murarie (tracce, fori passanti, controtubi, sigillature, riprese di intonaco, di tinta, di pavimenti, di rivestimenti, ecc.); - la rete di distribuzione del riscaldamento in tubazioni in acciaio del tipo Mannesman SS e/o rame e/o in tubo tipo Mannesmann Pressfitting , spessore minimo mm. 1, completa di collettori, coibentazioni, raccordi, valvolame, pezzi speciali, ecc.; - i pezzi scaldanti in ghisa e/o in acciaio tubolare del tipo termoarredo preverniciati e assemblati dal costruttore, completi di : mensole, valvole, detentori, valvole di sfiato, tappi, rosette cromate, pezzi speciali, ecc., posizionati, di norma, sotto le finestre; - i dispositivi di termoregolazione costituiti da cronotermostato con programmazione settimanale su più fasce orarie e valvole termostatiche per ogni corpo scaldante nonchè l'onere per allaccio della stessa al condotto di scarico fumi/canna fumaria, prova di tenuta imp.gas; per quanto concerne la caldaia si intendono comprese tutte le tubazioni necessarie e relativi allacciamenti ai punti interni di alimentazione idrica, gas, elettrica ed alla rete di distribuzione dell'acqua calda per uso sanitario; - il progetto esecutivo da sottoporre all'approvazione della Direzione Lavori e la pratica completa di "denuncia d'inizio dell'attività" con annessa relazione e elaborati progettuali da presentarsi agli uffici comunali competenti; - quant'altro necessario, anche se non espressamente indicato, per dare il lavoro completo ed eseguito a regola d'arte. E' escluso dal presente prezzo la sola installazione della caldaia. con rete di distribuzione sottotraccia: per ogni mq. netto riscaldato	€/mq.	10,00	€	55,92	€	559,20
20.02	SOSTITUZIONE DI APPARECCHIATURA DI CONTROLLO	Sostituzione di apparecchiatura di controllo tenuta del bruciatore tipo SIEMENS o similare previo lo smontaggio dell'esistente, la modifica all'impianto elettrici del bruciatore per adattarlo alla nuova apparecchiatura. Messa in funzione e regolazione	cad.	1,00	€	515,00	€	515,00
20.03.00	F.P.O. CALDAIE - TIPO B	Caldaia murale compatta ad alto rendimento (classificata minimo 2 stelle), funzionante a gas metano a camera aperta (tipo B) a tiraggio naturale, completa di interruttore di tiraggio, con pompa a giri fissi, scambiatore in tubi di rame, valvola di sicurezza gas, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, modello compatto, in opera comprese valvole intercettazione dei circuiti ed il raccordo fumario (lunghezza 100 cm) per lo scarico a parete, compreso il collegamento elettrico:						
20.03.01	potenza termica massima 20 kW	potenza termica massima 20 kW	cad.	2,00	€	1.180,92	€	2.361,84
20.03.02	potenza termica massima 24 kW	potenza termica massima 20 kW	cad.	2,00	€	1.233,10	€	2.466,20
20.04.00	F.P.O. CALDAIE - TIPO B	Caldaia murale ad alto rendimento (classificata minimo 2 stelle), funzionante a gas metano a camera aperta (tipo B) a tiraggio naturale, della potenza termica nominale di 24 kW, completa di interruttore di tiraggio, con pompa a giri fissi scambiatore in tubi di rame, valvola di sicurezza gas, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, in opera comprese valvole intercettazione dei circuiti ed il raccordo fumario (lunghezza 100 cm) per lo scarico a parete compreso il collegamento elettrico:						
20.04.01	per solo riscaldamento	per solo riscaldamento	cad.	2,00	€	1.546,18	€	3.092,36
20.04.02	per riscaldamento e produzione istantanea acqua per uso sanitario	per riscaldamento e produzione istantanea acqua per uso sanitario	cad.	2,00	€	1.734,04	€	3.468,08

20.05.00	CALDAIE MURALI A CONDENSAZIONE	Caldaia murale a condensazione ad alto rendimento (classificata quattro stelle) da esterno per riscaldamento e produzione istantanea acqua calda sanitaria, con scambiatore termico in acciaio inox, bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione, valvola del gas combinata, modulazione della potenza, funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, dispositivo di sicurezza a microprocessore, con antigelo fino a -15 °C, potenza resa 25 kW, in opera esclusi circolatori, vaso d'espansione:				
20.05.01	con protezione antivento	con protezione antivento	cad.	1,00	€ 2.713,02	€ 2.713,02
20.05.02	da incasso	da incasso	cad.	2,00	€ 2.390,45	€ 4.780,90
20.06.00	CALDAIE MURALI A CONDENSAZIONE	F.p.o. di caldaia murale a condensazione ad alto rendimento (classificata quattro stelle) per riscaldamento e produzione istantanea acqua calda sanitaria: con scambiatore termico in acciaio inox, bruciatore in acciaio inox, con superficie in fibra metallica per la combustione del metano a bassa emissione di sostanze nocive, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione, valvola del gas combinata, modulazione della potenza, funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione, pannello di comando della caldaia integrato, dispositivo di sicurezza a microprocessore, in opera compresi di :giunzioni, raccordi, pezzi speciali, guarnizioni di tenuta e tubi flessibili in acciaio inox a parete continua, per i collegamenti alla rete idrico-sanitaria, alla rete gas ed alla rete distributiva del riscaldamento, conformi alle norme UNI ed UNI ISO vigenti; - riempimento e sfogo aria dall'impianto; quant'altro necessario, anche se non descritto, per dare il nuovo apparecchio in opera a regola d'arte, perfettamente funzionante e tarato. con produzione rapida.				
20.06.01	25 kW	25 kW	cad	6,00	€ 2.584,98	€ 15.509,88
20.06.02	30 kW	30 kW	cad	1,00	€ 2.692,47	€ 2.692,47
20.06.03	34 kW	34 kW	cad	1,00	€ 2.875,20	€ 2.875,20
20.07	SOSTITUZIONE SCARICO FUMI	Fornitura e posa di tubo scarico fumi per caldaie a tiraggio naturale, fino diam. 150, in lamiera smaltata, compreso curve, collari di sostegno, pozzetto di rilievo temperatura, rimozione dell'esistente	cad.	1,00	€ 181,90	€ 181,90
20.08	SOSTITUZIONE CON TUBO IN ALLUMINIO SMALTATO PER CALDAIA	Fornitura e posa di tubo di alluminio per caldaie tipo C, fino ad un diam. 80, in alluminio smaltato, con bchiere anellato, compreso curve anellate, collari di sostegno, pozzetto di rilievo temperatura, per scarico fumi ed aspirazione aria coburente, rimozione dell'esistente	cad.	1,00	€ 203,30	€ 203,30
20.09	SOSTITUZIONE JOLLY IN OTTONE	Sostituzione Jolly in ottone per sfogo aria, valvole di sicurezza in ottone 3/6 bar posto sull'impianto sanitario, valvole a sfera in ottone, flessibile per acqua in acciaio inox, rubinetti micro arresto e anodi, raccordi di allaccio caldaia compreso smontaggio esistente	cad.	3,00	€ 146,00	€ 438,00
20.10	SOSTITUZIONE VALVOLE A TRE VIE	Sostituzione valvole motozzate 3 vie, valvole deviatrici, pressostatiche, vadi di espansione, ciompreso smontaggio delle esistenti e loro smaltimento	cad.	1,00	€ 218,50	€ 218,50
20.11	SOSTITUZIONE DI MEMBRANE DI VALVOLE ACQUA	Sostituzione membrane di valvole acqua, valvole pressostatiche di piattelli sanitari/riscaldamento e valvole deviatrici, compreso smontaggio delle esistenti e loro smaltimento	cad.	1,00	€ 192,50	€ 192,50

20.12	SMONTAGGIO DELLE PIASTRE DELLO SCAMBIATORE	Smontaggio delle piastre dello scambiatore di produzione acqua calda sanitaria, esecuzione della pulizia delle stesse c/o officina con liquido disincrostante, riconsegna e rimontaggio con controllo della tenuta delle guarnizioni, rimessa in funzione e ripristino del funzionamento	cad.	1,00	€	345,50	€	345,50
20.13	SCOLLEGAMENTO TUBAZIONE VALVOLA INTERCETTAZIONE	Scollamento tubazione per consentire lo smontaggio della valvola di intercettazione del combustibile esistente e installazione della nuova D.1" con riallaccio della tubazione, spurgo e ripristino del funzionamento	cad.	2,00	€	514,10	€	1.028,20
20.14	SOSTITUZIONE SCAMBIATORI A PIASTRE	Sostituzione scambiatori idraulici piastra per caldaia tipo B o C, compreso asportazione dell'esistente, collegamenti, prova di funzionamento, compreso smontaggio delle esistenti e loro smaltimento	cad.	2,00	€	236,50	€	473,00
20.15	SOSTITUZIONE DEI TERMOSTATI	Sostituzione dei termostati di regolazione e sicurezza caldaia esistenti previo lo svuotamento della caldaia, smontaggio del mantello, collegamento elettrico, rimontaggio del tutto, riempimento della caldaia con spurgo aria e rimessa in funzione	cad.	3,00	€	155,50	€	466,50
20.16	LAVAGGIO CHIMICO	Lavaggio chimico lato sanitario o riscaldamento per caldaia murale tipo B o C con pompa, acido disincrostante e messa in funzione	cad.	1,50	€	251,45	€	377,18
20.17	SOSTITUZIONE TELERUTTORE E TERMICO	Smontaggio di teleruttore e termico pompe circolazione e sostituzione degli stessi con nuovi tipo SIEMENS aventi potenza fino a 12 A. Ricollegamento e prove di funzionamento	cad.	3,00	€	133,50	€	400,50
20.18	REVISIONE POMPE DI CIRCOLAZIONE - 3 kw	Smontaggio pompa di circolazione da riparare avente potenza fino a 3 KW, esecuzione di revisione completa parte elettrica e meccanica con verniciatura esterna, sostituzione dei cuscinetti, della tenuta completa ricostruzione boccole inox e rettifica flangia per tenuta. Rimontaggio della pompa dopo la riparazione, ricollegamento dell'impianto elettrico, messa in servizio e controllo del funzionamento	cad.	3,00	€	432,00	€	1.296,00
20.19	SOSTITUZIONE POMPA DI RICIRCOLO	Intercettazione delle tubazioni pompa di ricircolo acqua sanitaria, smontaggio della pompa guasta ed installazione della nuova tipo WILO STAR 25 o similare, ripristino dei collegamenti sia idraulici che elettrici, riapertura del circuito e messa in servizio e controllo del funzionamento.	cad.	3,00	€	447,50	€	1.342,50
20.20	SOSTITUZIONE POMPA CIRCOLAZIONE	Chiusura valvole, smontaggio della pompa di circolazione e sostituzione della stessa con una nuova tipo GRUNDFOSS UPS 32/80 o similare previa la modifica delle tubazioni per adattarle alla nuova pompa. Ricollegamento dell'impianto elettrico, messa in servizio e controllo del funzionamento	cad.	3,00	€	476,50	€	1.429,50
20.21	REVISIONE POMPE DI CIRCOLAZIONE - 5,5 kw	Smontaggio pompa di circolazione da riparare avente potenza fino a 5,5 KW, esecuzione di revisione completa parte elettrica e meccanica con verniciatura esterna, sostituzione dei cuscinetti, della tenuta completa e delle guarnizioni; ricostruzione boccole inox e rettifica flange per tenuta. Rimontaggio della pompa dopo la riparazione, ricollegamento dell'impianto elettrico, messa in servizio e controllo del funzionamento	cad.	3,00	€	692,00	€	2.076,00

20.22	SOSTITUZIONE POMPE E VALVOLE D'INTERCETTAZIONE	Svuotamento impianto, scollegamento elettrico e smontaggio delle pompe, smontaggio delle valvole di intercettazione delle stesse e sostituzione con nuove aventi diametro fino DN 50 e PN 16 complete di guarnizioni sulle flange esistenti, riallaccio elettrico delle pompe, riempimento impianto e spurgo aria. Ripristino del funzionamento	cad.	2,25	€	299,60	€	674,10
20.23	SOSTITUZIONE ELETTROVALVOLA	Fornitura e posa di elettrovalvola per bilanciamento afflusso gas o liquidi, con corpo in ottone, bobina di regolazione alimentata 220V, completa di bocchettoni di collegamento, guarnizioni, collegamenti elettrici, rimozione e smaltimento dell'esistente, taratura	cad.	1,00	€	260,00	€	260,00
20.24.01	MODIFICA IMPIANTO IDRICO-tubazioni a vista	Maggior onere per la modifica dell'impianto idrico/sanitario , mediante tubazioni in ramo o acciaio zincato ,,relativamente allo smontaggio di apparecchio esistente non più utilizzabile (boiler) e conseguente collegamento al nuovo apparecchio (caldaia bitermica) compreso l'eliminazione degli attacchi dell'apparecchio soppresso , la chiusura del relativo imbocco nella canna fumaria , la verniciatura delle tubazioni se a vista , ovvero tutte le opere murarie per la posa sotto traccia delle stesse(ripristino murature,intonaco,tinte,riv.ceramici,ecc.) e quant'altro necessario per dare l'opera completa e aregola d'arte.Con tubazione a vista	cad.	61,50	€	121,57	€	7.476,74
20.24.02	MODIFICA IMPIANTI IDRICO - tubazioni sotto traccia	Maggior onere per la modifica dell'impianto idrico/sanitario , mediante tubazioni in ramo o acciaio zincato ,,relativamente allo smontaggio di apparecchio esistente non più utilizzabile (boiler) e conseguente collegamento al nuovo apparecchio (caldaia bitermica) compreso l'eliminazione degli attacchi dell'apparecchio soppresso , la chiusura del relativo imbocco nella canna fumaria , la verniciatura delle tubazioni se a vista , ovvero tutte le opere murarie per la posa sotto traccia delle stesse(ripristino murature,intonaco,tinte,riv.ceramici,ecc.) e quant'altro necessario per dare l'opera completa e aregola d'arte.Con tubazione sotto traccia	cad.	14,75	€	303,93	€	4.482,97
20.25.01	SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO E SOSTITUZIONE - con vasi fino a 35 litri	Svuotamento parziale o totale dell'impianto ove necessario, intercettazione delle tubazioni, smontaggio dei vasi di espansione e sostituzione con nuovi vasi aventi capacità fino a 35 litri. Riempimento impianto e spurgo aria. Ripristino del funzionamento	cad.	1,00	€	192,50	€	192,50
20.25.02	SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO E SOSTITUZIONE - con vasi da 50 a 100 litri	Svuotamento parziale o totale dell'impianto ove necessario, intercettazione delle tubazioni, smontaggio dei vasi di espansione e sostituzione con nuovi vasi aventi capacità da 50 a 100 litri. Riempimento impianto e spurgo aria. Ripristino del funzionamento	cad.	1,00	€	426,50	€	426,50
20.25.03	SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO E SOSTITUZIONE - vasi da 150 a 250 litri	Svuotamento parziale o totale dell'impianto ove necessario, intercettazione delle tubazioni, smontaggio dei vasi di espansione e sostituzione con nuovi vasi aventi capacità da 150 a 250 litri. Riempimento impianto e spurgo aria. Ripristino del funzionamento	cad.	1,00	€	770,00	€	770,00
20.25.04	SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO - alloggio	A seguito di ritiro di alloggio per il ripristino, si effettuerà lo svuotamento dell'impianto di riscaldamento, svuotamento impianto idrico sanitario, onde evitare possibili gelate invernali durante i periodi di mancata locazione.	cad.	1,00	€	103,83	€	103,83
20.26	SOSTITUZIONE DI RADIATORI	Sostituzione di radiatori e/o ventilconvettori esistenti compreso lo smontaggio degli esistenti, la fornitura e posa di corpi scaldanti in ghisa o acciaio verniciati, le valvole termostatiche, i detentori, i collegamenti al circuito con eventuali modifiche e ogni accessorio di finitura. Comprese assistenze murarie.	kcal/h	4.417,00	€	0,31	€	1.370,60

20.27	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DI RADIATORI	Smontaggio e successivo rimontaggio di radiatori con o senza valvole o detentori, ogni onere compreso.	cad.	180,00	€	36,39	€	6.550,20
20.28.01	SOSTITUZIONE DI VALVOLAME-valvola o detentore	Sostituzione di valvolame per corpi scaldanti di qualsiasi materiale, tipo e dimensione, compreso il rifacimento delle guarnizioni, l'eventuale svuotamento e il riempimento dell'impianto e le prove di tenuta. valvola o detentore	cad.	65,00	€	60,80	€	3.952,00
20.28.02	SOSTITUZIONE DI VALVOLAME-valvola sfogo aria man.	Sostituzione di valvolame per corpi scaldanti di qualsiasi materiale, tipo e dimensione, compreso il rifacimento delle guarnizioni, l'eventuale svuotamento ed il riempimento dell'impianto e le prove di tenuta. valvola di sfogo aria manuale	cad.	10,00	€	18,23	€	182,30
20.28.03	SOSTITUZIONE DI VALVOLAME-valvola impianto monot.	Sostituzione di valvolame per corpi scaldanti di qualsiasi materiale, tipo e dimensione, compreso il rifacimento delle guarnizioni, lo svuotamento ed il riempimento dell'impianto e le prove di tenuta. valvola per impianto monotubo	cad.	2,00	€	97,25	€	194,50
20.28.04	SOSTITUZIONE DI VALVOLAME-valvola termostatica	Sostituzione di valvolame per corpi scaldanti di qualsiasi materiale, tipo e dimensione, compreso il rifacimento delle guarnizioni, lo svuotamento ed il riempimento dell'impianto e le prove di tenuta. valvola termostatica con testina	cad.	10,00	€	109,42	€	1.094,20
20.28.05	SOSTITUZIONE DI VALVOLAME-valv.termost.s/testina	Sostituzione di valvolame per corpi scaldanti di qualsiasi materiale, tipo e dimensione, compreso il rifacimento delle guarnizioni, lo svuotamento ed il riempimento dell'impianto e le prove di tenuta. valvola termostatica senza testina	cad.	2,00	€	79,02	€	158,04
20.28.06	SOSTITUZIONE DI VALVOLAME-testina termostatica	Sostituzione di valvolame per corpi scaldanti di qualsiasi materiale, tipo e dimensione, compreso il rifacimento delle guarnizioni, lo svuotamento ed il riempimento dell'impianto e le prove di tenuta. testina termostatica	cad.	2,00	€	66,86	€	133,72
20.29.00	SCALDA ACQUA ELETTRICO	Scalda acqua elettrico (classe energetica C secondo direttiva ErP) coibentato internamente con uno strato di poliuretano espanso dello spessore di 2,5 cm, finitura esterna smaltata, completo di valvola di sicurezza, dato in opera allacciato alla rete idrica comprensivo di eventuale sostituzione del vecchio ed dei collegamenti elettrici:						
20.29.01	da 50 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W	da 50 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W	cad.	2,00	€	218,33	€	436,66
20.29.02	da 80 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W	da 80 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W	cad.	2,00	€	231,35	€	462,70
20.29.03	da 100 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.500 W	da 100 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.500 W	cad.	1,00	€	320,77	€	320,77

20.30	SOSTITUZ.SCALDABAGNO A GAS-sostituzione	Sostituzione di scaldabagno a gas, tipo C a tiraggio forzato, con produzione rapida di acqua calda ed a modulazione di fiamma, compreso lo smontaggio e successiva rottamazione del vecchio apparecchio, completo di : - rubinetti di arresto per acqua e gas; - giunzioni, raccordi, pezzi speciali, guarnizioni di tenuta e tubi flessibili in acciaio inox a parete continua, per i collegamenti alla rete idrico-sanitaria ed alla rete gas, conformi alle norme UNI ed UNI ISO vigenti; - collegamenti elettrici a norme CEI; - tubi e curve in alluminio smaltato bianco per l'evacuazione dei fumi, compreso il pozzetto in ottone con tappo filettato per l'inserimento di sonda di misura da porsi in opera nei modi previsti dalle norme UNI 10389 e di tubi e curve del tipo anticondensa, smaltati bianchi, per l'aspirazione dell'aria; - presa per il prelievo dell'aria necessaria alla combustione, compreso l'esecuzione del foro di passaggio attraverso la muratura perimetrale, la posa della griglia di protezione alettata esterna, la flangia di finitura interna per il condotto di alimentazione dell'apparecchio, comprensivo delle stuccature, del ripristino dell'intonaco e della eventuale tinteggiatura; - sostituzione cerchietto per l'innesto del tubo da fumo nella canna fumaria; - quant'altro necessario, anche se non descritto, per dare il nuovo apparecchio montato a regola d'arte e perfettamente funzionante e tarato, compreso e compensato nel prezzo ogni genere di trasporto dal punto di consegna dell'apparecchio al punto di installazione.	cad.	1,00	€	1.004,50	€	1.004,50
20.31	INTERCETTAZIONE DELLE TUBAZIONI POMPA DI CARICO	Intercettazione delle tubazioni pompa di carico boiler, smontaggio della pompa esistente ed installazione della nuova tipo GRUNDFOSS UPS 25/80 o similare, ripristino dei collegamenti sia idraulici che elettrici, riapertura del circuito e messa in funzione	cad.	1,00	€	436,00	€	436,00
20.32	ACCERTAMENTI, RILIEVI E PROVE	Prova di combustione e di buon funzionamento dell'impianto, da eseguirsi su specifico ordine della Direzione Lavori e nei modi prescritti dalle norme UNI 10389, compresa la verifica del tiraggio della canna fumaria e della idoneità alla evacuazione dei fumi prodotti, il controllo della potenzialità erogata dall'apparecchio in funzione del combustibile consumato, la stampa dei dati relativi alla temperatura dei fumi, alla temperatura ambiente, alla temperatura all'imbocco della cappa antiriflusso, alle emissioni di CO, CO2 e O2, all'accesso d'aria, ai parametri del rendimento ed ai dati inerenti gli agenti inquinanti NO, NO2 e quant'altro necessario per determinare il grado di funzionalità e di sicurezza delle macchine, il tutto a firma del tecnico esecutore e dell'utente. E' inclusa anche, nei casi previsti dal D.P.R. 26.08.1993, n. 412, la trascrizione dei dati risultati dalle verifiche sul libretto d'impianto.	cad.	7,00	€	30,08	€	210,56
20.33.01	PULIZIE E DISINCROSTAZIONI per caldaia	Pulizia lato fumi di caldaia o scaldabagno a gas di tutti i tipi, compresa la pulizia del corpo completo, del mantello esterno, del bruciatore, previo smontaggio, spazzolatura degli ugelli, rimozione con aria soffiata dei materiali di deposito e recupero dei residui a mezzo di aspiratore, pulizia e verifica dell'apparato della fiamma pilota, dei condotti del gas e dei tubi di raccordo, degli eventuali filtri gas ed aria; verifica delle membrane stabilizzatrici della fiamma, della taratura della valvola gas, delle molle di richiamo e lubrificazione dei pistoncini. per caldaia	cad.	10,00	€	72,78	€	727,80
20.33.02	PULIZIE E DISINCROSTAZIONI disincr.scambiat.e pul.	Pulizia lato fumi di caldaia o scaldabagno a gas di tutti i tipi, compresa la pulizia del corpo completo, del mantello esterno, del bruciatore, previo smontaggio, spazzolatura degli ugelli, rimozione con aria soffiata dei materiali di deposito e recupero dei residui a mezzo di aspiratore, pulizia e verifica dell'apparato della fiamma pilota, dei condotti del gas e dei tubi di raccordo, degli eventuali filtri gas ed aria; verifica delle membrane stabilizzatrici della fiamma, della taratura della valvola gas, delle molle di richiamo e lubrificazione dei pistoncini. disincrostazione, come sopra descritto, compresa la pulizia dell'apparecchio lato fumi per caldaia bitermica.	cad.	1,00	€	130,02	€	130,02
20.34	BOX STAGNO PER CONTATORE GAS	Fornitura e posa di box zincato, a tenuta stagna, di dimensioni 50x40x25 cm circa per contenere il contatore del gas all'interno degli appartamenti	cad.	2,00	€	165,85	€	331,70

20.35	GIUNTO DIELETTRICO	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico di qualsiasi diametro posto di norma al piede della dorsale in adiacenza al muro , compreso oneri per inserimento nel tubazione esistente (tagli , filettature ecc.)	cad.	6,00	€	72,94	€	437,64
20.36	INTERCETTAZIONE IMPIANTO	Intercettazione impianto, installazione del nuovo carico automatico dell'impianto tipo CALEFFI o similare previo smontaggio dell'esistente ed esecuzione di by-pass di intercettazione dello stesso con modifica delle tubazioni esistenti per inserimento di valvole di intercettazione carico. Riapertura valvole e ripristino del funzionamento	cad.	2,00	€	180,00	€	360,00
20.37	SMONTAGGIO DI IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO	Smontaggio di impianto di condizionamento del tipo split-system e installazione di nuovo condizionatore tipo DAIKIN, o similare, del tipo solo freddo inverter avente una potenza fino a 4300 Fr7h funzionamento a gas R 410 con posa delle tubazioni di collegamento fra unità esterna ed interna e tubazione di scarico condensa con lunghezza complessiva fino a 5 mt, e collegamento elettrico alla linea esistente, accensione e prove di funzionamento.	cad.	1,00	€	2.704,00	€	2.704,00
20.38.01	SOSTITUZIONE DI CONTABILIZZATORE DI CALORE	Sostituzione di contabilizzatore di calore tipo SIEMENS tipo WRI 80.75 completo di accessori o similare installati negli appartamenti previo lo smontaggio dell'esistente, il ricollegamento del nuovo, la riprogrammazione dello stesso e prove di funzionamento	cad.	5,00	€	1.024,50	€	5.122,50
20.38.02	SOSTITUZIONE DI GRUPPO DI VALVOLE	Sostituzione di gruppo valvole tipo RIELLO per M 652 o similare previo lo smontaggio dell'esistente, il collegamento el nuovo, messa in funzione e regolazione della combustione.	cad.	2,00	€	419,50	€	839,00
20.38.03	SOSTITUZIONE DI RACCORDI SIEMENS	Smontaggio dei contatore di energia installati negli appartamento e sostituzione dei raccordi tipo SIEMENS tipo WFZ 80 o similari. Rimontaggio del contatore, riprogrammazione, sistemazione dell'elettrovalvola e ripristino del funzionamento	cad.	10,00	€	212,50	€	2.125,00
20.38.04	CENTRALINA DI TELEGESTIONE	Sostituzione di modem centralina di telegestione con nuovo modem tipo SIEMENS MC35I TERM o similare comprensiva di accessori quali: antenna GSM magnetica FME/F dualband o similare; alimentatore 90-265 VAC/12VDC 5A AR120-12 o similare; cavo seriale RS232 DB9F/DB9M per modem o similare. Ripristino dei relativi collegamenti e verifica del corretto funzionamento.	cad.	1,00	€	436,00	€	436,00
20.38.05	SOSTITUZIONE ANTENNA	Sostituzione di antenna esistente con nuova tipo SIEMENS WTT 16 o similare. Ripristino dei relativi collegamenti e verifica del corretto funzionamento.	cad.	5,00	€	432,00	€	2.160,00
20.38.06	SOSTITUZIONE ANTENNA GSM	Sostituzione di antenna gsm esistente con nuova tipo SIEMENS WTX16.MOD GATEWAY GSM-GPRS o similare. Ripristino dei relativi collegamenti e verifica del corretto funzionamento.	cad.	3,00	€	1.435,50	€	4.306,50
20.38.07	RIPARTITORE DI CALORE	Sostituzione di ripartitore di calore tipo SIEMENS WHE per la contabilizzazione del calore erogato dal singolo radiatore Ripristino dei relativi collegamenti e verifica del corretto funzionamento.	cad.	30,00	€	101,00	€	3.030,00
20.38.08	CRONOTERMOSTATO A ONDE RADIO	Sostituzione di cronotermostato a onde radio digitale alimentato a batteria per funzionamento caldo/freddo, con programmazione giornaliera e settimanale su più fasce orarie per giorno e 2 temperature. Ottimizzazione delle accensioni. Sensore interno e predisposizione per sensore remoto. Alimentazione a batterie. Incluso la rimozione dell'esistente e i collegamenti elettrici	cad.	1,00	€	383,00	€	383,00

20.38.09	CONTACALORIE TIPO SIEMENS WFM	Sostituzione di contacalorie tipo SIEMENS WFM... per la misurazione del calore consumato nell'appartamento. Ripristino dei relativi collegamenti e verifica del corretto funzionamento.	cad.	5,00	€	390,00	€	1.950,00
20.38.10	FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI CONTABILIZZATORE	Fornitura e installazione di contabilizzatore di calore tipo SIEMENS WFM 26D111 o similare per la contabilizzazione dei consumi dell'appartamento compreso materiale vario d'uso, ripristino dei collegamenti elettrici e taratura dello stesso	cad.	1,00	€	437,00	€	437,00
20.38.11	Fornitura e installazione di servocomando per valvola mis ... tipo SQL 33,00 o similare da montare su valvola esistente	Fornitura e installazione di servocomando per valvola miscelatrice completo di accoppiamento tipo SIEMENS SQL 33,00 o similare da montare su valvola esistente	cad.	2,00	€	407,00	€	814,00
20.39	SOSTITUZIONE ACCESSORI: BOBINE PER ELETTROVALVOLA A GAS	Sostituzione accessori bobine per elettrovalvola a gas con alimentazione 220 V, elettrodi di rilevazione, elettrodi di ascensione, pressostati aria, termostati relè, termoidrometri, compresa la rimozione dell'esistente e smaltimento	cad.	1,00	€	187,50	€	187,50
20.40	SOSTITUZIONE ACCEORI: SONDE DI TEMPERATURA	Sostituzione accessori tipo: sonde di temperatura sia sull'impianto idrico che riscaldamento, sensori antireflusso fumi, termocoppie per rampa bruciatore, compresa la rimozione dell'esistente e smaltimento	cad.	1,00	€	146,00	€	146,00
20.41	SOSTITUZIONE DI SCHEDE ELETTRONICHE PER CALDAIE TIPO B	Sostituzione di schede elettroniche per caldaie tipo B o C, schede di accensione, modulazione, funzionamento e tutte le gestioni richieste dall'elettronica della caldaia compresa la rimozione dell'esistente e smaltimento	cad.	2,00	€	296,50	€	593,00
20.42.01	TERMOSTATO AMBIENTE ON/OFF : blocco meccanico	Fornitura e posa di termostato ambiente on/off per sistemi di riscaldamento. Blocco meccanico per la limitazione della scala. Sonda interna e predisposizione per sonda remota. Alimentazione 24V, compresa la rimozione dell'esistente e i collegamenti elettrici	cad.	5,00	€	88,50	€	442,50
20.42.02	CRONOTERMOSTATO DIGITALE	Fornitura e posa di cronotermostato digitale alimentato a batteria per funzionamento caldo/freddo, con programmazione giornaliera e settimanale su più fasce orarie per giorno e 2 temperature. Ottimizzazione delle accensioni. Sensore interno e predisposizione per sensore remoto. Alimentazione a batterie. Incluso la rimozione dell'esistente e i collegamenti elettrici	cad.	10,00	€	171,20	€	1.712,00
20.43	CENTRALINA MARCA COSTER: per comando circuito di riscaldamento	Fornitura e posa in opera di centralina tipo Coster RTE 643 o similare adatta per il comando di un circuito di riscaldamento miscelato ed il comando di un eventuale pompa boiler servizi completo di quadro di contenimento, di sonda esterna, di mandata ed eventuale sonda boiler. Il lavoro prevede lo smontaggio della centralina esistente, trasporto della stessa in discarica, clabaggi elettrici necessari al funzionamento, modifiche e collegamento esistenti per l'allaccio della nuova centralina, collaudo e messa in funzione.	cad.	1,00	€	1.654,00	€	1.654,00

20.44	COSTRUZIONE DI NUOVO QUADRO PER IL CONTENIMENTO DI APPARECCHIATURE	Costruzione di nuovo quadro per il contenimento di apparecchiature tipo COSTER XCC 602 o similare completa di accessori per la telegestione (modem GSM, antenna, ecc.) adatta per il comando in sequenza di due caldaie e installazione di doppio regolatore climatico tipo COSTER XSE 602, o similare, per la regolazione del riscaldamento di due circuiti. Il quadro sarà completo di relais, interruttori di protezione, cablaggi e quant'altro necessario per il funzionamento del sistema. Smontaggio della centralina esistente, trasposto della stessa a discarica, installazione del nuovo quadro, sistemazione dell'impianto elettrico in centrale con modifica dei collegamenti per l'allaccio del nuovo quadro, sostituzione delle sonde sia esterne che sulle tubazioni (a contatto), programmazione della centralina, verifica del funzionamento, collaudo, programmazione e messa in funzione.	cad.	1,00	€	4.218,80	€	4.218,80
20.45.00	INTUBAMENTO CANNE FUMARIE ESISTENTI	Fornitura e posa ,all'interno di camini o canne fumarie esistenti ,di condotto fumario. Il condotto potrà essere del tipo in acciaio inox AISI 316TI monoparete , con giunzioni dei condotti a tenuta meccanica ed eventuali guarnizioni a 190° C. idoneo per tutti i tipi di apparecchi , ovvero del tipo plastico resistente alle alte temperature , senza giunzioni ,omologato e certificato TUV o da altro Ente Europeo , idoneo anche per caldaie a condensazione ; Sono compresi: - il dimensionamento secondo norme UNI; - i condotti e le griglie di ventilazione delle intercapedini o asole tecniche qualora previsto; - gli ancoraggi alle strutture esistenti con flange in acciaio inox disposti alla base ed alla sommità del condotto; - i pezzi speciali (elementi variabili,raccordi, imbocchi , curve , ecc.); - l'asportazione e rimessa in pristino del cappello o del comignolo; - le assistenze murarie; - raccordo a T 90° per l'innesto del canale da fumo di collegamento alla caldaia , e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.						
20.45.01	CANNA FUMARIA ACC.INOX INS.NELL'ESIST.-diam. fino a mm.100	idem c.s. ...In acciaio fino al diametro mm.100	ml.	15,00	€	66,86	€	1.002,90
20.45.02	CANNA FUMARIA ACC.INOX INS.NELL'ESIST.-diam.da mm.101 a mm.130	idem c.s. ...In acciaio inox del diametro interno da mm.101 a mm.130	ml.	15,00	€	79,02	€	1.185,29
20.45.03	CANNA FUMARIA ACC.INOX INS.NELL'ESIST.-diam da.mm 131 a mm.180	idem c.s. ...In acciaio del diametro interno da mm.131 a mm.180	ml.	15,00	€	91,19	€	1.367,85
20.45.04	CANNA FUMARIA ACC.INOX INS.NELL'ESIST.-terminale.	idem c.s. ...Terminale in acciaio inox con ispezione a tenuta e scarico condensa	cad.	3,00	€	151,96	€	455,88
20.45.05	CANNA FUMARIA ACC.INOX INS.NELL'ESIST.-ispezione	Sportello d'ispezione in acciaio inox a tenuta d'aria posto in opera al piede del camino (canna di esalazione dei vapori cucina)canne fumarie esistenti, compreso la realizzazione del vano di posa di idonee dimensioni , le zanche di ancoraggio , le riprese d'intonaco.	cad.	3,00	€	91,19	€	273,57
20.45.06	CANNA FUMARIA ACC.INOX INS.NELL'ESIST.-coppella isolante	F.p.o. coppella isolante rigida in lana minerale per canna fumaria in acciaio inox	cad.	3,00	€	15,19	€	45,57

20.46.00	CAMINI O CONDOTTI FUMI PER CANNE FUMARIE DA ESTERNO	Esecuzione all'esterno del fabbricato di camino (canna di esalazione dei vapori cucina) o di condotto fumi per canne fumarie collettive combinate in metallo a doppia parete coibentata , conforme alle norme UNI vigenti. Da realizzarsi con condotto fumi interni lineari e pezzi speciali in acciaio inox AISI 316 TI (condotto interno) e acciaio inox AISI 304 , rame o lamiera zicata preverniciata (camicia esterna), completa di pezzi speciali ,supporto alla base supporti intermedi, fascette di fissaggio ,terminale , piede della canna fumaria con camera di raccolta e sportello d'ispezione ,esclusi i raccordi a T 90° , l'eventuale comignolo in muratura e il ponteggio .E' inoltre compreso l'onere di attraversamento e ripristino del cornicione.					
20.46.01	CANNA FUMARIA A DOPPIA PARETE-diam.fino a 150 mm	idem c.s. ...Diametro interno fino a mm.150	ml.	5,00	€	218,83	€ 1.093,23
20.46.02	CANNA FUMARIA A DOPPIA PARETE-diam.da 151 a 200 mm	idem c.s. ...Diametro interno da mm.151 a mm.200	ml.	11,00	€	273,55	€ 3.009,05
20.46.03	CANNA FUMARIA A DOPPIA PARETE-diam.da 201 a 250 mm	idem c.s. ...Diametro interno da mm.201 a mm.250	ml.	15,00	€	322,17	€ 4.832,55
20.46.04	CANNA FUMARIA A DOPPIA PARETE-diam.oltre 250 mm.	idem c.s. ...Diametro interno oltre 250 mm.	ml.	15,00	€	358,64	€ 5.379,60
20.46.05	CANNA FUMARIA ACC.INOX INS.NELL'ESIST.-diam.da mm.101 a mm.130	In acciaio inox del diametro interno da mm.101 a mm.130	ml.	15,00	€	78,28	€ 1.174,20
20.46.06	CANNA FUMARIA ACC.INOX INS.NELL'ESIST.-diam da.mm 131 a mm.180	In acciaio del diametro interno da mm.131 a mm.180	ml.	15,00	€	90,33	€ 1.354,95
20.46.07	RACCORDO A T 90° - diam. fino a 200 mm	Raccordo a T 90° normale o ridotto per l'innesto del canale da fumo di collegamento alla caldaia , di qualsiasi materiale (acciaio, rame, preverniciato) , tipo e dimensione , per sistemi fumari di nuova realizzazione , completo delle opere per la creazione degli innesti dei tubi da fumo , compresi cerchietti ,flange ,ancoraggi, distanziatori , centratori , assistenza muraria e quant'altro per dare l'opera compiuta .per raccordo diam. int. fino a 200 mm.	cad.	5,00	€	325,00	€ 1.625,00
20.46.08	RACCORDO A T 90° - diam. oltre a 200 mm.	Raccordo a T 90° normale o ridotto per l'innesto del canale da fumo di collegamento alla caldaia , di qualsiasi materiale (acciaio, rame, preverniciato) , tipo e dimensione , per sistemi fumari di nuova realizzazione , completo delle opere per la creazione degli innesti dei tubi da fumo , compresi cerchietti ,flange ,ancoraggi, distanziatori , centratori ,assistenza muraria e quant'altro per dare l'opera compiuta .per raccordo diam. int. oltre a 200 mm.	cad.	10,00	€	439,59	€ 4.395,90
20.47.01	CAMINI-CANNE FUMARIE-COMIGNOLI-nuovo imbocco	Modifica dell'imbocco del canale da fumo nel camino o canna fumaria, compreso il ripristino della muratura, la stuccatura, le riprese di intonaco, la tinteggiatura, il cerchietto e, se necessario, la chiusura del vecchio imbocco. esecuzione di nuovo imbocco	cad.	9,00	€	91,19	€ 820,71
20.47.02	CAMINI-CANNE FUMARIE-COMIGNOLI-adatta.imbocco es.	Modifica dell'imbocco del canale da fumo nel camino o canna fumaria, compreso il ripristino della muratura, la stuccatura, le riprese di intonaco, la tinteggiatura, il cerchietto e, se necessario, la chiusura del vecchio imbocco. adattamento dell'imbocco esistente	cad.	1,00	€	30,39	€ 30,39

20.48	VENTILAZIONE DEI LOCALI-tipo diretto	Ventilazione, nei locali ove sono installati apparecchi a gas a fiamma libera conforme alle norme UNI CIG 7129 vigenti. del tipo diretto, da eseguirsi possibilmente dietro un corpo scaldante (smontaggio e rimontaggio inclusi) costituiti da : foro di adeguate dimensioni nella muratura perimetrale di qualsiasi natura e spessore; griglia esterna ed interna in PVC ; rete anti insetti; tubo di attraversamento in PVC. Sono comprese le opere murarie necessarie (riprese intonco,rivestimenti,tintegg.)	cad.	75,00	€	72,06	€	5.404,50
20.49	GRIGLIA DI VENTILAZIONE IN PVC	Fornitura e posa, griglia di ventilazione in PVC completa di molle di serraggio fino al diametro 220mm	cad.	30,00	€	10,49	€	314,70
20.50.01	PULIZIA CANNE FUMARIE DI QUALSIASI TIPO-cadauna	Pulizia di canne fumarie di qualsiasi tipo, sezione ed altezza, compreso lo smontaggio ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta e lo svuotamento del tratto al piede della canna fumaria, avendo cura e diligenza di non arrecare danno all'interno degli alloggi. cadauna	a corpo	1,00	€	109,42	€	109,42
20.50.02	PULIZIA IMMISSIONI CANNE FUMARIE COLLETTIVE	Pulizia di immissioni di canne fumarie in canna collettiva ramificata, per tratti di lunghezza non superiore a ml.4.00, di qualsiasi sezione e a qualsiasi piano. Ogni onere incluso come all'articolo precedente. Per ogni innesto.	a corpo	2,00	€	32,51	€	65,02
20.51	PROVA DI COMBUSTIONE	Prova di combustione documentata da apposita relazione.	cad.	30,00	€	60,65	€	1.819,50
20.52.01	BOLLINO CALORE PULITO PER CALDAIA SINGOLA	Controllo dei fumi di caldaia singola documentato da apposita relazione.	cad.	30,00	€	7,28	€	218,40
20.52.02	BOLLINO CALORE PULITO SINO A 35 KW	Controllo dei fumi documentato da apposita relazion, per caldaie sino a 35 kw	cad.	1,00	€	17,95	€	17,95
20.52.03	BOLLINO CALORE PULITO DA 35 KW A 116 KW	Controllo dei fumi documentato da apposita relazion, per caldaie sino a 35 kw, per caldaie da a 35 kw a 116 kw	cad.	1,00	€	24,74	€	24,74
20.52.04	BOLLINO CALORE PULITO DA 116 KW A 350 KW	Controllo dei fumi documentato da apposita relazion, per caldaie sino a 35 kw, per caldaie da 116kw a 350 kw	cad.	1,00	€	49,97	€	49,97
20.52.05	BOLLINO CALORE PULITO DA 350 KW A 550 KW	Controllo dei fumi documentato da apposita relazion, per caldaie sino a 35 kw, per caldaie da 350 kw a 550 kw	cad.	1,00	€	89,27	€	89,27

20.52.06	BOLLINO CALORE PULITO OLTRE 550 KW	Controllo dei fumi documentato da apposita relazion, per caldaie sino a 35 kw, per caldaie oltre 550 kw	cad.	1,00	€	167,38	€	167,38
----------	---------------------------------------	---	------	------	---	--------	---	--------

21 ELETTRICO

21.01.00	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA	<p>Impianti elettrici sottotraccia comprese assistenze murarie di ogni tipo (lo stoccaggio dei materiali in cantiere, la formazione di tagliole, fori, brecce, ecc., la loro chiusura con rinzafo di malta e finiture a civile con ripresa tinteggiatura, su murature di ogni genere. ecc.). Quanto sopra realizzato a regola d'arte per ciò che attiene la funzionalità, l'efficienza (con particolare riguardo alla sicurezza), l'affidabilità, la manutenibilità e l'esteticità. Materiali e componenti elettrici muniti di marchio IMQ o equivalente straniero. Modalità d'installazione delle apparecchiature ed integrazione nell'edificio degli impianti elettrici come previsto nella guida CEI 64-50.</p> <p>A) RETE DI DISTRIBUZIONE AL PIANO con derivazione dal quadro della singola unità abitativa, eseguita mediante: - tubi protettivi in pvc, serie pesante (IEMMEQU-P), incassati in parete e soffitti; - cavi di fase, neutro e terra in rame isolato, di tipo flessibile, unipolari non propaganti d'incendio No7-V-K contrassegnati CEI 20-22 II, sezioni minime: 1,5 mmq. per punti luce e prese da 10A, 2,5 mmq. prese da 16A, morsetti a cappuccio isolati; - scatole di derivazione da incasso, in numero e posizione tale da consentire una distribuzione dell'impianto elettrico di tipo radiale, coperchio con viti di fissaggio; - scatole porta frutto da incasso e supporto in materiale plastico, placca in alluminio anodizzato; - apparecchiature della serie civile componibili di livello medio e comunque di gradimento della Direzione Lavori; - prese ad alveoli schermati e grado di protezione 2.1. B) FORNITURA E POSA IN OPERA DI CENTRALINO DA INCASSO tipo di gradimento della Direzione Lavori comprese le necessarie assistenze murarie e completo di quadro, scatole, telaio guida, pannello frontale. B.1 - Composto da : - interruttore differenziale magnetotermico 2x25A sensibilità 30 m A; - interruttore magnetotermico bipolare 2x16A; - interruttore magnetotermico bipolare 2x10A; - interruttore magnetotermico bipolare 2x6A. B.2 - Composto da : - interruttore differenziale magnetotermico 2x25A sensibilità 30 m A; - interruttore magnetotermico bipolare 2x16A; - interruttore magnetotermico bipolare 2x10A. C) FORNITURA E POSA DI QUADRO, in materiale isolante termoplastico, autoestinguento, antiurto, con grado di protezione IP44, costituito da scatole da parete, telaio-guida portapparecchi, pannello frontale con portello. Fino a 12 moduli. 'D) INCASSO DI COLONNE MONTANTI PER L'ALIMENTAZIONE DELLE UNITA' ABITATIVE, con partenza dal punto di consegna dell'energia elettrica da parte dell'Ente erogatore e con arrivo al</p>				
----------	------------------------------------	---	--	--	--	--

quadro di ciascun alloggio. E' compresa la fornitura e posa di : - tubi protettivi in pvc, serie pesante (IEMMEQU-P) quantità di uno per alloggio (corrugato tipo flex); - scatole di derivazione da incasso, nella quantità di una per piano, con le dimensioni e nelle posizioni indicate dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo, dotate di coperchio con viti di fissaggio; - cavi, di fase e neutro in rame isolato, flessibili unipolari non propaganti d'incendio No7-V-K contrassegnati CEI 22-20 II, sezione minima 6 mmq. Valutazione media per alloggio. E) INCASSO DI COLONNA MONTANTE PER LA MESSA A TERRA GENERALE DEGLI ALLOGGI, con partenza dal nodo collocato nel vano contgatori e con arrivo al piano dell'unità abitativa. E' compresa la fornitura e posa di : - tubo protettivo in pvc, serie pesante (IEMMEQU-P), con diametro esterno 20 mm.; - scatole di derivazione da incasso, nella quantità di una per piano, dotate di coperchio con viti di fissaggio; - cavo flessibile unipolare non propagante d'incendio No7-V-K, contrassegnato CEI 20-22 II, di sezione adeguata all'intensità di corrente verso terra e comunque non inferiore a 16 mmq. Valutazione media per alloggio. F) INCASSO DI DERIVAZIONI DAL MONTANTE DI TERRA AL QUADRO DELL'UNITA' ABITATIVA. E' compresa la fornitura e posa di : - tubo protettivo in pvc serie pesante (IEMMEQU-P) con diametro esterno 16 mm.; - cavo flessibile unipolare con propagante d'incendio No7-V-K (CEI 20-22 II) di sezione non inferiore a 6 mmq. G) FORNITURA E POSA DI COLLETTORE DI TERRA INSTALLATO nel vano contatori in posizione accessibile, costituito da una barra di rame, su isolatori, di dimensioni idonee per l'allaccio dei vari conduttori di protezione ed equipotenziali principali. H) INTERCONNESSIONE TRA DISPERSORE ARTIFICIALE E COLLETTORE DI TERRA costituita da cavo flessibile unipolare No7-V-K (CEI 22-20 II) della sezione minima di mmq. 16, protetto con tubo in pvc, serie pesante (IEMMEQU-P). I) FORNITURA E POSA DI DISPERSORE ARTIFICIALE costituito da elementi metallici di sufficiente conducibilità e resistenza meccanica, direttamente interrato (lunghezza minima 1,50 ml.), compresi

collegamenti al conduttore di terra, giunzioni adeguatamente protette dalla corrosione, incluso altresì lo scavo, il pozzetto in cls e relativa botola a traffico pesante dimensioni 40x40. L) IMPIANTO EQUIPOTENZIALE PRINCIPALE per il collegamento al collettore di terra posto nel vano contatori, delle "masse estranee" (tubi metallici dell'impianto di adduzione acqua, riscaldamento, gas, ecc.) nei punti accessibili più prossimi al terreno, in corrispondenza alla loro entrata nell'edificio. Cavo in rame flessibile unipolare No7-V-K (CEI 20-22 II) della sezione minima di 10 mmq., protetto con tubo in pvc, serie pesante o tipo Sarel diam. 20. M) IMPIANTO EQUIPOTENZIALE SUPPLEMENTARE per l'interconnessione all'impianto di terra delle "masse estranee" del locale bagno (tubazioni metalliche idriche, gas, riscaldamento sia in entrata che in uscita) suscettibili di introdurre potenziali nei punti pericolosi. Cavi in rame isolato di tipo flessibili unipolare No7-V-K (CEI 20-22 II) della sezione minima di 4 mmq. Valutazione media per vano. N) IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE RETE TELEFONICA con partenza dal box di entrata fino all'interno dell'alloggio, completo di montanti, distribuzione, cassette e tubazioni e punto telefono.

O) IMPIANTO LUCE SCALE completo di plafoniere e lampade da 60 W, pulsanti di comando, interruttore temporizzato, relais, conduttori, canalizzazioni e scatole di derivazione. P) IMPIANTO APRIPORTA completo di conduttori, tubazioni e pulsanti di comando.

Q) IMPIANTO SUONERIA ESTERNO completo di suoneria, placca esterna, pulsante di piano, conduttori e tubazioni. R) IMPIANTO CITOFONICO A VIVA VOCE completo di alimentatore e apparecchiature. S) IMPIANTO LUCE CANTINA costituito da un punto luce interrotto con grado di protezione IP44 completo di lampada da 60 W, plafoniera, tubi in pvc tipo rigido, conduttori e differenziale magnetotermico. T) IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE CORRIDOIO CANTINA costituito da punti luce con grado di protezione IP44 comandati da interruttore temporizzato, relais e differenziale magnetotermico completo di tubi in pvc tipo rigido serie pesante, pulsanti luminosi, plafoniere con lampade da 60 W e conduttori. U) ALLACCIAMENTO DI NUOVI CENTRALINI AGLI IMPIANTI ESISTENTI all'interno dell'alloggio o alle colonne montanti completo di conduttori e tubazioni. V) CORDA NUDA IN RAME sezione 50 mmq. collegata a dispersori completa di morsetti. Z) MODIFICA DEI SERVIZI apriporta, campanelli e luce scale pertinenti l'alloggio con collegamento agli impianti comuni esistenti compreso scatole, apparecchiature e conduttori.

21.01.01	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA .p.l.inter.p.A	idem c.s. ...punto luce interrotto come al punto A)	cad.	15,00	€	101,67	€	1.525,05
21.01.02	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-p.lucre dev.p.A	idem c.s. ... punto luce deviato completo come al punto A)	cad.	3,00	€	127,09	€	381,27
21.01.03	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-p.lucre inv.p.A	idem c.s. ...punto luce invertito come al punto A)	cad.	5,00	€	139,81	€	699,05
21.01.04	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-pres 2x10A+T p.A	idem c.s. ...presa 2x10A+T come al punto A)	cad.	27,00	€	76,26	€	2.059,02
21.01.05	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-pres 2x16A+T p.A	idem c.s. ...presa 2x16A+T come al punto A	cad.	21,00	€	82,61	€	1.734,81
21.01.06	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-pres 2x16A+T p.A comandata	idem c.s. ...presa 2x16A+T comandata da interruttore come al punto A)	cad.	48,00	€	95,33	€	4.575,84
21.01.07	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-pres UNEL	idem c.s. ...presa UNEL 2x16A+T comandata da int.bip. 16A come al punto A	cad.	25,00	€	120,75	€	3.018,75
21.01.08	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-pres bipasso 2x10/16A+T	idem c.s. ...presa bipasso 2x10/16A+T come al punto A)	cad.	25,00	€	85,79	€	2.144,75
21.01.09	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-puls.a tirante	idem c.s. ...pulsante a tirante per servizi con suoneria come al punto A)	cad.	2,00	€	133,46	€	266,92
21.01.10	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-centralino p.B.1	idem c.s. ...centralino come al punto B.1	cad.	22,00	€	254,20	€	5.592,40
21.01.11	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-centralino p.B.2	idem c.s. ...centralino come al punto B.2	cad.	14,00	€	235,13	€	3.291,82
21.01.12	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-posa quadro p.C	idem c.s. ...fornitura e posa di quadro come al punto C	cad.	7,00	€	44,48	€	311,36
21.01.13	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-col.mont. p.D	idem c.s. ...colonne montanti come al punto D	alloggio	2,00	€	120,75	€	241,50
21.01.14	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-col.mont. p.E	idem c.s. ...colonne montanti per la messa a terra come al punto E	alloggio	1,00	€	63,56	€	63,56
21.01.15	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-col.mont. p.F	idem c.s. ...collegamento montante di terra al quadro alloggio come punto F)	alloggio	1,00	€	31,77	€	31,77
21.01.16	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-collettore p. G	idem c.s. ...fornitura e posa di collettore di terra come al punto G)	cad.	1,00	€	26,69	€	26,69
21.01.17	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA- intercon.disp.p.H	idem c.s. ...intercon. tra dispersore artificiale/collettore di terra punto H	ml.	1,00	€	25,42	€	25,42

21.01.18	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-posa dispers.p.I	idem c.s. ...fornitura e posa di dispersore artificiale come al punto I)	cad.	1,00	€	180,48	€	180,48
21.01.19	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA- imp.equipot.p.L	idem c.s. ...impianto equipotenziale principale come al punto L)	ml.	3,00	€	17,79	€	53,37
21.01.20	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA- imp.equipot.p.M	idem c.s. ...impianto equipotenziale supplementare come al punto M)	alloggio	3,00	€	63,56	€	190,68
21.01.21	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-rete telefon. p.N	idem c.s. ...impianto distribuzione rete telefonica come al punto N)	alloggio	3,00	€	38,13	€	114,39
21.01.22	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-imp.illumin. p.O	idem c.s. ...impianto illuminazione scale come punto O)	alloggio	3,00	€	96,60	€	289,80
21.01.23	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-imp.apriporta p.P	idem c.s. ...impianto apriporta come al punto P)	alloggio	1,00	€	50,20	€	50,20
21.01.24	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-imp.suoneria p. Q	idem c.s. ...impianto suoneria esterno come al punto Q)	alloggio	1,00	€	63,56	€	63,56
21.01.25	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-imp.citofonico p.R	idem c.s. ...impianto citofonico come al punto R)	alloggio	5,00	€	108,67	€	543,35
21.01.26	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-imp.luce cant.p.S	idem c.s. ...impianto luce cantina come al punto S)	cad.	3,00	€	109,94	€	329,82
21.01.27	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-imp.luce corr.p.T	idem c.s. ...impianto punti luce corridoio cantina come al punto T)	cad.	10,00	€	153,79	€	1.537,90
21.01.28	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-all.nuovi cen.p.U	idem c.s. ...allacciamento nuovi centralini agli alloggi come al punto U)	cad.	20,00	€	50,20	€	1.004,00
21.01.29	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA-rete di terra p.V	idem c.s. ...rete di terra come al punto V)	ml.	7,00	€	8,01	€	56,07
21.01.30	IMPIANTI ELETTRICI SOTTOTRACCIA- mod.aprip.cam.p.Z	idem c.s. ...modifica servizi apriporta campanelli luce scale come punto Z)	alloggio	3,00	€	100,41	€	301,23
21.02	PREDISPOSIZIONE PRESA TV O SIP SUPPLEMENTARE	Predisposizione presa TV o SIP supplementare all'interno dell'alloggio da eseguirsi sottotraccia con apposita canalizzazione con partenza dal punto principale. Comprese opere murarie. modifica servizi apriporta campanelli luce scale come punto Z)	cad.	4,00	€	22,25	€	89,00

21.03.00	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA	<p>Impianti elettrici eseguiti in vista comprese assistenze murarie ed affini (stoccaggio dei materiali di cantiere, esecuzione di fori passanti, riprese di intonaco, tinta, pavimento, rivestimento, ecc.). Quanto sopra realizzato a regola d'arte per ciò che attiene la funzionalità, l'efficienza (con particolare riguardo alla sicurezza), l'affidabilità, la manutenibilità e l'esteticità. Materiali e componenti elettrici muniti di marchio IMQ o equivalente straniero. Modalità di installazione delle apparecchiature come previsto nella guida CEI 64-50.</p> <p>A) RETE DI DISTRIBUZIONE AL PIANO con derivazione dal quadro della singola unità abitativa eseguita mediante : - canalina in p.v.c. autoestinguente antiurto, grado di protezione IP44, fino a tre scomparti, coperchio amovibile solo con attrezzo, coprigiunti e chiusura di testata per affiancamenti canalette, per angoli, raccordi, ecc. oppure in tubo tipo Sarel rigido IMQ, il tutto posato su pareti e soffitti, ogni accessorio incluso; - cavi di fase, neutro e terra in rame isolato di tipo flessibile, unipolari non propaganti d'incendio No7-V-K contrassegnati CEI 20-22 II, sezioni minime: 1,5 mmq. per punti luce e prese da 10A, 2,5 mmq. per prese da 16A; - scatole di derivazione da parete con grado di protezione IP44, in numero e posizione tale da consentire una distribuzione dell'impianto elettrico di tipo radiale, coperchio con viti di fissaggio; -apparecchiature componibili di livello medio e comunque di gradimento della Direzione Lavori, installate entro scatole portafrutto raccordate alla canalina o al tubo, grado di protezione IP44; - prese ad alveoli schermati e grado di protezione 2.1.</p> <p>B) FORNITURA E POSA DI QUADRO in materiale isolante termoplastico, autoestinguente, antiurto, con grado di protezione IP44, costituito da scatola da parete, telaio-guida portapparecchi, pannello frontale con portello. Fino a 12 moduli.</p> <p>C) FORNITURA E POSA entro canalizzazioni DI CAVO IN RAME isolato del tipo flessibile non propagante d'incendio (CEI 20-22 II) ogni onere incluso per i collegamenti, giunzioni (fascette, copricorca, morsetti, ecc.).</p> <p>D) FORNITURA E POSA DI TUBO RIGIDO IN P.V.C., serie pesante (IEMMEQU-P), del diametro esterno fino a mm.32, autoestinguente, per installazioni esterne, completo di pezzi speciali, quali curve ispezionabili, raccordi tubo-scatola, ecc. e scatole di derivazione in materiale isolante termoplastico autoestinguente antiurto, con grado di protezione almeno IP44, coperchio fissato con viti.</p> <p>E) FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALE IN P.V.C. AUTOESTINGUENTE, antiurto, grado di protezione IP44 senza scomparti, coperchio amovibile solo con attrezzo compreso coprigiunto, chiusura di testata, scatole adeguate con coperchio, posata su pareti e soffitti, ogni accessorio incluso.</p> <p>F) FORNITURA E POSA DI CENTRALINO DA ESTERNI completo di quadro, scatole, telaio-guida e pannello frontale. F.1 - composto da : - interruttore differenziale magnetotermico 2x25 A sensibilità 30 mA; - interruttore bipolare magnetotermico 2x16A; - interruttore bipolare magnetotermico 2x10A; - interruttore bipolare magnetotermico 2x6A; F.2 - composto da : - interruttore differenziale magnetotermico 2x25A sensibilità 30 mA; - interruttore magnetotermico bipolare 2x16A; - interruttore magnetotermico bipolare 2x10A.</p> <p>G) FORNITURA E POSA DI PUNTO LUCE DI PIANO completo di plafoniera, lampada da 60 W, pulsante di comando, interruttore temporizzato, relais, ecc.</p>				
21.03.01	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA-punto luce int.p.A	idem c.s. ...punto luce interrotto come al punto A	cad.	10,00	€ 54,02	€ 540,20
21.03.02	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA-punto luce dev.p.A	idem c.s. ...punto luce dev.p.A	cad.	2,00	€ 68,64	€ 137,28

21.03.03	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- punto luce inv.p.A	idem c.s. ...punto luce invertito come al punto A)	cad.	1,00	€	85,79	€	85,79
21.03.04	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- presa 2x10A+T p.A	idem c.s. ...presa 2x10A+T come al punto A)	cad.	5,00	€	51,47	€	257,35
21.03.05	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- presa 2x16A+T p.A	idem c.s. ...presa 2x16A+T come al punto A)	cad.	30,00	€	54,66	€	1.639,80
21.03.06	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- presa UNEL 2x16A+T p.A	idem c.s. ...presa UNEL 2x16A+T come al punto A)	cad.	9,00	€	63,56	€	572,04
21.03.07	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- presa bip.2x10/16A+Tp.A	idem c.s. ...presa bipasso 2x10/16A+T come al punto A)	cad.	2,00	€	54,02	€	108,04
21.03.08	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- pulsante tir.come p.A	idem c.s. ...pulsante a tirante con suoneria come al punto A)	cad.	10,00	€	69,90	€	699,00
21.03.09	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- posa quadro come p.B	idem c.s. ...fornitura e posa di quadro come al punto B)	cad.	10,00	€	44,48	€	444,80
21.03.10	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- N1VV-K tripolare p.C	idem c.s. ...N1VV-K tripolare con guaina sezione 1,5 mmq. come al punto C	ml.	100,00	€	3,18	€	318,00
21.03.11	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- N1VV-K trip.sez.6 p.C	idem c.s. ...N1VV-K tripolare con guaina sezione 6 mmq. come al punto C)	ml.	100,00	€	3,82	€	381,99
21.03.12	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- N07V-K unip.sez.6 p.C	idem c.s. ...N07V-K unipolare sezione fino a 6 mmq. come al punto C)	ml.	10,00	€	0,95	€	9,50
21.03.13	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- N07V-K unip.sez.6 p.C	idem c.s. ...N07V-K unipolare sezione superiore a 6 mmq. come al punto C)	ml.	200,00	€	2,03	€	406,00

21.03.14	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- tubo rigido come p.D	idem c.s. ...fornitura e posa di tubo rigido per installazioni esterne come al punto D	ml.	110,00	€	24,78	€	2.725,80
21.03.15	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- canale pvc 60x20 p.E	idem c.s. ...fornitura e posa canale in pvc dimensioni 60x20 mm. come punto E	ml.	1,00	€	28,60	€	28,60
21.03.16	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- canale pvc 110x60 p.E	idem c.s. ...fornitura e posa di canale in pvc dimensioni 110x60 mm. come al punto E	ml.	1,00	€	38,13	€	38,13
21.03.17	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- canale pvc 150x60 p.E	idem c.s. ...fornitura e posa di canale in pvc dimensioni 150x60 mm. come al punto E	ml.	2,00	€	44,48	€	88,96
21.03.18	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- canale pvc 200x60 p.E	idem c.s. ... fornitura e posa di canale in pvc dimensioni 200x60 mm. come al punto E	ml.	2,99	€	47,66	€	142,59
21.03.19	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- centralino come p.F.1	idem c.s. ...centralino come al punto F.1	cad.	18,00	€	222,42	€	4.003,56
21.03.20	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- centralino come p.F.2	idem c.s. ...centralino come al punto F.2	cad.	10,00	€	184,30	€	1.843,00
21.03.21	IMPIANTI ELETTRICI A VISTA- punto luce v.scale p.G	idem c.s. ...punto luce per vano scala come al punto G)	cad.	5,00	€	57,19	€	285,95
21.04.01	PUNTO LUCE A PALO PER CORTILE-altezze da 1.20 m. a 2.00 m	Punto luce stagno su palo per cortile formato da un palo in acciaio rastremato, completo di verniciatura, diametro mm. 88,9, spessore mm. 3, fissato su apposita base di calcestruzzo compresa nel prezzo, completo di plafoniera, lampada al bulbo da 125 W, schermo in materiale acrilico e impianto di messa a terra. per altezze da 1,20 a 2,00 metri	cad.	14,00	€	463,50	€	6.489,00
21.04.02	PUNTO LUCE ESTERNO	Fornitura e posa di punto esterno a parete, grado di protezione IP44, completo di plafoniera stagna con lampada al neon da 60 W, linea di collegamento al crepuscolare e linea di alimentazione, comprese opere murarie. per altezze da 2,50 a 3,50 metri	cad.	5,00	€	188,87	€	944,35
21.05	AUTOMAZIONE DI CANCELLO CARRABILE	Automazione di cancello carrabile scorrevole o ad ante comprendente il motore, colonnina interna ed esterna con chiavi, lampeggiatore, fotocellula di sicurezza, ricevitore radio e cremagliera. Il tutto secondo le normative vigenti. Si comprendono le opere murarie necessarie per l'alimentazione elettrica	a corpo	1,00	€	2.148,50	€	2.148,50

21.06.01	CANALIZZAZIONE IMPIANTO TV	Fornitura e posa di colonne montanti per l'impianto televisivo da eseguirsi sotto traccia. Verrà predisposta una canalizzazione completa della fornitura e posa del cavo coassiale in polietilene compatto a bassissimo indice di invecchiamento (1,07 massimo) per il collegamento delle prese TV interne all'alloggio (diam.colonne discendenti 25 mmq., diam. derivazioni 20 mmq.) sono incluse le scatole di derivazione ubicate nei pianerottoli separate ed indipendenti dai circuiti di potenza delle dimensioni minime 10x15 cm., e una scatola interna all'alloggio (tipo 503) in prossimità dell'entrata del cavo TV esistente e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Sono altresì comprese tutte le opere di assistenza muraria. per altezze da 2,50 a 3,50 metri	alloggio	15,00	€	65,00	€	975,00
21.06.02	ALIMENTAZIONE IMPIANTO TV	Fornitura e posa della linea di alimentazione dell'impianto televisivo centralizzato da eseguirsi sotto traccia, con cavo flessibile unipolare 2x1,5+T entro tubo pvc diametro 20 mm., a partire dal quadro servizi generali, a valle della protezione differenziale magnetotermica, fino al sottotetto nella posizione indicata dalla Direzione Lavori dove verrà installata una scatola porta-frutti IP40 con interruttore bipolare 2x10A e numero 2x10A+T e punto luce interrotto con plafoniera stagna IP44 e lampada 60 W, compresa quota parte del quadro servizi comuni completo di tutte le apparecchiature occorrenti e quant'altro occorra per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. Sono altresì comprese tutte le opere di assistenza muraria. per altezze da 2,50 a 3,50 metri	cad.	2,00	€	124,00	€	248,00
21.06.03	Sostituzione di antenna primo canale con nuovo modulo montato a regola d'arte, compreso smontaggio dell'esistente e trasporto a rifiuto	Sostituzione di antenna primo canale con nuovo modulo montato a regola d'arte, compreso smontaggio dell'esistente e trasporto a rifiuto	cad.	2,00	€	188,50	€	377,00
21.06.04	Sostituzione di antenna secondo canale con nuovo modulo montato a regola d'arte, compreso smontaggio dell'esistente e trasporto a rifiuto	Sostituzione di antenna secondo canale con nuovo modulo montato a regola d'arte, compreso smontaggio dell'esistente e trasporto a rifiuto	cad.	3,00	€	194,00	€	582,00
21.06.05	Sostituzione di antenna larga banda con nuovo modulo montato a regola d'arte, compreso smontaggio dell'esistente e trasporto a rifiuto	Sostituzione di antenna larga banda con nuovo modulo montato a regola d'arte, compreso smontaggio dell'esistente e trasporto a rifiuto	cad.	5,00	€	194,00	€	970,00
21.06.06	Fornitura e posa di nuovo centralino antenna in sostituzione dell'esistente, compreso smaltimento esistente e trasporto a rifiuto	Fornitura e posa di nuovo centralino antenna in sostituzione dell'esistente, inclusi i collegamenti all'impianto esistente, compreso smaltimento esistente e trasporto a rifiuto	cad.	5,00	€	292,50	€	1.462,50
21.06.07	Fornitura e posa di nuovo impianto di antenna comprensivo di collegamento per l'esecuzione dell'impianto a regola d'arte	Fornitura e posa di nuovo impianto di antenna comprensivo, di primo canale, secondo canale, larga banda, palo porta antenna, centralino e materiali di montaggio e di collegamento per l'esecuzione dell'impianto a regola d'arte	cad.	1,00	€	594,50	€	594,50
21.06.08	Sostituzione di palo metallico zincato per installazione di antenna di lunghezza nt. 2+2+2	Sostituzione di palo metallico zincato per installazione di antenna di lunghezza nt. 2+2+2	cad.	1,00	€	194,00	€	194,00
21.06.09	Fornitura e posa di nuovo palo antenna da murare nel sottotetto	Fornitura e posa di nuovo palo antenna da murare nel sottotetto	cad.	1,00	€	162,50	€	162,50

21.06.10	Fornitura e posa di modulo preamplificatore di segnale, da installarsi nei casi in cui il segnale risulti debole	Fornitura e posa di modulo preamplificatore di segnale, da installarsi nei casi in cui il segnale risulti debole	cad.	1,00	€	78,00	€	78,00
21.07.01	REVISIONE IMPIANTI ELETTRICI ESISTENTI-alloggi con superficie fino a 40 mq.	Revisione di impianti elettrici esistenti compreso ogni onere per la ricerca dei guasti, la sostituzione di componenti (escluso materiale), le prove e verifiche di ogni tipo. per alloggi con 1 camera da letto	cad.	26,00	€	63,56	€	1.652,56
21.07.02	REVISIONE IMPIANTI ELETTRICI ESISTENTI-alloggi con superficie da 41 mq. a 60 mq.	Revisione di impianti elettrici esistenti compreso ogni onere per la ricerca dei guasti, la sostituzione di componenti (escluso materiale), le prove e verifiche di ogni tipo. per alloggi con 2 camere da letto	cad.	35,00	€	108,19	€	3.786,65
21.07.03	REVISIONE IMPIANTI ELETTRICI ESISTENTI-alloggi con superficie da 61 mq. a 85 mq.	Revisione di impianti elettrici esistenti compreso ogni onere per la ricerca dei guasti, la sostituzione di componenti (escluso materiale), le prove e verifiche di ogni tipo. peralloggi con 3 camere da letto	cad.	10,00	€	165,44	€	1.654,40
21.07.04	REVISIONE IMPIANTI ELETTRICI ESISTENTI-alloggi con superficie oltre 86 mq.	Revisione di impianti elettrici esistenti compreso ogni onere per la ricerca dei guasti, la sostituzione di componenti (escluso materiale), le prove e verifiche di ogni tipo. Per alloggi con 4 camere da letto	cad.	25,00	€	190,67	€	4.766,76
21.08.01	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-tempor.eletr.	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. temporizzatore elettronico (ritardo da 1 a 6 minuti)	cad.	3,00	€	88,00	€	264,00
21.08.02	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-relais	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. relais	cad.	2,00	€	56,00	€	112,00
21.08.03	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-trasformat.BTS	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. trasformatore BTS	cad.	5,00	€	65,00	€	325,00
21.08.04	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-puls.campanello	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. pulsante campanello di piano con placca portanome	cad.	10,00	€	31,77	€	317,70
21.08.05	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-placca campan.	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. placca campanelli alluminio con portacitofono/pulsanti blindati	pulsante	16,00	€	12,71	€	203,36
21.08.06	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-sost.cart.port.	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. sostituzione cartellini portanome	cad.	15,00	€	5,72	€	85,80

21.08.07	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-citofono posto	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. citofono posto interno	cad.	15,00	€	44,48	€	667,20
21.08.08	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-citof. posto est.	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. citofono posto esterno	cad.	15,00	€	57,19	€	857,85
21.08.09	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-aliment.citofoni	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. alimentatore per citofoni	cad.	3,00	€	95,33	€	285,99
21.08.10	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-interr.magnet.	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. interruttore magnetotermico da 2x6A a 2x25A	cad.	10,00	€	38,13	€	381,30
21.08.11	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-differ.magnet.	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. differenziale magnetotermico da 2x10A a 2x25A, sensibilità 30 mA	cad.	12,00	€	82,61	€	991,32
21.08.12	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-differ.puro	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. differenziale puro da 2x10A a 2x25A, sensibilità 30 mA	cad.	10,00	€	73,08	€	730,80
21.08.13	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-crepuscolare	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. crepuscolare	cad.	2,00	€	63,56	€	127,12
21.08.14	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-reattore l.neon	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. reattore per luce al neon	cad.	10,00	€	38,13	€	381,30
21.08.15	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-frutti	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. frutti (pulsanti, prese, ecc.)	cad.	150,00	€	6,35	€	952,50
21.08.16	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-placche coprifr.	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. placche coprifrutto complete di telaietto	cad.	150,00	€	3,18	€	477,00
21.08.17	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-plafoniera IP55	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. plafoniera classe I IP55	cad.	10,00	€	57,19	€	571,90

21.08.18	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-plafoniera IP44	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. plafoniera classe I IP44	cad.	10,00	€	38,13	€	381,30
21.08.19	SOSTITUZIONE COMPONENTI ELETTRICI-sost.suoneria	Sostituzione di apparecchiature di gradimento della Direzione Lavori, effettuata mediante : - asporto di componenti preesistenti e relativi accessori; - installazione dei nuovi con i necessari collegamenti; - la verifica del perfetto funzionamento dell'impianto. Ogni altro onere incluso. sostituzione suoneria alloggio	cad.	25,00	€	31,77	€	794,25
21.09.01	SOSTITUZIONE DI APPARECCHIATURE DI COMANDO DEL BRUCIATORE	Sostituzione di apparecchiatura di comando del bruciatore tipo RIELLO o similare previo lo smontaggio dell'esistente, ripristino dei collegamenti elettrici, messa in funzione e controllo	cad.	2,00	€	399,50	€	799,00
21.09.02	SMONTAGGIO DELL'OROLOGIO DI COMANDO CENTRALINA ESISTENTE	Smontaggio dell'orologio di comando centralina esistente e sostituzione con nuovo tipo SIMENS AUZ. 1.4 o similari, ripristino dei collegamenti elettrici, programmazione e rimessa in funzione	cad.	1,00	€	182,00	€	182,00
21.10	SOSTITUZIONE DI ELETTROASPIRATORE	Sostituzione di elettroaspiratore a muro compreso l'asporto dell'esistente. sostituzione suoneria alloggio	cad.	30,00	€	95,33	€	2.859,90
21.11.01	SOSTITUZIONE DI LAMPADE-alogene	Fornitura e posa in opera di lampade ed apparecchiature per alloggi, vani scale, scantinati e cortili. per una lampada adlogene	cad.	20,00	€	16,70	€	334,00
21.11.02	SOSTITUZIONE DI LAMPADE-ogni lam.inc.oltre a prima	Fornitura e posa in opera di lampade ed apparecchiature per alloggi, vani scale, scantinati e cortili. per ogni lampada ad incandescenza oltre la prima	cad.	20,00	€	3,50	€	70,00
21.12.00	IMP.ELETTRICO CANALIZZAZIONI ESISTENTI	IMP.ELETTRICO CANALIZZAZIONI ESISTENTI - - Esecuzione di nuovo impianto elettrico mediante l'utilizzo delle canalizzazioni esistenti, compreso ogni onere per lo sfilaggio dei cavi esistenti elo smontaggio di prese, interruttori ,scatole e quant'altro necessario .						
21.12.01	IMP.ELETTRICO CANALIZZAZIONI ESISTENTI - p.l. interrotto	idem c.s. ...p.l. interrotto	cad.	50,00	€	44,48	€	2.224,00
21.12.02	IMP.ELETTRICO CANALIZZAZIONI ESISTENTI - p.l.devianto	idem c.s. ...p.l.devianto	cad.	50,00	€	57,19	€	2.859,50
21.12.03	IMP.ELETTRICO CANALIZZAZIONI ESISTENTI - p.l. invertito	idem c.s. ...p.l. invertito	cad.	30,00	€	66,73	€	2.001,90

21.12.04	IMP.ELETTRICO CANALIZZAZIONI ESISTENTI - p.presa 2x10A+T	idem c.s.p.presa 2x10A+T	cad.	50,00	€	41,31	€	2.065,50
21.12.05	IMP.ELETTRICO CANALIZZAZIONI ESISTENTI - 2x16 A+T	idem c.s.p.presa 2x16 A+T	cad.	3,00	€	50,20	€	150,60
21.12.06	IMP.ELETTRICO CANALIZZAZIONI ESISTENTI - p.presa bipasso 2x10/16 A+T	idem c.s. ...p.presa bipasso 2x10/16 A+T	cad.	35,00	€	46,40	€	1.624,00
21.12.07	IMP.ELETTRICO CANALIZZAZIONI ESISTENTI - p.presa 2x16 A+T comandata da iterr.bipolare	idem c.s. ...p.presa 2x16 A+T comandata da iterr.bipolare	cad.	10,00	€	60,37	€	603,70
21.12.08	IMP.ELETTRICO CANALIZZAZIONI ESISTENTI - p.presaTV	idem c.s. ...p.presaTV	cad.	15,00	€	39,40	€	591,00
21.12.09	IMP.ELETTRICO CANALIZZAZIONI ESISTENTI - p.pulsante a tirante	idem c.s.p.pulsante a tirante	cad.	7,00	€	54,02	€	378,14
21.12.10	IMP.ELETTRICO CANALIZZAZIONI ESISTENTI - impianto cantina	idem c.s.impianto cantina	cad.	40,00	€	95,33	€	3.813,20
21.12.11	IMP.ELETTRICO- CANALETTA ESTERNA	Fornitura e p.o. di canaletta in p.v.c.di sezione variabile copmreso i pezzi speciali	ml.	100,00	€	8,89	€	889,00

STIMA TOTALE LAVORI E OPERE EXTRACANONE A MISURA (per singolo anno) € 1.100.000,00