



**MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

**RECUPERO**

APPROVATO CON DETERMINAZIONE DEL SETTORE TECNICO  
N. 1749 DEL 16.06.2020

**ELENCO PREZZI UNITARI**

## INDICE

### CAPITOLO 1

<u>CAPO A</u> -	RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI	Pag.	1
<u>CAPO B</u> -	PONTEGGI	Pag.	15
<u>CAPO C</u> -	CALCESTRUZZI – SOLAI – SOLETTE – VETRO CEMENTO	Pag.	17
<u>CAPO D</u> -	OPERE MURARIE	Pag.	22
<u>CAPO E</u> -	INTONACI – RIVESTIMENTI – OPERE IN PIETRA	Pag.	25
<u>CAPO F</u> -	VESPAI - MASSETTI - PAVIMENTI - IMPERMEABILIZZAZIONI - COPERTURE	Pag.	32
<u>CAPO G</u> -	OPERE DA FALEGNAME - INFISSI IN LEGNO	Pag.	43
<u>CAPO H</u> -	OPERE IN FERRO – INFISSI METALLICI	Pag.	46
<u>CAPO I</u> -	VETRI E CRISTALLI	Pag.	51
<u>CAPO L</u> -	OPERE DI PITTURAZIONE	Pag.	52
<u>CAPO M</u> -	IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS - IMPIANTI ANTINCENDIO	Pag.	56
<u>CAPO N</u> -	IMPIANTI ELETTRICI, TV, TELEFONICI E CITOFONICI - ILLUMINAZIONI ESTERNE E RETE GENERALE DI TERRA - ASCENSORI	Pag.	76
<u>CAPO O</u> -	SISTEMAZIONI ESTERNE	Pag.	94
<u>CAPO P</u> -	RIPRISTINI E RIPARAZIONI	Pag.	98
<u>CAPO Q</u> -	OPERE SPECIALI	Pag.	107
<u>CAPO R</u> -	SANIFICAZIONE	Pag.	111

### CAPITOLO 2 (SEZIONE BIOEDILIZIA)

<u>CAPO 1</u> -	SOLAI	Pag.	113
<u>CAPO 2</u> -	LATERIZI - MATERIALI PER LA REALIZZAZIONE DI MURI PORTANTI E TRAMEZZATURE	Pag.	114
<u>CAPO 3</u> -	MALTE E INTONACI	Pag.	117
<u>CAPO 4</u> -	PAVIMENTI, ISOLANTI, IMPERMEABILIZZAZIONI, COPERTURE	Pag.	121
<u>CAPO 5</u> -	COLORI, VERNICI, IMPREGNANTI, SOLVENTI E COLLANTI	Pag.	125
<u>CAPO 6</u> -	INFISSI	Pag.	131
<u>CAPO 7</u> -	IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	Pag.	133
<u>CAPO 8</u> -	IMPIANTO ELETTRICO	Pag.	136
<u>CAPO 9</u> -	SISTEMI DI RISPARMIO IDRICO	Pag.	138

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 1</b>	Sgombero di macerie e detriti di qualsiasi genere da locali di stabili abitati, previa innaffiatura, trasferimento a piano cortile, senza arrecare danni o disturbo agli inquilini, compreso il carico eseguito anche a mano sugli automezzi, il trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza dal cantiere alle pubbliche discariche autorizzate, lo scarico ed i relativi oneri per il conferimento:		
a	superfici di locali interrati, boxes o abitative;	mq	€ 4,70
b	superfici di lastrici solari o sottotetti;	mq	€ 2,15
c	superfici di cortile o spazi liberi tra fabbricati;	mq	€ 0,50
d	sovraprezzo per disinfezione e disinfestazione delle superfici bonificate.	mq	€ 3,00
<b>Art. 2</b>	Rimozione e demolizione, anche parziale e per superfici limitate, di pavimenti o rivestimenti di qualsiasi genere ed a qualsiasi altezza, compreso l'onere per la discesa del materiale sul piano di carico, il carico sui mezzi di trasporto, il trasporto a rifiuto, con qualsiasi mezzo ed a qualsiasi distanza dal cantiere, del materiale di risulta alle pubbliche discariche autorizzate ed il relativo onere per il conferimento:		
a	di pavimenti di marmo;	mq	€ 12,50
b	di pavimenti di mattoni, piastrelle, pietrini, marmette, gres, mosaico di gres o marmo, listelli di klinker, lastroni di cemento, di pavimentazione di lastrici solari in lastroni di cemento o marmette di qualsiasi specie e dimensione, compreso la rimozione della sottostante malta di allettamento;	mq	€ 11,00
c	Rimozione di manto di copertura ad elementi sovrapposti, (quali tegole, coppi, lastre leggere ecc.) comprese le necessarie opere murarie, per la rimozione di antenne, demolizione di comignoli e sfiati, di qualunque natura rimozione di canali di gronda e cicogne ed ogni altro manufatto esistente. Compreso la cernita ed accatastamento dei materiali, tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte;	mq	€ 12,40
d	di masso a pendio di qualsiasi spessore e tipo;	mq	€ 6,75
e	di pacchetto di copertura completo di guaina; - barriera al vapore; - masso a pendio; - manto impermeabile; - imbocco per pluviali; -griglie in P.V.C. o gomma sintetica.	mq	€ 12,65
f	di vespai costituiti da pietrame calcareo informe dello spessore medio di cm 30.;	mq	€ 12,10
g	di cordoni in pietra calcarea o prefabbricati, di qualsiasi sezione o lunghezza;	mq	€ 7,15
h	di zanelle in pietra calcarea di qualsiasi spessore;	m	€ 10,60
i	di rivestimenti interni in piastrelle, maioliche o simili, compreso la demolizione della sottostante malta di allettamento;		

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	l di battiscopa di qualsiasi natura e dimensione;	mq	€ 10,00
	m di rivestimenti esterni in segati di pietra di Trani, Travertino o altro materiale, compreso la demolizione della sottostante malta di allettamento;	m	€ 2,00
	n di rivestimenti di pareti esterne costituiti da elementi di argilla cotta o tessere di gres ceramico, compreso la demolizione della sottostante malta di allettamento di qualunque spessore e consistenza, fino ad ottenere la perfetta pulizia della struttura di supporto;	mq	€ 12,50
	o di tappetino di usura in graniglia agglomerata a caldo con bitume dello spessore non inferiore a cm 3;	mq	€ 11,50
		mq	€ 8,45
<b>Art. 3</b>	Rimozione di manti impermeabili quali guaine, lastre sottili o pannelli di qualsiasi genere, posti in opera a qualsiasi altezza su superfici orizzontali verticali e inclinate, compresa la rimozione di risvolti, caminetti di ventilazione, bocchettoni completi di cestello e griglia ed eventuali scossaline e converse metalliche. Eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili idonei senza danneggiare massetto e strutture sottostanti. Incluso inoltre l'eventuale uso di piccoli ponteggi di servizio ed il loro disarmo, le necessarie opere provvisorie per sostegni e protezioni, la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo e trasporto alla discarica autorizzata dei materiali di risulta a qualsiasi distanza ed il relativo onere per il conferimento, compreso la pulizia del sottofondo per la successiva posa del nuovo manto impermeabile e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
	a per uno strato impermeabile di guaina a base di bitume distillato modificato con elastomero termoplastico armato con poliestere dello spessore di mm 4	mq	€ 7,50
	b sovrapprezzo per ogni strato sottostante aggiuntivo	mq	€ 2,40
<b>Art. 4</b>	Rimozione e demolizione, anche parziale e per superfici limitate, di pavimentazione in gomma di qualsiasi genere ed a qualsiasi altezza, compreso l'onere per la discesa del materiale sul piano di carico, il carico sui mezzi di trasporto, il trasporto a rifiuto, con qualsiasi mezzo ed a qualsiasi distanza dal cantiere, del materiale di risulta ed il relativo onere per il conferimento:		
	a di rampante scala compreso la rimozione del sottofondo.	mq	€ 9,10
	b di androni, pianerotoli di vani scala e parti comuni compreso la rimozione del sottofondo	mq	€ 10,70

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 5</b>	Rimozione di infissi in legno, alluminio o ferro, completi di pezzi speciali, collari o controtelai di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'uso di piccoli ponteggi di servizio ed il loro disarmo, le occorrenti opere murarie, la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico e il trasporto dei materiali di risulta alla discarica autorizzata a qualsiasi distanza e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.		
a	di infissi in legno, in acciaio zincato o in lega leggera, per finestre finestrini e finestroni, a uno o più battenti, completi di cassonetti, stipiti, controstipiti, coprifili, scurettili, ecc.	cadauno	€ 30,00
b	di persiana avvolgibile in legno o in plastica, senza rullo avvolgitore, di qualsiasi larghezza e altezza;	cadauno	€ 13,00
c	di persiana alla romana, a uno o due battenti, completa di telaio, stipite, ecc.;	cadauno	€ 21,90
d	di portoncino di caposcala, a uno o due battenti, compresi telaio, mostra, contromostra, eventuali imbotti, succieli e coprifili;	cadauno	€ 30,00
e	di bussola interna, negli alloggi o nelle cantinole, compresi telai, controtelai, mostre e contromostre, imbotti e succieli di qualsiasi tipo;	cadauno	€ 25,00
f	di solo rullo avvolgitore per serrande di finestre finestrini e finestroni, di qualsiasi dimensione, compresa la rimozione eventuale della scatola per il riavvolgimento manuale o meccanico della cinghia, sia in vista che incassata;	cadauno	€ 12,90
g	di porta in ferro di qualsiasi dimensione e superficie ubicata nelle cantinole, lastrici solari o altro sito, compresi telai, controtelai, mostre, contromostre, ecc.;	cadauno	€ 30,00
h	rimozione di manufatti in ferro, non riconducibili ad alcuna delle voci precedenti, come sportelli, botole, ecc.;	cadauno	€ 8,60
i	rimozione di manufatti in legno, non riconducibili ad alcuna delle voci precedenti, come sportelli, botole, ecc.	cadauno	€ 7,36
l	rimozione di pali di illuminazione completi, di qualsiasi altezza, compreso il plinto di fondazione e la pulizia del sito per il successivo ricollocamento del nuovo palo;	cadauno	€ 189,80
<b>Art. 6</b>	Rimozione di inferriate di qualsiasi tipo eseguita previo taglio dei ferri e compreso il carico sui mezzi e il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche autorizzate ed il relativo onere per il conferimento.	mq	€ 13,70

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 7</b>	Rimozione di apparecchi sanitari eseguita a mano e con l'ausilio di attrezzatura idonea, compreso lo smontaggio delle rubinetterie e dei sifoni di scarico, la demolizione di eventuali parti in muratura, la rimozione di grappe zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e la chiusura delle derivazioni con tappi filettati. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi nel sito del cantiere, il tiro in basso, il carico su automezzo, il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.		
a	rimozione di vaso igienico e di relativa cassetta di cacciata, compreso la canna e l'apparecchiatura di comando dello scarico;	cadauno	€ 27,70
b	rimozione di lavabo, lavello o gettatoio;	cadauno	€ 24,40
c	rimozione di bidet;	cadauno	€ 20,60
d	rimozione di vasca da bagno normale o a sedere, di qualsiasi dimensione, di ghisa o di acciaio smaltato, compresa la rimozione del gruppo miscelatore e doccia, anche se incassato in muratura;	cadauno	€ 46,10
e	rimozione di piatto doccia, di qualsiasi dimensione, di ghisa o di acciaio smaltato, compresa la rimozione del gruppo miscelatore e doccia, anche se incassato in muratura;	cadauno	€ 32,60
f	rimozione di radiatore per riscaldamento di ghisa, di alluminio o di acciaio, di piastra radiante o di fancoil o altro apparecchio per la distribuzione del calore;	cadauno	€ 23,90
g	rimozione di serbatoio di gasolio di qualsiasi capacità forma e dimensione eseguita previa bonifica mediante il taglio delle lamiere compreso le tubazioni di alimentazione sia in entrata che in uscita del fluido carburante, asportazione delle parti in vista e scarico e otturazione delle tubazioni sottotraccia, demolizione di basamenti, manufatti di protezione, eventuali pareti taglia fiamma, ecc., con pulizia del locale da detriti e macerie e conseguente trasporto a rifiuto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche autorizzate ed il relativo onere per il conferimento;	cadauno	€ 948,75
h	rimozione di serbatoio idrico di qualsiasi forma, dimensione e capacità, compreso il taglio delle tubazioni di adduzione e di mandata, smontaggio delle apparecchiature di pompaggio e dei relativi quadri di comando, con pulizia del locale da detriti e macerie e conseguente trasporto a rifiuto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche autorizzate ed il relativo onere per il conferimento;	cadauno	€ 268,40
i	rimozione di gruppi termici di potenzialità fino a 400.000 Kcal/h di qualsiasi forma e dimensione, compreso il taglio delle tubazioni di adduzione e di mandata, smontaggio delle apparecchiature di pompaggio e dei relativi quadri di comando, con pulizia del locale da detriti e macerie e conseguente trasporto a rifiuto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche autorizzate ed il relativo onere per il conferimento;	cadauno	€ 468,50

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
1	rimozione di gruppi termici di potenzialità da 400.000 a 800.000 Kcal/h di qualsiasi forma e dimensione, compreso il taglio delle tubazioni di adduzione e di mandata, smontaggio delle apparecchiature di pompaggio e dei relativi quadri di comando, con pulizia del locale da detriti e macerie e conseguente trasporto a rifiuto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche autorizzate ed il relativo onere per il conferimento.	cadauno	€ 624,70
<b>Art. 8</b>	Rimozione di tubazioni in ferro zincato di qualsiasi diametro incassate o a giorno, compreso l'onere per l'eventuale apertura di tracce nella muratura, il taglio, il trasporto e accatastamento nell'ambito del cantiere, il successivo carico e trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche autorizzate ed il relativo onere per il conferimento.	m	€ 3,00
<b>Art. 9</b>	Rimozione di canali di gronda e pluviali in P.V.C., o in lamiera zincata nonché terminali in ghisa, compreso l'onere per il distacco di grappe e staffe di ancoraggio e l'accatastamento nell'ambito del cantiere, il successivo carico e il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche autorizzate ed il relativo onere per il conferimento.	m	€ 2,30
<b>Art. 10</b>	Rimozione di paraspigoli in lamiera di acciaio zincato, alluminio o pvc, a vista o sotto intonaco:		
	a senza l'onere del ripristino dell'intonaco;	cadauno	€ 0,65
	b con l'onere del ripristino dell'intonaco.	cadauno	€ 5,00
<b>Art. 11</b>	Rimozione di paletti in ferro per stenditoi e supporti per antenne T.V., compreso l'eventuale impiego della fiamma ossidrica, eseguito a qualsiasi altezza; compreso tutti gli oneri di cui al precedente art. 8.	cadauno	€ 14,30
<b>Art. 12</b>	Rimozione di tubazioni di qualsiasi tipo e spessore per reti verticali e orizzontali di fogna e canne da fumo, compreso la eventuale apertura di fori di passaggio attraverso solai o muratura di qualsiasi tipo e spessore, con tutti gli oneri di cui al precedente art. 8. Escluso l'eventuale scavo in sede stradale o di marciapiede.	m	€ 6,50
<b>Art. 13</b>	Rimozione e trasporto a rifiuto di vetri (semplici, doppi, stampati, retinati ed U-GLAS), compresi e compensati tutti gli oneri del precedente art. 4	mq	€ 8,50
<b>Art. 14</b>	Rimozione e trasporto a rifiuto di pareti in profilati di vetro traslucido a forma di "U" con armatura di fili di acciaio o di rete metallica, in barre, montati a pettine, a greca oppure a camera d'aria, compreso i telai perimetrali metallici:		
	a per pareti singole;	mq	€ 11,50
	b per pareti a camera d'aria.	mq	€ 12,60

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 15</b>	Rimozione totale o parziale di impianto elettrico mediante lo sfilaggio dei fili conduttori, la rimozione di cassette di derivazione o alimentazione, di punti luce, prese di corrente ecc., compreso e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 8. Calcolato per ogni ambiente interessato dall'intervento (vano, cucina, bagno, w.c., corridoio o disimpegno, ripostiglio, cantinola, locale condominiale, locale centrale termica, locale autoclave, androne ecc.).	cadauno	€ 20,50
<b>Art. 16</b>	Rimozione totale o parziale dei seguenti impianti di uso condominiale mediante lo sfilaggio dei fili conduttori, cassette di derivazione o alimentazione, di tutte le apparecchiature e prese degli alloggi compreso e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 8.  Calcolato per ogni alloggio:		
a	impianto TV centralizzato (compresa la rimozione dell'antenna centralizzata, svellimento delle zanche e dei ganci di ancoraggio dell'antenna e dei cavi di controventatura e tenditori);	cadauno	€ 16,20
b	impianto citofonico;	cadauno	€ 18,00
c	impianto luce scala.	cadauno	€ 12,80
<b>Art. 17</b>	Rimozione di impianto completo di ascensore (cabina, motore, fili etc.) di qualsiasi dimensione e portata, compreso gli oneri per l'accatastamento dei materiali rimossi, il carico su automezzo, il ripristino delle eventuali parti murarie demolite ed il trasporto dei materiali di risulta alla pubblica discarica autorizzata ed il relativo onere per il conferimento.	cadauno	€ 650,00
<b>Art. 18</b>	Demolizione completa di fabbricato dal piano di spiccato fino alla copertura, eseguita a mano o con martelli demolitori, da valutare a mc v.p.p., compreso l'accatastamento entro l'area del cantiere del materiale di spoglio riutilizzabile; tutte le demolizioni, anche se non espressamente indicato, devono essere eseguite con le necessarie precauzioni ed i relativi prezzi tengono conto di tutti gli oneri necessari a dare il lavoro finito: i tagli dei ferri anche a fiamma ossidrica, le segnalazioni diurne e notturne, le assicurazioni e quant'altro prescritto dalle norme ENPI e dalla vigente legislatura in materia di sicurezza sui cantieri. Sono esclusi gli oneri di conferimento a discarica.		
a	con muratura in pietrame, mattoni o tufo e solai in latero-cemento, legno o ferro o voltine e volte in tufo;	mc	€ 4,50
b	con struttura e solai in c.a.	mc	€ 5,00
<b>Art. 19</b>	Demolizione di strutture di fabbricato, eseguita a mano o con martelli demolitori, da valutare per la loro cubatura effettiva compresi gli oneri indicati nel precedente art. 18:		
a	di strutture in pietrame;	mc	€ 54,80
b	di strutture in mattoni o tufo;	mc	€ 38,50

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
c	di strutture in calcestruzzo armato;	mc	€ 160,20
d	di strutture di calcestruzzo non armato.	mc	€ 111,80
<b>Art. 20</b>	Riduzione da apportare ai precedenti articoli n.18 e n.19, pari al 15%, per demolizioni eseguite con mezzi meccanici da applicare rispetto ai prezzi delle demolizioni eseguite a mano o con martelli demolitori.		<b>15,00%</b>
<b>Art. 21</b>	Demolizione di tramezzi o tavolati, di mattoni pieni o forati, compresi gli intonaci, gli eventuali rivestimenti e le reti di impianti incassati da non recuperare, compreso il trasporto con qualsiasi mezzo dei materiali di risulta fino al sito di carico sui mezzi di trasporto alle pubbliche discariche autorizzate ed i relativi oneri per il conferimento.		
a	demolizione di tavolati con spessore finito fino a cm 10;	mq	€ 11,50
b	demolizione di tavolato con spessore finito da cm 11 a cm 20;	mq	€ 20,00
c	demolizione di muratura di qualsiasi tipo e spessore compreso gli intonaci, gli eventuali rivestimenti e le reti di impianti incassati da non recuperare;	mq	€ 24,70
d	maggiorazione ai prezzi di cui sopra per la formazione di fori e aperture di qualsiasi superficie su tavolati esistenti, compreso l'onere per la riquadratura e finitura dei contorni.	mq	€ 0,42
<b>Art. 22</b>	Demolizione di pareti verticali o orizzontali in vetrocemento dello spessore fino a cm 10 e di lucernai, compresi tutti gli oneri indicati nel precedente art. 21.	mq	€ 22,50
<b>Art. 23</b>	Demolizione di grigliati frangisole in elementi di argilla cotta di qualsiasi spessore, con tutti gli oneri di cui al precedente art. 21.	mq	€ 10,00
<b>Art. 24</b>	Demolizione di solai, compresa la demolizione contestuale dell'eventuale massetto di allettamento, il sovrastante pavimento, comunque realizzato, e l'intonaco di intradosso, compresi tutti gli oneri indicati nel precedente art. 21:		
a	per solaio con travi in ferro e sovrastante tavellonato;	mq	€ 26,05
b	per solaio a struttura mista di cemento armato e laterizio forato dello spessore fino a cm 25;	mq	€ 29,60
c	per solaio a struttura mista di cemento armato e laterizio forato dello spessore superiore a cm 25 e fino a cm 40.	mq	€ 33,20
<b>Art. 25</b>	Demolizione totale o parziale di strutture miste, in cemento armato e laterizio forato, per rampe di scale o ballatoi, compreso e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 21.	mq	€ 13,65

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 26</b>	Demolizione di solette per balconi a sbalzo in c.a. di qualsiasi dimensione, con oggetto massimo di mt. 1,50, di qualsiasi forma e spessore, eseguita con qualsiasi mezzo ed a qualsiasi altezza.  Compreso e compensato l'onere per la transennatura dei finestroni, ponti di servizio e protezione anche con stuoie, barriere, ripari, segnalazioni diurne e notturne nonché personale per avvisare sia i passanti che gli inquilini sottostanti, eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture, riparazioni per danni arrecati a terzi, carico, trasporto con qualsiasi mezzo dei materiali di risulta fino al sito di carico sui mezzi di trasporto, e scarico a rifiuto a qualsiasi distanza alle pubbliche discariche ed il relativo onere per il conferimento.	mq	€ 29,60
<b>Art. 27</b>	Demolizione di tetto in cemento armato e laterizio, compreso il manto di copertura in tegole, coppi o lastre di amianto-cemento con tutti gli oneri indicati al precedente art. 21:		
a	senza l'onere per il recupero del materiale;	mq	€ 37,20
b	con l'onere per il recupero e la conservazione del materiale indicato dal Direzione dei Lavori.	mq	€ 40,90
<b>Art. 28</b>	Demolizione di soffittature e controsoffittature, compresi tutti gli oneri di cui al precedente art. 21:		
a	controsoffitto di rete metallica intonacata o di pannelli di cartongesso gesso e relativa struttura di sostegno;	mq	€ 9,50
b	controsoffitto in tavelle intonacate e relativa armatura di sostegno.	mq	€ 15,00
<b>Art. 29</b>	Demolizione di muri di cinta, con o senza copertina di cemento o di altro materiale, e sovrastante inferriata o rete metallica, con l'onere del recupero dei soli manufatti di ferro, compensata nell'effettiva lunghezza del muro da demolire e per l'altezza misurata dallo spiccatto del piano di campagna fino alla estremità superiore della ringhiera o rete:		
a	muro di cinta realizzato con pilastri, anche armati, mattoni pieni blocchetti prefabbricati di cemento;	mq	€ 20,50
b	muro di cinta realizzato in calcestruzzo magro, di qualsiasi spessore, anche parzialmente armato ed avente pure funzioni di contenimento o altro;	mq	€ 24,60
c	muro di cinta realizzato con lastre di cemento armato presso vibrato prefabbricate e pilastri di sostegno.	mq	€ 9,00
<b>Art. 30</b>	Demolizione, di intonaco di qualsiasi tipo, rustico o civile, interno o esterno, con scarificazione della malta nei giunti dei laterizi o dei tufi delle strutture murarie da intonacare, compresa la spazzolatura finale, lavaggio e completa pulizia della superficie scrostata e compresi, altresì, tutti gli oneri del precedente art. 21:		
a	intonaco esterno, sia verticale che orizzontale;	mq	€ 6,50

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
b	intonaco interno, sia orizzontale che verticale, compreso i ponteggi di servizio fino a 4 mt. di altezza;	mq	€ 5,80
c	Scrostatura delle stilature di paramento in cotto o di blocchi in cemento vibrocompressi a faccia vista con eliminazione profonda della malta, compresa la pulizia e il lavaggio a opera ultimata e successiva stilatura dei giunti con l'applicazione di sigillante per riempire e coprire ermeticamente gli stessi per una profondità di almeno cm. 2	mq	€ 6,30
<b>Art. 31</b>	Demolizione totale o parziale di fascioni marcapiano, o manufatti similari aggettanti, di qualsiasi materiale e sagoma, eseguita a qualsiasi altezza, compresi e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 21.	m	€ 8,00
<b>Art. 32</b>	Demolizione totale o parziale di cornici e modanature di vani finestra e finestroni di qualsiasi materiale e spessore compresi e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 21.	m	€ 10,75
<b>Art. 33</b>	Demolizione totale o parziale di davanzali in c.a. compreso l'eventuale taglio dei ferri di armatura anche con l'impiego di fiamma ossidrica. Compresi e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 21.	mq	€ 14,00
<b>Art. 34</b>	Demolizione totale o parziale di mappetta, a protezione dei muretti d'attico o di recinzione, in calcestruzzo con o senza armatura, eseguita a qualsiasi altezza, compresi e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 21.	mq	€ 11,80
<b>Art. 35</b>	Demolizione di cassonetto a protezione della tubazione della colonna discendente di fogna all'interno degli alloggi. Compresi gli oneri di cui al precedente art. 21.	mq	€ 33,50
<b>Art. 36</b>	Demolizione di cassonetti a protezione delle canne fumarie o esalatori, sui lastrici solari, compresa la rimozione delle tubazioni. Compreso ogni onere di cui al precedente art. 21:		
a	per cassonetti sino a 6 canne fumarie;	cadauno	€ 39,05
b	per cassonetti oltre 6 canne fumarie;	cadauno	€ 52,05
c	per esalatori.	cadauno	€ 16,30
<b>Art. 37</b>	Demolizione di cordoletti, di qualsiasi materiale e dimensione, posti a coronamento delle coperture dei torrini scale per la tenuta delle acque meteoriche. Compreso gli oneri di cui al precedente art. 21.	m	€ 11,50
<b>Art. 38</b>	Demolizione totale o parziale di massetti in calcestruzzo magro (gretonati o simili) per spessori fino a cm 8, compresi e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 21.		

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 39</b>	Esecuzione di lavori per: a apertura di tracce in muratura, solai o solette di qualsiasi spessore e consistenza, per alloggiamento delle tubazioni dell'impianto idrico, termico ed elettrico compreso e compensato l'onere per la chiusura delle tracce medesime con malta cementizia e finitura con malta di tufina a gesso. Compresi e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 21;	mq	€ 5,50
		m	€ 4,60
<b>Art. 40</b>	Smontaggio di rubinetteria esistente, al fine di consentire l'adduzione idrica alla caldaia murale di alimentazione di acqua calda sanitaria alla rete già esistente in ogni singolo alloggio, rimozione di rivestimento a parete, apertura di traccia a parete, individuazione di tubazione idrica, formazione di rivestimento, rimontaggio di rubinetteria precedentemente smontata, compresi e compensati tutti gli oneri di cui all'art. 21.	cadauno	€ 19,00
		m	€ 69,90
<b>Art. 41</b>	Scavo in sezione ampia (tale da consentire l'accesso ai mezzi di trasporto sino al fronte di scavo) di materie argillose asciutte o bagnate di qualsiasi natura e consistenza, escluse quelle da piccone, compreso l'estirpamento delle erbe, il taglio di alberi, lo spianamento del fondo, la regolarizzazione delle pareti nonchè l'onere delle sbadacchiature eseguite con paratie e casseri, compreso ogni fornitura occorrente di legname, chioderia, ferrature, sfrido ecc., il tiro in alto sull'orlo del cavo del materiale di risulta, il carico sui mezzi di trasporto con paleggiamento e accatastamento nell'ambito del cantiere se il materiale deve essere riutilizzato per rinterrì, rilevati o altro, oppure il loro allontanamento e deposito nell'ambito del cantiere e per qualsiasi profondità:  a eseguito a mano; b eseguito con mezzi meccanici.	mc	€ 17,50
		mc	€ 2,50
<b>Art. 42</b>	Scavo in sezione ampia di conglomerati, calcareniti (tufi), calcari del tipo cappellaccio o pietra crosta con gli stessi oneri e caratteristiche del precedente art. 41.  a eseguito con compressore e martelli; b eseguito con mezzi meccanici.	mc	€ 19,65
		mc	€ 4,80
<b>Art. 43</b>	Scavo in sezione ampia di roccia calcarea in strati di potenza di limitato spessore anche se separati da sottili venature di argilla o terra rossa e di calcareniti del tipo carparo, con gli stessi oneri e caratteristiche del precedente art. 41: a eseguito con compressore e martelli.	mc	€ 22,00

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
b	eseguito con mezzi meccanici.	mc	€ 6,55
<b>Art. 44</b>	Scavo in sezione ampia di roccia calcarea in blocchi litoidi non stratificati con gli stessi oneri e caratteristiche del precedente art. 41:		
a	eseguito con compressore e martelli;	mc	€ 43,00
b	eseguito con mezzi meccanici.	mc	€ 15,00
<b>Art. 45</b>	Scavo in sezione obbligata o ristretta (si intendono gli scavi aventi la larghezza uguale o inferiore all'altezza e più in particolare: - per gli scavi in sezione obbligata si intendono quelli eseguiti al di sotto dello scavo generale e del piano di sbancamento; - per scavi in sezione ristretta si intendono quelli correnti di sezione trasversale ristretti di materie argillose asciutte o bagnate di qualsiasi natura e consistenza eseguito a qualsiasi profondità dal piano di campagna con gli stessi oneri del precedente art. 41:		
a	eseguito con compressore e martelli;	mc	€ 22,00
b	eseguito con mezzi meccanici.	mc	€ 3,00
<b>Art. 46</b>	Scavo in sezione obbligata o ristretta di conglomerati, calcareniti (tufi), calcari del tipo cappellaccio o pietra crosta con gli stessi oneri del precedente art. 41:		
a	eseguito con compressore e martelli;	mc	€ 32,20
b	eseguito con mezzi meccanici.	mc	€ 6,80
<b>Art. 47</b>	Scavo in sezione obbligata o ristretta di roccia calcarea in strati di potenza di limitato spessore anche se separati da sottili venature di argilla o terra rossa, e di calcareniti del tipo carparo, con tutti gli oneri del precedente art. 41:		
a	eseguito con compressore e martelli;	mc	€ 28,45
b	eseguito con mezzi meccanici.	mc	€ 12,15
<b>Art. 48</b>	Scavo in sezione obbligata o ristretta di roccia calcarea in blocchi litoidi non stratificati con gli stessi oneri e caratteristiche del precedente art. 41:		
a	eseguito con compressori e martelli;	mc	€ 55,50
b	eseguito con mezzi meccanici;	mc	€ 24,50
c	eseguito a mano a qualsiasi profondità in ambienti chiusi o all'aperto.	mc	€ 16,00
<b>Art. 49</b>	Scasso e scarificazione di terreno, eseguito con mezzo idoneo, comprendente la sistemazione del piano, secondo livellette prestabilite, con spianamento o riempimento per altezza fino a cm. 20, compreso il carico e il trasporto a rifiuto dei materiali eccedenti il fabbisogno ed il relativo onere per il conferimento a discarica autorizzata.		

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 50</b>	Sistemazioni di piazzali, cortili, aiuole, giardini, spazi liberi in genere a partire dal piano naturale preesistente, con sistemazione della superficie secondo forme e livellette prestabilite, compreso l'onere per la eventuale rimozione di rottami, detriti, pietrame, radici, ecc. nonché la fornitura di materiale di riporto e relativo spianamento, fino all'altezza di cm. 20, rastrellatura e livellamento della terra eventuale rimossa, il carico, il trasporto e l'accatastamento del materiale eccedente e dei residui eliminati, nell'ambito del cantiere o in altro sito indicato dal Direttore dei Lavori.	mq	€ <b>12,90</b>
<b>Art. 51</b>	Rinterri, riempimenti di cavi e formazione di rilevati eseguiti con materiale opportunamente selezionato per eliminare le parti non idonee, compreso lo spianamento, costipazione e pistonatura a strati di spessore non superiore a cm 30, bagnatura per carichi successivi nonché trasporto e scarico dei materiali:	mq	€ <b>9,30</b>
a	con materiale riveniente dagli scavi	mc	€ <b>2,80</b>
b	con materiali rivenienti da cave di prestito	mc	€ <b>5,50</b>
<b>Art. 52</b>	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da scavi, demolizioni e rimozioni compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico con mezzo meccanico, sistemazione a deposito in discariche autorizzate a qualsiasi distanza, secondo modalità prescritte per la discarica, oneri per conferimento compreso il ritorno a vuoto. La misurazione relativa agli scavi é calcolata secondo l'effettivo volume, senza tenere conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione del materiale, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali:	mc	€ <b>9,00</b>
<b>Art. 53</b>	Oneri per il conferimento in pubblica discarica autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e rimozioni compresa la sistemazione della zona interessata.	q.li	€ <b>2,50</b>
<b>Art. 54</b>	Smontaggio di manufatti in genere, quali tettoie, pensiline, pergolati, realizzati in ferro e/o legno compreso di relative coperture in lamierati, pannelli tipo sandwich o similari, deposito in cantiere del materiale rimosso e successivo rimontaggio ad ultimazioni lavorazioni sulle facciate, compreso il ripristino di eventuali ancoraggi sulle strutture di sostegno, il riassetto e la rimessa in squadra, l'uso dei ponteggi di servizio ed il loro disarmo, l'utilizzo di utensili e attrezzature meccaniche, il carico e lo scarico, l'avvicinamento e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte	mq	€ <b>16,80</b>

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 55</b>	<p>Rimozione e trasporto a rifiuto di tubazioni in cemento amianto, secondo le modalità della legge 257 del 27.03.1992 e D.M. Ministero della Sanità dello 06.09.1994 e successivo del 20.08.1999 a qualsiasi altezza consistente nelle seguenti operazioni: - incapsulamento con applicazione di prodotto elastomerico, a base di copolimeri acrilici in dispersione acquosa, avente peso specifico non superiore a 1 Kg/l dato con airless; - rimozione dei tubi dopo la eliminazione di tutti i supporti che li mantengono alla parete condominiale evitando qualsiasi rottura; - posizionamento dei tubi rimossi su pedane in legno; trattamento con ultima mano di incapsulante; sigillatura con l'uso di doppi fogli in polietilene; formazione di cinture di tenuta con cavi di filo di ferro e marchiatura con adesivi ben visibili "R" di rischio e "A" -</p> <p>Attenzione Contiene Amianto". - trasporto a discarica autorizzata dal Ministero, compreso la redazione del piano di lavoro con rilascio del "PARERE FAVOREVOLE" da parte degli organi competenti, monitoraggio giornaliero, certificato di analisi rifiuto, le attrezzature di protezione dei lavoratori e quant'altro necessario per il pieno rispetto delle norme per la sicurezza e compreso, altresì ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per tubazioni interne e/o esterne fino al diametro di mm. 150. Compresi gli oneri per il conferimento in pubblica discarica autorizzata del materiale di risulta proveniente dalle demolizioni e rimozioni compresa la sistemazione della zona interessata e le analisi di laboratorio del campione di materiale.</p>	ml	€ <b>50,00</b>
<b>Art. 56</b>	<p>Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia oppure di conglomerato cementizio, anche armato, di sottofondo platee o per formazione di pendenze etc., eseguito a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso il taglio dei ferri anche con fiamma ossidrica, la cernita, il tiro in basso, l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Demolizione fino ad un'altezza di cm. 6.</p>	mq	€ <b>13,50</b>
<b>Art. 57</b>	<p>Maggiorazione alle voci precedenti per ogni cm oltre l'altezza di 6,00 cm</p>	mq/cm	€ <b>1,50</b>
<b>Art. 58</b>	<p>Bonifica e rimozione di copertura realizzata con lastre in cemento - amianto su strutture in ferro a falde o curve, con buona accessibilità laterale con autogru, con o senza compartimentazione di zona, realizzata come segue: -prelievo del campione in amianto - cemento da più punti per l'esame difrattometrico, in modo da stabilire la concentrazione di fibre d'amianto per la successiva collocazione tra le varie categorie dei rifiuti - L. n° 475 del 09.11.1988; preparazione del piano di lavoro e di sicurezza alla USL di competenza territoriale per l'ottenimento del parere favorevole in ottemperanza a tutte le normative vigenti in materia di sicurezza, prevenzione e miglioramenti, tecniche ed obblighi per la tutela dei lavoratori e degli ambienti di lavoro, trattamento dei rifiuti; D.P.R. n° 303 del 19.03.56, D.P.R. n° 547 del 27.04.56, D.P.R. n° 164 del 07.01.56, D. Lgs. n° 626 del 19.09.94, D. Lgs. n° 758 del 19.12.94;</p>		

**Capo A**  
**RIMOZIONI - DEMOLIZIONI - SCAVI – RIEMPIMENTI - TRASPORTI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	-smontaggio delle lastre, liberate da viti o chiodi badando a non provocare nessuna rottura, successivo posizionamento in quota su pallets sigillati a tenuta a cellophane, identificazione con appositi marchi sia di soffittatura che di copertura; -eventuale recupero del materassino isolante nei sacchi di polietilene, accatastamento discesa a terra e successivo smaltimento; - discesa a terra dei bancali di cemento - amianto e dislocamento in area delimitata del cantiere pronti per essere smaltiti, tramite trasportatore autorizzato in discarica dichiarata conforme alle le normative vigenti alla ricezione dei rifiuti di classe 2a e categoria B detti "speciali" (nel caso in cui il valore è inferiore a 100 mg/kg), D.P.R.08.08.94; compreso l'onere per il trasporto da e per il cantiere dei materiali di risulta in amianto - cemento, lo smaltimento, nonchè del materassino isolante; ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Bonifica da cemento amianto fino a 50 mq.	(a corpo fino a 50 mq)	€ <b>2 500,00</b>
<b>Art. 59</b>	Esaurimento di acqua a mezzo di motopompa, compreso quanto occorre per l'esercizio, la manutenzione e la guardiana della pompa, il trasporto sul luogo d'impiego e viceversa, la fornitura e il consumo dell'energia o del combustibile, nonchè ogni altro accessorio di manodopera, di materiali e di mezzi d'opera per dare compiuto il lavoro. Per ogni cavallo/ora di funzionamento della pompa.	Cv/h	€ <b>0,92</b>
<b>Art. 60</b>	Recupero rifiuti speciali non pericolosi con raccolta sul cantiere e trasporto alla discarica di materiale proveniente da scavi, demolizioni sfridi ecc., di tipo pulito escluso cioè plastica, vetro, ferro, legno, manufatti e/o accessori non edili. Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione con impurità ( nylon, gomma, plastica, pavimentazioni, contenitori in carta o cartone, gesso, pannelli di cartongesso, legname, metallo, cavi elettrici e guaine, ecc. ) oltre il 50%.	ql	€ <b>26,00</b>
<b>Art. 61</b>	Rimozione di vecchie tinte esistenti e scalpellatura degli intonaci sottostanti per assicurare l'adesione di nuovo strato di intonaco su intonaci preesistenti tenacemente aggrappati alle murature, eseguita a mano con scalpelli di piccola misura, spazzole metalliche e di saggina, compreso lavaggio finale a spugna, compreso e compensato il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche.	mq	€ <b>3,55</b>

Capo B  
PONTEGGI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 62</b>	<p>Ponteggio esterno, costruito in opera, in struttura metallica tubolare, compreso il trasporto sul posto di impiego, il montaggio, lo smontaggio ad opera ultimata ed il trasporto a deposito, da realizzare secondo le esigenze dei lavori da eseguire compreso la fornitura in opera del tavolame occorrente per la formazione dei ponti di servizio, piani di lavoro mascherati con stuoie o teli di protezione, segnalazioni diurne e notturne e quant'altro previsto dalle vigenti norme antinfortunistiche, non escluso l'onere per la messa a terra dell'intelaiatura metallica compreso, altresì, ogni altro magistero di manovra e di manutenzione.</p> <p>Misurato in proiezione sul piano verticale di facciata senza alcuna maggiorazione per incassi o sporgenze fino a m. 2,00, dato in opera per 6 mesi o frazione:</p> <p>a per altezze fino a m. 15,00 dal piano di campagna;</p> <p>b per altezze da m. 15,01 fino a m. 22,00 dal piano di campagna;</p> <p>c per altezze da m. 22,01 fino a m. 35,00 dal piano di campagna;</p> <p>d sovrapprezzo ai ponteggi per ogni mese o frazione oltre i 6 mesi.</p> <p>e sovrapprezzo per utilizzo di ponteggio autosollevante bicolonna tipo "DALMINE" costituito da unità di base motrice, elementi di ponte interni, elementi di ponte esterni, tronchetti, ancoraggio torre, quadro di comando, compreso il trasporto sul posto di impiego, il montaggio, lo smontaggio ad opera ultimata ed il trasporto a deposito, da realizzare secondo le esigenze dei lavori da eseguire, comprese le segnalazioni diurne e notturne e quant'altro previsto dalle vigenti norme antinfortunistiche, non escluso l'onere per la messa a terra dell'intelaiatura metallica compreso, altresì, ogni altro magistero di manovra e di manutenzione.</p>	<p>mq</p> <p>mq</p> <p>mq</p> <p>mq</p> <p>mq</p> <p>mq</p>	<p>€ 12,50</p> <p>€ 15,00</p> <p>€ 17,20</p> <p>€ 1,50</p> <p>€ 3,80</p>
<b>Art. 63</b>	<p>Nolo per piattaforma aerea autocontrollata per altezza max 18,00 mt, avente la seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- altezza di lavoro fino a 18 metri;</li> <li>- raggio d'azione fino a 16 metri;</li> <li>- cesta girevole (3,50x0,90x1,10m);</li> <li>- braccetto articolato in punta (GIB);</li> <li>- portata 250Kg.</li> </ul> <p>-Comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 operatore;</li> <li>- n.1 persona a terra per il controllo del traffico;</li> <li>- Compreso altresì il trasferimento dell'attrezzatura sul sito dell'intervento, eventuali apprestamenti per la transennatura anche mobile per effettuare la demolizione delle opere d'intervento nonché le autorizzazioni relative.</li> </ul> <p><b>(centoquattro/00) per ogni ora di effettivo lavoro sul sito</b></p>	<p>h</p>	<p>€ 104,00</p>
<b>Art. 64</b>	<p>Nolo per piattaforma aerea autocontrollata per altezza max 33,00 mt, avente la seguenti caratteristiche:</p> <p>altezza di lavoro fino a 33 metri;</p> <p>raggio d'azione fino a 16 metri;</p> <p>cesta girevole (3,50x0,90x1,10m);</p> <p>braccetto articolato in punta (GIB);</p> <p>portata 250Kg.</p> <p>Comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 operatore;</li> <li>- n.1 persona a terra per il controllo del traffico;</li> </ul>		

Capo B  
PONTEGGI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	<p>- compreso altresì il trasferimento dell'attrezzatura sul sito dell'intervento, eventuali apprestamenti per la transennatura anche mobile per effettuare la demolizione delle opere d'intervento nonché le autorizzazioni relative.</p> <p><b>(centoquattro/00) per ogni ora di effettivo lavoro sul sito</b></p>	h	€ 135,00
<b>Art. 65</b>	Ponteggio mobile a castello di qualsiasi tipo, completo di ogni accessorio per il suo impiego come piani di lavoro, tavolami e ponti di idoneo spessore controventature, ruote, tubi, ecc. fino a mt. 6,00 dal piano di scorrimento e con una superficie in pianta fino a mq. 6,00.	mq	€ 10,15
<b>Art. 66</b>	Puntellatura di strutture in genere costituita da ritti tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera compreso lo sfrido, il consumo, i cunei, e quant'altro occorre per l'esecuzione a qualsiasi altezza, compreso altresì tutti gli oneri derivanti dalla garanzia dell'opera da puntellare al fine di scongiurare pericoli per la pubblica e privata incolumità; computata per lo sviluppo della superficie in pianta della struttura da puntellare.		
a	Puntellatura di struttura per 6 mesi o frazione	mq	€ 25,00
b	Puntellatura di struttura per ogni mese o frazione dopo il 6° mese	mq	€ 1,40
<b>Art. 67</b>	Protezione di struttura aggettanti (solette di balconi, cornicioni, ecc..) con teli di materiale plastico rinforzato ancorati alle stesse strutture da usare dopo la rimozione delle parti pericolanti o degradate, in opera compresi gli oneri per il trasporto, il montaggio i risvolti, gli sfridi e quant'altro occorre per il lavoro compiuto a regola d'arte.	mq	€ 4,50

Capo C  
CALCESTRUZZI – SOLAI – SOLETTE – VETRO CEMENTO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 68</b>	Fornitura e posa in opera di conglomerato ciclopico composto per il 40% del volume da pietrame informe e per 60% di calcestruzzo cementizio a resistenza garantita Rck 150 incluso l'onere delle casseforme.	mc	€ 45,50
<b>Art. 69</b>	Conglomerato cementizio per strutture non armate (magroni, sottofondi, massetti, ecc.) di resistenza caratteristica non inferiore ad Rck 150, di consistenza adeguata compreso e compensato l'onere per il trasporto, il getto eseguito anche con pompa, lo spargimento a mano, le casseforme, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita.	mc	€ 56,50
<b>Art. 70</b>	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo cementizio a resistenza caratteristica dato in opera per fondazioni armate (plinti, travi rovesce o di collegamento, platee, basamenti e simili), di consistenza: classe S2 (plastic ed esposizione: classe 1 e 2A, confezionato e dato in opera secondo le norme vigenti in modo da raggiungere la classe di resistenza indicata, , compreso l'onere per il trasporto, il getto eseguito anche con pompa, lo spargimento a mano, le casseformi, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita;		
	a classe di resistenza Rck 250	mc	€ 92,30
	b classe di resistenza Rck 300	mc	€ 96,60
<b>Art. 71</b>	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo cementizio a resistenza caratteristica per murature in elevazione di spessore riveniente dagli esecutivi di progetto, di consistenza: classe S2 (plastico ed esposizione: classe 1 e 2A, confezionato e dato in opera secondo le norme vigenti in modo da raggiungere la classe di resistenza indicata, compreso l'onere per il trasporto, il getto eseguito con pompa, o spargimento a mano, le casseforme, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita:		
	a classe di resistenza Rck 250	mc	€ 114,60
	b classe di resistenza Rck 300	mc	€ 118,50
	c classe di resistenza Rck 350	mc	€ 124,50
	d classe di resistenza Rck 400	mc	€ 127,20
<b>Art. 72</b>	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo cementizio a resistenza caratteristica per strutture in c.a. in elevazione in genere quali pilastri, travi, solette, ecc., di consistenza: classe S2 (plastica ed esposizione: classe 1 e 2A, confezionato e dato in opera secondo le norme vigenti in modo da raggiungere la classe di resistenza indicata, compreso l'onere per il trasporto, il getto eseguito con pompa, lo spargimento a mano, le casseforme, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita:		
	a classe di resistenza Rck 250	mc	€ 142,80
	b classe di resistenza Rck 300	mc	€ 149,00
	c classe di resistenza Rck 350	mc	€ 158,50
	d classe di resistenza Rck 400	mc	€ 162,50

Capo C  
CALCESTRUZZI – SOLAI – SOLETTE – VETRO CEMENTO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 73</b>	Sovrapprezzo al calcestruzzo a resistenza caratteristica:		
	a per consistenza classe S3 (semifluida)	mc	€ 3,15
	b per consistenza classe S4 (fluida)	mc	€ 5,30
	c per consistenza classe S5 (superfluida)	mc	€ 6,70
<b>Art. 74</b>	Fornitura e posa in opera di barre in acciaio FeB44K. Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in c.a., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cmc 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	€ 1,20
<b>Art. 75</b>	Fornitura in opera di rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	€ 1,35
<b>Art. 76</b>	Sovrapprezzo per la realizzazione di strutture in c.a. a faccia vista di cassero. Misurata sulla faccia vista.	mq	€ 7,00
<b>Art. 77</b>	Formazione di copertina di cemento semiarmata dello spessore medio di cm 10-15 gettata in sito o prefabbricata, a protezione di parapetti di lastrici solari e murature in genere, eseguita con fronte liscia e gocciolatoio nelle parti aggettanti, accuratamente lisciata in tutte le facce viste. In opera compreso la fornitura del ferro, sagomatura, uncinatura, casseformi e relativo disarmo.	mq	€ 38,10
<b>Art. 78</b>	Formazione di massetto di calcestruzzo – da eseguirsi anche a rappezzi – debolmente armato, dello spessore medio di cm. 8/12, realizzato con Kg. 150 di cemento tipo 325, mc. 0.400 di sabbia di frantoio e mc. 0.800 di pietrisco.	mq	€ 6,70
<b>Art. 79</b>	Solaio normale o brevettato a struttura mista c.a. e laterizi forati, nervature parallele realizzate in opera o prefabbricate, poste a interasse di 40-70 cm, calcolato per un sovraccarico accidentale massimo di 250 kg/mq, oltre i carichi permanenti, con soletta superiore dello spessore derivante dal calcolo, per qualsiasi condizione di vincolo, compreso le casseforme, le armature di sostegno, la fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio di armatura del diametro rinveniente dai calcoli, l'incidenza per ponteggi, protezioni e fasce piene, il getto eseguito con pompa, lo spargimento a mano e la vibrazione meccanica, il disarmo e quant'altro necessario;		
	a per luci fino a 4,00 m	mq	€ 35,00
	b per luci da 4,01 a 5,00 m	mq	€ 38,00
	c per luci da 5,01 a 6,00 m	mq	€ 42,00
	d per luci da 6,01 a 7,00 m	mq	€ 42,00

Capo C  
CALCESTRUZZI – SOLAI – SOLETTE – VETRO CEMENTO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
		mq	€ 46,00
<b>Art. 80</b>	Maggiorazione alle voci di cui al precedente art. 79, per ogni 50 kg/mq di peso accidentale in più.		
		mq	€ 1,40
<b>Art. 81</b>	Solaio di copertura in c.a. a struttura mista, per sottotetti non praticabili, eseguito con le caratteristiche e tutti gli oneri di cui al precedente art. 79 calcolati per un sovraccarico accidentale di 150 kg/mq. Per qualsiasi luce.		
		mq	€ 38,00
<b>Art. 82</b>	Solette a sbalzo in c.a. per rampanti di scale, compreso la formazione del gradino, forme, getto, disarmo, pistonatura e vibratura meccanica, il ferro di armatura e quant'altro occorre per un sovraccarico utile netto di 400 kg/mq, oltre il peso proprio e i carichi permanenti e per luci nette fino a mt 2,00 di sbalzo.		
		mq	€ 44,30
<b>Art. 83</b>	Soletta in c.a. a struttura mista per rampanti di scala, senza ossatura degli scalini, di spessore cm 12-14, per un sovraccarico utile netto di 400 kg/mq oltre il peso proprio e i carichi permanenti, compreso gli ingarzi nei muri, forme, getto, disarmo, pistonatura e vibratura meccanica, fornitura e posa in opera del ferro e quant'altro occorre. Per luci fino a mt 5,00.		
		mq	€ 40,30
<b>Art. 84</b>	Sovrapprezzo ai solai e solette in cemento armato per il banchinaggio eseguito a oltre 5 metri con conseguente armatura di puntellamento e casseforme a perdere.		
		mq	€ 24,75
<b>Art. 85</b>	Ossatura di scalini costituita da calcestruzzo cementizio magro con kg 200 di cemento e laterizi; compreso il magistero delle forme di pedata non superiore a 35 cm e di alzata non superiore a 17 cm appoggiata su strutture portanti.		
		m	€ 5,00
<b>Art. 86</b>	Soletta in c.a. a struttura mista per ballatoi di scale, calcolata per qualsiasi vincolo e per un sovraccarico accidentale di 400 kg/mq oltre il peso proprio ed i carichi permanenti, compresa la fornitura e posa in opera del ferro di armatura, forme, getto, disarmo, pistonatura e vibratura meccanica e quant'altro occorre.		
		mq	€ 49,30
<b>Art. 87</b>	Soletta in c.a. a struttura mista per balconi a sbalzo, con sporto non superiore a m 200, calcolata per un sovraccarico utile netto di kg/mq 400 oltre il peso proprio e i carichi permanenti, con riquadro del gocciolatoio ricavato nel getto. Compresa la fornitura e posa in opera del ferro di armatura, forme, getto, disarmo, pistonatura e vibratura meccanica e quant'altro occorre.		
		mq	€ 45,20

Capo C  
CALCESTRUZZI – SOLAI – SOLETTE – VETRO CEMENTO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 88</b>	Pareti e solette piane a struttura mista in cemento armato e formelle di vetro temperato, date in opera a qualsiasi altezza con tutti gli oneri per opere provvisoriale, l'armatura metallica occorrente, casseforme metalliche con banchinaggio, sostegni, rifinitura delle facce a vista, impermeabilizzazione di tutti i giunti e degli attacchi ad altre strutture, l'eventuale gocciolatoio; compreso, altresì, l'onere di eventuali aperture per passo d'uomo con sportelli in ferro, con telaio e controtelaio ed eventuali formelle in grate di ferro. Il conglomerato delle nervature deve essere dosato a Kg 400 di cemento tipo 425 per metro cubo di impasto, compresa ogni altra opera necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:		
a	per pareti semplici con formelle quadrate con spessore del vetro di mm 20.	mq	€ 48,50
b	per pareti doppie costituite da formelle quadrate con spessore del vetro di mm 20 accoppiate e saldate perimetralmente a caldo.	mq	€ 70,00
c	per strutture piane portanti, calcolate per un sovraccarico accidentale di 500 Kg/mq, con diffusori dello spessore di mm 25 di qualsiasi forma e tipo.	mq	€ 63,50
d	per strutture piane come alla lettera , ma con nervature in c.a. compresa nello spessore dei vetri e con diffusore a bicchiere dello spessore minimo di mm 48.	mq	€ 75,00
<b>Art. 89</b>	Sovrapprezzo alle opere in vetrocemento di cui all'art. 88 per pareti e strutture curve di qualsiasi specie.	mq	€ 6,50
<b>Art. 90</b>	Pareti a struttura mista in cemento armato e diffusori doppi di vetro ricotto traslucido, incolore, quadrati di lato 190 mm, spessore complessivo mm 80, peso g 2.400 cadauno, con camera interna ad aria rarefatta, posti in opera annegati in getto di cemento armato dosato a kg 400 di cemento tipo 425 per mc di impasto eseguito con sabbia fine e ghiaietto. Compreso l'onere per la fornitura di tondini in ferro ø 6, posti in opera ad ogni intervetro non superiore a mm 20; compreso e compensato altresì, l'onere per la realizzazione dell'isolamento della parete dalle strutture portanti mediante la fornitura in opera di cartonfeltro bitumato o polistirolo espanso e sigillatura con silicone. Compreso e compensato, infine, l'onere per assicurare la stabilità del pannello mediante idonei incassi nelle strutture o mazzette o profilati metallici in alluminio anodizzato e quant'altro occorra.	mq	€ 94,50
<b>Art. 91</b>	Sovrapprezzo al precedente art. 68 relativo al calcestruzzo magro per la pulizia del piano di posa effettuata a mano, compreso il sollevamento e trasporto a spalla del materiale rimosso dal piano di sedime situato a profondità superiori alla norma, l'accatastamento in cantiere dello stesso, il carico sui mezzi ed il trasporto a rifiuto fino alle pubbliche discariche nonché l'onere per l'impiego di apposite tramogge indispensabili per il raggiungimento del piano di sedime medesimo situato a notevole profondità.	mq	€ 20,35
<b>Art. 92</b>	Sovrapprezzo al precedente art. 70 relativo al calcestruzzo armato per platee e plinti per getto effettuato a profondità superiori alla norma, compreso gli oneri per la formazione di idonee tramogge, il maggior impiego di mano d'opera e la vibratura meccanica del conglomerato.	mq	€ 23,76

Capo C  
CALCESTRUZZI – SOLAI – SOLETTE – VETRO CEMENTO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 93</b>	Sovrapprezzo ai precedenti art. 71 e 72 relativi al calcestruzzo armato, rispettivamente per murature in elevazione pilastri e travi in c.a. per l'impiego di casseforme in legno a perdere su strutture in cemento armato non ripetitive, compresi i maggiori oneri connessi con la maggiore profondità o altezza che comportano la formazione di idonei particolari banchinaggi e puntellamenti.	mq	€ 47,15
<b>Art. 94</b>	Sovrapprezzo al precedente art. 74 relativo al ferro per c.a. per l'impiego dello stesso in strutture in elevazione per le quali necessitano ponti di servizio con conseguenti notevoli maggiori oneri di mano d'opera per il tiro in alto e trasporto a spalla delle armature.	kg	€ 1,00
<b>Art. 95</b>	Fornitura e posa di calcestruzzo impermeabile realizzata mediante getto di calcestruzzo cementizio a resistenza caratteristica Rck 350, basso rapporto Acqua/Cemento 0.60 (SCC), realizzato con idoneo mix design additivato con aggiuntivo tipo SIKACRETE HD-I, di SIKA, prodotto a base di microsilica e specifici additivi superfluidificanti, dato in opera compreso le apposite casseforme.	mc	€ 239,70
<b>Art. 96</b>	Fornitura e posa di adesivo epossidico per ripresa di getto monolitiche tra calcestruzzo, atte a garantire una perfetta continuità strutturale tra vecchio e nuovo getto di calcestruzzo, del tipo SIKADUR 32, di Sika, compreso pulizia delle superfici, ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	mq	€ 24,08
<b>Art. 97</b>	Fornitura e posa di giunti in pvc da introdurre nel calcestruzzo per la tenuta idraulica, per i giunti di dilatazione o per le riprese di getto nelle costruzioni civili ed industriali, del tipo SIKA profilo tipo 0 con anello centrale chiuso, compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	ml	€ 10,63

Capo D  
OPERE MURARIE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 98</b>	<p>Muratura di tamponamento a cassetta a doppia fodera di blocchi di laterizio, con interposta camera d'aria, dello spessore indicato nei grafici di progetto, in opera con malta cementizia e collegamenti trasversali in ferro zincato 1 ø 8/mq, con tutti gli oneri per la formazione di architravi, mazzette, ecc., nonchè impalcature e ponti di servizio per l'esecuzione della muratura a qualsiasi altezza e profondità e quant'altro occorra per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I blocchi di laterizio saranno con giacitura a fori verticali, a setti sottili, trama a celle poligonali a elevato numero di file nella direzione normale al flusso termico, tipo Megaton. I laterizi saranno di qualità e resistenza garantiti da certificato di idoneità tecnica rilasciato dall'Istituto Centrale per la Industrializzazione e la Tecnologia Edilizia (I.C.I.T.E.) o da Istituto Universitario o dallo ISTDIL. La faccia interna della fodera esterna sarà rifinita con uno strato di intonaco di malta bastarda dello spessore non inferiore a mm 10, il cui onere è compreso nel prezzo.</p> <p>Nell'esecuzione della controfodera interna, particolare cura dovrà essere posta nell'attenuazione dei ponti termici con la fornitura e posa in opera, in corrispondenza delle strutture verticali (pilastri) e quelle orizzontali (travi alte, di tavelline di laterizio dello spessore minimo di cm 4 e/o di pannelli isolanti di uguale spessore), il cui onere è compreso nel prezzo.</p>	mq	<b>€ 45,00</b>
<b>Art. 99</b>	<p>Muratura a cassetta, con fodera interna del tutto identica a quella di cui al precedente art. 98, ma con fodera esterna in blocchi cementizi modulari colorati pressovibrati, peso e finiture come di seguito specificate, con inerti calcarei naturali di colore bianco e granulometria 0-5 mm e colore a base di ossidi di ferro incorporati in pasta e idrofugati. Ogni due file di mattoni saranno disposte armature prefabbricate longitudinali tipo "murfor", costituite da due fili piatti longitudinali paralleli di acciaio trafilato, saldati sullo stesso piano ad un filo piatto sinusoidale. La resistenza alla rottura di tale armatura sarà di almeno 550N/mmq e il limite di elasticità di almeno 500 N/mmq e le saldature devono resistere ad una forza di taglio di almeno 2500 N.</p> <p>I blocchi saranno posti in opera con adesivo per esterni antigelivo ad elevata elasticità tipo H40 FLEX SAXOLITE e, nei punti di contatto con le parti metalliche, con adesivo poliuretano bicomponente tipo SUPERFLEX SAXOLITE nonchè rabboccatura degli stessi con malta cementizia e stilatura incassata dei giunti.</p> <p>Per pareti di luce superiore a m. 5,00 devono essere previsti giunti verticali con sigillante siliconico e malta.</p> <p>Compreso, altresì, l'onere per la formazione di architravi, piattabande, mazzette, tagli dei blocchi per il passaggio sulle strutture di facciata.</p> <p>Compreso e compensato altresì della fornitura in opera di sistemi di supporto e di ancoraggio della muratura ai diversi livelli secondo i particolari esecutivi di progetto:</p>		
a	con fodera esterna delle dimensioni di 12,5 x 19,5 x 9 cm e peso non inferiore a Kg 20, con effetto bugnato.	mq	<b>€ 77,00</b>
b	con fodera esterna delle dimensioni di 11,3 x 19,3 x 49 cm e peso non inferiore Kg 16, con effetto levigato.	mq	<b>€ 71,20</b>
c	con fodera esterna ed interna in blocchi cementizi modulari a faccia vista pressovibrati delle dimensioni cadauno di 12,5x19,5x 49,0 cm.	mq	<b>€ 64,00</b>

Capo D  
OPERE MURARIE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 100</b>	Muratura di tamponamento in tutto identica a quella di cui all'art. 98 ma con fodera esterna realizzata con muratura da cortina costituita da mattoncini semipieni di argilla a faccia vista dello spessore di cm 12/15. Compresi e compensati, tutti gli oneri di cui al precedente art. 88 nonché ogni onere per la perfetta stilatura dei giunti sulla faccia vista e la impermeabilizzazione della stessa con impregnazione, fino al rigurgito, di idrorepellenti incolori a base di silani in soluzione con acqua ragia minerale, previa o pulizia totale delle pareti.	mq	€ <b>61,50</b>
<b>Art. 101</b>	Muratura di tufo in elevazione a perpedagno (spessore cm 26) e malta grassa di tufina o sabbia, eseguita a qualsiasi altezza o profondità, con tutti gli oneri dell'impalcatura, formazione di squarci, piattabande, architravi, ecc., ed ogni altro onere e magistero occorrente.	mq	€ <b>21,50</b>
<b>Art. 102</b>	Muratura di tufo con conci situati di coltello (spessore cm 18) e malta grassa di tufina o sabbia, eseguita a qualsiasi altezza o profondità, con tutti gli oneri dell'impalcatura, formazione di squarci, piattabande, architravi, ecc., ed ogni altro onere e magistero occorrente.	mq	€ <b>18,20</b>
<b>Art. 103</b>	Tramezzi di laterizi forati in argilla cotta, con trama a celle poligonali, delle migliori qualità, con malta di cemento e sabbia eseguiti a qualsiasi altezza o profondità e compresi ogni onere come: impalcature, formazione delle piattabande in c.a., mazzette, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte;		
	a dello spessore di cm. 8/10	mq	€ <b>13,50</b>
	b dello spessore di cm. 18/20	mq	€ <b>14,00</b>
	c per tompagno realizzato con doppio paramento da cm 10 e per uno spessore complessivo di cm 26-28	mq	€ <b>30,50</b>
<b>Art. 104</b>	Tramezzi di tufelle dello spessore di cm 10, in opera con malta di tufina, compresi gli oneri di cui al precedente art. 103	mq	€ <b>16,50</b>
<b>Art. 105</b>	Muretti in c.a. a faccia vista per parapetti di balconi e di lastrici solari, dello spessore di cm. 10/15 compresa la fornitura del ferro, la saldatura alla struttura precedente con materiali e tecnologie indicate dalla D.L., la relativa posa in opera, nonché l'onere delle casseformi ed il relativo montaggio e smontaggio, piatonatura e vibratura meccanica, impalcature, calcolato per una spinta conforme alle norme.	mq	€ <b>42,50</b>
<b>Art. 106</b>	Muretti d'attico realizzati, in conformità dei grafici esecutivi, con fodera esterna in blocchi cementizi modulari a faccia vista pressovibrati delle dimensioni cadauno di 12,5x19,5x49,0 cm. e fodera interna in mattoni forati da cm. 8 e interposti pilastrini in cemento armato e sovrastante mappetta di chiusura in c.l.s. semiarmato dello spessore di cm.20 e della larghezza rinveniente dagli elaborati grafici, sagomata e con gocciolatoio su entrambi i lati, compresi e compensati tutti gli oneri per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	mq	€ <b>45,00</b>

Capo D  
OPERE MURARIE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 107</b>	Formazione di cassonetti a copertura delle montanti idriche e fognanti con mattoni di argilla dello spessore di cm 8-10 in opera con tutti gli oneri di cui al precedente art. 103	mq	€ <b>18,50</b>
<b>Art. 108</b>	Formazione di cassonetti dell'altezza di mt 1,50 a protezione della fuoriuscita di tubazioni dal piano del lastrico solare, realizzati con mattoni forati dello spessore di cm 8-10 in opera con tutti gli oneri di cui al precedente art. 103 compreso l'onere per la creazione di idonea copertura dei cassonetti stessi e della formazione di superfici di sfiato ed aerazione.	cadauno	€ <b>72,00</b>

Capo E  
INTONACI – RIVESTIMENTI – OPERE IN PIETRA

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 109</b>	Intonaco civile liscio di malta di calce e tufina o sabbia per soffitti e pareti interne, rette o curve, dato in opera a tre strati dello spessore medio complessivo di mm 10, compreso lo strato di arriccatura o sbruffatura con malta cementizia su tutte le superfici verticali e orizzontali, nonchè l'onere per la sagomatura dei raccordi a spigolo vivo per tutti gli angoli e leggermente smussati per i piedritti; compreso, altresì, l'onere per la fornitura e posa in opera di paraspigoli in alluminio sotto l'intonaco e per l'impiego e il disarmo di ponti di servizio, fino ad una altezza di mt. 5, il tiro in alto della malta ed ogni altro magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	mq	€ 11,00
<b>Art. 110</b>	Intonaco comune liscio per pareti esterne, eseguito anche a rappezzi, costituito da uno strato di malta cementizia applicata con rinzaffo o sbruffatura e due di malta bastarda composta da calce, cemento e tufina o sabbia; l'ultimo strato tirato a fratazzo od a straccio o spugna, compreso l'impalcatura e il suo disarmo fino ad una altezza di mt. 5, nonchè il ricaccio di cornici e riquadri.	mq	€ 12,80
<b>Art. 111</b>	Intonaco cementizio dosato a q.li 6 di cemento per mc di sabbia calcarea fina, con tutti gli oneri del precedente art. 109	mq	€ 13,00
<b>Art. 112</b>	Fornitura e posa in opera di rete portaintonaco fissata al soffitto o apposita orditura metallica, mediante piattina metallica inchiodata a sparo o altro sistema di fissaggio. Compreso le cartucce ed i chiodi, il filo di ferro delle legature, i distanziatori, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido, l'uso dei ponteggi fino ad una altezza dal suolo del piano tavolato pari a m 3,60 il loro disarmo, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	mq	€ 11,50
<b>Art. 113</b>	Fornitura e posa in opera su pareti esterne di intonaco idraulico monostrato, eseguito anche a rappezzi, composto da leganti minerali (calce idrata e cemento bianco), inerti minerali, additivi per facilitare la posa in opera del materiale, colorato in pasta con pigmenti minerali; applicato a spruzzo con intonacatrice, nello spessore non inferiore a mm 15, da ottenere con unico strato, e successiva "grattatura", con spatola a punti o frattone chiodato, da effettuare prima del completo indurimento del prodotto, con spessore finito non inferiore a mm 12.  Compresa e compensata la pulizia e bagnatura della superficie da intonacare, la sbruffatura cementizia, l'applicazione di rete plastificata a maglia stretta in corrispondenza dei giunti dei materiali diversi, la spolveratura e riumidificazione della superficie intonacata dopo 24 ore dalla grattatura compreso le impalcature fino ad un'altezza di 5 mt. e quant'altro occorre per dare l'opera finita a qualsiasi altezza. Eseguita anche a riquadri e con la realizzazione di scuretti.	mq	€ 27,00
<b>Art. 114</b>	Fornitura e posa in opera, su pareti esterne, di intonaco colorato a basso peso specifico, eseguito anche a rappezzi, applicato a due strati stesi fresco su fresco, dello spessore di mm 5-8 ciascuno, su supporto precedentemente umidificato, privo di impurità, efflorescenze ecc.- Compreso e compensato l'onere per la fornitura in opera, tra materiali diversi (c.a. e tompagno), di una striscia di rete in fibra di vetro con maglie da massimo mm 5 per limitare i rischi di fessurazioni. Compreso l'onere per il montaggio e smontaggio delle impalcature fino ad una altezza di mt. 5. Eseguita anche a riquadri e con la realizzazione di scuretti.	mq	€ 14,90

Capo E  
INTONACI – RIVESTIMENTI – OPERE IN PIETRA

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 115</b>	Fornitura e posa in opera di intonaco precolorato, eseguito anche a rappezzi, costituito da grassello di pura calce, cotta a legno in forni a tiraggio naturale, spenta ed invecchiata in fossa, inerti minerali di varia granulometria, terre coloranti e stabilizzanti. Compreso l'onere per il montaggio e smontaggio delle impalcature fino ad una altezza di mt. 5.	mq	€ 16,10
<b>Art. 116</b>	Fornitura e posa in opera, su pareti esterne, di intonaco premiscelato tipo MALTAMATIC, eseguito anche a rappezzi, a base cemento, calce idrata, inerte siliceo selezionato e inerte calcareo. Applicato a mano o a macchina, spianato con apposita staggia e lisciato con frettazzo a regola d'arte, di spessore non inferiore a 1 cm., compresa la formazione di spigoli vivi rientranti e sporgenti, orizzontali e verticali. Compreso l'onere per il montaggio e smontaggio delle impalcature fino ad una altezza di mt. 5. Eseguita anche a riquadri e con la realizzazione di scuretti.	mq	€ 14,50
<b>Art. 117</b>	Rifacimento di intonaco interno, da eseguire anche a rappezzi, macchiato da infiltrazioni di acqua o altro, comprendente la scrostatura e rimozione dell'intonaco esistente, la scalfitura degli interstizi della struttura muraria, la pulitura delle pareti scrostate, la loro deacidificazione a fondo con prodotto idoneo che garantisca dal ripetersi delle macchie, la stilatura dei giunti il rifacimento dell'intonaco con le stesse caratteristiche del preesistente, compreso opere provvisorie, sgombero dei detriti e pulitura finale nonché tutti gli oneri di cui al precedente art. 109	mq	€ 20,50
<b>Art. 118</b>	Sigillatura di fessure, crepe, cavillature, con scarificazione fino al vivo della muratura sottostante per la larghezza di cm 10 e successivo ripristino dell'intonaco civile liscio, di malta bastarda, cementizio o altro.	mq	€ 2,50
<b>Art. 119</b>	Intonaco plastico colorato del tipo graffiato per pareti esterne pronto all'uso premiscelato in polvere – da eseguire anche a rappezzi – composto da granelli di quarzo selezionati, leganti idraulici e resine sintetiche colorate con pigmenti inorganici solidi alla luce; dato in opera spruzzato e lamato previa mano di sottofondo in malta bastarda composta di sabbia viva di fiume o di cava vagliata, calce idrata e cemento nella misura massima di q.li 1,00 per mc. Di impasto, compreso l'onere per la fornitura in opera di eventuale rete plastificata a maglia stretta in corrispondenza dei giunti tra materiali diversi, al fine di evitare fessurazioni, nonché ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	mq	€ 16,80
<b>Art. 120</b>	Intonaco per pareti interne verticali o orizzontali con caratteristiche coibenti, isolanti, antisonore – da eseguire anche a rappezzi – posto in opera anche in un solo strato dello spessore di cm. 1,5, composto da impasto di vermiculite o perlite e q.li 2,5 di cemento R 325 per mc. di impasto, compresa l'esecuzione di sottofondo in malta di calce vagliata q.li 2,5 di calce idrata e q.li 0,5 di cemento R 325 per mc. di impasto, compresi tutti gli oneri di cui al precedente art. 109 e quant'altro occorra per eseguire l'intonaco a perfetta regola d'arte.	mq	€ 14,50

Capo E  
INTONACI – RIVESTIMENTI – OPERE IN PIETRA

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 121</b>	Intonaco isolante per pareti esterne, sia orizzontali che verticali – da eseguire anche a rappezzi – composto da kg. 250 di cemento R 325, kg. 100 di calce idrata, litri 0,800 di liquido aerante a base di resina vinisol saponificata per mc. di impasto, oltre a litri 400 di acqua, dato in opera perfettamente liscio, senza ondulazioni, privo di cavillature e screpolature, con spigoli rettilinei vivi, compreso quant'altro occorra per dare l'intonaco finito a perfetta regola d'arte.	mq	€ 15,50
<b>Art. 122</b>	Chiusura di fori a seguito di rimozione di ganci, chiodi, tiranti, staffe, ecc. per impianti di linee elettriche, telefoniche, tubazioni, pluviali, ecc:		
a	per fori fino a cm. 10 di diametro o sezione equivalente.	cadauno	€ 2,85
b	per fori da cm. 11 fino a cm. 20 di diametro o sezione equivalente.	cadauno	€ 3,20
<b>Art. 123</b>	Sovrapprezzo per esecuzione di intonaco interno in locali abitati ed ammobiliati con superficie fino a mq. 20, esclusi gli ingressi, i corridoi ed i ripostigli, per lo spostamento di arredi mobili, la protezione di lampadari ed arredi fissi, e successiva rimessa in pristino ad esecuzione avvenuta; in caso di ambienti con superficie superiore a mq. 20 sarà accreditato per multipli di mq. 20 o frazioni.	vano	€ 25,00
<b>Art. 124</b>	Fornitura e posa in opera di due strati di malta rasante a base di resine viniversatiche, sabbie di quarzo e additivi chimici previo trattamento delle superfici che devono essere rese asciutte, prive di polvere, di tracce di olio disarmante o di materiali incoerenti. Le superfici dovranno essere preventivamente trattate con idoneo PRIMER diluito al 150-200% con acqua. Applicato a mano o a macchina, spianato con apposita staggia e lisciato a frattazzo a regola d'arte, di spessore complessivo adeguato e comunque non inferiore a 5 mm, compresa la formazione di spigoli vivi rientranti e sporgenti, orizzontali e verticali. Nel primo strato dovrà essere immersa la rete in filo di vetro (computata a parte) e, a completo essiccamento, dovrà essere effettuata una seconda rasatura con uno spessore sufficiente a coprire la rete stessa.	mq	€ 7,50
<b>Art. 125</b>	Sovrapprezzo per la fornitura e posa in opera, annegata nella malta rasante, di rete in filo di vetro, trattata con appretto antialcalino, aventi le seguenti caratteristiche: armatura: mezzo giro inglese peso rete apprettata: + 150 g/mq resistenza alla trazione (strisce di 5 cm): + 150 DAN nei due sensi rottura ordito a 7 gg. dopo immersione in soluzione (60gg.) con pH 12,5: > 130 DAN rottura trama a 7 gg. dopo immersione in soluzione (60gg.) con pH 12,5: > 110 DAN allungamento ordito a 7 gg. dopo immersione in soluzione (60gg.) con pH 12,5: > 2,4% allungamento trama a 7 gg. dopo immersione in soluzione (60gg.) con pH 12,5: > 2,1% La posa della rete dovrà essere effettuata curando la sovrapposizione per almeno 10 cm e di 15 cm in prossimità degli spigoli, i quali saranno stati precedentemente protetti con parasigoli in lega di alluminio.	m	€ 5,16

Capo E  
INTONACI – RIVESTIMENTI – OPERE IN PIETRA

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 126</b>	Rasatura e finitura a civile di pareti in calcestruzzo, intonaci cementiti e in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici, cartongesso, ecc., all'interno e all'esterno, mediante applicazione a spatola di malta monocomponente a base di leganti speciali ad alta resistenza, aggregati selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in polvere (tipo Planitop 200 della MAPEI S.p.A.). Il prodotto dovrà essere applicato nello spessore massimo, per strato, di circa 3 mm, riporti di spessore maggiore e comunque non superiori a mm. 6 devono essere eseguiti in 2 mani interponendo tra la 1° e la 2° rete in fibra di vetro, rifinitura finale con la spatola metallica stessa o con frattazzo di spugna.	mq	€ <b>14,50</b>
<b>Art. 127</b>	Fornitura e posa in opera su pareti esterne previo trattamento delle superfici con PRIMER applicato a pennello o con rullo di lana, diluito con acqua al 25-35% (con un consumo medio di 250 gr/mq), di malta RASANTE a base di resine sintetiche (copolimero versato) polveri, sabbie di quarzo ed additivi chimici. Applicato a mano o a macchina, spianato con apposta staggia e lisciato con frettazzo a regola d'arte, di spessore adeguato e comunque non inferiore a 3 mm., compresa la formazione di spigoli vivi rientranti e sporgenti, orizzontali e verticali	mq	€ <b>6,10</b>
<b>Art. 128</b>	Rivestimento di pareti interne, rette o curve, mediante la fornitura e posa in opera di piastrelle smaltate unicolori, delle dimensioni di cm 20x20 o 25x25 ecc.; compreso il sottofondo costituito da intonaco cementizio fratazzato dello spessore di mm 10 e compreso altresì, ogni onere e magistero per taglio, sfrido, pezzi speciali e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.	mq	€ <b>23,50</b>
<b>Art. 129</b>	Fornitura e posa in opera di intonaco deumidificante con malta predosata con leganti speciali, additivi ed inerti ad elevata porosità, resistente ai solfati < 0,02%, resistenza meccanica a compressione a 28 gg > 8-10 MPa e a flessione 1-1,5 MPa, resistenza al vapore $\mu < 30$ , compreso asportazione completa intonaco preesistente, spazzolatura ed idrolavaggio della muratura, applicazione di prima mano di rinzafo con lo stesso premiscelato e ulteriori mani, compreso applicazione di uno strato di soluzione antimuffa, nonché l'onere della preparazione delle guide ed i ponti di servizio fino all'altezza di m 5 dal piano di calpestio:  - per spessore 2 cm;	mq	€ <b>35,00</b>
<b>Art. 130</b>	Realizzazione di rivestimento murario esterno del tipo applicato a spatola e finito a superficie piana dello spessore di mm. 3, applicabile su sottofondo di intonaco rustico già predisposto, composto da graniglia di marmo o quarzo e resine sintetiche, eseguito a perfetto piano, compresa la fornitura di primer del tipo idrorepellente, dato finito e compreso di ogni altro onere e magistero.	mq	€ <b>13,00</b>
<b>Art. 131</b>	Rivestimento di pareti con lastre di pietra di Trani o Apricena dello spessore di cm 2-2,5 a corsi regolari intrecciati, con spigoli leggermente smussati in opera con malta cementizia e grappe di ancoraggio; compresa la stilatura e sigillatura dei giunti con malta di cemento a colori, tagli sfridi e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.	mq	€ <b>45,00</b>

Capo E  
INTONACI – RIVESTIMENTI – OPERE IN PIETRA

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 132</b>	Lista di coronamento a protezione della zoccolatura dei fabbricati, eseguita mediante la fornitura di segati di pietra di Trani dello spessore di cm 2 e larghezza cm 6-8. In opera con malta cementizia, compreso l'onere dell'incastro della lista ed ogni altro magistero occorrente.	m	€ 7,80
<b>Art. 133</b>	Solo posa in opera di rivestimenti di qualsiasi tipo e dimensione, compreso la manovalanza di aiuto ai posatori, la malta, lo scarico e l'accatastamento, il sollevamento e l'avvicinamento ai piani di lavoro dei materiali occorrenti posa e ogni altro onere.  Eseguita a qualsiasi altezza anche a rappezzi o per piccole superfici.	mq	€ 15,80
<b>Art. 134</b>	Fornitura e posa in opera, con malta cementizia, di battiscopa:		
	a in marmo di Carrara della sezione di cm 1x8.	m	€ 7,50
	b in piastrelle in monocottura di altezza 8-10 cm e spessore 8-10 mm	m	€ 7,20
	c in lastre di pietra di Trani dello spessore di cm 2 e altezza cm 15-20.	mq	€ 63,20
<b>Art. 135</b>	Fornitura e posa in opera di segati di pietra di Trani o Apricena, lavorati a pelle liscia, dello spessore di cm 3 a pieno bagno di malta cementizia per davanzali, stipiti, architravi, soglie di vani finestre e finestroni, compreso la formazione dell'incastro a dente e la fornitura e posa in opera del listello riportato; compreso l'assistenza del marmista per eventuali ritocchi ed a qualsiasi altezza. Compreso altresì l'onere del ricaccio del gocciolatoio nella parte aggettante dei davanzali e l'uso di grappe di ancoraggio.	mq	€ 86,70
<b>Art. 136</b>	Fissaggio di lastre di pietra di Trani o materiali simili, mediante tasselli di piombo e viti di ottone (in numero non inferiore a 2 per metro lineare e con un minimo di 2 per lastra) compreso l'onere per la realizzazione dei fori, e quant'altro occorra, non escluso il ricollocamento delle lastre rimosse.	cadauno	€ 3,25
<b>Art. 137</b>	Fornitura e posa in opera di segati di pietra di Trani o Apricena, dello spessore di cm 3 a pieno bagno di malta cementizia per le pedate degli scalini; lavorati con i fronti in vista lisciati e con gli spigoli arrotondati; compreso e compensato l'onere per rendere l'opera completa, eseguita a regola d'arte e conforme al D.M. 236/1989.	mq	€ 94,00
<b>Art. 138</b>	Fornitura e posa in opera di segati di pietra di Trani o Apricena dello spessore di cm 2 a pieno bagno di malta cementizia:		
	a per alzate di scalini, soglie per porte, bordatura di pavimenti.	mq	€ 80,70
	b per stangoni e copertine compreso l'onere per il gocciolatoio ed il fissaggio con tasselli in piombo e viti di ottone in numero non inferiore a 2 per metro lineare.	mq	€ 47,00
<b>Art. 139</b>	Fornitura e posa in opera di lastre di pietra di Trani o Apricena dello spessore di cm 2 per pavimentazione di androni, pianerottoli di vani scala, locali a servizio della residenza ecc., con faccia vista a fil di sega, pezzatura di cm 20 x 40; in opera con malta cementizia a qualsiasi altezza e compreso e compensato l'onere per rendere l'opera completa, eseguita a regola d'arte e conforme al D.M. 236/1989.		

Capo E  
INTONACI – RIVESTIMENTI – OPERE IN PIETRA

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 140</b>	Fornitura e posa in opera di fondo aggrappante realizzato con materiali altamente aderenti, steso a pennello, rullo e spatola. Compreso la stuccatura delle fessurazioni presenti sulle superfici esistenti anche in pietra, compreso l'eventuale rimozione e carteggiatura di vecchie tinte. Il tutto eseguito secondo le seguenti modalità: 1) asportare eventuali parti in fase di distacco e allargare le crepe o microcavillature, ed applicare una o due mani di stucco elastomerico fino al completo riempimento delle crepe o cavillature, fessurazioni e giunti tra le lastre di pietra. 2) applicazione di due mani di aggrappante previa perfetta pulizia e carteggiatura da trattare con impiego di mezzi manuali o meccanici anche tramite idropulizia.	mq	€ 58,50
<b>Art. 141</b>	Idrolavaggio di paramenti murari di qualsiasi natura, in pietra o mattoni, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna o dal pavimento, avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. Detto lavaggio sarà effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti, al fine di rimuovere i depositi di sporco da eventuali porzioni di stuccatura incoerenti.	mq	€ 10,20
<b>Art. 142</b>	Fornitura e posa in opera di specifica soluzione reattiva di silicati minerali tipo, bioedile, conforme alla Direttiva CEE 89/106, per un consumo di 0,20 - 0,30 litri/m2 per rivitalizzazione e indurimento di intonaci, murature, malte di allettamento, degradate, sfarinanti ecc., previa pulizia dei supporti e rimozione degli imbrattamenti e delle manifestazioni saline mediante energica spazzolatura, i supporti dovranno essere privi di polvere residua e saturati con acqua a superficie asciutta.	mq	€ 5,20
<b>Art. 143</b>	Fornitura e posa in opera di intonaco a base di malta cementizia reoplastica, tixotropica, strutturale, fibrorinforzata, deumidificante, a base di leganti cementizi di colore grigio, applicata mediante cazzuola, frattazzo o intonacatrice, previa preparazione dei supporti, per un consumo di circa 1700 kg/m3 (17kg/cm/m2). Le superfici di applicazione dovranno risultare pulite, integre, esenti da imbrattamenti, polvere e parti friabili o incoerenti, convenientemente saturate con acqua. Colore grigio, spessore medio 1,5 cm.	mq	€ 7,20
<b>Art. 144</b>	Sovrapprezzo calcolato alla voce precedente per fornitura e posa di intonaco a base di malta cementizia reoplastica, tixotropica, strutturale, fibrorinforzata, deumidificante, a base di leganti cementizi di colore bianco puro esenti da addizioni nocive, applicata mediante cazzuola, frattazzo o intonacatrice, previa preparazione dei supporti, per un consumo di circa 1700 kg/m3 (17kg/cm/m2). Le superfici di applicazione dovranno risultare pulite, integre, esenti da imbrattamenti, polvere e parti friabili o incoerenti, convenientemente saturate con acqua. Colore bianco, spessore medio 1,5 cm.	mq	€ 22,15
<b>Art. 145</b>	Fornitura e posa in opera di trattamento preventivo "sali resistente" per intonaci deumidificanti macroporosi, realizzato, in spessore di 5 mm, con malta premiscelata esente da cemento, a base di leganti idraulici speciali a reattività pozzolanica, sabbie naturali, speciali additivi e fibre sintetiche (tipo MAPE-ANTIQUE RINZAFFO della MAPEI S.p.A) .	mq	€ 5,35

Capo E  
INTONACI – RIVESTIMENTI – OPERE IN PIETRA

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 146	Fornitura e posa in opera mediante applicazione a macchina o a cazzuola di malta premiscelata in polvere, composta da calce idraulica naturale (NHL) ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, speciali additivi, microfibre e fibre di vetro (tipo Mape-Antique Strutturale NHL della MAPEI S.p.A. o equivalente) in uno spessore max di 25 mm per strato.	mq	€ 16,20
		mq	€ 46,90

Capo F  
VESPAI - MASSETTI - PAVIMENTI - IMPERMEABILIZZAZIONI - COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 147</b>	Gettata di pietrame calcareo informe per la formazione di vespai di qualsiasi spessore, compreso l'assestamento a mano e la regolarizzazione superficiale con uno strato di pietrisco calcareo dello spessore di cm 5 (superficie perfettamente livellata, eseguita con materiali non provenienti dagli scavi.	mc	€ 17,50
<b>Art. 148</b>	Vespaio aerato dello spessore finito di cm 30, costituito da gettata di pietrame informe proveniente da cave di prestito, assestato a mano con regolarizzazione superficiale realizzata mediante spargimento di pietrisco e formazione di canali di aerazione con pietra a secco, copertura dei canali con tavelloni e sovrastante massetto dello spessore di cm 4,00 in calcestruzzo cementizio, realizzato con q.li 2,00 di cemento tipo 325 per metro cubo di impasto.	mq	€ 15,20
<b>Art. 149</b>	Realizzazione di vespaio aerato di qualunque spessore, eseguito con cupolette tipo "Igloo" con elementi assemblati ad incastro, da poggiare su sottostante piano preventivamente livellato, (escluso) predisposti per l'esecuzione del massetto in cls (questo escluso) eseguito a qualunque altezza o profondità compresa la fornitura del materiale ed altro onere e magistero necessario.		
a	Cupoletta con altezza fino a 20 cm	mq	€ 11,50
b	Cupoletta con altezza oltre 20 fino a 30 cm	mq	€ 14,50
c	Cupoletta con altezza oltre 30 fino a 45 cm	mq	€ 17,00
<b>Art. 150</b>	Vespaio costituito da manto continuo di mattoni forati dello spessore di cm 20 da poggiare su sottostante piano preventivamente livellato (questo escluso), compreso l'allettamento in malta bastarda nonché la sovrastante caldana in conglomerato cementizio magro dello spessore di cm 3 - 4.	mq	€ 21,50
<b>Art. 151</b>	Massetto semiarmato di conglomerato cementizio a Kg 250 di cemento tipo 325 dello spessore medio di cm 8-10 per la formazione del piano di posa dei pavimenti sui vespai. Compreso il raccordo a guscio tra pavimento e parete, compreso l'uso dei ponteggi di servizio, il trasporto, lo scarico, il tiro in alto e quant'altro occorre per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.	mq	€ 6,50
<b>Art. 152</b>	Massetto di malta cementizia, dosato a Kg. 250 di cemento tipo 325, per metro cubo di impasto, dello spessore medio di cm 2÷4, eseguito a qualsiasi altezza per la regolarizzazione delle pendenze sui lastrici solari. Da eseguire anche a rappezzi o per piccole superfici compresi gli oneri di cui all'art. 151	mq	€ 3,90
<b>Art. 153</b>	Massetto di conglomerato cementizio dosato a q.li 2,5 di cemento tipo R 325 per mc. di impasto, dello spessore medio di cm. 10, armato con rete elettrosaldata di diametro 8 mm e maglia 20x20 compreso l'uso del tavolame di contenimento (sponde) il loro disarmo, il trasporto, lo scarico e quant'altro occorre per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.  Da eseguire anche a rappezzi o per piccole superfici.	mq	€ 12,10
<b>Art. 154</b>	Massetto isolante realizzato con:		

Capo F  
VESPAI - MASSETTI - PAVIMENTI - IMPERMEABILIZZAZIONI - COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	a strato isolante di pendenza in argilla espansa granulometria 12-20 mm dello spessore minimo di cm 10, con peso non superiore a 30 kg/mq e con resistenza termica non inferiore a 1,63 °C mq h/Kcal, stesa sfusa con sovrastante cappa di compensazione in calcestruzzo di sabbia dosato a 250 kg/mq di cemento tipo 325, con spessore di cm 4;	mq	€ 9,10
	b strato isolante di pendenza in betoncino di argilla espansa granulometria 12-20 mm e cemento tipo 325, dosato a kg/mc 150 dello spessore minimo di cm 10, con peso non superiore a 50 kg/mq e resistenza termica non inferiore a 1,18 °C mq h/Kcal con sovrastante cappa di compensazione in calcestruzzo di sabbia dosato a 250 kg/mc di cemento tipo 325, con spessore di cm 2;<	mq	€ 12,80
<b>Art. 155</b>	Massetto isolante per sottotetti realizzato con:		
	a strato isolante di pendenza in argilla espansa granulometria 12-20 mm dello spessore minimo costante di cm 15, con peso non superiore a 30 kg/mq e con resistenza termica non inferiore a 1,63 °C mq h/Kcal, stesa sfusa con sovrastante cappa di compensazione in calcestruzzo di sabbia dosato a 250 kg/mq di cemento tipo 325, con spessore di cm 4;	mq	€ 12,20
	b strato isolante in betoncino di argilla espansa granulometria 12-20 mm e cemento tipo 325, dosato a kg/mc 150 dello spessore minimo di cm 15, con peso non superiore a 50 kg/mq e resistenza termica non inferiore a 1,18 °C mq h/Kcal con sovrastante cappa di compensazione in calcestruzzo di sabbia dosato a 250 kg/mc di cemento tipo 325, con spessore di cm 2;	mq	€ 13,00
<b>Art. 156</b>	Strato isolante di pendenza in calcestruzzo cellulare leggero di densità inferiore a 400 Kg/mc, con conducibilità termica non superiore a 0,08 Kcal/h mq °C dello spessore minimo di cm 10. Dato in opera con distribuzione omogenea di bollicine d'aria nella massa, battuto e spianato.	mq	€ 11,00
<b>Art. 157</b>	Isolamento termico dei solai di calpestio dei primi piani abitabili realizzato o con massetto di calcestruzzo cellulare leggero del tipo indicato all'art. 138 dello spessore minimo di cm 5 o con massetto isolante di betoncino di argilla espansa del tipo indicato al prec. art 155, dello spessore minimo di cm 5. Eseguito a qualsiasi altezza anche a rappezzi o per piccole superfici.	mq	€ 8,50
<b>Art. 158</b>	Fornitura e posa in opera di pannelli fonoassorbenti di agglomerato di sughero fissati con malta cementizia a pavimento e con chiodi, viti e listelli nelle intercapedini delle murature:		
	a pannelli dello spessore di cm 2	mq	€ 12,90
	b pannelli dello spessore di cm 3-4	mq	€ 13,40
	c pannelli di sughero catramato dello spessore di cm 3-4	mq	€ 15,60
<b>Art. 159</b>	Fornitura e posa in opera di pannelli di agglomerato di trucioli di legno e cemento per la formazione di strati isolanti applicati a solaio o a parete, per giunti di dilatazione e per funzioni sia di isolamento che di finitura:		
	a pannelli dello spessore di mm 15	mq	€ 8,30
	b pannelli dello spessore di mm 25		

Capo F  
VESPAI - MASSETTI - PAVIMENTI - IMPERMEABILIZZAZIONI - COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	c pannelli di sughero catramato dello spessore di mm 35	mq	€ 8,70
	d pannelli di sughero catramato dello spessore di mm 50	mq	€ 15,60
		mq	€ 17,60
<b>Art. 160</b>	Fornitura e posa in opera di isolamento:		
a	per pareti: pannelli rigidi di lana di vetro o roccia, densità non inferiore a 80 Kg/mc, dello spessore di mm 40, completi di barriera al vapore, in opera con mastice o chiodi di fissaggio;		
b	per solai: pannelli rigidi di agglomerati in legnomagnesite dello spessore minimo di mm 25 in opera con mastice o tasselli di fissaggio;	mq	€ 10,30
		mq	€ 11,60
<b>Art. 161</b>	Pavimentazione sui lastrici solari eseguita con lastre di pietra di Corigliano o di Corsi, dello spessore di cm 3 in opera su letto di malta bastarda. Ciascuna lastra dovrà essere posta a circa cm 1 dall'altra ed il giunto ricavato, previa scarificazione, dovrà essere sigillato con impasto grasso di sabbia e cemento. Compresa la fornitura delle lastre. Eseguita a qualsiasi altezza, anche a rappezzi o per piccole superfici.	mq	€ 17,10
<b>Art. 162</b>	Sgrossatura, levigatura e lucidatura a piombo con macchina levigatrice di pavimento di qualsiasi tipo e formato, compresi gli oneri per la stuccatura dei setti a cemento bianco o colorato e qualsiasi altro onere occorrente per rendere l'opera completa, eseguita a regola d'arte e conforme al D.M. 236/1989. Eseguita a qualsiasi altezza, anche a rappezzi o per piccole superfici.	mq	€ 9,50
<b>Art. 163</b>	Solo lucidatura a piombo con macchina levigatrice di pavimento di qualsiasi tipo e formato, compresi tutti gli oneri di cui al precedente art. 162,	mq	€ 6,50
<b>Art. 164</b>	Fornitura e posa in opera di pavimentazione del tipo galleggiante costituita da tavelloni dello spessore di cm.4 e dimensioni di cm.40x40 montati a secco su appositi distanziatori-basamenti in neoprene tipo Italprofili posti negli angoli dei quadrati (compresi nel prezzo). L'opera da eseguirsi a perfetta regola d'arte sarà garantita dall'Impresa per 10 anni.	mq	€ 34,60
<b>Art. 165</b>	Pavimentazione di marmette di graniglia di marmo cm 25x25 ad uno o più colori, nessuno escluso, a pressione idraulica, compreso il massetto di malta comune, posta in opera con malta bastarda e cemento pastoso negli assetti, compresa la fornitura dei mattoni, e ogni altro materiale, opera e magistero, per dare il pavimento finito a regola d'arte e conforme al D.M. 236/1989 :		
a	compreso l'arrotatura, la levigatura, la stuccatura, ma esclusa la lucidatura.	mq	€ 14,50
b	compreso l'arrotatura, la levigatura, la stuccatura, e la lucidatura a piombo.	mq	€ 16,10
<b>Art. 166</b>	Pavimentazione eseguita mediante la fornitura e posa in opera di piastrelle di grès rosso lisce o rigate dello spessore di mm 8-10 a pieno bagno di malta cementizia. Compreso giunti plastici di dilatazione a distanza non inferiore a mt 2 ed ogni altro onere e magistero.		

Capo F  
VESPAI - MASSETTI - PAVIMENTI - IMPERMEABILIZZAZIONI - COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 167</b>	Pavimentazione eseguita mediante la fornitura e posa in opera di piastrelle di grés ceramico smaltato di lato di cm 20x20 spessore cm 1, compreso il massetto la boiaccatura dei giunti, taglio, sfrido ed ogni altro onere per dare l'opera completa a regola d'arte.	mq	€ 18,10
<b>Art. 168</b>	Pavimentazione eseguita mediante la fornitura e messa in opera di piastrelle in ceramica tipo monocottura di lato non inferiore a cm. 30x30, compresa malta di allettamento e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	mq	€ 26,20
<b>Art. 169</b>	Fornitura e posa in opera di pavimentazione costituita da tavelloni di cemento dello spessore di cm 4 e dimensioni 40x40, in opera con malta di cemento.	mq	€ 25,60
<b>Art. 170</b>	Pavimentazione di rampante di scala realizzata in conformità delle prescrizioni contenute nel D.M. n. 236/89, tramite la fornitura e posa in opera di barre in mescola omogenea di gomma naturale o sintetica di colore nero, vulcanizzata e stabilizzata, comprendente alzata, bordo e pedata, dello spessore non inferiore a mm 2,7 con superficie di pedata a bollo ridotto, con spigolo arrotondato a superficie rigata e con alzata a superficie liscia; compreso e compensato ogni onere di sfrido e ogni magistero occorrente, non escluso l'attacco con idoneo adesivo del rovescio smerigliato delle barre al sottofondo rasato e livellato.  Misurata sulla superficie finita dell'intero gradino, completo di alzata bordo e pedata.	mq	€ 35,50
<b>Art. 171</b>	Pavimentazione di androni, pianerottoli di vani scala, locali a servizio della residenza e parti comuni interne od esterne agli edifici, realizzata in conformità delle prescrizioni contenute nel D.M. n. 236/89, tramite la fornitura e posa in opera di piastre in mescola omogenea di gomma naturale o sintetica di colore nero, vulcanizzata e stabilizzata, con superficie in vista a bollo ridotto delle dimensioni di cm 50x50 e spessore non inferiore a mm 2,7 ; compreso e compensato l'eventuale onere per la realizzazione della fascia a pavimento, per indicare l'inizio e la fine delle rampe, con piastre delle stesse dimensioni di cm 50x50, spessore mm 4 e superficie in vista rigata sottile, di colore a scelta della D.L., compreso e compensato ogni altro onere di sfrido ed ogni magistero occorrente, non escluso l'attacco, con idoneo adesivo del rovescio smerigliato delle piastre al sottofondo rasato e livellato.	mq	€ 35,50
<b>Art. 172</b>	Impermeabilizzazione di terrazze piane, di lastrici solari, praticabili o meno e di coperture di torrioni di scala comprendente la fornitura e posa in opera di: - barriera al vapore in polietilene ad alta densità dello spessore di mm 0,3 stesa direttamente sul solaio di copertura; - masso a pendio di materiale isolante in conformità dei particolari di dettaglio del progetto esecutivo dell'isolamento termico, dello spessore minimo di cm 10 in corrispondenza dei bocchettoni dei pluviali; - manto impermeabile realizzato con n. 2 teli di guaina a base di bitume distillato modificato con elastomero termoplastico armato con poliestere, dello spessore di mm 4, posti in opera a senso incrociato con sovrapposizioni nelle giunzioni non inferiori a cm 10; compreso e compensato l'onere per il risvolto del manto sui muretti d'attico, sul perimetro delle murature del torrino scala, sui cassonetti degli esalatori e delle canne fumarie ecc., per un'altezza minima di cm 20 in ingarzi appositamente predisposti;	mq	€ 28,60

Capo F  
VESPAI - MASSETTI - PAVIMENTI - IMPERMEABILIZZAZIONI - COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	<p>- imbocco per pluviali costituito da elementi in P.V.C. pesante o gomma sintetica, muniti di grembiulini su cui saldare la guaina impermeabile;</p> <p>- griglie in P.V.C. o gomma sintetica a maglia non superiore a cm 1 in corrispondenza degli imbocchi dei pluviali.</p> <p>Misurata nella superficie effettiva, senza tenere conto delle sovrapposizioni e dei risvolti sulle pareti verticali compreso l'onere per l'uso di ponteggi di servizio, e il loro disarmo, il tiro in alto, lo sfrido ed ogni altro onere per dare l'opera completa a regola d'arte.</p>		
a	con isolamento in argilla espansa	mq	€ 23,10
b	con isolante di betoncino in argilla espansa	mq	€ 26,40
c	con isolante in calcestruzzo cellulare leggero	mq	€ 27,50
<b>Art. 173</b>	<p>Impermeabilizzazione, da applicare su pavimentazione esistente di lastrici solari, di terrazzi piani, pensiline, ecc. così eseguita:</p> <p>pulizia del supporto dalla presenza di vegetazioni, di residui di guaina ecc. in modo da rendere il piano di posa uniforme è pulito da ogni residuo per la successiva posa della guaina a regola d'arte;</p> <p>fornitura e posa in opera di guaina a base di bitume distillato modificato con elastomero termoplastico armato con poliestere da applicare a fiamma, dello spessore di mm 4, con i giunti sovrapposti per la larghezza costante di cm 10; compreso e compensato l'onere per il risvolto del manto sulle pareti perimetrali alla superficie da impermeabilizzare per una altezza minima di cm 20 in ingarzi appositamente predisposti misurata nella superficie effettiva, senza tenere conto delle sovrapposizioni e dei risvolti sulle pareti verticali compreso l'onere per l'uso dei ponteggi di servizio ed il loro disarmo, il tiro in alto del materiale, lo sfrido ed ogni altro onere per dare l'opera completa a regola d'arte.</p>	mq	€ 10,40
<b>Art. 174</b>	<p>Impermeabilizzazione di balconi, pensiline, cornicioni, bagni, locali di ispezione impianti ecc. così eseguita:</p> <p>verniciatura delle superfici da impermeabilizzare con vernice bituminosa;</p> <p>fornitura e posa in opera di guaina a base di bitume distillato modificato con elastomero termoplastico armato con poliestere da applicare a fiamma, dello spessore di mm 4, con i giunti sovrapposti per la larghezza costante di cm 10; compreso e compensato l'onere per il risvolto del manto sulle pareti perimetrali alla superficie da impermeabilizzare per una altezza minima di cm 20 in ingarzi appositamente predisposti misurata nella superficie effettiva, senza tenere conto delle sovrapposizioni e dei risvolti sulle pareti verticali compreso l'onere per l'uso dei ponteggi di servizio ed il loro disarmo, il tiro in alto, lo sfrido ed ogni altro onere per dare l'opera completa a regola d'arte</p>	mq	€ 9,40
<b>Art. 175</b>	<p>Protezione di manti impermeabili eseguita a qualsiasi altezza, anche a rappezzi e per superfici limitate, compreso l'onere per l'uso dei ponteggi di servizio ed il loro disarmo, il tiro in alto, lo sfrido ed ogni altro onere per dare l'opera completa a regola d'arte, costituita da:</p>		
a	verniciatura con vernici acriliche colorate	mq	€ 2,90
b	verniciatura con vernice a base di alluminio	mq	€ 3,50

Capo F  
VESPAI - MASSETTI - PAVIMENTI - IMPERMEABILIZZAZIONI - COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 176</b>	Fornitura e posa in opera di imbocco di pluviale costituito da elementi in PVC pesante o gomma sintetica, munito di grembiule su cui saldare la guaina impermeabile compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cadauno	€ 33,00
<b>Art. 177</b>	Protezione incolore e impermeabilizzazione di:		
a	strutture in calcestruzzo a vista, intonaci cementizi, cemento cellulare, mattoni da rivestimento, blocchi in cemento faccia vista, pietre naturali ed artificiali, piastrelle ceramiche non smaltate, ecc. dall'azione della pioggia battente eseguita con due mani di liquido incolore a base di resine silossaniche in solvente caratterizzato da una elevata capacità di impregnare tutti i materiali minerali assorbenti impegnati in edilizia tipo ANTIPLUVIOL S. della Mapei.  Prima dei lavori di impregnazione è indispensabile eliminare dalla superficie da trattare lo sporco, polvere, grassi, olii, vernici ed efflorescenze saline che possono impedire la penetrazione di ANTIPLUVIOL S in profondità, compreso, altresì, la revisione dei giunti tra i vari conci di muratura e tra paramento murario e struttura in c.a., il loro eventuale ripristino con idonei sigillanti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte;	mq	€ 14,80
b	pavimentazione di lastrici solari e di balconi dall'azione della pioggia battente eseguita con applicazione di protettivo idrorepellente acrilico silossanico modificato con gruppi fluorurati, tipo IDROSILK 20 della Marmoplast, posto in opera a pennello o rullo sintetico.  Prima dei lavori di impregnazione è indispensabile eliminare dalla superficie da trattare lo sporco, polvere, grassi, olii, vernici efflorescenze saline, muschio ed erbacce, che possono impedire la penetrazione del IDROSILK 20 in profondità, compreso, altresì, la revisione dei giunti tra i vari conci di muratura e tra paramento murario e struttura in c.a., il loro eventuale ripristino con idonei sigillanti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq	€ 13,20
c	copertura torrini, pensiline, ecc. con guaina elastomerica idrorepellente a base di resina acrilica plastificata elastomerica, cariche inerti fini, pigmenti e speciali additivi atti a garantire una elevata elasticità, tipo IDROSTOP della Marmoplast, dato in opera a pennello o rullo raso.  Prima dei lavori di impregnazione è indispensabile eliminare dalla superficie da trattare lo sporco, polvere, grassi, olii, vernici efflorescenze saline, muschio ed erbacce, che possono impedire la penetrazione del IDROSILK 20 in profondità, compreso, altresì, ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	€ 8,80
<b>Art. 178</b>	Impermeabilizzazione e coibentazione dei lastrici solari realizzata su pavimentazione esistente e consistente in: - pulizia totale delle pavimentazioni esistenti con asportazione di ogni tipo di detrito presente nelle giunzioni e allontanamento a rifiuto; - applicazione su tutta la superficie di strato di bitume PRIMER per consentire l'ancoraggio della guaina; - barriera al vapore costituita da strato di guaina della Italiana Membrane tipo ECOPLAST da Kg/mq. 3 con armatura in feltro di vetro rinforzato imputrescibile, compreso e compensato l'onere del risvolto sui muri d'attico, cassonetti e per una altezza minima di cm. 15;  - manto coibente realizzato con pannello STIFERITE SV dello spessore 30 mm. In opera incollato sullo strato di guaina ECOPLAST compreso l'onere del taglio per sagomature, sfrido e quant'altro necessario;		

Capo F  
VESPAI - MASSETTI - PAVIMENTI - IMPERMEABILIZZAZIONI - COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 179</b>	<p>- impermeabilizzazione realizzata con strato di guaina della Membrane Italiane del tipo DELTAGUM FC con armatura in "tessuto non tessuto" di poliestere imputrescibile da filo continuo dello spessore di mm.4 posto in opera con sovrapposizione nelle giunzioni non inferiore a cm. 10 compreso e compensato l'onere del risvolto sui muri d'attico, cassonetti e per una altezza di cm. 15;</p> <p>- strato calpestabile costituito da guaina della Italiana Membrane del tipo SIGMAPLAST V MINERAL da Kg. 3,5 con armatura in filtro di vetro rinforzato imputrescibile con finitura della superficie superiore con scagliette di ardesia di colore grigio in opera compreso e compensato le sovrapposizioni, i risvolti e quant'altro occorrente per dare l'opera completamente finita.</p>	mq	€ 52,00
	<p>Manto di tegole alla marsigliese o coppi alla romana in argilla cotta eseguito sulle falde inclinate del tetto, dato in opera sul tetto di malta cementizia e compreso la fornitura del materiale, nonché cordoletto di calcestruzzo cementizio per il contenimento del manto lungo il perimetro delle falde e dei pezzi speciali per il colmo, compreso le impalcature e quant'altro occorra per dare l'opera completa a regola d'arte.</p>	mq	€ 11,50
<b>Art. 180</b>	<p>Manto di tegole di cemento impermeabili e munite di canale rompigoocchia, eseguito sulle falde inclinate del tetto, dato in opera su letto di malta cementizia e compreso la fornitura del materiale, i pezzi speciali per il colmo del tetto ed i raccordi per il passaggio delle tubazioni in genere, nonché il cordoletto di calcestruzzo cementizio per il contenimento del manto medesimo, lungo il perimetro delle falde, compreso le impalcature e quant'altro occorra per dare l'opera completa a regola d'arte.</p>		
	<p>a di colore rosso, bruno, nero e grigio ardesia</p>	mq	€ 11,80
	<p>b di colore verde e rosso mattone</p>	mq	€ 13,10
<b>Art. 181</b>	<p>Lavori per la realizzazione, sulle pareti esterne dell'edificio, di isolamento a cappotto con rivestimento sottile su isolante, comprendente le seguenti lavorazioni, forniture ed oneri:</p> <p>- asportazione meccanica delle pitture e dei rivestimenti plastici delle pareti in modo da avere l'intonaco tradizionale completamente in vista ed esente da polvere, efflorescenze, muffe e sporcizie;</p> <p>- rimozione e successiva ricostruzione degli intonaci distaccati e degradati;</p> <p>- demolizione delle parti coprifermo degradate delle strutture in c.a. e successiva ricostruzione con malte speciali a base di resine epossidiche;</p> <p>- fornitura e posa in opera sull'esterno di tutte le murature di tompagno, di pannelli rigidi isolanti di polistirene espanso sinterizzato prodotto con materie prime vergini esenti da rigenerato, conformi alle norme UNI-IIP, corredato di tutte le certificazioni e aventi le seguenti caratteristiche:</p> <p>- densità: classe 100 o 120 (conforme alle norme UNI 13163)</p> <p>- conducibilità termica: 0,036 W/mk</p> <p>- reazione al fuoco: classe E (conforme alle norme EN 13501-1)</p> <p>- resistenza alla compressione: 100 Kpa</p> <p>- resistenza alla trazione min. 150 KPa</p> <p>L'ancoraggio dei pannelli alle superfici di facciata, posati sfalsati, verrà realizzato mediante stesura di idonea malta adesiva, per cordoli lungo il perimetro della lastra e per punti sulla superficie della lastra, ed inserimento di appositi tasselli ad espansione su fondi critici</p> <p>- rivestimento di tutte le lesene e degli imbotti esterni delle finestre site sul prospetto principale con pannelli dello stesso tipo di quelli di cui al precedente punto 4, ma di spessore di cm. 2;</p>		

Capo F  
VESPAI - MASSETTI - PAVIMENTI - IMPERMEABILIZZAZIONI - COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
a	<p>- realizzazione di strato di malta di base, dello spessore di mm. 45, da applicarsi direttamente sull'isolante in maniera da contenere completamente la rete plastificata di supporto;</p> <p>- applicazione di rasante a base di resine;</p> <p>- realizzazione di strato di finitura eseguito con spatolato a base di resine;</p> <p>- fornitura e posa in opera di stipiti, architravi e nuovi davanzali di tutti i vani finestra posti sul prospetto posteriore e sulla testata dell'edificio, dovrà essere a tal fine impiegata una pietra di Trani dello spessore di cm. 3 levigata e lucidata sulle faccia a vista. Nei nuovi davanzali saranno ricavati gli occorrenti gocciolatoi. La larghezza delle lastre di pietra dovrà essere tale da garantire, a rivestimento finito, un aggetto minimo di circa cm. 2;</p> <p>- sigillatura di tutte le linee di accoppiamento tra la parte esterna dei profili degli infissi finestra e le lastre di pietra di Trani da utilizzare per i fini di cui al precedente punto 9.</p> <p>Gli imbotti laterali e superiori esterni degli stessi vani finestra saranno rivestiti impegnando pannelli isolanti dello spessore di cm. 2-</p> <p>Tutti gli squadri dei pannelli da porre in opera dovranno essere protetti con la fornitura e posa in opera di appositi profilati in acciaio zincato incorporati nella struttura dell'isolamento a cappotto.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri di qualsiasi natura che dovessero occorrere per dare finiti a regola d'arte i lavori dei quali trattasi.-</p> <p>L'opera sarà garantita dall'Impresa per 10 anni dalla data di ultimazione dei lavori.-</p> <p>Misurato senza tener conto dei vuoti delle finestre (vuoto per pieno) e sullo sviluppo reale della superficie trattata.</p>	mq	€ <b>48,80</b>
<b>Art. 182</b>	<p>Lavori per la realizzazione, sulle pareti esterne dell'edificio, di isolamento a cappotto con rivestimento sottile su isolante, comprendente le seguenti lavorazioni, forniture ed oneri:</p> <p>- asportazione meccanica delle pitture e dei rivestimenti plastici delle pareti in modo da avere l'intonaco tradizionale completamente in vista ed esente da polvere, efflorescenze, muffe e sporchie;</p> <p>- rimozione e successiva ricostruzione degli intonaci distaccati e degradati;</p> <p>- demolizione delle parti coprifermo degradate delle strutture in c.a. e successiva ricostruzione con malte speciali a base di resine epossidiche;</p> <p>- fornitura e posa in opera sull'esterno di tutte le murature di tompagno, di pannelli rigidi isolanti di polistirene espanso sinterizzato prodotto con materie prime vergini esenti da rigenerato, conformi alle norme UNI-IIP, corredato di tutte le certificazioni e aventi le seguenti caratteristiche:</p> <p>- densità: classe 100 o 120 (conforme alle norme UNI 13163)</p> <p>- conducibilità termica: 0,036 W/mk</p> <p>- reazione al fuoco: classe E (conforme alle norme EN 13501-1)</p> <p>- resistenza alla compressione: 100 Kpa</p> <p>- resistenza alla trazione min. 150 KPa</p> <p>L'ancoraggio dei pannelli alle superfici di facciata, posati sfalsati, verrà realizzato mediante stesura di idonea malta adesiva, per cordoli lungo il perimetro della lastra e per punti sulla superficie della lastra, ed inserimento di appositi tasselli ad espansione su fondi critici</p> <p>- rivestimento di tutte le lesene e degli imbotti esterni delle finestre site sul prospetto principale con pannelli dello stesso tipo di quelli di cui al precedente punto 4, ma di spessore di cm. 2;</p> <p>- realizzazione di strato di malta di base, dello spessore di mm. 45, da applicarsi direttamente sull'isolante in maniera da contenere completamente la rete plastificata di supporto;</p> <p>- applicazione di rasante a base di resine;</p>		

Capo F  
VESPAI - MASSETTI - PAVIMENTI - IMPERMEABILIZZAZIONI - COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	<p>- realizzazione di strato di finitura eseguito con spatolato a base di resine; Tutti gli squadri dei pannelli da porre in opera dovranno essere protetti con la fornitura e posa in opera di appositi profilati in acciaio zincato incorporati nella struttura dell'isolamento a cappotto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri di qualsiasi natura che dovessero occorrere per dare finiti a regola d'arte i lavori dei quali trattasi.- L'opera sarà garantita dall'Impresa per 10 anni dalla data di ultimazione dei lavori.- Misurato senza tener conto dei vuoti delle finestre (vuoto per pieno) e sullo sviluppo reale della superficie trattata.</p>		
a	con l'utilizzo di pannelli di spessore cm 5	mq	€ 40,20
<b>Art. 183</b>	<p>Fornitura e posa di tappeto sandwich flessibile , per l'impermeabilizzazione attiva di strutture sottoquota, contenente uno strato uniforme di bentonite sodica granulare pari a 5 Kg/mq, costituito da un tessuto geotessile aguagliato con fibre di nylon interfacciato da geotessile da geotessile non tessuto in peso 100% in opera con teli sovrapposti per cm. 10, fissati con cuiodi e rondelle ogni 50 cm.</p>	mq	€ 24,75
<b>Art. 184</b>	<p>Impermeabilizzazione e coibentazione dei lastrici solari consistente in: - rimozione della pavimentazione dei lastrici solari esistente (lastroni di cemento o marmette), compreso la rimozione della sottostante malta di allettamento, dell'eventuale manto impermeabile presente sulla pavimentazione stessa, e tutti gli oneri di cui all'art. 2; - regolarizzazione delle pendenze con massetto di malta cementizia di opportuno spessore; - manto coibente realizzato con pannello Stiferite SV dello spessore di mm. 30, in opera incollato sul sottostante massetto di cui al precedente punto, compreso l'onere del taglio per sagomature, sfrido e quant'altro necessario;</p> <p>- applicazione su tutta la superficie di uno strato di bitume Primer per consentire l'ancoraggio della guaina; - impermeabilizzazione realizzata con strato di guaina della Membrane Italiane del tipo Deltagum FC con armatura in "tessuto non tessuto" di poliestere imputrescibile da filo continuo dello spessore di mm. 4 posto in opera con sovrapposizione delle giunzioni non inferiore a cm. 10, compreso l'onere per la formazione di ingarzi nelle murature di attico di altezza pari a cm. 20 circa dal piano di posa dell'ultimo strato di guaina, compreso il risvolto della guaina gommobituminosa sui muri di attico e sui cassonetti per un'altezza di cm. 15-20 e compreso, altresì, l'onere per la chiusura degli ingarzi di cui innanzi;</p> <p>-fornitura e posa in opera di imbocco per pluviali costituito da elementi in P.V.C. pesante o gomma sintetica, muniti di grembiolini su cui saldare la guaina impermeabile; - fornitura in opera di griglie in PV.C. o gomma sintetica a maglia non superiore a cm. 1 in corrispondenza degli imbocchi dei pluviali;</p> <p>- fornitura in opera di pavimentazione di marmette di graniglia di marmo cm. 25x25 ad uno o più colori, a pressione idraulica, compreso il massetto di malta comune, in opera con malta bastarda e cemento pastoso negli assetti, compreso altresì l'onere della arrotatura, della levigatura e della stuccatura, nonchè la fornitura in opera a perimetro di tutte le murature di una fila di mattoni (marmette) con funzione di battiscopa;</p> <p>L'opera sarà garantita dall'Impresa per dieci anni dalla data di ultimazione dei lavori. Misurata nella superficie effettiva, senza tenere conto delle sovrapposizioni e dei risvolti.</p>	mq	€ 71,10

Capo F  
VESPAI - MASSETTI - PAVIMENTI - IMPERMEABILIZZAZIONI - COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 185</b>	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante coibente a base di polostirene espanso estruso autoestinguente di densità 33-35 Kg/mc . La conducibilità termica è pari a 0,031 W/mC e l'isolante è tagliato in listelli larghi 50 mm, accoppiati a caldo a una membrana impermeabile a base di bitume distillato modificato con elastoplastomeri, cimosa laterale di cm. 5. La posa avverrà, a seconda del supporto rinveniente, con bitume ossidato fuso, o con utilizzo di collanti, o mediante ancoraggio meccanico, o mediante rinvenimento a fiamma della barriera a vapore. Resistenza alla compressione e calore. Le linee di accostamento si sigillano incollando a fiamma le cimose di sovrapposizione. Il tutto compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e consentire la stesura di secondo strato (non compreso nel prezzo) in totale aderenza a cavallo delle due linee di sigillatura.	mq	€ <b>31,20</b>
<b>Art. 186</b>	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzante cementizio bicomponente, in dispersione acquosa, deformabile, a comportamento plasto-elastico, per l'impermeabilizzazione di balconi e terrazze, preliminarmente alla posa di successivi rivestimenti; Calcolato per mm. 5 di spessore.	mq	€ <b>28,15</b>
<b>Art. 187</b>	<p>Trattamento impermeabilizzante di terrazzi consistente in:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavaggio accurato di tutta la superficie da impermeabilizzare (piani verticali ed orizzontali) mediante applicazione a spruzzo a bassa pressione di detergente tipo N 124 di ZEP srl o similare o di uguali o superiori caratteristiche e successivo risciacquo con acqua.</li> <li>2. Verifica che il supporto costituito da rotoli di guaina bituminosa prefabbricata sia integro, con i rotoli ben saldati tra loro e perfettamente agganciati al supporto.</li> <li>3. Saldatura di eventuali distacchi o scollamenti al supporto dei rotoli di guaina, il tutto con specifico bruciatore a gas, in modo tale da consentire lo scioglimento della guaina e di conseguenza la risaldatura.</li> <li>4. Provvedere nel caso di avvallamenti del piano di scolo delle acque a riempimento al fine di ripristinare l' originaria pendenza mediante l'utilizzo di malta resinosa (resina epossidica pura) additivata con quarzo pulito in curva granulometrica.</li> <li>5. Nel caso di pavimentazioni in lastroni di cemento le fugature dovranno preventivamente essere pulite con spazzola, e qualora presenti muffe e licheni dopo aver eseguito la rimozione dovrà essere applicata mano di detergente antimuffa, stilatura delle fugature con cemento osmotico bi componente impermeabilizzante moderatamente deformabile, addizionato con polimeri flessibilizzanti.</li> <li>6. Provvedere alla perfetta copertura mediante fornitura e posa di teli in pvc, dovranno essere protette tutte le zone ed i particolari tecnici non interessati al rivestimento impermeabilizzante.</li> <li>7. Applicazione su piani orizzontali e verticali, mediante rullo o spray, di opportuno primer epossidico bi componente tipo Primer s/n di Mapei o similare, caricato con micro cariche naturali, per un consumo di 150 gr/mq, applicando successivamente fresco su fresco polvere di quarzo a rifiuto.</li> <li>8 Applicazione di membrana ibrida poliuretanic-poliureica bicomponente, elastico waterproof , tipo PURTOP 600 della Mapei o di prodotto similare o di uguali o superiori caratteristiche, applicata a caldo (circa 70-75 gradi) ad alta pressione, mediante specifica attrezzatura pompante-vaporizzante per prodotti resinosi bi componenti tipo GRACO o di attrezzatura similare o di uguali o superiori caratteristiche, per uno spessore non inferiore a 2 mm (2,10 kg(mq), la membrana impermeabilizzante, elastica, dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche tecniche prestazionali e possedere tutte le certificazioni sotto elencate rilasciate da laboratorio certificati di provata importanza internazionale. Caratteristiche prestazionali</li> </ol>		

Capo F  
VESPAI - MASSETTI - PAVIMENTI - IMPERMEABILIZZAZIONI - COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	<p>Resistenza a trazione 6,5 N/mm2 Allungamento a rottura 450 % Resistenza alla lacerazione 33,0 N/mm Durezza: lato A:70 Temperatura di transizione vetrosa -50 Crack bridging statico/dinamico secondo norma UNI EN 1062-7 Elevata resistenza all'abrasione Elevata elasticità Waterproof Elevata resistenza chimica Indurimento rapido Ottima aderenza su calcestruzzo, metalli, guaine bituminose, supporti rigidi ecc Applicazioni verticali e orizzontali</p> <p>9 Applicazione mediante rullo o spruzzo di una mano di smalto bi componente semilucido a base di resine poliuretatiche alifatiche ad alto spessore tipo Mapefloor finish PU55 di Mapei o similare.</p> <p>10 Rimozione di supporti reggi antenne TV, Parabole o altro presente sulle zone da impermeabilizzare (muretti, solai, ecc) compreso sigillatura dei vuoti derivante dalla rimozione.</p> <p>Ad impermeabilizzazione avvenuta si dovrà provvedere al riposizionamento di quanto rimosso a mezzo fisher di idonea sezione e tipologia compreso l'utilizzo di sigillante poliuretano al fine di evitare percolazioni di acque meteoriche nelle murature Il tutto dovrà intendersi comprensivo del trasporto e lo smaltimento del materiale in eccesso a rifiuto, il carico e lo scarico, il tiro in alto, quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	mq	€ <b>67,70</b>

Capo G  
OPERE DA FALEGNAME - INFISSI IN LEGNO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 188</b>	<p>Fornitura e posa in opera di portoncino di caposcala a unico battente costituito da telaio fisso della sezione di cm. 8X51/2, battente con intelaiatura portante in legno abete a struttura cellulare dello spessore di mm. 25 e telaio di cm. 10, fodere esterna ed interna in perlinatura verticale dello spessore di mm. 15 e larghezza variabile da mm. 50 a 80 ad incastro e con interspazio opportunamente ricavato e sagomato, riquadratura perimetrale a massello di sezione mm. 55x30 e zoccolo esterno dello spessore di cm. 2 e altezza cm. 15/20.</p> <p>In opera completa di n° 3 cerniere in ottone pesante dell'altezza di cm. 12; una serratura tipo Yale a n° 2 mandate con scivolo e tre chiavi; maniglia o pomolo in ottone lucido o cromato, compreso eventuali listelli coprifilo, otto robuste zanche a muro per il telaio fisso, tutte le opere murarie occorrenti, le opere provvisionali ed ogni altro onere e magistero: in legno mogano. Compreso l'assistenza del falegname e misurata sul filo esterno della mostra.</p>	mq	€ 140,00
<b>Art. 189</b>	<p>Fornitura e posa in opera di portoncino di caposcala di ingresso agli appartamenti ad anta unica, blindato, con battente in lamiera acciaiata pressopiegata dello spessore non inferiore a 18/10 mm., completo di telaio e controtelaio in lamiera acciaiata dello spessore non inferiore a 18/10 mm., ancorato al muro e munito di non meno di tre zanche saldate per lato. Munito, inoltre, di serratura di sicurezza incorporata nella parte interna della blindatura, a triplice chiusura e con quattro mandate con scrocco incorporato, comprese le cerniere in acciaio ruotanti su cuscinetto a sfere, maniglie e placche di ottone pesante, placcatura delle facce del battente con compensato di mogano lucidato e spioncino incorporato. Compreso la verniciatura delle parti metalliche con vernici a base di polveri epossidiche.</p>	mq	€ 350,00
<b>Art. 190</b>	<p>Fornitura e posa in opera di porta interna ad una anta apribile, completa di controtelaio in legno abete dello spessore di mm. 20 fissata a muro con sei zanche di ferro a vite nello spessore delle murature; telaio imbotte battentato in legno mogano; anta apribile costituita da: telaio in legno abete dello spessore minimo di mm. 32, supporto cellulare a nido d'ape, doppia fodera di compensato di mogano dello spessore di mm. 4 (spessore minimo dell'anta mm. 40), fascia bi-bordura sul perimetro dell'anta in legno mogano per evitare lo slabbramento del compensato.</p> <p>Data in opera completa di mostre e contromostre sagomate in legno mogano, di ferramenta di sostegno, di n° 3 cerniere tipo " Anuba " del diametro di mm. 14, di chiusura-serratura da incasso da cm. 17 a due mandate, da doppia maniglia e placca in alluminio anodizzato, lucidatura al naturale, zoccolino in formica alto cm. 8 e quant'altro occorre per il perfetto funzionamento, il tutto compreso le opere murarie.</p>	mq	€ 105,00
<b>Art. 191</b>	<p>Fornitura e posa in opera di portoncino di caposcala d'ingresso ai locali accessibili dal vano scala o androne, ad anta unica tamburrata con struttura a nido d'ape rivestita sulle due facce con compensato di mogano e con bordi perimetrali in massello di legno mogano o in profilati di lamiera di acciaio zincato verniciata, fascione inferiore in legno duro e rinforzo della struttura in corrispondenza della serratura, con telaio da premurare in lamiera di acciaio zincato fosfatato e verniciato, completo di tre cerniere di ottone lucido da cm 14, serratura da incasso a più mandate con tre chiavi, maniglia di ottone lucido all'interno e parti in legno lucidate al poliestere. Compreso l'onere per eventuali opere murarie e quant'altro occorra per il perfetto funzionamento.</p>	mq	€ 120,00

Capo G  
OPERE DA FALEGNAME - INFISSI IN LEGNO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 192</b>	<p>Fornitura e posa in opera di persiane avvolgibili in sagome tubolari di polivinile (p.v.c.) centinate, con colore incorporato a tinta unita, del peso non inferiore a 5 Kg/mq circa e stecche distanziabili tra loro, complete di traversa inferiore in p.v.c. rinforzata e munita di squadrette metalliche di arresto con paracolpi di gomma o p.v.c.; compreso supporti, rullo, pulegge, cinghia di plastica, paracinghia automatica, e quant'altro occorre.</p> <p>Misurato tra le guide ad U, queste escluse, l'intradosso della veletta e l'estradosso della soglia o davanzale.</p>	mq	€ 21,50
<b>Art. 193</b>	Fornitura e posa in opera di persiane alla romana in legno abete di prima scelta, a due ante, per finestre e porte-finestre, formate da telaio portante della sezione di mm. 50x50, stecche inclinate a 30° verso l'esterno e incassate nel telaio dello spessore di mm. 10, complete di ferramenta per chiusura sulle due ante, cerniere e quant'altro occorre, compreso la verniciatura a tre passate di colori ad olio di lino cotto o smalto, previa passata di primer e turapori, e quant'altro occorre.	mq	€ 110,00
<b>Art. 194</b>	Fornitura e posa in opera di sportelli per contatori di luce degli alloggi, in legno mogano o noce rifinito, completi di cerniere, chiusura a scatto completo di controtelaio e telaio in legno e quant'altro occorre.	cadauno	€ 30,00
<b>Art. 195</b>	Solo posa in opera di bussole interne a una o due ante, di qualsiasi tipo, essenza e dimensioni, compreso l'onere per le opere murarie occorrenti.	cadauno	€ 50,00
<b>Art. 196</b>	Fornitura e posa in opera di scuretti in legno abete di prima scelta e stagionato, costituiti da telaio in listoni a masso della sezione di mm. 65x25, specchiature a riquadro in pannelli a massello dello spessore di mm. 15 o in compensato di pioppo dello spessore minimo di mm. 10, ad ante uniche o ripieghevoli a libro, battentati e lavorati a due o più riquadri con scorniciature, completi di cerniere di ottone lucido o cromato, di nottoline di chiusura, viterie, chioderie e quant'altro occorre, compreso l'onere per la perfetta posa in opera.	mq	€ 40,90
<b>Art. 197</b>	Fornitura e posa in opera di corrimano sagomato, modanato e lavorato, secondo i grafici di progetto o le indicazioni della Direzione dei Lavori, con scanalatura inferiore per l'incastro sulla ringhiera, compreso l'onere per il trasporto, il tiro in alto la fornitura di viti di ottone e la lucidatura a spirito e lacca o la rifinitura con vernice trasparente sintetica al poliestere, la pulitura finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:		
	a corrimano in legno di faggio evaporato.	m	€ 20,00
	b corrimano in legno di rovere o di noce.	m	€ 27,00
<b>Art. 198</b>	Fornitura e posa in opera di corrimano in plastica di qualsiasi colore in pasta, comunque sagomato, fissato alla ringhiera a incastro, compreso l'onere per il trasporto, il tiro in alto la fornitura di viti di ottone e la lucidatura a spirito e lacca o la rifinitura con vernice trasparente sintetica al poliestere, la pulitura finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:		
	a corrimano montato su ferro piatto della larghezza di mm. 30.	m	€ 16,30
	b corrimano montato su ferro piatto della larghezza di mm. 40.	m	€ 18,90

Capo G  
OPERE DA FALEGNAME - INFISSI IN LEGNO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	c corrimano montato su ferro piatto della larghezza di mm. 50.	m	€ 24,10
<b>Art. 199</b>	Fornitura e posa in opera di apparecchio a sporgere per persiane avvolgibili di qualsiasi altezza, compreso l'onere per il perfetto montaggio, la rimozione e successiva posa in opera dell'avvolgibile e delle guide, per la modifica necessaria e quant'altro occorre:		
	a apparecchio con leva di comando laterale.	cadauno	€ 39,00
	b apparecchio con leva di comando centrale.	cadauno	€ 45,55
<b>Art. 200</b>	Fornitura e posa in opera di cassonetto coprirullo in legno di abete di prima scelta con intelaiatura della sezione minima di mm. 25x25, completo di sportellino e succielo in compensato di pioppo dello spessore di mm. 6, intelaiati e irrigiditi con traversi verticali distanziati di cm 30, completo di cerniere non in vista e nottolini a molla, compreso l'onere per il ripristino di murature e intonaco, la verniciatura con due mani di colori a smalto previa preparazione.	mq	€ 44,30
<b>Art. 201</b>	Fornitura e posa in opera di asta di manovra per infissi vasistas ad incasso, con guaina di protezione, cavo di acciaio e arganello incassati, completa di maniglia rotante, e piastra, vite senza fine e ogni altro onere e magistero.	cadauno	€ 34,50
<b>Art. 202</b>	Fornitura e posa in opera di nuovo portone realizzato in legno essenza meranti, maniglia Dk di serie, Gocciolatoi, maniglie interne e pomoli, verniciatura di serie, comprefili 10x40 interni rettilinei di serie - dx, sopra, sx, accessori sistema vasistas motorizzato, compreso costo accoppiamneti, sistema di scrocco elettrico, maiglie e la rimozione e lo smaltimento a pubblica discarica del portone esistente compreso trasporto, ogni ulteriore onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	mq	€ 685,00
<b>Art. 203</b>	Fornitura e posa in opera di serramento a vetri ad una o più ante per finestre e porte finestre, dello spessore lavorato di 45 mm, montato su telaio maestro di 45x75 mm e completo di ferramenta d'uso in ottone o alluminio anodizzato, in opera compresa l'assistenza del falegname (misura minima 1,50 m2)		
	a in abete	mq	€ 148,74
	b in larice nazionale	mq	€ 151,84
<b>Art. 204</b>	Fornitura e posa in opera di serramento a vetri ad una o più ante per finestre e porte finestre, dello spessore lavorato di 65 mm, montato su telaio maestro di 65x75 mm e completo di ferramenta d'uso in ottone o alluminio anodizzato, in opera compresa l'assistenza del falegname (misura minima 1,50 m2)		
	a in abete	mq	€ 171,46
	b in larice nazionale	mq	€ 174,56

Capo H  
OPERE IN FERRO – INFISSI METALLICI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 205</b>	Fornitura e posa in opera di scale, ringhiere in ferro per balconi, parapetti, recinzioni, ed inferriate di tipo normale; eseguite con profilati normali (quadri, tondi, piatti, angolari, T,Z,U, tubolari, ecc.) a disegni semplici; date in opera complete di accessori e con l'onere per il trasporto, tiro in alto, bulloni, dadi, piastre, squadre saldature ed ogni altro magistero, comprese le prestazioni relative all'assistenza muraria.	kg	€ 3,50
<b>Art. 206</b>	Fornitura e posa in opera di cancelli in ferro con profilati normali come quelli descritti al precedente art. 179 con e senza pannelli in lamiera, dati in opera completi di paletti di chiusura, accessori, ferramenta di uso e con gli stessi oneri del precedente art. 203,	kg	€ 4,60
<b>Art. 207</b>	Fornitura e posa in opera di parapetti modulari metallici del tipo ad attacco frontale con fischer meccanici, assemblabili solo per le tipologie superiori a m. 3,50, composti da montanti in piatto 60x8 con piastre inferiori forate/asolate; corrimano scatolare rettangolare 70x40x3 mm; grigliato elettroforgiato libra a maglia 43x44 mm, piatto verticale 25x2 mm, tondo orizzontale ø 5 mm; zincatura a caldo del tutto secondo le norme del progetti UNI; successivo rivestimento con resine poliestere di colore "testa di moro", applicate previa fosfatazione ai sali di zinco.	mq	€ 125,00
<b>Art. 208</b>	Fornitura e posa in opera di chiusini di ghisa di qualsiasi tipo, dimensione e peso per pozzetti, completo di telaio.	kg	€ 2,50
<b>Art. 209</b>	Fornitura e posa in opera di serramenti in profilati di lega leggera di alluminio, ossidata anodicamente a colore naturale, apribili ad anta normale, a bilico o a vasistass, completi di controtelaio in acciaio zincato da premurare, di apparecchi di chiusura e manovra di qualsiasi tipo, cerniere, maniglie e ferramenta di uso, con esclusione dei vetri, compreso l'onere per le opere murarie necessarie:		
	a infissi con superficie fino a mq. 1,00.	mq	€ 120,00
	b infissi con superficie superiore a mq. 1,00.	mq	€ 106,00
<b>Art. 210</b>	Fornitura e posa in opera di telaio e controtelaio in profilato di ferro a L per la realizzazione di chiusini con elementi di pavimentazione, compreso l'onere per il taglio dei profilati, le saldature la rimozione della pavimentazione sui bordi del pozzetto, il successivo ripristino dei bordi stessi e la fornitura e posa nel telaio degli elementi di pavimentazione, uguali a quelli esistenti, nel telaio.	kg	€ 3,90
<b>Art. 211</b>	Fornitura e posa in opera di manufatti realizzati con profilati di ferro a T, C, Z, scatolari, ecc. e lastre di policarbonato dello spessore di mm. 30, con nervature di rinforzo, per la formazione di pareti rette o curve, di coperture piane, a volta, a crociera, ecc. secondo i grafici di progetto, compreso l'onere per il taglio, sagomatura, saldatura dei ferri e degli elementi di policarbonato per la fornitura e posa in opera delle necessarie bullonerie e viterie, di profilati di neoprene per la necessaria coibentazione e compreso, altresì, l'onere per la fornitura di staffe, piastre e altri magisteri per l'ancoraggio alle strutture murarie o metalliche di appoggio e sostegno.	mq	€ 62,50
<b>Art. 212</b>	Fornitura e posa in opera di canale di gronda in lamiera zincata da 12/10 di mm., di qualsiasi forma e sezione, in opera completo di grappe di ancoraggio, l'onere per le saldature, l'assistenza del muratore e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte anche a rappezzi o per quantità limitate.		

Capo H  
OPERE IN FERRO – INFISSI METALLICI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 213</b>	Fornitura e posa in opera di ringhiere rampanti per scale rettilinee, complete di corrimano conforme alle prescrizioni contenute nel D.M. 236/89; compresi e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 205,	mq	€ 40,00
<b>Art. 214</b>	Fornitura e posa in opera di corrimano in ferro in opera su pareti secondo le prescrizioni del D.M. 236/89; con tutti gli oneri del precedente art. 205.	kg	€ 4,20
<b>Art. 215</b>	Zincatura di opere in ferro con trattamento mediante immersione in vasche contenente zincofuso alla temperatura di circa 500° C previo decapaggio, sciacquaggio, ecc., e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m	€ 30,00
<b>Art. 216</b>	Fornitura e posa in opera di porta metallica ad anta unica, secondo i grafici di progetto e delle dimensioni standard, in lamiera di acciaio dello spessore minimo di 40/10 mm costituita da telaio e controtelaio in profilati di ferro, anta apribile, completa di rinforzi verticali ed orizzontali, con o senza sopraluce con rete metallica a maglie quadrate di cm 2 di lato con tondini ø 2 mm; data in opera compreso le opere murarie, serratura con numero di chiavi pari a quello delle utenze servite anche di ferro per il fissaggio del telaio maestro alle murature, la dipintura con due passate di minio e tre di vernice ad olio e colori.	kg	€ 0,70
<b>Art. 217</b>	Fornitura e posa in opera di porta metallica ad anta unica, secondo i grafici di progetto e delle dimensioni standard: a in lamiera di acciaio stampato di spessore non inferiore a 10/10 mm, a doppia parete con intercapedine interamente riempita da materiale isolante, telaio e controtelaio in profilati metallici con rinforzi verticali ed orizzontali, cerniere con congegno di autochiusura incorporato, apertura con maniglione antipanico e quant'altro occorra per assicurare caratteristiche di resistenza non inferiori a REI 90, di dimensioni rivenienti dal progetto. Data in opera compreso le opere murarie, serratura con numero di chiavi pari a quello delle utenze servite, anche di ferro per il fissaggio del telaio maestro alle murature, la dipintura con due passate di minio e tre di vernice ad olio e colori.	cadauna	€ 305,00
	b con caratteristiche di resistenza non inferiori a REI 120	cadauna	€ 580,00
		cadauna	€ 750,00
<b>Art. 218</b>	Fornitura e posa in opera di infissi esterni con qualsiasi tipo di apertura secondo i grafici di progetto, a giunto aperto, in profilato di alluminio della sezione minima di mm. 50 e dello spessore minimo di mm. 1,5, rifiniti con superficie totale ossidata anodicamente o elettrocolorata a 15 micron o preverniciata con polveri epossidiche termoindurenti a 60 micron.  Dati in opera completi di controtelaio da premurare in lamiera zincata da mm. 10, guarnizioni in materiale elastomerico, apparecchi di manovra, fermavetri, cerniere e squadrette di alluminio, maniglie in alluminio fuso, pezzi speciali, opere murarie e quant'altro occorre per dare l'opera perfettamente finita e funzionante.  Tutti i componenti degli infissi devono essere conformi alle specifiche norme U.N.I. vigenti e, per gli infissi medesimi, sarà consentita la permeabilità all'aria nei limiti stabiliti dall' I.C. I.T.E. o V.E.T.A.L. o U.N.C.S.A.A.L.-  I serramenti dovranno impedire l'entrata di acqua piovana all'interno dei locali sotto l'azione dell'acqua a vento.  Gli infissi saranno completi di quant'altro occorre per il perfetto funzionamento e dovranno rispettare la normativa contenuta nel D.M. 236/89:		

Capo H  
OPERE IN FERRO – INFISSI METALLICI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
a	per finestrini, finestre e finestroni degli alloggi completi altrsì di cassonetto coprirullo coibentato, guarnizioni in materiale elastomerico, guide ad U per persiane avvolgibili (queste ultime escluse dal prezzo), apparecchi di manovra, predisposti per alloggiamento di vetro camera (qust'ultimo escluso dal prezzo) fino a mm. 24 nonchè completi di traverso inferiore con camera raccogli condensa.	mq	€ 160,00
b	per i finestrini del vano scala, cantinole etc. predisposti per vetri semidoppi (questi ultimi esclusi dal prezzo).	mq	€ 135,00
c	per portoni d'ingresso ai fabbricati e porte vetrine dei locali a servizio della residenza predisposti per l'alloggiamento dei vetri Securit (questi ultimi esclusi dal prezzo)	mq	€ 150,00
<b>Art. 219</b>	Fornitura e posa in opera di infisso per finestre e porte-finestra di alluminio della sezione minima di mm 52 e dello spessore minimo dei profilati di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Tutti i profilati sono costituiti da n. 2 elementi assemblati meccanicamente con due lamelle di poliammide formanti il taglio termico. Sono compresi: le guarnizioni in dutral; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso; le opere murarie. È esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	mq	€ 230,00
<b>Art. 220</b>	Serrande avvolgibile per autorimesse e locali a servizio della residenza realizzate con:		
a	elementi di lamiera agganciati e avvolgibili, in acciaio dolce, dello spessore minimo di 10/10 mm, in opera complete di accessori, meccanismi e serrature con numero di chiavi pari a quello delle utenze servite, esclusi i comandi speciali, compresa la dipintura con tre passate di tinta ad olio e colori previa una passata di minio.	mq	€ 40,00
b	porte autobilanciate costruite in profilati di acciaio speciale e controtelaio in profilato scatolato, sagomato, racchiudente i contrappesi e tutto il movimento di apertura e chiusura della porta; manto costituito da elementi in acciaio di spessore minimo di 10/10 mm con feritoie e cappuccio di aerazione, in opera con serratura, con numero di chiavi pari a quello delle utenze servite, brevettata, con blocco del catenaccio e doppia maniglia in ottone lucidato o cromato; compreso la dipintura con tre passate di tinta ad olio e colori previa una passata di minio.	mq	€ 52,50
<b>Art. 221</b>	Fornitura e posa in opera di griglie in ferro del diametro da cm 6 a cm 15 per la protezione dei tubi esalatori, formate da telaio e rete metallica.	cadauno	€ 8,50
<b>Art. 222</b>	Fornitura e posa in opera di scossalina in lamiera zincata dello spessore da 6/10 a 8/10 mm, compreso ogni onere per la sagomatura, secondo i particolari costruttivi, nonchè le saldature, chiodature ed ogni altro onere necessario, compreso, altresì, la pitturazione con una passata di antiruggine e due di smalto per esterni, oltre agli oneri di ponteggi.	kg	€ 2,75
<b>Art. 223</b>	Canale di gronda in P.V.C. del tipo pesante, comunque sagomato, della sezione di cmq 120 con bordo a cardone, fornito e posto in opera compreso la lavorazione, saldatura, cicogne murate e fissate alla distanza fra le varie chiodature non superiore a mt 1, nonchè la legatura con filo di ferro zincato; compreso i pezzi speciali ed i ponteggi necessari.	m	€ 13,50

Capo H  
OPERE IN FERRO – INFISSI METALLICI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 224</b>	Discendenti di pluviali in P.V.C. del tipo pesante del diametro interno di cm 10 o a sezione quadrangolare di cm 10x10, forniti in opera completi di grappe: comprese le necessarie saldature, i gomiti e i ponteggi.	m	€ 10,70
<b>Art. 225</b>	Discendenti di pluviali in lamiera zincata preverniciata di spessore non inferiore a 6/10 a sezione tonda per i pluviali, forniti in opera completi di grappe e materiali sigillanti.	m	€ 12,20
<b>Art. 226</b>	Discendenti di pluviali in rame elettrosaldato del tipo pesante a sezione tonda, fornita in opera completi di pezzi speciali come gomiti, collari, copricollari, distanziatori, viterie, ponteggi per il montaggio e opere murarie;		
a	del diametro di mm. 100	m	€ 18,20
b	del diametro di mm. 120	m	€ 21,50
<b>Art. 227</b>	Fornitura e posa in opera di terminali per pluviali del diametro di cm 10 con estremità inferiore diritta o curva dell'altezza di mt 2.		
a	in ghisa	cadauno	€ 27,00
b	in rame	cadauno	€ 57,00
<b>Art. 228</b>	Fornitura e posa in opera di ringhiera per recinzione realizzata con elementi in profilato di acciaio zincato verniciato resi tubolari mediante doppia aggraffatura meccanica o saldatura, ricavati con processo di profilatura a freddo da nastro di acciaio zincato di peso minimo di 200 gr/mq., con protezione di primer cataforetico e vernici in resina poliesteri con caratteristiche meccaniche adeguate, collegati con accessori di materiale sintetico, rinforzato nelle parti strutturali e con esclusione di saldature.  Comprese le opere murarie e qualsiasi altro onere e magistero occorrente.	mq	€ 43,50
<b>Art. 229</b>	Fornitura e posa in opera di ringhiera per recinzione realizzata con pannelli di altezza mm. 930 e larghezza mm. 1992 con peso non inferiore a 15,50 Kg./mq, in acciaio zincato a caldo secondo le norme vigenti, a maglia di mm. 62x132, profili verticali di mm. 25x3, collegamenti orizzontali Ø mm. 5, cornice di mm. 25x4, con piantane da mm. 60x8, bulloni inox speciali di sicurezza e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	mq	€ 70,50
<b>Art. 230</b>	Fornitura e posa in opera di cancello modulare pedonale realizzato con struttura a profili aperti a C simmetrici, in acciaio zincato a caldo secondo le norme vigenti completo di n° 2 montanti in tubo da 120, serratura tipo Yale, corredata di un numero di chiavi pari a quello delle utenze servite, pulsante di comando per la serratura elettrica da ubicare in posizione, idonea compreso le tubazioni sottotraccia in PVC ed i collegamenti elettrici, pannello di tamponamento di mm. 1326x897 con maglia di mm. 62x132, n° 4 bulloni inox speciali di sicurezza, tamponamento dello zoccolo di base con lamiera piegata, zincata a caldo, saldata alla struttura e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	mq	€ 92,00

Capo H  
OPERE IN FERRO – INFISSI METALLICI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 231</b>	Fornitura e posa in opera di cancello modulare carrabile a due ante realizzato con struttura a profili aperti a C simmetrici, in acciaio zincato a caldo secondo le norme vigenti, completo di n° 2 montanti in tubo da 120, serratura tipo Yale, corredata di un numero di chiavi pari a quello delle utenze servite, maniglia, anta con paletto, n° 2 pannelli di tamponamento di mm. 1326x1992; n° 8 bulloni inox speciali di sicurezza; n° 1 piastra di arresto. Tamponamento dello zoccolo di base con lamiera grecata, zincata a caldo, saldata alla struttura e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	mq	€ 138,00
<b>Art. 232</b>	Scossalina in lamiera zincata preverniciata da 15/10 mm di sviluppo cm 38.	ml	€ 28,00
<b>Art. 233</b>	Scossalina in lamiera zincata preverniciata da 15/10 mm di sviluppo cm 67.	ml	€ 48,00
<b>Art. 234</b>	Fornitura e posa in opera di infisso per finestre e porte-finestra di alluminio della sezione minima di mm 52 e dello spessore minimo dei profilati di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Tutti i profilati sono costituiti da n. 2 elementi assemblati meccanicamente con due lamelle di poliammide formanti il taglio termico. Sono compresi: le guarnizioni in dutral; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso; le opere murarie. È esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	mq	€ 230,00
<b>Art. 235</b>	Fornitura di frangisole fisso in ALLUMINIO, costituito da profili estrusi con sezione a zeta inclinata 45° e dimensioni 32x60x1,5 mm. I profili a zeta inclinata, posti in verticale ad un interasse costante di 60 mm, sono assemblati tra loro mediante distanziatori tubolari con sezione quadrata da 16x16x1 mm strutturati internamente da tubi raggiati in alluminio ø 12 mm bloccati alle estremità da viti autofilettanti in acciaio inox. Il kit degli accessori per la posa in opera e la viteria inox sono compresi nella fornitura. Prodotto certificato. Sottostruttura di sostegno composta da tubolari in alluminio da 60x30x2 mm poste ad interasse costante secondo progetto e secondo necessità da ancorare alla muratura mediante fissaggio meccanico. Il kit degli accessori per la posa in opera e la viteria inox sono compresi nella fornitura.	mq	€ 200,70

**CAPO I**  
**VETRI E CRISTALLI**

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 236</b>	Fornitura e posa in opera di vetri chiari spessore 4 mm, semidoppi, stampati e semplici per infissi in legno o in ferro, compreso lo sfrido ed ogni altro onere occorrente.	mq	€ 17,00
<b>Art. 237</b>	Fornitura e posa in opera di cristalli "Securit" da mm 6-7 (a 2 strati) per infissi metallici compreso lo sfrido e ogni altro onere occorrente.	mq	€ 60,00
<b>Art. 238</b>	Fornitura e posa in opera di vetri retinati dello spessore di mm 6 di colore chiaro, compreso lo sfrido ed ogni altro onere occorrente.	mq	€ 15,00
<b>Art. 239</b>	Fornitura e posa in opera di vetrate isolanti con intercapedine ad aria disidratata (Vetrocamera composta da due lastre di cristallo da mm.4 e intercapedine da mm.6, e distanziatore metallico; compreso e compensato lo sfrido ed ogni altro onere occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	mq	€ 38,50
<b>Art. 240</b>	Vetrata isolante con intercapedine d'aria disidratata composta da 2 lastre di cristallo (float) chiaro con coefficiente di trasmittanza termica k di 3 in W/m2K, per finestre, porte e vetrate; fornita e posta in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1  Con cristalli da 5 mm, spessore totale 16 mm e intercapedine da 6 mm  Con cristalli da 6 mm, spessore totale 18 mm e intercapedine da 6 mm	mq	€ 45,90
		mq	€ 52,36
<b>Art. 241</b>	Vetrata termoisolante composta da due lastre di vetro float incolore, lastra interna in vetro float, supportata da pellicola trasparente incolore di metallo pregiato, lastra esterna in vetro float, unite al perimetro da intercalare in metallo, sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di aria disidratata, con coefficiente di trasmittanza termica k di 1,7 in W/m2K, per finestre, porte e vetrate; fornita e posta in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1  <b>a</b> con lastre esterne e interna dello spessore di 4 mm e intercapedine lastre da 12 mm, (4+12+4)  <b>b</b> con lastre esterne e interna dello spessore di da 5 mm e intercapedine lastre 12 mm, (5+12+5)	mq	€ 53,60
		mq	€ 58,80
<b>Art. 242</b>	Vetrata termoisolante, con gas, composta da due lastre di vetro; lastra interna in vetro float chiaro con una faccia resa basso emissiva mediante deposito di ossidi metallici o metalli nobili, ottenuto mediante polverizzazione catodica in campo elettromagnetico e sotto vuoto spinto, spessore nominale 4 mm; lastra esterna in vetro float incolore, spessore nominale 4 mm; unite al perimetro da intercalare in metallo sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di gas Argon, per finestre, porte e vetrate; fornita e posta in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1  con coefficiente di trasmittanza termica k di 1,3 in W/m2K e intercapedine lastre 16 mm (4+16+4)	mq	€ 61,30

**CAPO I**  
**VETRI E CRISTALLI**

<b>Art. 243</b>	<p>Vetrata isolante riflettente composta da due lastre di vetro, lastra interna in vetro float incolore, lastra esterna in vetro float riflettente diafano, con una faccia trattata a freddo con deposito di ossidi metallici, colore argento, spessore nominale 6 mm; unite al perimetro da intercalare in metallo sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di aria disidratata, per finestre, porte e vetrate; fornita e poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1</p> <p>Con lastra interna dello spessore nominale di 4 mm, intercapedine lastre 12 mm (4+12+6)</p>		
		mq	€ <b>59,90</b>

Capo L  
OPERE DI PITTURAZIONE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 244</b>	Raschiatura e spazzolatura di vecchie tinte su pareti interne o esterne, comunque già trattate, compreso ogni mezzo d'opera necessario come scale, ponti di lavoro e cavalletti fino ad un'altezza di mt. 4,00, nonché lo sgombero, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e la pulizia degli ambienti a opera ultimata. Eseguita anche a rappezzi o per superfici limitate.	mq	€ 2,50
<b>Art. 245</b>	Rasatura su intonaci eseguita con prodotti a base di gesso emidrato modificato, calce idrata, inerti calcarei micronizzati ed additivi specifici - tipo RASOCOTE 5 - lisciato a regola d'arte fino ad ottenere una superficie uniforme, dello spessore di mm 2, successiva carteggiatura, compreso ogni mezzo d'opera necessario come scale, ponti di lavoro e cavalletti fino ad un'altezza di 4 mt. per le pareti interne nonché la pulizia degli ambienti ad opera ultimata eseguita anche a rappezzi o per superfici limitate.	mq	€ 5,50
<b>Art. 246</b>	Imbiancatura a calce su intonaco rustico di pareti e soffitti di cantine e intercapedini, di qualsiasi altezza, con preparazione del supporto limitata ad una sommaria spazzolatura per eliminare corpi estranei e grumi di calce, senza imprimitura del sottofondo; ciclo di pittura a due strati di latte di calce, dati a spruzzo con eventuali riprese a pennello, compreso ogni onere per scale, ponti di lavoro, cavalletti fino ad un'altezza di mt. 4,00 e pulizia degli ambienti a opera ultimata. Eseguita anche a rappezzi o per superfici limitate.	mq	€ 4,50
	sovrapprezzo per l'aggiunta di fissativo	mq	€ 1,20
<b>Art. 247</b>	Pitturazione a due strati in tinta unica chiara con pittura emulsionata idropittura a base di resine acriliche su pareti interne rifinite con intonaco civile liscio. Eseguita su supporto accuratamente pulito, previa passata di fissativo e compreso l'impiego e il disarmo dei ponti di servizio fino ad un'altezza di mt. 4,00, il tiro in alto, la pulizia finale degli ambienti ed ogni onere e magistero occorrente.	mq	€ 8,00
	sovrapprezzo per per ogni strato in più	mq	€ 2,50
<b>Art. 248</b>	Imbianchimento semplice a tre passate a solo latte di calce, su superficie interna, intonacata a civile, compresi gli oneri di cui al precedente art. 246.	mq	€ 4,50
<b>Art. 249</b>	Pitturazione di pareti e soffitti con due passate di tempera in tinta bianca, compresi gli oneri di cui al precedente art. 246.	mq	€ 5,00
	sovrapprezzo per per ogni strato in più	mq	€ 1,50
<b>Art. 250</b>	Verniciatura di ringhiere di balconi, di scale, ed opere in ferro lavorato, con una passata di antiruggine al minio di piombo e due di pittura oliosintetico (smalto sintetico) in colori correnti data a pennello, previa preparazione delle superfici, stuccatura, rasatura, e quant'altro occorre per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.	mq	€ 8,50
<b>Art. 251</b>	Sola applicazione di uno strato di antiruggine al minio di piombo in olio di lino cotto, compreso la preparazione delle superfici e quant'altro occorre. Eseguita anche a rappezzi o per superfici limitate.	mq	€ 2,50

Capo L  
OPERE DI PITTURAZIONE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 252</b>	Tinteggiatura di pareti esterne a base di resine siliciche o di plastificanti o di lattici gommosi o di resine sintetiche e polvere di quarzo, insolubili in acqua, con potere impermeabilizzante ed idrorepellente; inattaccabile da sostanze alcaline, nebbie, saline e fumi chimici; previa preparazione delle superfici ed eseguita a superficie liscia o a buccia fine, con tutti gli oneri delle impalcature e dei ponti di servizio necessari e loro disarmo fino ad un'altezza di mt. 5.00, la pulizia dei luoghi ad avvenuta ultimazione ed ogni opera per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	€ 10,00
<b>Art. 253</b>	Tinteggiatura di soffitti a piano portico, intradossi di balconi, di pensiline e aggetti in genere, eseguita a tre passate con pittura emulsionata idrorepellente, a base di resine sintetiche, previa preparazione delle superfici ed eseguita a qualsiasi altezza con tutti gli oneri delle impalcature e dei ponti di servizio necessari e loro disarmo fino ad un'altezza di mt. 5.00, la pulizia dei luoghi ad avvenuta ultimazione ed ogni opera per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	€ 8,00
<b>Art. 254</b>	Pitturazione delle superfici in calcestruzzo, degli intonaci, delle rasature o la riverniciatura delle vecchie pitture mediante l'applicazione di una vernice a base di resina acrilica elastica in dispersione acquosa (tipo Elastocolor Pittura della MAPEI).	mq	€ 14,00
<b>Art. 255</b>	Fornitura e posa in opera di smalto per esterni, per la protezione di calcestruzzo a faccia vista, a base di resina acrilica monocomponente autoindurente, ad alta penetrazione, resistente a gas chimicamente aggressivi, a piogge acide e ai raggi ultravioletti; in opera a due passate a pennello, rullo o spruzzo, previa applicazione di fissativo isolante acrilico a solvente ad alta penetrazione ed aggrappo su supporti asciutti e puliti, nei colori indicati dai grafici di progetto.  Compreso e compensato, altresì, quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte non escluse impalcature, ponti di servizio e loro disarmo.	mq	€ 16,50
<b>Art. 256</b>	Fornitura e posa in opera di idrorepellente incolore, a base di silicone in solvente, resistente a gas chimicamente aggressivi, a piogge acide e ai raggi ultravioletti, in opera a due passate a pennello, rullo o spruzzo, previa spazzolatura e sabbatura del sottofondo, con tutti gli oneri dell'art. 241,		
	a per cemento a faccia vista	mq	€ 10,00
	b per murature	mq	€ 11,00
<b>Art. 257</b>	Fornitura e posa in opera di due mani di pittura murale opaca, fonoassorbente, termoisolante e anticondensa per interno, composta da resine acriliche in emulsione acquosa e speciali microsferiche cave, additivata con fungicida per assicurare resistenza alla aggressione da muffe data in opera su pareti interne per eliminare la formazione di condense, compreso e compensato tutti gli oneri di cui all'art. 241 e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.  Eseguita anche a rappezzi o per superfici limitate.	mq	€ 11,50
<b>Art. 258</b>	Bruciatura a fiamma di pittura su opere in legno o in ferro e successivo lavaggio con apposito solvente, compreso l'onere per l'eventuale rimozione e successivo ricollocamento in sito dei manufatti le scale, ponti di lavoro, cavalletti fino ad un'altezza di mt. 4,00 e pulizia finale degli ambienti a opera ultimata.	mq	€ 4,50

Capo L  
OPERE DI PITTURAZIONE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 259</b>	<p>Sabbiatura o smerigliatura meccanica e susseguente molatura di superfici in avanzato grado di ossidazione sino ad ottenere le superfici di colore metallico uniforme. Pulizia delle parti ferrose e successiva applicazione di uno strato di antiruggine al minio di piombo in olio di lino cotto, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Eseguita anche a rappezzi o per superfici limitate.</p>	mq	€ 7,25
<b>Art. 260</b>	<p>Fondo fissativo a solvente ad alta prestazione per supporti assorbenti (tipo Elastocolor Primer della MAPEI) da applicare prima della protezione con pitture elastiche a base acrilica (tipo Elastocolor della MAPEI). Il prodotto potrà inoltre essere utilizzato come agente stagionante sovraverniciabile, da applicare sulla superficie fresca delle malte da ripristino o da intonaco per impedire la rapida evaporazione dell'acqua. Se utilizzato come fissativo, l'applicazione potrà avvenire a pennello, rullo o spruzzo. Quando viene impiegato, invece, come antievaporante dovrà essere posto in opera solo a spruzzo con pompa manuale o ad aria compressa.</p>	mq	€ 3,50
<b>Art. 261</b>	<p>Pittura su legno per interno con vernice a olio di lino e boiacca di zinco bianca o pigmentata in tinta unica chiara, previa preparazione del supporto con battitura dei nodi, tassellatura e sigillatura di crepe e fessure eliminazione di resine solidificate, imprimitura data a pennello con olio di lino cotto diluito al 50% con acquaragia minerale o con impregnanti sintetici, ciclo di pittura costituito da prima passata di fondo di vernice grassa opaca bianca o pigmentata a base di ossido di zinco e diluita con solvente data a pennello, successive due passate, intermedia e di finitura, date a pennello, di vernice grassa opaca bianca o pigmentata in consistenza normale, compreso ogni onere per scale, ponti di lavoro, cavalletti e pulizia degli ambienti a opera ultimata.</p>	mq	€ 7,20
<b>Art. 262</b>	<p>Pittura su legno per esterno con vernice oleosintetica bianca o pigmentata in tinta unica chiara, previa preparazione del supporto con battitura dei nodi, tassellatura e sigillatura di crepe e fessure eliminazione di resine solidificate, imprimitura data a pennello con olio di lino cotto diluito al 50% con acquaragia minerale o con impregnanti sintetici, ciclo di pittura costituito da prima passata di fondo di vernice grassa opaca bianca o pigmentata a base di ossido di zinco e diluita con solvente data a pennello, successive due passate, intermedia e di finitura, date a pennello, di vernice grassa opaca bianca o pigmentata in consistenza normale, compreso ogni onere per scale, ponti di lavoro, cavalletti e pulizia degli ambienti a opera ultimata.</p>	mq	€ 7,50
<b>Art. 263</b>	<p>Pittura trasparente su legno per interno e esterno con vernici flatting, previa preparazione del supporto con battitura dei nodi, tassellatura e sigillatura di crepe e fessure, eliminazione di resine solidificate, imprimitura data a pennello con olio di lino cotto diluito al 50% con acquaragia minerale o con impregnanti sintetici, ciclo di pittura costituito da tre passate di vernice flatting per interno o per l'esterno date a pennello, compreso ogni onere per scale, ponti di lavoro, cavalletti e pulizia degli ambienti a opera ultimata.</p>	mq	€ 8,20
<b>Art. 264</b>	<p>Verniciatura di radiatori ad elementi componibili con una passata di smalto sintetico, compreso la preparazione delle superfici e l'onere per la pulizia a opera finita.</p> <p>Misurato per ogni elemento.</p>	cadauno	€ 3,00

Capo L  
OPERE DI PITTURAZIONE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 265</b>	Detergente caustico per pulizia di facciate di mattoni o esterni di edificio, di facile aderenza su superfici verticali. Biodegradabile al 90% al risciacquo. Specifico per pietre calcaree, marmi o altri materiali naturali da costruzione o per pareti annerite da ossidi di carbonio. Applicazione con strato sottile mediante l'uso di pennelli morbidi in fibra sintetica o spruzzo airless su predisposte superfici inumidite. Da valutarsi per la superficie effettivamente trattata.	mq	€ 10,30
<b>Art. 266</b>	Stesura di fondo a base di resina silconica in dispersione acquosa applicato a due o più mani , (tipo SILANCOLOR PRIMER MAPEI) avendo cura di eliminare preventivamente sulle superfici da trattare eventuali tracce di oli o grassi.	mq	€ 4,50
<b>Art. 267</b>	Pulizia rivestimento in pietra esistente sui prospetti dell'edificio (zoccolatura) con metodi meccanici ad azione abrasiva mediante idropulitura con miscela aria, acqua, graniglia finissima a bassa pressione inferiore a 2 atm.	cadauno	€ 22,80
<b>Art. 268</b>	Smalto murale acrilico per interni all'acqua lucido o satinato a due passate contenente sostanze fotocatalitiche Biossido di Titanio (TiO2) con tecnologia PPS® (Proactive Photocatalytic System), inerti ultrafini ed additivi speciali secondo D.M. (Min. Amb. Tutela del Territorio) del 01.04.2004. I sottofondi dovranno essere solidi e asciutti e le superfici devono essere esenti da efflorescenze saline, sfarinamenti e distacchi. L'applicazione dovrà essere effettuata a pennello o rullo in due passate, compresa preparazione delle superfici con fissativo a base acquosa atto a realizzare un film isolante alcali-resistente per migliorare l'adesione. Compreso: ponteggi provvisori e ogni opera per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Escluso i ponteggi fissi.	mq	€ 8,35
<b>Art. 269</b>	F.p.o. di fondo fissativo a base di resina silconica in dispersione acquosa per uniformare l'assorbimento del supporto prima dell'applicazione di pittura o tonachino, ad alta penetrazione, per supporti nuovi ben stagionati o vecchi, purchè non particolarmente assorbenti (TIPO SILACOLOR TONACHINO della MAPEI S.P.A.).	mq	€ 4,45
<b>Art. 270</b>	F.p.o. di rivestimento di intonaci deumidificanti, superfici cementizie in genere, rivestimento di intonaci deumidificanti, superfici cementizie in genere, rivestimento di vecchie pitture, mediante applicazione di rivestimento in pasta di resina silconica in dispersione acqua ad alta traspirabilità e idrorepellenza (tipo SILANCOLOR TONACHINO della MAPEI S.p.A.). L'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox o plastica, previa applicazione del relativo primer (tipo SILANCOLOR PRIMER della MAPEI S.p.A.)	mq	€ 23,85

Capo M  
 IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS  
 IMPIANTI ANTINCENDIO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 271</b>	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di sollevamento di acqua potabile, costituito da:</p> <p>tubazioni in ferro zincato del diametro non inferiore a 2" per alimentazione serbatoi, collegamento dei medesimi al gruppo elettropompe e diramazioni alle colonne montanti;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gruppo di n°2 elettropompe, montate su supporto antivibrante, una di riserva all'altra e di potenza adeguata, completo di collettori di mandata e aspirazione interamente zincati, di saracinesche d'intercettazione, bocchettoni, valvole di ritegno anti-colpo d'ariete, collegamenti idraulici dei componenti il gruppo in tubo flessibile rivestito in maglia di acciaio. Il gruppo elettropompe sarà corredato di serbatoi di pressione di capacità pari a 500 lt.</li> <li>- serbatoio di capacità tale che per ogni alloggio si abbia una riserva idrica di 300 litri, completo di galleggiante meccanico da 3/4" e di galleggiante elettrico di minima a bulbo di mercurio;</li> <li>- quadro elettrico, inserito nel gruppo, completo d'interruttore generale con dispositivo di blocco antinfortunistico e di protezione; telesalvamatore e pressostato per ogni elettropompa, manometro con rubinetto portamanometro, dispositivo per il collegamento al galleggiante elettrico, interruttori marcia-arresto per il comando indipendente delle singole elettropompe.</li> </ul> <p>Compreso e compensato ogni onere per opere murarie occorrenti per basamenti, tracce, fori entro qualsiasi tipo di struttura, fornitura e posa in opera di materiale minuto quali dadi, zanche, chiodatura, staffe, rete ed allaccio elettrico con interruttore ad incasso all'esterno del locale e qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera funzionante e finita a perfetta regola d'arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a per ogni alloggio servito e per impianti fino ad 8 alloggi:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1) con serbatoio in acciaio Zincato a bagno caldo</li> <li>2) con serbatoio in acciaio inox AISI 304</li> </ul> </li> <li>b per ogni alloggio servito e per impianti da 9 a 14 alloggi:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1) con serbatoio in acciaio zincato a bagno caldo</li> <li>2) con serbatoio in acciaio inox AISI 304</li> </ul> </li> <li>c per ogni alloggio servito e per impianti da 15 alloggi in poi.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1) con serbatoio in acciaio zincato a bagno caldo</li> <li>2) con serbatoio in acciaio inox AISI 304</li> </ul> </li> </ul>		
		all	€ 340,00
		all	€ 510,00
		all	€ 295,00
		all	€ 435,00
		all	€ 266,00
		all	€ 368,00
<b>Art. 272</b>	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di sollevamento di acqua potabile, per alloggi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tubazioni in ferro zincato del diametro non inferiore a 1" per alimentazione del serbatoio, collegamento del medesimo alla elettropompa e diramazione all'impianto interno;</li> <li>- elettropompa, montata su supporto antivibrante, di potenza adeguata, corredata di collettore di mandata e aspirazione interamente zincati, saracinesche di intercettazione, bocchettoni, valvole di ritegno, collegamenti idraulici dei componenti in tubo flessibile rivestito in maglia di acciaio, completa di serbatoio tipo idrobox della capacità di litri 24 e con pressione di esercizio adeguata all'impianto completo di saracinesca di intercettazione da 3/4";</li> <li>- serbatoio in acciaio zincato a bagno caldo della capacità di 500 litri completo di galleggiante meccanico da 3/4", di galleggiante elettrico di minima a bulbo di mercurio;</li> <li>- quadro elettrico completo di interruttore generale, pressostato, manometro con rubinetto portamanometro, dispositivo per il collegamento al galleggiante elettrico.</li> </ul>		

Capo M

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS -  
IMPIANTI ANTINCENDIO

	Compreso e compensato ogni onere per opere murarie occorrenti per basamenti, tracce, fori entro qualsiasi tipo di struttura e la fornitura e posa in opera di materiale minuto quali dadi, zanche, chiodatura, staffe, rete ed allaccio elettrico con interruttore ad incasso all'esterno del locale e qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera funzionante e finita a perfetta regola d'arte.	cadauno	€	<b>800,00</b>
<b>Art. 273</b>	Fornitura e posa in opera di serbatoio cilindrico orizzontale o verticale per accumulo acqua potabile completo di coperchio a boccaporto, bulloni, staffe, piani per il fissaggio di interruttore a galleggiante, eventuale basamento nonché la tubazione di allaccio all'impianto di sollevamento di mandata e troppo pieno e ogni altro onere:			
a	di capacità di litri 500.			
	1 - con serbatoio in acciaio zincato a bagno caldo	cadauno	€	<b>286,00</b>
	2 - con serbatoio in acciaio inox AISI 304	cadauno	€	<b>487,00</b>
b	di capacità di litri 1.000.			
	1 - con serbatoio in acciaio zincato a bagno caldo	cadauno	€	<b>422,00</b>
	2 - con serbatoio in acciaio inox AISI 304	cadauno	€	<b>586,00</b>
c	di capacità di litri 2.000.			
	1 - con serbatoio in acciaio zincato a bagno caldo	cadauno	€	<b>744,00</b>
	2 - con serbatoio in acciaio inox AISI 304	cadauno	€	<b>1 021,00</b>
d	di capacità di litri 3.000.			
	1 - con serbatoio in acciaio zincato a bagno caldo	cadauno	€	<b>950,00</b>
	2 - con serbatoio in acciaio inox AISI 304	cadauno	€	<b>1 270,00</b>
e	di capacità di litri 4.000.			
	1 - con serbatoio in acciaio zincato a bagno caldo	cadauno	€	<b>1 138,80</b>
	2 - con serbatoio in acciaio inox AISI 304	cadauno	€	<b>1 236,50</b>
f	di capacità di litri 5.000.			
	1 - con serbatoio in acciaio zincato a bagno caldo	cadauno	€	<b>1 356,00</b>
	2 - con serbatoio in acciaio inox AISI 304	cadauno	€	<b>1 437,00</b>
<b>Art. 274</b>	Fornitura e posa in opera di serbatoio a pressione atmosferica per acqua sanitaria e fluidi in genere, realizzato in polietilene per alimenti comprensivo di coperchio passamano o passauomo, raccordi in bronzo per scarico, troppo pieno, tubo di prelievo, tubo di adduzione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 2.12.1978 del Ministero della Sanita'			
	Cilindro Verticale Capacità C = 100 (l)	cadauno	€	<b>107,95</b>
	Cilindro Verticale Capacità C = 200 (l)	cadauno	€	<b>150,30</b>
	Cilindro Verticale Capacità C = 300 (l)	cadauno	€	<b>183,50</b>
	Cilindro Verticale Capacità C = 500 (l)	cadauno	€	<b>253,00</b>
	Cilindro Verticale Capacità C = 1000 (l)	cadauno	€	<b>373,50</b>
	Cilindro Verticale Capacità C = 1500 (l)	cadauno	€	<b>555,90</b>
	Cilindro Verticale Capacità C = 2000 (l)	cadauno	€	<b>681,80</b>
	Cilindro Verticale Capacità C = 3000 (l)	cadauno	€	<b>899,30</b>
	Cilindro Orizzontale Capacità C = 300 (l)	cadauno	€	<b>183,50</b>
	Cilindro Orizzontale Capacità C = 500 (l)	cadauno	€	<b>270,35</b>
	Cilindro Orizzontale Capacità C = 1000 (l)	cadauno	€	<b>395,55</b>
	Cilindro Orizzontale Capacità C = 1500 (l)	cadauno	€	<b>576,70</b>

IMPIANTI ANTINCENDIO

	Cilindro Orizzontale Capacità C = 2000 (l)	cadauno	€	<b>695,60</b>
	Cilindro Orizzontale Capacità C = 3000 (l)	cadauno	€	<b>935,25</b>
	Cilindro Orizzontale Capacità C = 5000 (l)	cadauno	€	<b>1 393,20</b>
	Base rettangolare Capacità C = 200 (l)	cadauno	€	<b>198,30</b>
	Base rettangolare Capacità C = 300 (l)	cadauno	€	<b>225,00</b>
	Base rettangolare Capacità C = 500 (l)	cadauno	€	<b>290,30</b>
	Base rettangolare Capacità C = 1000 (l)	cadauno	€	<b>568,65</b>
<b>Art. 275</b>	Fornitura e posa in opera di serbatoio di pressione montaliquidi in ferro zincato, completo di coperchio, bulloni, staffe, eventuale basamento nonché la tubazione di allaccio all'impianto ed ogni altro accessorio ed onere per dare lavoro finito a regola d'arte:			
	litri 500			
		cadauno	€	<b>420,00</b>
	litri 750			
		cadauno	€	<b>650,00</b>
	litri 1000			
		cadauno	€	<b>790,00</b>
<b>Art. 276</b>	Fornitura e posa in opera - previo smontaggio di quello esistente - di gruppo di n°2 elettropompe, montate su supporto antivibrante, una di riserva all'altra e di potenza adeguata, completo di collettori di mandata e espirazione interamente zincati, di saracinesche d'intercettazione, bocchettoni, valvole di ritegno anti-colpo d'ariete, collegamenti idraulici dei componenti il gruppo in tubo flessibile rivestito in maglia di acciaio, quadro elettrico con interruttore generale, pressostati, manometri con rubinetto portamanometro, dispositivo per il collegamento al galleggiante elettrico.			
	Compreso e compensato ogni onere per opere murarie occorrenti per basamenti, tracce, fori entro qualsiasi tipo di struttura, fornitura e posa in opera di materiale minuto quali dadi, zanche, chiodatura, staffe, collegamento all'impianto elettrico esistente e qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera funzionante e finita a perfetta regola d'arte.			
	Calcolato per ogni alloggio servito e per qualsiasi tipo di impianto.			
		all	€	<b>152,00</b>
<b>Art. 277</b>	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte d'acqua interrate, rivestite esternamente con catramatura pesante, tipo FM - ISO R 65 serie leggera II - per diametri fino al DN 80 (3") compreso i pezzi speciali di raccordo e le grappe, le eventuali opere murarie come buchi per passaggi, ecc. escluso gli scavi, il trasporto a rifiuto ed i rinterrati;			
a	del diametro Ø 3/8".	m	€	<b>7,40</b>
b	del diametro Ø 1/2".	m	€	<b>5,40</b>
c	del diametro Ø 3/4"	m	€	<b>7,00</b>
d	del diametro Ø 1".	m	€	<b>9,80</b>
e	del diametro Ø 1"1/4.	m	€	<b>12,50</b>
f	del diametro Ø 1" 1/2.	m	€	<b>14,50</b>
g	del diametro Ø 2".	m	€	<b>18,60</b>
h	del diametro Ø 2" 1/2.	m	€	<b>23,20</b>
i	del diametro Ø 3".	m	€	<b>30,60</b>

IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 278</b>	Fornitura e posa in opera di tubazioni idriche in rame elettrolitico al 99,9%, senza saldature (in rotoli), ricoperti di guaina in P.V.C., esattamente calibrati e con spessore di mm. l uniforme, comprese le eventuali saldature, le raccorderie, la curvatura, opere murarie per apertura e chiusura di tracce, fori per attraversamento di murature, ed ogni altra opera accessoria nonché il trattamento della superficie interna per l'uso potabile garantito da apposita certificazione di conformità alle norme igienico-sanitarie vigenti ex D.P.R. n.1095/68 e s.m.i.:			
a	del diametro interno Ø 10.	m	€	3,80
b	del diametro interno Ø 12.	m	€	4,10
c	del diametro interno Ø 14.	m	€	4,60
d	del diametro interno Ø 16.	m	€	5,00
e	del diametro interno Ø 18.	m	€	5,86
<b>Art. 279</b>	Fornitura e posa in opera di tubazioni idriche in polietilene reticolare per uso potabile (in rotoli), rivestite esternamente con guaina di protezione, esattamente calibrati e con spessore uniforme, comprese le raccorderie, opere murarie per apertura e chiusura di tracce, fori per attraversamento di murature, ed ogni altra opera accessoria:			
a	del diametro interno Ø 10.	m	€	5,90
b	del diametro interno Ø 12.	m	€	6,30
c	del diametro interno Ø 14.	m	€	6,80
d	del diametro interno Ø 16.	m	€	7,40
e	del diametro interno Ø 18.	m	€	7,80
<b>Art. 280</b>	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene conteggiate a metro lineare, per linee eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda, prodotte secondo UNI 8318 e 8321, pressione massima d'esercizio 20 bar, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, posate sottotraccia con giunzioni saldate. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce (con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra) della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).			
a	D x s = 16 x 2,7	cadauno	€	9,50
b	D x s = 20 x 3,4	cadauno	€	9,55
c	D x s = 25 x 4,2	cadauno	€	10,40
d	D x s = 32 x 5,4	cadauno	€	13,55
e	D x s = 40 x 6,7	cadauno	€	17,75
f	D x s = 50 x 8,4	cadauno	€	22,50
g	D x s = 63 x 10,5	cadauno	€	36,40
h	D x s = 75 x 12,5	cadauno	€	44,25
i	D x s = 90 x 15,0			

Capo M

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS -  
IMPIANTI ANTINCENDIO

		cadauno	€	<b>63,95</b>
<b>Art. 281</b>	Fornitura e posa in opera di collettore complanare – in rame, ottone, bronzo, polietilene reticolare per la distribuzione di acqua calda e fredda per uso potabile e sanitario con la possibilità di collegamento di un massimo di n. 5 apparecchi. Compreso la raccorderia e i pezzi speciali per i collegamenti vonchè la relativa cassatta di alloggiamento con coperchio e viti di fissaggio, le opere murarie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		cadauno	€	<b>85,80</b>
<b>Art. 282</b>	Fornitura e posa in opera di rubinetto di erogazione a becco curvo in ottone di tipo pesante, cromato del diametro di 1/2", con filettatura idonea, per alimentazione di macchine lavatrici o per attacco di lancia di gomma per innaffiamento.			
		cadauno	€	<b>12,10</b>
<b>Art. 283</b>	Fornitura e posa in opera di rubinetto da incasso, in ottone di tipo pesante diritto cromato, del diametro interno di 1/2", per intercettazione di vani bagno completo di manopole e quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		cadauno	€	<b>22,00</b>
<b>Art. 284</b>	Fornitura e posa in opera di saracinesche in bronzo a sfera con guarnizioni in teflon, funzionanti con temperatura da -30°C a +200°C, complete di manopola, a farfalla o a leva, per la manovra, del diametro di:			
	del diametro Ø 3/8".	cadauno	€	<b>10,60</b>
	del diametro Ø 1/2".	cadauno	€	<b>11,50</b>
	del diametro Ø 3/4".	cadauno	€	<b>12,60</b>
	del diametro Ø 1".	cadauno	€	<b>13,30</b>
	del diametro Ø 1"1/4 .	cadauno	€	<b>16,20</b>
	del diametro Ø 1" 1/2.	cadauno	€	<b>28,20</b>
	del diametro Ø 2"	cadauno	€	<b>30,40</b>
	del diametro Ø 2" 1/2.	cadauno	€	<b>39,10</b>
	del diametro Ø 3".	cadauno	€	<b>52,10</b>
<b>Art. 285</b>	Fornitura e posa in opera di contatore divisionale da 1/2" per acqua, a turbina e quadrante bagnato, della portata di mc.3 all'ora, a getto multiplo, in cassa di bronzo con apparecchiatura interna in nichel-cromo atta a sopportare temperature di 90 °C.			
		cadauno	€	<b>28,50</b>
<b>Art. 286</b>	Allaccio per alimentazione idrica di apparecchio igienico sanitario fornito e posto in opera all'interno dei servizi, a valle del contatore divisionale comprendente: le tubazioni di distribuzione di acqua calda e fredda, le relative diramazioni dalla montante principale, le coibentazioni, i pezzi speciali di raccordo e grappe, nonchè le opere murarie come apertura e chiusura di tracce, fori per attraversamento di murature, ed ogni altra opera accessoria.			
	a per alimentazione vasca da bagno	cadauno	€	<b>105,00</b>
	b per alimentazione piatto doccia	cadauno	€	<b>105,00</b>
	c vaso igienico sanitario con cassetta di cacciata a zaino	cadauno	€	<b>80,00</b>
	d per alimentazione bidet con o senza doccia			

Capo M

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS -  
IMPIANTI ANTINCENDIO

	e	alimentazione per lavabo ad una o due bacinelle	cadauno	€	105,00
	f	alimentazione per lavello ad un bacino	cadauno	€	80,00
	g	per allaccio di alimentazione e scarico lavatrice o lavastoviglie comprensivo di rubinetto curvo in ottone ed imbocco per lo scarico	cadauno	€	100,00
	h	per griglia sifonata a pavimento	cadauno	€	60,00
<b>Art. 287</b>		Fornitura e posa in opera – previo smontaggio di quello esistente – di galleggiante elettrico per l’arresto del funzionamento del gruppo pompe in caso di assenza d’acqua.  Compreso e compensato ogni onere per fornitura e posa in opera di materiale minuto quali dadi, zanche, chidatura, staffe, collegamento all’impianto esistente e qualsiasi altro onere e magistero per dare l’opera funzionante e finita a perfetta regola d’arte.	cadauno	€	48,00
<b>Art. 288</b>		Fornitura e posa in opera – previo smontaggio di quello esistente – di galleggiante meccanico di diametro non inferiore a Ø 1”1/2 montato sul serbatoio esistente con rubinetto di arresto a sfera di diametro adeguato. Compreso e compensato ogni onere per fornitura e posa in opera di materiale minuto quali dadi, zanche, chidatura, staffe, collegamento all’impianto esistente e qualsiasi altro onere e magistero per dare l’opera funzionante e finita a perfetta regola d’arte.			
		- da 1/2" a 3/4"	cadauno	€	18,00
		- da 1" a 1 1/2"	cadauno	€	38,00
		- da 2"	cadauno	€	49,00
<b>Art. 289</b>		Fornitura e posa in opera di lavabo di porcellana vetrificata di 1^ scelta delle dimensioni minime di cm 60x45, completo di colonna, piletta cromata, mensole di fissaggio, flessibili cromati, sifone a bottiglia e gruppo di rubinetteria in ottone cromato con miscelatore e tappo automatico, compreso le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità del diametro interno di mm. 50, fino alla scatola sifonica o diramazione suborizzontale, compreso i raccordi mediante saldatura a specchio o elettrica, scatola sifonica a pavimento, nonché i pezzi speciali necessari e quant'altro occorre per dare l'opera completa.			
	a	Per lavabo di uso normale:	cadauno	€	145,00
	b	Per lavabo di uso idoneo per portatori di Handicap, con appoggia gomiti, paraspruzzi, mensole fisse, miscelatore a leva lunga :	cadauno	€	245,00
<b>Art. 290</b>		Fornitura e posa in opera di vaso igienico in porcellana vetrificata di 1^ scelta, delle dimensioni minime di cm 50x36x38, completo di seditoia con coperchio in plastica e cassetta di porcellana vetrificata della capacità di lt 10 munita di scarico, galleggiante, sifone comandato da pulsante, canna di scarico in polietilene ad alta densità del diametro di mm. 50, compreso il raccordo alla colonna di scarico con tubazione del diametro mm. 90÷110 in polietilene ad alta densità e quant'altro occorre per dare l'opera completa			
	a	con scarico a parete.	cadauno	€	150,00
	b	con scarico a pavimento.	cadauno	€	135,00

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS -  
IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 291</b>	Fornitura e posa in opera di vaso igienico in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, doccetta metallica a pulsante con tubo flessibile e gancio e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi:		
a	combinato con bidet, con sedile speciale a barre di plastica pesante antiscivolo ed apertura anteriore, di altezza 460 mm	cadauno	€ 420,00
b	apparecchiatura di servizio per portatori di Handicap: maniglione di sostegno a muro ribaltabile per vaso da mm.782,5x145 e maniglione perimetrale completo di sostegni a parete per complessivi mm.7000	cadauno	€ 155,00
<b>Art. 292</b>	Fornitura e posa in opera di bidet in porcellana vetrificata di 1^ scelta delle dimensioni minime di mm. 61x35x39, completo di gruppo miscelatore con tappo automatico, flessibili cromati, piletta in ottone cromato e la tubazione di scarico in polietilene ad alta densità, del diametro di mm. 50 fino alla scatola sifonica o diramazione suborizzontale	cadauno	€ 101,00
<b>Art. 293</b>	Fornitura e posa in opera di lavello in fire-clay a due bacini con aletta scolapiatti incorporata della lunghezza complessiva di cm 120, completo di gruppo miscelatore a snodo in ottone cromato, piletta in ottone cromato a crociera da 1", mensole di fissaggio, sifone a Bottiglia e tappo con catenina, compresi gli scarichi in polietilene ad alta densità del diametro di mm. 50 fino alla scatola sifonica o diramazione suborizzontale	cadauno	€ 121,00
<b>Art. 294</b>	Fornitura e posa in opera di lavatoio in fire-clay delle dimensioni di cm 75x60x45, completo di supporto, piletta in bronzo del Ø 50 mm., tappo, sifone in ottone cromato a bottiglia o a collo di cigno con tappo per ispezione, gruppo miscelatore a snodo in ottone cromato, compresi gli scarichi in polietilene ad alta densità del diametro di mm. 50 fino alla scatola sifonica o diramazione suborizzontale	cadauno	€ 113,00
<b>Art. 295</b>	Fornitura e posa in opera di vasca da bagno da rivestire del tipo normale, in ghisa porcellanata delle dimensioni di cm 170x70, completa di gruppo miscelatore con doccia a telefono, piletta e troppo pieno in ottone cromato, con tappo a catenina, compresi scarichi e raccordo di troppo pieno in polietilene ad alta densità, fino alla scatola sifonica o diramazione suborizzontale in opera con tutti gli oneri di cui all'art. 287, compreso altresì, il grembiolino in muratura sui lati in vista della vasca medesima rivestito in piastrelle.	cadauno	€ 250,00
<b>Art. 296</b>	Fornitura e posa in opera di piatto doccia in ghisa smaltata da cm 75x75, completo di gruppo, gruppo miscelatore da incasso soffione a pioggia snodabile, sifone di raccolta, scarichi in polietilene ad alta densità del diametro di mm. 50, fino alla scatola sifonica o diramazione suborizzontale, in opera con gli stessi oneri di cui al precedente art. 293, compreso altresì, il grembiolino perimetrale rivestito in piastrelle.	cadauno	€ 158,00
<b>Art. 297</b>	Posa in opera di apparecchi igienico-sanitari precedentemente rimossi e accatastati nell'ambito del cantiere, utilizzando gli accessori esistenti (rubinetteria, piletta, sifone compreso la fornitura in opera di nuovi flessibili:		

Capo M

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS

IMPIANTI ANTINCENDIO

	a	lavatoio, lavapiatti, vaso da cesso, piatto doccia, lavabo, bidet.	cadauno	€	41,50
	b	vasca da bagno compreso la formazione del grembiulino perimetrale rivestito con piastrelle in ceramica.	cadauno	€	66,50
<b>Art. 298</b>		Fornitura e posa in opera di pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate del tipo prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=350 Kg/cm <sup>2</sup> leggermente armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Compreso lo scavo necessario in terreno o roccia di qualsiasi natura e consistenza, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, l'onere per la formazione dei fori nelle pareti per il passaggio delle tubazioni, la soletta di copertura con la battentatura centrale per ricevere il chiusino di ghisa, che viene escluso dal prezzo;			
	a	per ispezione ai piedi delle colonne di scarico, delle dimensioni interne di cm 50x50, e profondità fino a mt. 1.	cadauno	€	76,50
	b	per ispezione ai piedi delle colonne di scarico, delle dimensioni interne di cm 60x60, e profondità da mt. 1 fino a mt. 1,50.	cadauno	€	84,00
	c	per saracineshe dell'impianto idrico, delle dimensioni interne cm 30x30, e profondità fino a cm 50÷60.	cadauno	€	53,00
	d	per incrocio dei tronchi trasversali della rete fognante delle dimensioni interne di cm 80x80, e profondità fino a mt. 2.	cadauno	€	113,50
<b>Art. 299</b>		Fornitura e posa in opera di chiusini di ghisa carrabili di qualsiasi forma e dimensione (anche grigliati per caditoie di acque bianche, compreso sottostante telaio di sostegno da inserire sui predisposti pozzetti con ogni altro onere ed a perfetta regola d'arte:	kg	€	2,50
<b>Art. 300</b>		Fornitura e posa in opera di tubazione in P.V.C. rigido non plastificato, con marchio di I.I.P. di conformità alle norme, UNI EN 1401-1/98, tipo SN per condotte di scarico interrate con giunzioni mediante bicchiere dotato di guarnizione elastomerica; compreso l'inserimento dei pezzi speciali, la pulizia, l'avvicinamento ed il calo dei tubi nel cavo, compreso altresì la formazione del piano di posa consistente in massetto di calcestruzzo magro dello spessore di cm 10 e con rinfianco del calcestruzzo fino ad 1/3 del diametro, la prova di tenuta e quant'altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi scavi, trasporto a rifiuto e rinterrì; del diametro esterno di:			
	a	mm. 110.	m	€	9,50
	b	mm. 125.	m	€	10,40
	c	mm. 160.	m	€	14,30
	d	mm. 200.	m	€	20,10
<b>Art. 301</b>		Fornitura e posa in opera di tubazioni di polietilene ad alta densità secondo norme UNI EN 1519-1/03 e UNI 7613/76 per scarichi di fogna compreso i pezzi speciali, le braghe e le giunzioni mediante saldatura a specchio o elettrica, e ogni altro onere per l'ancoraggio alla muratura e l'attraversamento delle strutture orizzontali e verticali; del diametro di:			
	a	mm. 50.	m	€	14,40
	b	mm. 63÷75.	m	€	18,40
	c	mm. 90÷110.	m	€	18,40

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS -  
IMPIANTI ANTINCENDIO

	d	mm. 110÷125.	m	€	<b>19,70</b>
			m	€	<b>21,00</b>
<b>Art. 302</b>		Fornitura di tubazioni in resina sintetica (cloruro di polivinile) dello spessore di mm. 4, per canne di ventilazione delle colonne di scarico, in opera con collante resinoso nei giunti; compresi i pezzi speciali occorrenti, l'onere dell'incasso nella muratura, i fori di attraversamento e quant'altro occorre; del diametro di:			
	a	mm. 60.			
	b	mm. 100.	m	€	<b>4,60</b>
			m	€	<b>6,60</b>
<b>Art. 303</b>		Fornitura e posa in opera di tubi in ghisa centrifugata, per colonne verticali e collettori orizzontali per scarico delle acque reflue, senza bicchiere, rivestiti all'esterno da primer e all'interno in epoxy bicomponente a due strati, in opera mediante guarnizioni collegate testa a testa con manicotto in elastomero (tipo EPDM) a miscela speciale e collare stringitubo in acciaio inox 18/8 con blocco di fissaggio a una o due viti. Il tutto compreso di raccordi di ancoraggio e accessori, sistemi di fissaggio tramite ganci, collari di sostegno, ispezione, pezzi speciali, guarnizioni e raccorderie e quant'altro occorra per rendere l'opera funzionale e a perfetta regola d'arte e tenuta, con sigillatura dei passaggi, da solaio a solaio e da muro a muro, con calcestruzzo ad alto dosaggio tale da garantire una resistenza al fuoco REI 120, con certificazione ISO 9001			
	a	del diametro di 100 mm	m	€	<b>27,00</b>
	b	del diametro di 125 mm	m	€	<b>30,00</b>
	c	del diametro di 150 mm	m	€	<b>40,50</b>
<b>Art. 304</b>		Realizzazione di colonna di ventilazione ed esalatore eseguita con elementi componibili tipo "shunt", composta da blocchi in cemento vibrocompresso, a doppia parete, a sezione quadrata o rettangolare di qualunque dimensione aventi altezza cm 25, messi in opera con malta cementizia, compreso la fornitura del materiale, trasporto sul cantiere e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
	a	fino ad un massimo di 7 immissioni per parte.	m	€	<b>30,00</b>
	b	da 8 immissioni per parte, in su.	m	€	<b>34,00</b>
<b>Art. 305</b>		Fornitura e posa in opera di scatola sifonica in polietilene ad alta densità con coperchio a vite, compreso l'onere della saldatura a specchio o elettrica delle tubazioni in arrivo e di uscita, nonché la fornitura in opera del tubo sfiorante in polietilene ad alta densità da mm. 60 - 65 fino all'innesto con le colonne di scarico; del diametro interno di:			
	a	mm. 100.	cadauno	€	<b>18,00</b>
	b	mm. 120.	cadauno	€	<b>21,00</b>
<b>Art. 306</b>		Fornitura e posa in opera di flessibili cromati per attacchi degli apparecchi alle tubazioni di acqua, compreso i dadi a vite di raccordo, anch'essi cromati, per diametri da 13 mm.			
			cadauno	€	<b>5,80</b>
<b>Art. 307</b>		Fornitura e posa in opera di apparecchiatura completa per pezzi igienici delle migliori marche nazionali, compreso l'onere per la rimozione di quelli esistenti, gli accessori d'uso per gli scarichi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:			

Capo M

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS

IMPIANTI ANTINCENDIO

a	per vasca da bagno costituita da: gruppo miscelatore esterno munito di doccia a telefono con flessibile metallico, reggidoccia e supporto alto a snodo, pilettone da 1" 1/4" con tappo e catenella.	cadauno	€	72,00
b	per doccia costituito da gruppo miscelatore da incasso da 1/2", braccio doccia con soffione snodato da 1/2" pilettone a griglia da 1" 1/4" e sifone.	cadauno	€	56,00
c	per lavabo costituito da gruppo miscelatore con bocca di erogazione fissa e comando di scarico a pistone.	cadauno	€	54,00
d	per bidet costituito da gruppo miscelatore mono comando completo di comando di scarico e pistone e piletta da 1/4".	cadauno	€	50,00
e	per lavello o lavatoio a due bacini costituito da due rubinetti con bocchella centrale snodata da 1/2", due piletoni da 1/4" con tappo a catenella a perline, sifone a bottiglia da 1" 1/4" con bracci laterali.	cadauno	€	56,00
<b>Art. 308</b>	<p>Esecuzione dei lavori necessari per il distacco dall'impianto di riscaldamento centralizzato esistente, da realizzare in ambienti abitati e la fornitura di generatore di calore in alloggi già corredati di corpi scaldanti, collegati a collettori complanari del vecchio impianto, consistenti in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornitura e posa in opera di tubo in rame secondo UNI 6507, dello spessore minimo di mm. 1 coibentato con guaina in materiale sintetico a cellule chiuse negli spessori previsti dalla L. 10/91 ed in particolare dal D.P.R. 412/93, completo di raccordi e pezzi speciali, per il collegamento dalla caldaia ai collettori di andata e ritorno di diametro adeguato alla potenzialità dell'impianto, compreso tutte le occorrenti opere murarie per apertura e chiusura di tracce, eventuale rimozione e ripristino di pavimentazione o rivestimenti e ripristini di pitturazione;</li> <li>- fornitura e posa in opera di nuovi collettori complanari in rame;</li> <li>- fornitura e posa in opera di generatore di calore, con camera di combustione stagna rispetto all'ambiente in cui sarà installata e flusso forzato dei gas di scarico, <b>per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria</b>, con accumulo, della potenzialità di 20.000 Kcal/h rese all'acqua tarabile o automodulante, funzionante a gas di rete, corredata di un mantello di acciaio galvanizzato rivestita in resina sintetica bianca ad alta resistenza trattata in forno e comprendente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- spia di sicurezza con termocoppia che interrompe l'afflusso del gas al bruciatore e alla spia in caso di spegnimento di quest'ultima;</li> <li>- pulsante di accensione gas;</li> <li>- commutatore ESTATE-INVERNO;</li> <li>- termostato per regolare la temperatura dell'acqua di mandata;</li> <li>- pulsante di comando dell'accensione piezoelettrica;</li> <li>- manometro di controllo per l'acqua di impianto;</li> <li>- telaio monoblocco rigido in lamiera di acciaio smaltata;</li> <li>- vaso di espansione a membrana;</li> <li>- scambiatore di calore primario;</li> <li>- scambiatore di calore acqua calda sanitaria;</li> <li>- bruciatore multigas;</li> <li>- un collettore portaugelli;</li> <li>- un regolatore di portata gas con by-pass di regolazione gas;</li> <li>- gruppo elettropompa per circuito monotubo od altri;</li> <li>- regolazione temperatura acqua sanitaria;</li> <li>- regolazione temperatura riscaldamento;</li> <li>- gruppo elettropompa per circuito monotubo od altri;</li> </ul> </li> <li>- cronotermostato per la termoregolazione della temperatura ambiente con programmatore che consenta la regolazione della temperatura su almeno due livelli nell'arco delle 24 ore giornaliere, dotato di regolazione automatica con visualizzatore permanente. In opera completo di allacciamento alla caldaia, eseguito sotto traccia e fornito di alimentatore a pile;</li> <li>- raccordo terminale del tipo coassiale con ventilatore centrifugo sul circuito di combustione per accelerare l'aspirazione dell'aria e lo scarico dei fumi.</li> </ul>			

Detta caldaia sarà installata preferibilmente nel vano cucina a ridosso della muratura esterna. L'impianto sarà realizzato in conformità delle leggi vigenti e delle indicazioni della Società erogatrice del GAS, con componenti per la produzione, la utilizzazione e la regolazione del calore omologati a norme di legge, conformi alle norme UNI-CIG e di qualità garantita dal marchio IMQ. Compreso ogni onere per le opere murarie necessarie per l'ancoraggio della caldaia, quelle per la realizzazione del foro di scarico dei fumi e tutte le opere necessarie per il ripristino delle rotture per il distacco dell'impianto esistente, nonché le tubazioni per il collegamento alla canna fumaria per l'espulsione dei gas di scarico e per l'aspirazione dell'aria esterna.

Calcolato per ogni alloggio. Compreso inoltre lo smontaggio di rubinetteria esistente, al fine di consentire l'adduzione idrica alla caldaia murale e l'alimentazione di acqua calda sanitaria alla rete già esistente in ogni singolo alloggio, rimozione di rivestimento a parete, apertura di traccia a parete, individuazione di tubazione idrica, formazione di rete di derivazione, chiusura di traccia, formazione di rivestimento, rimontaggio di rubinetteria precedentemente smontata, compresi e compensati tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte e la realizzazione di n.2 fori su parete per la realizzazione della ventilazione naturale dei vani dove installati gli impianti funzionanti a gas. I fori avranno diametro 150 mm. e saranno comprensivi di tutti gli oneri per rendere il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Nel presente articolo è compresa la fornitura di griglie in PVC di mascheramento dei fori in conformità di quanto previsto dagli attuali aggiornamenti UNI 7129/92.

cadauno € 1 950,00

**Art. 309** Esecuzione di impianto di riscaldamento autonomo a GAS di rete, realizzato in ambiente abitati, in conformità delle leggi vigenti e delle indicazioni della Società erogatrice del GAS, con componenti per la produzione, la utilizzazione e la regolazione del calore omologati a norme di legge, conformi alle norme UNI-CIG e di qualità garantita dal marchio IMQ/CE, nonché secondo le disposizioni delle normative di legge in materia:

L'impianto sarà costituito da:

**generatore di calore**, modulante con regolazione elettronica per l'adattamento del rendimento termico all'effettiva richiesta di calore degli ambienti, secondo quanto previsto dalla Legge n.10/91 ed s.m.i., **per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria** con accumulo, di potenzialità fino a 35 kW, funzionante a gas di rete, corredata di un mantello di acciaio galvanizzato rivestita in resina sintetica bianca ad alta resistenza trattata in forno e comprendente le caratteristiche di cui alle voci degli specifici articoli di E.P.

**tubo in rame** coibentato o in multistrato composito (alluminio + PE) completo di raccordi e pezzi speciali, per il collegamento dalla caldaia ai collettori di andata e ritorno di diametro adeguato alla potenzialità dell'impianto;

**tubazioni in rame** coibentato o in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) di diametro adeguato per l'alimentazione dei corpi scaldanti a partire dai collettori di andata e ritorno, in opera sotto traccia;

**collettore complanare** in rame con attacchi laterali su entrambi i lati ed attacchi di testa di diametri adeguati alla potenzialità dell'impianto, comprensivi dei raccordi bi-cono per i collegamenti con le tubazioni di distribuzione in rame e della fornitura e posa in opera di: valvole di intercettazione a sfera per il collegamento del collettore alle montanti di distribuzione; eventuali barilotti automatici di sfogo aria di tipo a galleggiante a tenuta morbida per installazione sui collettori di distribuzione; cassetta di ispezione con coperchio verniciato e chiusura a chiave per il contenimento; coibentazione di valvole e parti metalliche;

**corpi scaldanti** in ghisa o alluminio a resa garantita determinata secondo le norme vigenti, nelle altezze convenienti, completi di staffe e di valvolame di intercettazione e di regolazione necessario al funzionamento in dipendenza della scelta del sistema di distribuzione negli alloggi nonché di valvoline di sfiato per ogni corpo scaldante; forniti in opera già tinteggiati; compreso e compensato l'onere per l'installazione di valvole a quattro vie per ogni corpo scaldante, in caso di distribuzione monotubo;

**la superficie radiante riverrà dai relativi calcoli elaborati ai sensi della Legge n. 10/91 ed s.m.i.;**

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS  
IMPIANTI ANTINCENDIO

	<p><b>cronotermostato</b> per la termoregolazione della temperatura ambiente con programmatore che consenta la regolazione della temperatura su almeno due livelli nell'arco delle 24 ore giornaliere; dotato di regolazione automatica con visualizzatore permanente. In opera completo di allacciamento alla caldaia, eseguito sotto traccia e fornito anche di alimentatore a pile;</p> <p>Il combustibile sarà gas di rete.</p> <p>L'Impresa appaltatrice dovrà realizzare a sua cura e spese l'impianto interno agli alloggi per il collegamento, a valle del contatore, della caldaia e del punto gas per uso domestico, nonché quello condominiale per ogni vano scala, secondo le prescrizioni della Società erogatrice e sino al punto in cui sarà realizzata la presa stradale.</p> <p>Compreso le opere murarie necessarie come rimozione e successiva fornitura in opera di battiscopa, pavimenti e rivestimenti che occorrerà rimuovere per il passaggio delle nuove tubazioni, fori di passaggio e di areazione, aperture e chiusure di tracce, staffe di ancoraggio ecc., e compreso altresì ogni onere per l'adduzione dell'acqua calda ai punti di erogazione dei vani cucina e w.c.</p>			
a	<p><b>impianto completo di caldaia a camera aperta di tipo "b"</b> Valutato per la cubatura abitabile dell'alloggio (Su x h netta)</p>	mc	€	<b>18,50</b>
b	<p><b>impianto completo di caldaia a camera stagna di tipo "c"</b> Valutato per la cubatura abitabile dell'alloggio (Su x h netta)</p>	mc	€	<b>20,00</b>
<b>Art. 310</b>	<p>Modifica per l'allacciamento del nuovo gruppo termico, costituito dalla fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio zincato tipo mannesmann per gli allacciamenti al collettore dell'impianto di riscaldamento esistente e di quello idrico, come di seguito:</p> <p>➤ al generatore di calore con tubazione del diametro <math>\frac{3}{4}</math> " o comunque del diametro pari a quello dell'ingresso al generatore e successivo;</p> <p>➤ all'impianto idrico sanitario con tubazioni del diametro di <math>\frac{1}{2}</math> ".</p> <p>Compreso altresì l'allacciamento alla rete elettrica, tutte quelle opere edili occorrenti alla corretta esecuzione dei lavori, quali la demolizione della pavimentazione e/o la realizzazione di tracce nelle murature e successivo ripristino, l'assistenza muraria all'impiantistica ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>	cadauno	€	<b>420,00</b>
<b>Art. 311</b>	<p>Fornitura e posa in opera delle seguenti apparecchiature per riscaldamento, compreso lo smontaggio di quelle esistenti, il loro trasporto a rifiuto a pubbliche discariche autorizzate e il collegamento con l'impianto esistente, per il ripristino dell'efficienza dell'impianto compreso altresì tutte le opere murarie necessarie quali aperture e chiusura tracce, ripristino di rivestimenti, ecc.:</p> <p>caldaia avente le stesse caratteristiche riportate al precedente art. 305.</p>			
a	caldaia a camera aperta di tipo "b"	cadauno	€	<b>1 050,00</b>
b	caldaia a camera stagna di tipo "c"	cadauno	€	<b>1 350,00</b>
<b>Art. 312</b>	<p>Lavori di fornitura e posa in opera di gruppo termico a gas per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria del tipo <b>a condensazione</b> costituita da caldaia murale a tiraggio forzato con circuito stagno di combustione, corpo caldaia in alluminio o ghisa, bruciatore a premiscelazione, scambiatore istantaneo per produzione acqua calda sanitaria, potenza modulante per riscaldamento e per acqua calda, accensione elettronica senza fiamma pilota, regolazione elettronica della potenza e della temperatura, rendimento utile oltre il 95% con acqua a 70 ° C, emissioni di NOx e CO inferiori a 60 ppm, completa di placca di raccordo, rubinetto di intercettazione gas acqua fredda, presa prelievo e scarico fumi, il tutto fornito e messo in opera, escluso fori con carotatrice, le linee elettriche e gas che dovranno essere conteggiate separatamente. Potenza termica utile per riscaldamento non inferiore a PU= 23,3 KW. Produzione di acqua sanitaria in servizio continuo da 15° a 40° C non inferiore a PA= 12 (l/m). Compreso altresì tutte le opere murarie necessarie quali apertura e chiusura tracce, ripristino di rivestimenti, ecc, la rimozione della caldaia esistente, lo smaltimento a discarica</p>	cadauno	€	<b>1 250,00</b>

Capo M

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS -  
IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 313</b>	Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino 34.000 W.	cadauno	€	<b>85,00</b>
<b>Art. 314</b>	Fornitura e posa in opera di rubinetti di intercettazione a sfera alla base di colonna per gas, in bronzo, a passaggio totale con presa manometrica del diametro interno Ø 3/4".	cadauno	€	<b>28,50</b>
<b>Art. 315</b>	Fornitura e posa in opera di canaletta in PVC costituita da base e coperchio, particolarmente indicata nell'installazione a parete di tubazioni per impianti idraulici, frigoriferi ed elettrici. La canaletta è conteggiata a metro lineare ed il suo prezzo comprende i pezzi speciali (quali curve, angoli, passaggi a muro, terminali, derivazioni, attraversamenti) e le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere, su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce.			
	a) Canaletta con sezione esterna 60 x 45 mm	ml	€	<b>8,95</b>
	b) Canaletta con sezione esterna 80 x 60 mm	ml	€	<b>11,89</b>
	c) Canaletta con sezione esterna 110 x 75 mm	ml	€	<b>15,05</b>
<b>Art. 315</b>	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97 conteggiate a Kg, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. Il costo del tubo al chilogrammo comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto alla quota di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi			
	a) Tubi in rotoli da 10 x 1,0 fino a 22 x 1,5	kg	€	<b>13,28</b>
	b) Tubi in barre da 28 x 1,0 fino a 54 x 2,0	kg	€	<b>14,70</b>
<b>Art. 316</b>	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).			
	a) D x s = 14 x 2,0	ml	€	<b>5,02</b>
	b) D x s = 16 x 2,0	ml	€	<b>5,50</b>
	c) D x s = 18 x 2,0	ml	€	<b>6,26</b>
	d) D x s = 20 x 2,25	ml	€	<b>6,92</b>
	e) D x s = 25 x 2,5	ml	€	<b>10,22</b>
	f) D x s = 32 x 3,0	ml	€	<b>13,28</b>
	g) D x s = 40 x 4,0	ml	€	<b>23,62</b>
	h) D x s = 50 x 4,5	ml	€	<b>25,27</b>
	i) D x s = 63 x 6,0	ml	€	<b>38,89</b>
	l) D x s = 75 x 7,5	ml	€	<b>59,78</b>

IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 317</b>	Fornitura e posa in opera di condotto flessibile in acciaio inox AISI 316 a parete semplice, idoneo per installazioni all'interno di canne fumarie esistenti, completo di pezzi speciali ed accessori per il montaggio, con esclusione del comignolo, delle opere murarie di complemento e del tratto orizzontale di raccordo tra il tratto verticale e la caldaia:		
	- diametro interno 80 mm	ml	€ 50,21
	- diametro interno 100 mm	ml	€ 51,21
	- diametro interno 120 mm	ml	€ 53,22
	- diametro interno 130 mm	ml	€ 56,24
	- diametro interno 140 mm	ml	€ 58,75
	- diametro interno 160 mm	ml	€ 61,26
	- diametro interno 180 mm	ml	€ 63,77
	- diametro interno 200 mm	ml	€ 69,79
	- diametro interno 250 mm	ml	€ 76,32
	- diametro interno 300 mm	ml	€ 91,88
<b>Art. 318</b>	Fornitura e posa in opera di valvola a 4 vie in ottone cromato per corpo scaldante, idonea per impianti monotubo, completa di testa elettrotermica a 220 V o 24 V con azione ON-OFF, raccordi per tubi di rame o plastica, dima murale, piastrina copri muro in plastica. Sono esclusi i collegamenti elettrici.	cad.	€ 76,09
<b>Art. 319</b>	Fornitura e posa in opera di canna fumaria collettiva, confluyente di diametro adeguato per lo scarico dei prodotti di combustione di caldaie murali, a camera stagna, di potenzialità fino a 35 KW, alimentate a gas metano in fabbricati esistenti. La canna sarà in acciaio inossidabile del tipo a doppio parete per esterno, con parete interna in AISI 316 e parete esterna in AISI 304 lucido. La coibentazione tra le due pareti sarà realizzata con materiale isolante ad alta densità (lana minerale basaltica, polveri di silicio, etc.). La canna fumaria, caratterizzata dalla modularità degli elementi (ciascuno qualificato dal sistema a doppio bicchiere), sarà a perfetta tenuta, resistente alle dilatazioni termiche ed alle corrosioni, dotata di sistema di bloccaggio degli elementi con fascette a due gole e corredata di bulloneria in acciaio inox nonché opportunamente prolungata oltre il tetto od il terrazzo secondo le vigenti norme di legge. In opera completamente assemblata, con elementi lineari normali e pezzi speciali di allacciamento alle caldaie, di camera di raccolta con portello e scarico condensa,		
	di curve a 30 gradi, di mensole di sostegno, di supporti a muro, di fasce di fissaggio a parete con staffe, di fascette di bloccaggio elementi, di supporti nonché di cavi tiranti per fissaggio a tetti o muri d'attico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per dare il lavoro finito ed a regola d'arte, nessuno escluso ed in particolare tutti gli oneri relativi alle opere murarie che si renderanno necessarie (di qualsiasi natura ed entità esse siano), alla controventatura ed ancoraggio stabile delle parti terminali della canna fumaria nonché all'impiego dei ponteggi per tutta l'altezza. Sono altresì, compresi e compensati, anche i maggiori oneri lavorativi per la esecuzione di opere in alloggi occupati. A corpo, a perfetta regola d'arte con specifica dichiarazione di garanzia di tiraggio nonché di stabilità in opera per almeno dieci anni:		
	In opera completamente assemblata, con elementi lineari normali e pezzi speciali di allacciamento alle caldaie, di camera di raccolta con portello e scarico condensa, di terminale troncoconico, di curve a 30 gradi, di mensole di sostegno, di supporti a muro, di fasce di fissaggio a parete con staffe, di fascette di bloccaggio elementi, di supporti nonché di cavi tiranti per fissaggio a tetti o muri d'attico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per dare il lavoro finito ed a regola d'arte, nessuno escluso ed in particolare tutti gli oneri relativi alle opere murarie che si renderanno necessarie (di qualsiasi natura ed entità esse siano), alla controventatura ed ancoraggio stabile delle parti terminali della canna fumaria nonché all'impiego dei ponteggi per tutta l'altezza. Sono altresì, compresi e compensati, anche i maggiori oneri lavorativi per la esecuzione di opere in alloggi occupati. A corpo, a perfetta regola d'arte con specifica dichiarazione di garanzia di tiraggio nonché di stabilità in opera per almeno dieci anni:		
	#N/D	m	€ 150,00

Capo M

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS

IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 320</b>	Fornitura e posa in opera di canna fumaria collettiva, a sezione rettangolare, per caldaie stagne di tipo "c" a tiraggio forzato, a doppia camera concentrica, una per convogliare l'aria comburente e l'altra per lo scarico dei fumi combusti, composta come segue: cameretta di ispezione per scarico condensa; elemento speciale in refrattario per la compensazione del tiraggio per l'altezza necessaria di condotto composto da elementi componibili da 50 cm., a perfetta tenuta d'aria, completi di controcamera esterna per l'aria comburente; compresi e compensati tutti gli elementi speciali per il collegamento alla caldaia, piastra superiore di chiusura e comignolo a tre anelli e cappello, n°2 griglie in alluminio complete di controtelaio.	m	€	<b>125,00</b>
<b>Art. 321</b>	Fornitura e posa in opera di canna fumaria collettiva ramificata in acciaio inox a parete semplice composta da un condotto secondario in acciaio inox AISI 304 e collettore in acciaio inox AISI 316, per caldaie murali a tiraggio naturale con potenzialità minore di 23.000 W, idonea all'istallazione interna alla muratura perimetrale dell'edificio, dato in opera completo del terminale antivento, dei pezzi speciali ed accessori necessari al montaggio, con esclusione degli interventi murari di complemento e delle opere provvisionali			
	a) diametro condotto secondario 130 mm, diametro collettore 160 mm	ml	€	<b>117,26</b>
	b) diametro condotto secondario 130 mm, diametro collettore 180 mm		€	<b>120,78</b>
	c) diametro condotto secondario 130 mm, diametro collettore 200 mm	ml	€	<b>139,54</b>
<b>Art. 322</b>	Fornitura e posa in opera di comignolo per canne fumarie o di esalazione in conglomerato cementizio naturale compreso piastra sottocomignolo in calcestruzzo per le seguenti dimensioni interne della canna			
	a) 14 x 14 cm	cad	€	<b>50,84</b>
	b) 22 x 22 cm	cad	€	<b>70,28</b>
	c) 25 x 25 cm	cad	€	<b>97,75</b>
<b>Art. 323</b>	Fornitura e posa in opera di porta antincendio ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, e comprensiva di telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro, battente con doppia maniglia, serratura con chiave patent, guarnizione termoespandente, le cerniere con molla di richiamo, targhetta identificativa, verniciatura standard con mano di vernice epossidica ed opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la ripresa dell'intonaco e la tinteggiatura. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: L x H (mm) - REI 60 L x H = 900 x 2150	cad	€	<b>418,50</b>
<b>Art. 324</b>	Fornitura e posa in opera di condotto fumario in acciaio inox a doppia parete coibentata con lana di roccia per impianti centralizzati di riscaldamento di piccola e media potenzialità funzionanti con qualsiasi tipo di combustibile, idoneo per installazioni all'esterno, dato in opera completo dei pezzi speciali ed accessori necessari al montaggio, con esclusione del comignolo, del tratto orizzontale di collegamento alla caldaia, delle opere murarie di complemento e delle opere provvisionali: diametro: interno 200 mm - esterno 260 mm.	cad	€	<b>222,87</b>
<b>Art. 325</b>	Fornitura e posa in opera di condotto flessibile in acciaio a parete doppia, con parete interna in acciaio inox AISI 316 e parete esterna in acciaio inox 304, idoneo per installazioni all'interno di canne fumarie esistenti, completo di pezzi speciali e accessori per il montaggio con esclusione del comignolo, delle opere murarie e del tratto orizzontale di raccordo tra il tratto verticale e la caldaia: - diametro interno 200 mm.	cad	€	<b>108,01</b>
<b>Art. 326</b>	Fornitura e posa in opera di aspiratore eolico formato da un globo in acciaio inox ruotante su un asse dello stesso materiale, posto su condotto fumario già esistente, del diametro nominale di: - 200 mm.	cad	€	<b>140,49</b>

Capo M

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS -  
IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 327</b>	Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio posto fuori porta su custodia in vetro frangibile completo di collegamento con cavo e tubazione fino alla bobina dell'interruttore-sezionatore generale MT, funzionante a perfetta regola d'arte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito	cad	€	<b>128,02</b>
<b>Art. 328</b>	Fornitura e posa in opera di sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate, costituito da un corpo in bronzo PN 10 con coperchio ispezionabile, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, temperatura massima del fluido 65° C, ed è realizzato secondo le prescrizioni della norma UNI 9157. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  Diametro nominale DN 20 (mm) (3/4")	cad	€	<b>269,20</b>
<b>Art. 329</b>	Fornitura e posa in opera di filtro dissabbiatore autopulente automatico per acqua fredda, PN 16, costituito da corpo in materiale sintetico, calza filtrante in acciaio inox da 90 micron, coppa trasparente, dispositivo automatico a tempo per il comando del lavaggio in controcorrente della calza filtrante, attacchi filettati fino a 2", flangiati oltre.  Diametro nominale: DN =20 (3/4"). Portata nominale: Q =3,5 (mc/h).	cad	€	<b>542,55</b>
<b>Art. 330</b>	Fornitura e posa in opera di pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti antincrostanti e anticorrosivi negli impianti ad uso civile con pressione max di mandata di 7 bar, costituita da contatore volumetrico lancia impulsi, pompa dosatrice, sonda di aspirazione, sonda di livello, dosaggio regolabile in 200 ppm, attacchi del contatore filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre.  Diam. Nom. Contatore: DN 20 (3/4") mm. Portata max del contatore: Q=2,5 mc/h	cad	€	<b>733,80</b>
<b>Art. 331</b>	Fornitura e posa in opera di serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C = 100 (l).	cad	€	<b>94,60</b>
<b>Art. 332</b>	Fornitura e posa in opera di filtro di linea per gas combustibili ed aria, corpo e coperchio in alluminio, anello di tenuta OR, cartuccia filtrante intercambiabile in VILEDON con maglia di filtraggio da 3 micron, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni.  -Portata di gas/aria, con perdita di carico(1,0 mbar), non inferiore a: Q=45mc/h Diametro nominale 40 (1"1/2).	cad	€	<b>32,82</b>
<b>Art. 333</b>	Fornitura e posa in opera di stabilizzatore di pressione per gas combustibili ed aria, pressione max di ingresso 200 mbar, pressione regolabile in uscita 6 - 25 mbar, corpo e coperchio in alluminio, temperatura d'impiego da -15 °C a +60 °C, doppia membrana per evitare l'installazione del tubo di sfiato all'esterno, completo di prese di pressione a valle, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni.  -Portata di gas/aria, con perdita di carico(1,0 mbar), non inferiore a: Q=52mc/h Diametro nominale 40 (1"1/2).	cad	€	<b>81,80</b>
<b>Art. 334</b>	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle vigenti normative, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. -Diametro nominale 40 (1"1/2).	cad	€	<b>58,77</b>

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS -  
IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 335</b>	Fornitura e posa in opera di elettropompa singola per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso, 2800 1/min, caratteristica variabile, temperatura d'impiego - 10/+110° C, PN 6, grado di protezione IP 55. Sono compresi: i raccordi a tre pezzi, oppure controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). -Q = 0,0/ 1,8/ 3,6 - H = 0,38/0,23/0,07 - DN = mm 25.	cad	€	<b>141,48</b>
<b>Art. 336</b>	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m).			
	• DN = 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,13.	ml	€	<b>8,93</b>
	• DN = 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,45.	ml	€	<b>11,33</b>
	• DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28.	ml	€	<b>15,07</b>
	• DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90	ml	€	<b>18,87</b>
	• DN = 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90	ml	€	<b>21,81</b>
	• DN = 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,63.	ml	€	<b>30,39</b>
<b>Art. 337</b>	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).			
	D = 22 (1/2") spessore mm 20.	ml	€	<b>6,54</b>
	D = 28 (3/4") spessore mm 20	ml	€	<b>6,69</b>
	D = 35 (1") spessore mm 20	ml	€	<b>7,57</b>
	D = 42 (1"1/4) spessore mm 25	ml	€	<b>8,29</b>
	D = 48 (1"1/2) spessore mm 25	ml	€	<b>9,50</b>
	D = 60 (2") spessore mm 30	ml	€	<b>10,31</b>
	D = 76 (2"1/2) spessore mm 30	ml	€	<b>13,10</b>
<b>Art. 338</b>	Fornitura e posa in opera di raccoglitore di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo e filtro in acciaio inox, idoneo per liquidi e gas fino a +100° C con 20 bar e fino a +180° C con 9 bar. #N/D	cad	€	<b>70,00</b>
<b>Art. 339</b>	Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione del tipo a membrana con sede unica equilibrata, idoneo per acqua, aria e gas neutri fino a 79° C, corpo e calotta in ottone OT 58, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, gruppo filtro regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati, pressione massima a monte 25 bar, pressione in uscita regolabile da 1,5 a 6 bar, completo di raccordi a bocchettone e di ogni altro onere per dare il lavoro finito. -Diametro nominale mm 21	cad	€	<b>94,94</b>

Capo M

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS

IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 340</b>	Fornitura e posa in opera di bitermostato di regolazione e sicurezza per tubazioni costituito da termostato di regolazione con taratura regolabile scala 0/90° C, guaina ad immersione (1/2"), differenziale fisso e da termostato di sicurezza a riarmo manuale con taratura fissa a 100° C +0/-6°C e differenziale fisso. Portata contatti superiore a 6 A a 250 V, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici.	cad	€	<b>39,05</b>
<b>Art. 341</b>	Fornitura e posa in opera di gruppo riempimento impianto completo di rubinetto di intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2").	cad	€	<b>58,15</b>
<b>Art. 342</b>	Fornitura e posa in opera di complesso di accessori di sicurezza ISPESL per generatore di calore ad acqua calda (a temperatura inferiore a 100° C) inserito in impianto a vaso di espansione chiuso, costituito da manometro di scala adeguata, rubinetto a 3 vie, flangia di controllo, ricciolo porta manometro, pozzetto di controllo temperatura, pressostato di sicurezza a riarmo manuale, valvola o valvole di sicurezza di adeguata dimensione e taratura, imbuto e tubo di scarico per ciascuna valvola di sicurezza, gruppo di riempimento DN 15 (completo di manometro, 2 valvole di intercettazione, filtro, valvola di ritegno) e quanto altro necessario per la corretta installazione delle sopraelencate apparecchiature, il tutto fornito, posto in opera e funzionante con esclusione dei vasi di espansione e delle valvole di intercettazione combustibile o scarico termico che vanno compute separatamente. - Per generatore di calore con potenza utile max di 400 kW.	cad	€	<b>415,27</b>
<b>Art. 343</b>	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). - Capacità = 1 150, D = 25 (1").	cad	€	<b>227,34</b>
<b>Art. 344</b>	Fornitura e posa in opera di manometro per gas combustibile in ottone, elemento sensibile di precisione a membrana, attacco radiale, completo di rubinetto di intercettazione a pulsante. Scale disponibili: 0 - 60 mbar, 0 - 100 mbar, 1000 mbar. -Diametro quadrante 80 mm, attacco 3/8".	cad	€	<b>44,83</b>
<b>Art. 345</b>	Fornitura e posa in opera di manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. - Manometro.	cad	€	<b>14,76</b>
<b>Art. 346</b>	Fornitura e posa in opera di termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria.  Termometro con capillare da 1 m, 0°/+120° C.		€	<b>13,09</b>
	Pozzetto controllo ISPESL da 50 mm		€	<b>6,53</b>
<b>Art. 347</b>	Fornitura e posa in opera di tronchetto misuratore di portata a diaframma calibrato completo di prese di pressione con rubinetti di intercettazione. Attacchi filettati fino al DN 25 e flangiati oltre completi di controflange, bulloni e guarnizioni.  Diametro nominale 50 (2")	cad	€	<b>236,52</b>

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS -  
IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 348</b>	<p>Caldia a basamento a condensazione con scambiatore termico in alluminio-silicio, 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 costante, controllo aria comburente per mezzo del sensore della pressione differenziale, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione e modulazione della potenza da 10a 100%, 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, valvola del gas combinata composta da due valvole principali, rivestimento colorato verniciato a polvere e termoisolamento, collegamento elettrico 230 V, 50 Hz:</p>	cad	€ 22 797,53
	d) potenza resa 269 kW		
<b>Art. 349</b>	<p>Fornitura e posa in opera di Modulo idronico a posizionamento universale e a configurazione modificabile da 2 e a 3 vie con by-pass, costituito da: Blocco idraulico con valvola di zona a sfera da 3/4", Pmax di esercizio: 10 bar, campo di temperatura -5/110°C con servomotore da 230V IP43, tempo di manovra 50s e pozzetti per prese di temperatura; Dima per AUTOFLOW; Stabilizzatore automatico di portata compatto con attacchi ad aggancio rapido, corpo in ottone, cartuccia in polimero ad alta resistenza, molla in acciaio inossidabile Pmax: 16 bar; Contatore di calore diretto conforme alla direttiva 2004/22/CE (MID) per impiego in impianti di riscaldamento, avente le seguenti caratteristiche: contatore volumetrico per acqua calda a giunto magnetico (Temperatura massima 90°C) con uscita impulsiva; sonde di temperatura di tipo NTC; visualizzazione dati sul display 8 digit; campo di temperatura 0÷90°C; grado di protezione IP 54; trasmissione mediante bus BIDIREZIONALE secondo modalità M-Bus;</p>	cad	€ 1 260,00
	<p>alimentazione 24 V (ac) in modalità trasmissione M-Bus. Predisposto alla teleattivazione di servizi d'utenza; 3 ingressi impulsivi supplementari - 2 ingressi digitali a contatto pulito di stato/allarme - 1 uscita relè. Compresa la coibentazione, modifica della tubazione di mandata e ritorno, l'allacciamento alla linea elettrica e il collegamento al termostato d'ambiente, eseguiti sotto traccia.</p>		
<b>Art. 350</b>	<p>Prova di tenuta idrica globale di tutto l'impianto, previo riempimento dello stesso al fine di valutare la tenuta dell'impianto a lavoro ultimato</p>	cad	€ 50,00
<b>Art. 351</b>	<p>Prova di tenuta eseguita per ciascun appartamento dal relativo collettore, singolarmente per ogni derivazione al fine di verificare preventivamente l'integrità della tubazione e la sua tenuta. La prova andrà eseguita con compressore e manometri.</p>	cad	€ 21,00
<b>Art. 352</b>	<p>Realizzazione di impianto di sollevamento per acque di condensazione, costituito da: - Pozzetto in c.a. delle dim. 50x50x50 cm.; - n° 2 Elettropompe sommergibili una di riserva all'altra; - Interruttore automatico magnetotermico differenziale 2x20A 6KA, 0.3A per protezione della linea di alimentazione; Compresa le tubazioni di scarico.</p>	cad	€ 1 600,00
<b>Art. 353</b>	<p>Fornitura e posa in opera di griglia di aerazione statica di adeguato diametro (minimo DN 150), per il locale cucina, a semplice ordine di alette fisse con passo minore di 15 mm e completa di condotti in plastica per l'attraversamento delle tompagnature ed installate ad intradosso solaio in modo da evitare la formazione di sacche di gas. Compresa opere murarie per la realizzazione di fori nelle murature di qualsiasi natura e spessore e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e nel rispetto delle norme UNICIG 7129/92 e dei requisiti di sicurezza di cui alle normative vigenti.</p>	cadauno	€ 25,00

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS  
 IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 354</b>	Fornitura e posa in opera di tubi di rame ricotto senza saldatura (in rotoli), ricoperti di guaina coibente, secondo le vigenti disposizioni di legge, esattamente calibrati e con spessore di mm. 1 uniforme, comprese le eventuali saldature, le raccorderie, la curvatura, ed ogni altro magistero occorrente.	kg	€	<b>10,00</b>
<b>Art. 355</b>	Fornitura e posa in opera, previo l'eventuale smontaggio di quelli esistenti da sostituire di radiatori in alluminio o in ghisa ad elementi scomponibili delle migliori marche e resa garantita determinata secondo le norme UNI 6514/69, nelle altezze convenienti, completi di mensole di ancoraggio alle murature, di valvole automatiche si sfiato, nonché di dipintura con due passate di minio ed una a cromalite.  Compreso, altresì, la fornitura e posa in opera della valvolina igroscopica con sfera di ritegno del diametro di Ø 3/8". Compreso, inoltre, l'eventuale onere per l'adattamento dei medesimi agli attacchi dei radiatori esistenti, nonché il completo ripristino delle murature interessate dai collegamenti.	W	€	<b>0,22</b>
<b>Art. 356</b>	Fornitura e posa in opera di valvola per radiatore, a doppio regolaggio, o detentore per attacco di radiatore a tubazioni di ferro nero o rame e nei diametri rivenienti dal calcolo compreso tutti gli oneri per pezzi speciali, guarnizioni e quant'altro occorre per dare il collegamento funzionante.	cadauno	€	<b>10,00</b>
<b>Art. 357</b>	Fornitura e posa in opera di nuova valvola termostabilizzatrice completa di testa termostatica con elemento sensibile a liquido compreso rimozione e smaltimento della valvola esistente, qualsiasi onere ed accessorio per rendere finito il lavoro a perfetta regola d'arte, secondo le disposizioni contenute nell'allegato I, comma 12 del D.Lgs. 19.08.2005,n. 192.	cadauno	€	<b>60,00</b>
<b>Art. 358</b>	Fornitura e posa in opera di tubazione in ferro, iutata e bitumata esternamente, per condotte interraste di gas metano, comprensiva di pezzi speciali, curve, benda di isolamento imbevuta nel catrame compreso tutti gli oneri per i collegamenti le saldature ecc. nonché le prove di tenuta;			
a	del diametro interno Ø 2".	m	€	<b>38,00</b>
b	del diametro interno Ø 1"½.	m	€	<b>33,00</b>
c	del diametro interno Ø 1"	m	€	<b>27,50</b>
<b>Art. 359</b>	Fornitura e posa in opera di rubinetti di intercettazione a sfera alla base di colonna per gas, in bronzo, a passaggio totale con chiavetta di blocco, del tipo filettato:			
a	del diametro interno Ø 2".	cadauno	€	<b>42,00</b>
b	del diametro interno Ø 1"½.	cadauno	€	<b>35,00</b>
c	del diametro interno Ø 1".	cadauno	€	<b>32,50</b>
<b>Art. 360</b>	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico per gas, da abbinare al rubinetto di colonna:			
a	del diametro interno Ø 2".	cadauno	€	<b>48,00</b>
b	del diametro interno Ø 1"½.	cadauno	€	<b>38,00</b>
c	del diametro interno Ø 1" .	cadauno	€	<b>35,00</b>

Capo M

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS

IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 361</b>	Rimozione e ricollocamento, anche in altro sito del medesimo alloggio, di radiatore in ghisa, compreso la fornitura e posa in opera delle staffe di ancoraggio, il collegamento alle tubazioni e tutte le opere necessarie occorrenti per il buon funzionamento.	cadauno	€	<b>50,00</b>
<b>Art. 362</b>	Fornitura e posa in opera di:			
a	valvolina igroscopica con sfera di ritegno del diametro Ø 3/8".	cadauno	€	<b>3,50</b>
b	collettore complanare tipo "MODUL" da 1" fino a n°10 attacchi in rame.	cadauno	€	<b>60,00</b>
<b>Art. 363</b>	Fornitura e posa in opera di cassetta con portello di chiusura a filo di muro e telaio in lamiera zincata per alloggiamento collettori complanari, dato in opera compreso le opere murarie.	cadauno	€	<b>37,00</b>
<b>Art. 364</b>	Fornitura e posa in opera di termostato ambiente da collocarsi nel punto piu` idoneo dell'alloggio secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori compreso tutti gli oneri per le opere murarie e i successivi ripristini.	cadauno	€	<b>40,00</b>
<b>Art. 365</b>	Fornitura e posa in opera di cronotermostato per la termoregolazione della temperatura ambiente con programmatore che consenta la regolazione della temperatura su almeno due livelli nell'arco delle 24 ore giornaliere. Dotato di regolazione automatica con visualizzatore permanente. In opera completo di allacciamento alla caldaia, eseguito sotto traccia e fornito di alimentatore a pile.	cadauno	€	<b>80,00</b>
<b>Art. 366</b>	Fornitura e posa in opera, previa rimozione di quelli esistenti, di ugelli per gas metano nel numero richiesto per caldaie esistenti funzionanti a GPL, compreso ogni onere per la taratura e messa a punto delle caldaie stesse.	cadauno	€	<b>60,00</b>
<b>Art. 367</b>	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a siluro per l'installazione verticale o orizzontale, compreso l'onere per la rimozione e smontaggio di valvola analoga esistente e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:			
a	valvola del diametro di 1".	cadauno	€	<b>22,80</b>
b	valvola del diametro di 1" ¼	cadauno	€	<b>30,00</b>
c	valvola del diametro di 1" ½.	cadauno	€	<b>43,00</b>
d	valvola del diametro di 2".	cadauno	€	<b>55,50</b>
e	valvola del diametro di 2" ½.	cadauno	€	<b>84,60</b>
f	valvola del diametro di 3".	cadauno	€	<b>107,50</b>
<b>Art. 368</b>	Fornitura e posa in opera di impianto antincendio autonomo, da realizzare in conformità del D.M. 246/87 composto da:  rete di idranti costituita da almeno una colonna montante in ciascun vano scala dell'edificio con derivazione ad ogni piano, sia fuori terra che interrato, di almeno un idrante con attacco a norma, dotato di tubazione flessibile di mt. 15 circa munita di lancia in ottone e rame per assicurare l'intervento in tutte le aree del piano medesimo e ubicato nel locale filtro qualora la scala sia a prova di fumo interna			

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS -  
IMPIANTI ANTINCENDIO

	<p>attacco per autopompa comprendente n° 1 gruppo completo norma UNI 70x2 con due coppie di flange, n° 1 cassetta in lamiera da cm 63x43x33 e n° 1 portella in anticorodal e vetro semplice, ubicato al piano terra in posizione facilmente accessibile nei pressi dell'androne;</p> <p>riserva idrica proporzionata in maniera tale da assicurare, ai tre idranti idraulicamente più sfavoriti, una portata di 120 lt/min per ciascuno di essi con una pressione residua di almeno 1,5 bar per un tempo non inferiore a 60'; detta riserva verrà realizzata completamente interrata in apposita vasca con pareti intonacate a stagnezza completa di passo d'uomo con chiusino in ghisa opportunamente protetto, completa di tubazione di alimentazione con attacco alla rete idrica principale e di galleggiante meccanico da 2";</p> <p>gruppo di elettropompe di alimentazione della rete antincendio, di potenza adeguata, collegato all'alimentazione elettrica dell'edificio tramite linea propria non utilizzata per altre utenze, dotato di quadro elettrico autonomo conforme alle norme vigenti.</p> <p>Comprese e compensate tutte le opere necessarie a rendere l'impianto perfettamente funzionante e rispondente alle prescrizioni di cui al D.M. 246/87 e D.M. 1/2/1986, comprese le indicazioni grafiche di sicurezza.</p> <p>Per ogni piano, sia fuori terra che interrato.</p>	a piano	€	407,00
<b>Art. 369</b>	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo antincendio UNI 45, per alimentazione dalla rete idrica principale, conforme alle normative vigenti in materia, comprendente:</p> <p>n° 1 cassetta in lamiera delle dimensioni di cm 58x36x18, completa di portella con vetro;</p> <p>n° 1 rubinetto per idrante UNI 45 da 1" ½ con relativo raccordo in tre pezzi e legatura in filo zincato</p> <p>n° 1 lancia in ottone e rame UNI 45;</p> <p>tubo di nylon diametro Ø 45 mm. e della lunghezza di m 20.</p> <p>Compreso l'onere per l'esecuzione di tutte le necessarie opere murarie, quelle di allaccio alla rete idrica principale e quant'altro occorre per dare l'opera finita e funzionante in ogni sua parte.</p> <p>A corpo:</p>	cadauno	€	110,00
<b>Art. 370</b>	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo antincendio per attacco di autopompa UNI 70x2, comprendente:</p> <p>- n° 1 gruppo completo UNI 70x2 con due coppie di flange;</p> <p>- n° 1 cassetta in lamiera delle dimensioni di cm 63x43x33 e portella in anticorodal</p> <p>Compreso l'onere per l'esecuzione di tutte le necessarie opere murarie, quelle di allaccio alla rete idrica principale e quant'altro occorre per dare l'opera finita e funzionante in ogni sua parte.</p>	cadauno	€	200,00
<b>Art. 371</b>	<p>Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completi di supporto metallico per fissaggio muro, manichetta con ugello manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento compreso la fornitura e posa in opera di idonea segnaletica delle dimensioni di cui alle disposizioni di legge vigenti. Compreso quant'occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Estintore classe 34A - 233BC (Kg. 6)</p>	cadauno	€	55,00
<b>Art. 372</b>	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in ferro, bitumata esternamente per condotte di gas metano, comprensiva di pezzi speciali, curve, benda di isolamento imbevuta nel catrame compreso tutti gli oneri per i collegamenti le saldature ecc. nonché le prove di tenuta; del diametro interno Ø 2"½.</p>	m	€	42,50

Capo M

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS -  
IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 373</b>	Svuotamento impianto termico per l'installazione delle valvole termostatiche a servizio dei termosifoni, riempimento dello stesso con sfiato aria ad ogni singolo termosifone, compreso l'eliminazione di eventuali perdite di acqua e prove di funzionamento.	cad	€	<b>102,87</b>
<b>Art. 374</b>	Esecuzione di foro aerazione presso veranda esistenti consistente in smontaggio vetro doppia camera, trasporto in vetreria per l'esecuzione di foro di n. 1 foro avente sezione paria 150cmq, fornitura e posa di apposita griglia, rimontaggio dello stesso a stessi a regola d'arte compreso ogni accessorio necessario per fornire l'opera a regola d'arte, quali guarnizioni fermavetro, bulloneria, ecc..	cad	€	<b>153,65</b>
<b>Art. 375</b>	Esecuzione di fori di passaggio canale da fumo e aspirazione aria per caldaia presso verande esistenti consistente in smontaggio vetro doppia camera, trasporto in vetreria per esecuzione di n. 2 fori aventi sezione pari a 80 cmq/cad, rimontaggio dello stesso a regola d'arte.	cad	€	<b>172,46</b>
<b>Art. 376</b>	F.p.o. in opera di Kit di collegamento del tipo sdoppiato per il condotto di scarico dei fumi da collegarsi dal generatore di calore alla canna fumaria centralizzata (max 4 mt.), compreso il condotto di aspirazione aria, staffaggi, guarnizioni, ecc. (escluso i rispettivi fori ai vetri in caso di presenza di veranda).	cad	€	<b>240,00</b>
<b>Art. 377</b>	Nel caso di "realizzazione di nuovi impianti termici autonomi" predisposizione di tutta la documentazione propedeutica e successiva alla effettiva esecuzione dei lavori, compresi gli onorari tecnici per la redazione di asseverazioni e/o relazioni tecniche, tra cui: a) progetto dell'impianto termico (relazione tecnica descrittiva e di calcolo, ed elaborati planimetrici redatti da un professionista abilitato), obbligatorio per qualsiasi potenzialità); b) relazione prevista dall'art. 28 della legge n. 10/91 (art. 125 D.P.R. n. 380/2001 e art. 8 D.Lgs. n. 311/06); c) progetto del sistema di scarico dei fumi ed un prospetto che evidenzi il rispetto delle quote di sbocco previste dal D.P.R. n. 551/99 e norma Uni 7129 (qualora necessario); d) progetto della rete di adduzione gas, se le potenzialità sono maggiori di 34,8 kW; e) diagnosi energetica dell'unità immobiliare e dell'impianto quando prevista dal comma 3 dell'allegato I del D.Lgs. n. 311/06 (qualora necessario); f) asseverazione prevista dall'art. 8 del D.Lgs. n. 311/06 redatta da un professionista abilitato (a fine lavori); g) copia del libretto di impianto ed in particolare della scheda identificativa dell'impianto (scheda 1 dell'allegato II Decreto 17/3/2003); h) dichiarazione di conformità alla legge n. 37/2008 rilasciata dall'installatore; i) rilascio attestato di certificazione energetica	alloggio	€	<b>600,00</b>
<b>Art. 378</b>	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls omologato TELECOM, completo di chiusino in ghisa classe D400, compreso lo scavo del terreno di qualsiasi natura eseguito con mezzo meccanico, rinterro, accastamento del materiale eccedente il rinterro nell'aria del cantiere, trasporto a rifiuto in discarica autorizzata e quant'altro necessario a dare l'opera eseguita a regola d'arte.	cad	€	<b>600,00</b>
<b>Art. 379</b>	Fornitura e posa in opera di accessori per bagni per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato tipo push-bar.	cad	€	<b>220,00</b>

Capo M

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS - IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 380</b>	Rete interrata di smaltimento acque di pioggia in pozzetto stradale di acque bianche, costituito da tubazione in PVC $\Phi$ 250 con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IPP. Con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli ed elastomerici, posta in opera a qualsiasi profondità anche in presenza di acqua fino ad un battente di 20 cm completa di piano di posa costituito da un letto di sabbia dello spessore minimo di cm 15 in rinfianco e la copertura del tubo con sabbia fine e asciutta, dello stesso spessore del letto di posa compresi per tagli a misura, sfridi, pezzi speciali, aggettamento dell'acqua, tiro e calo dei materiali, opere provvisionali necessarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono esclusi gli oneri di scavo e di rinterro da computarsi a parte.	ml	€	<b>44,82</b>
<b>Art. 381</b>	Pozzetti prefabbricati in cemento armato vibrato delle dimensioni (40x40x34) con chiusini di copertura posizionati in serie per la formazione di griglia continua di raccolta, per raccordo delle fognature, per lo smaltimento di acque piovane insistenti sulle superfici scolanti di piazzale esterno dei Lotti 15 - 16, inclusa la frattura dei diaframmi per l'innesto della tubazioni, nonchè la relativa sigillatura con malta di cemento puro, posta in opera anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm. 20 completo di massetto di fondazione e di rinfianco in calcestruzzo dosato a q. 3 di cemento tipo "325" per mc di impasto, per uno spessore non inferiore a cm 5 compresi oneri per aggettamento dell'acqua, tiro e calo dei materiali, opere provvisionali necessarie ed ogni altro onere magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; incluso gli oneri per la fornitura e posa in opera del chiusino, quest'ultimo in ghisa sferoidale UNI-EN 124/94; sono esclusi gli oneri per la realizzazione per lo scavo a sezione ristretta e dal successivo rinterro, da computarsi a parte.	ml	€	<b>168,43</b>
<b>Art. 382</b>	Pozzetto prefabbricato in cemento armato vibrato delle dimensioni (60x60x54) con chiusino di copertura per raccordo delle fognature, per lo smaltimento di acque piovane insistenti sulle superfici scolanti di piazzale esterno dei Lotti 15 - 16, inclusa la frattura dei diaframmi per l'innesto della tubazioni, nonchè la relativa sigillatura con malta di cemento puro, posta in opera anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm. 20 completo di massetto di fondazione e di rinfianco in calcestruzzo dosato a q. 3 di cemento tipo "325" per mc di impasto, per uno spessore non inferiore a cm 5 compresi oneri per aggettamento dell'acqua, tiro e calo dei materiali, opere provvisionali necessarie ed ogni altro onere magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; incluso gli oneri per la fornitura e posa in opera del chiusino, quest'ultimo in ghisa sferoidale UNI-EN 124/94; sono esclusi gli oneri per la realizzazione per lo scavo a sezione ristretta e dal successivo rinterro, da computarsi a parte.	cad	€	<b>247,41</b>
<b>Art. 383</b>	propedeutica e successiva alla effettiva esecuzione dei lavori, compresi gli onorari tecnici a) scheda tecnica di presentazione; b) relazione tecnica prevista dal D.Lgs. n. 311/06, redatta secondo l'allegato E del Decreto ed allegato I comma 3 redatta da professionista abilitato, o, in alternativa relazione tecnica secondo allegato E D.Lgs. n., 311/06 redatta da professionista abilitato attestante il rispetto dell'allegato I comma 4 del D.Lgs. n. 311/06 (mera sostituzione) o comma 5 del D.Lgs. n. 311/06 con relazione di deroga (mera sostituzione); c) documentazione comprovante la preesistenza dell'impianto oppure autodichiarazione del proprietario o dell'occupante relativa alla preesistenza del generatore di calore alla data del 1994 oppure progetto del sistema di scarico dei fumi e di prospetto che evidenzi il rispetto delle quote di sbocco previste dal D.P.R. n. 551/99 e norma Uni 7129; d) asseverazione prevista dall'art. 8 del D.Lgs. n. 311/06 redatta da un professionista abilitato (a fine lavori); e) copia del libretto di impianto ed in particolare della scheda identificativa dell'impianto (scheda 1 dell'allegato II Decreto 17/3/2003); f) dichiarazione di conformità alla legge n. 37/2008 rilasciata dall'Installatore relativa alla caldaia ed all'eventuale canna fumo installata; g) rilascio attestato di certificazione energetica	unità immob	€	<b>350,00</b>

Capo M

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS - IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 384</b>	<p>Nel caso di ristrutturazione di impianto termico autonomo esistente o di nuovo impianto in edifici assoggettati a vincolo storico-ambientale-artistico utilizzando generatori di calore a bassa emissione di inquinanti” predisposizione di tutta la documentazione propedeutica e successiva alla effettiva esecuzione dei lavori, compresi gli onorari tecnici per la redazione di asseverazioni e/o relazioni tecniche, tra cui:</p> <p>a) richiesta di deroga all’art. 5 c.9 del D.P.R. n. 551/99;</p> <p>b) certificazione della Casa Costruttrice del generatore di calore di rispondenza alla norma UNI EN 297 (qualora necessario);</p> <p>c) documentazione comprovante la preesistenza dell’impianto oppure autodichiarazione del proprietario o dell’occupante relativa alla preesistenza del generatore di calore alla data del 1994;</p> <p>d) asseverazione prevista dall’art. 8 del D.Lgs. n. 311/06 redatta da un professionista abilitato (a fine lavori);</p> <p>e) copia del libretto di impianto ed in particolare della scheda identificativa dell’impianto (scheda 1 dell’allegato II Decreto 17/3/2003);</p> <p>f) dichiarazione di conformita’ alla legge n. 37/2008 rilasciata dall’Installatore;</p> <p>g) rilascio attestato di certificazione energetica.</p>	unità immob	€	<b>350,00</b>
<b>Art. 385</b>	<p>Nel caso di “scarico dei prodotti della combustione mediante canna collettiva” predisposizione di tutta la documentazione propedeutica e successiva alla effettiva esecuzione dei lavori, compresi gli onorari tecnici per la redazione di asseverazioni e/o relazioni tecniche, tra cui:</p> <p>a) progetto dell’impianto termico (relazione tecnica descrittiva e di calcolo, ed elaborati planimetrici redatti da un professionista abilitato), per tutti gli appartamenti del condominio interessato dall’installazione della canna fumo collettiva (per gli appartamenti che non posseggono impianti termici si potrà progettare come predisposizione di impianto);</p> <p>b) relazione prevista dall’art. 28 della legge n. 10/91 (art. 125 D.P.R. n. 380/2001 e art. 8 D.Lgs. n. 311/06) per tutti gli appartamenti del condominio interessato dall’installazione della canna fumo collettiva (per gli appartamenti che non posseggono impianti termici si potrà progettare come predisposizione di impianto);</p> <p>c) progetto del sistema di scarico dei fumi ed un prospetto che evidenzi il rispetto delle quote di sbocco previste dal D.P.R. n. 551/99 e norma Uni 7129 (qualora necessario);</p> <p>d) documentazione comprovante la preesistenza dell’impianto (nel caso di impianti termici preesistenti alla data del 1994) oppure autodichiarazione del proprietario o dell’occupante relativa alla preesistenza del generatore di calore alla data del 1994 oppure progetto del sistema di scarico dei fumi e di prospetto che evidenzi il rispetto delle quote di sbocco previste dal D.P.R. n. 551/99 e norma Uni 7129;</p> <p>e) dichiarazione di conformita’ alla legge n. 37/2008 rilasciata dall’installatore (a fine lavori)</p>	unità immob	€	<b>150,00</b>
	Costo unitario solo per commi c) - d) – e)	unità immob	€	<b>200,00</b>
	Costo unitario solo per i commi a) e b)			

IMPIANTI IDRICO - SANITARI - IMPIANTI FOGNANTI E DI VENTILAZIONE - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E GAS -  
IMPIANTI ANTINCENDIO

<b>Art. 386</b>	<p>Nel caso di “realizzazione di nuovi impianti termici autonomi” predisposizione di tutta la documentazione propedeutica e successiva alla effettiva esecuzione dei lavori, compresi gli onorari tecnici per la redazione di asseverazioni e/o relazioni tecniche, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) progetto dell'impianto termico (relazione tecnica descrittiva e di calcolo, ed elaborati planimetrici redatti da un professionista abilitato), obbligatorio per qualsiasi potenzialità;</li> <li>b) ) relazione prevista dall'art. 28 della legge n. 10/91 (art. 125 D.P.R. n. 380/2001 e art. 8 D.Lgs. n. 311/06);</li> <li>c) progetto del sistema di scarico dei fumi ed un prospetto che evidenzi il rispetto delle quote di sbocco previste dal D.P.R. n. 551/99 e norma Uni 7129 (qualora necessario);</li> <li>d) progetto della rete di adduzione gas , se le potenzialita' sono maggiori di 34,8 kW.;</li> <li>e) diagnosi energetica dell'unita' immobiliare e dell'impianto quando prevista dal comma 3 dell'allegato I del D.Lgs. n. 311/06 (qualora necessario);</li> <li>f) asseverazione prevista dall'art. 8 del D.Lgs. n. 311/06 redatta da un professionista abilitato (a fine lavori);</li> <li>g) asseverazione prevista dall'art. 8 del D.Lgs. n. 311/06 redatta da un professionista abilitato;</li> <li>h) dichiarazione copia del libretto di impianto ed in particolare della scheda identificativa del</li> <li>i) rilascio attestato di certificazione energetica.</li> </ul>	unità immob	€	<b>600,00</b>
-----------------	---	-------------	---	---------------

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 387</b>	Fornitura e posa in opera di quadro per autoclave (da installare nel locale autoclavper sezionamento di emergenza, conforme alle norme CEI, completo di morsettiera ed accessori vari di montaggio; con fondo chiuso munito di profilati portamorsetti; delle dimensioni atte a contenere le apparecchiature elencate nel seguito, connesse, cablate e di adeguate portate nominali e di qualità garantita dal marchio IMQ completa di scatola  in materiale PVC da fissare a parete a mezzo tasselli, autoestinguente con grado di protezione IP55, munita di portello con serratura completo di vetro frangibile, del tipo da accogliere apparecchiature modulari per fissaggio su guida DIN e con capacità di contenimento fino a 8 u.m.;		
	a nel caso di gruppo pompe trifase: interruttore IS 4P/20A;	cadauno	€ 143,50
	b nel caso di gruppo pompe monofase: interruttore IS 2P/20A.	cadauno	€ 121,00
<b>Art. 388</b>	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, comprese le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
	a Diametro esterno mm 16	m	€ 2,00
	b Diametro esterno mm 20	m	€ 3,00
	c Diametro esterno mm 25	m	€ 3,20
	d Diametro esterno mm 32	m	€ 3,90
<b>Art. 389</b>	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione in plastica da incasso, con coperchio a vista incluse le opere murarie per il fissaggio su forati o mattoni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
	a Dimensioni assimilabili a mm 92x92x45	cadauno	€ 15,00
	b Dimensioni assimilabili a mm 118x96x50	cadauno	€ 15,50
	c Dimensioni assimilabili a mm 152x98x70	cadauno	€ 17,00
	d Dimensioni assimilabili a mm 160x130x70	cadauno	€ 17,50
	e Dimensioni assimilabili a mm 196x152x70	cadauno	€ 18,50
<b>Art. 390</b>	Fornitura e posa in opera, in tubazioni sottotraccia esitenti e adatte a riceverli, di conduttori in rame isolati in materiale antifiamm.a tipo HO7V-K con grado di isolamento 3 ovvero corda di terra in rame nudo, previo lo sfilaggio dei vecchi Compreso e compensato, altresì, le opere murarie ed ogni onere occorrente per dare l'opera compiuta a regola d'arte e secondo la normativa vigente:		
	a conduttori da 25 mmq	m	€ 8,10
	b conduttori da 16 mmq	m	€ 5,70
	c conduttori da 10 mmq	m	€ 4,50
	d conduttori da 6 mm.q.		

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
e	conduttori da 4 mmq	m	€ 3,20
f	conduttori da 2,5 mmq	m	€ 2,50
g	conduttori da 1,5 mmq	m	€ 1,80
		m	€ 1,20
<b>Art. 391</b>	Realizzazione di linea di allacciamento FM autoclave, dal quadro generale servizi dello stabile al quadro centrale, costituito da tubazioni distinte sottotraccia in PVC serie pesante di idoneo diametro, conduttori di fase in rame, sfilabili, isolati in materiale termoplastico (grado d'isolamento 3), di sezione idonea; corda di terra in rame nudo sfilabile posta in altra apposita tubazione sottotraccia di PVC pesante comprese le cassette di derivazione in resina, con coperchio a viti, le opere murarie e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	€ 21,50
<b>Art. 392</b>	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzione e protezione di impianto interno, in opera completo di accessori per il montaggio ed il cablaggio, conforme alle norme CEI e di qualità garantita dal marchio IMQ, comprendente: n. 1 scatola da incasso in materiale isolante per unità componibili, guida in profilato metallico per il montaggio degli apparecchi e piastra frontale in materiale isolante fissata con viti; n. 2 interruttori automatici magnetotermici bipolari di portate nominali comprese fra 6÷32 A e potere di interruzione 6KA; n. 1 interruttore differenziale bipolare 25÷40 A 30 mA.	cadauno	€ 196,00
<b>Art. 393</b>	Fornitura e posa in opera di portalamпада con armatura stagna compresa la derivazione sottotraccia dalla colonna di alimentazione della luce delle scale e compresi e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 342,	cadauno	€ 46,70
<b>Art. 394</b>	Formazione di nicchia incassata nella muratura per l'alloggiamento della cassetta di sezionamento fornita dalla Società erogatrice, compreso ogni onere di taglio a forza della muratura, la regolarizzazione delle pareti, il fissaggio della cassetta; compreso inoltre, tutte le opere necessarie per l'infilaggio dei cavi elettrici dall'esterno alla cassetta di sezionamento, non escluso lo scavo in sezione ristretta in materia di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di mt. 1 e della larghezza media di cm 60, la fornitura in opera di n.2 tubi in P.V.C. del diametro di mm. 100 ed ogni altro onere occorrente secondo le indicazioni della predetta Società erogatrice.	cadauno	€ 130,70
<b>Art. 347</b>	Formazione di armadio incassato, realizzato per contenere i telai predisposti per l'alloggiamento dei contatori ENEL condominiali ed individuali, in conformità delle disposizioni impartite dalla Società medesima, compreso ogni eventuale onere di taglio delle murature, la regolarizzazione delle pareti, il fissaggio del manufatto ed il successivo ripristino dell'intonaco. Completo di controtelaio in acciaio zincato da premurare, telaio e sportelli in lega di alluminio anodizzato con finestre in cristallo di sicurezza con guarnizioni in neoprene, ferramenta d'uso, cerniere inossidabili, maniglie. Le ante devono consentire la lettura di tutti i contatori.  Compreso e compensato l'onere del montaggio di telai ed appendici porta contatori ritirati dall'ENEL, canaline in pvc autoestinguente con coperchi atti a contenere tutti i relativi conduttori, secondo le vigenti normative di sicurezza. Nel caso di installazione nell'armadio di quadri elettrici di uso condominiale, il numero dei contatori da computare dovrà essere aumentato di una unità.  A corpo, per ogni contatore da alloggiare.	cadauno	€ 98,00

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 395	Solo montaggio di telai ed appendici porta contatori ritirati dall'Enel, canaline in PVC autoestinguente con coperchi atti a contenere tutti i relativi conduttori da attestare sui contatori per le singole unità abitative e condominiali. Il tutto secondo le vigenti normative di sicurezza e le indicazioni della predetta Società erogatrice (da valutare per ogni contatore installato). Nel caso di installazione nell'armadio di quadri elettrici di uso condominiale, il numero dei contatori da computare dovrà essere aumentato di una unità. A corpo, per ogni contatore da alloggiare.	cadauno	€ 52,80
Art. 396	Realizzazione di linea montante luce e/o FM, costituita da unico cavo di tre conduttori in rame isolati con guaina in PVC, grado di isolamento 4, (uno per la fase, uno per il neutro ed uno per il conduttore di terra colore giallo-verde) sfilabile posto in altra tubazione in PVC serie pesante, inclusa nel prezzo e da incassare nella muratura.  Compreso le cassette di derivazione di piano in PVC, dotate di eventuali morsettiere componibili montate su profilato metallico e di coperchio fissato con viti, fino al quadretto di unità immobiliare.  Compreso e compensato, altresì, le opere murarie ed ogni onere occorrente per dare l'opera sotto traccia e compiuta a regola d'arte, secondo la normativa vigente Calcolato per metrolineare di linea montante.		
a	con 3 conduttori compreso terra, da 4 mmq	m	€ 8,50
b	con 3 conduttori compreso terra, da 6 mmq	m	€ 11,40
c	con 3 conduttori compreso terra, da 10 mmq	m	€ 14,50
d	con 3 conduttori compreso terra, da 16 mmq	m	€ 17,10
e	sovrapprezzo alle voci precedenti per installazione esterna della montante, a vista in tubazione PVC serie pesante rigida e cassette stagne, con grado di protezione IP55  <b>(ventipercento) al metrolineare</b>	m	+20%
Art. 397	Realizzazione di linea montante o di derivazione luce e/o FM, costituita da tre distinti conduttori in rame isolati in PVC con grado di isolamento 4, (uno per la fase, uno per il neutro + uno per il conduttore di terra colore giallo-verde) sfilabili, posti in altra tubazione in PVC serie pesante, inclusa nel prezzo, da incassare nella muratura.  Compreso anche le cassette di derivazione di piano in PVC, dotate di morsettiere componibili montate su profilato metallico e di coperchio fissato con viti.  Compreso e compensato, altresì, le opere murarie ed ogni onere occorrente per dare l'opera sotto traccia e compiuta a regola d'arte, secondo la normativa vigente: Calcolato per metrolineare di linea di montante e/o derivazione		
a	con 2+1 conduttori da 4 mmq : per la fase ed il neutro + terra da 4 mmq	m	€ 6,85
b	con 2+1 conduttori da 6 mmq : per la fase ed il neutro + terra da 6 mmq	m	€ 8,60
c	con 2+1 conduttori da 10 mmq : per la fase ed il neutro + terra da 10 mmq	m	€ 11,40
d	con 2+1 conduttori da 16 mmq : per la fase ed il neutro + terra da 16 mmq	m	€ 14,20
e	sovrapprezzo alle voci precedenti per installazione esterna della montante e/o derivazione in tubazione PVC serie pesante rigida e cassette tipo stagno, con grado di protezione  <b>(ventipercento) al metrolineare</b>	m	+20%

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 398</b>	<p>Realizzazione di linea dorsale di alimentazione luce e FM, costituita da tre conduttori in rame isolati in PVC con grado di isolamento 3, due conduttori (uno per la fase ed uno neutro) sfilabili, più uno per conduttore di terra in rame isolato con guaina in PVC (colore giallo-verde sfilabili posto in altra apposita tubazione in PVC serie pesante inclusa nel prezzo, e posta sotto traccia.</p> <p>Compreso anche le cassette di derivazione in PVC, dotate di morsettiere componibili montate su profilato metallico e di coperchio fissato con viti.</p> <p>Compreso e compensato, altresì, le opere murarie ed ogni onere occorrente per dare l'opera compiuta a regola d'arte e secondo la normativa vigente (D.M. 37/08):</p> <p>Calcolato per metro lineare di linea dorsale</p> <p>a con 2+1 conduttori da 2,5 mmq : per la fase ed il neutro + terra da 2,5 mmq</p> <p>b con 2+1 conduttori da 4 mmq : per la fase ed il neutro + terra da 4 mmq</p>	m	€ <b>5,80</b>
<b>Art. 399</b>	<p>Realizzazione di montante ENEL mediante la fornitura e posa in opera di tubazioni sottotraccia adatte a riceverli, di conduttori in rame isolati in materiale antifiama tipo HO7V-K con grado di isolamento 3 ovvero corda di terra in rame nudo.</p> <p>Compreso e compensato:</p> <p>1) fornitura e posa in opera di cassette di derivazione di piano, dotate di morsettiere componibili montate su profilato metallico e di coperchio fissato con viti;</p> <p>2) opere murarie (tracce, fori, ripristini di ogni genere ecc.) ed ogni onere occorrente per dare l'opera compiuta a regola d'arte e secondo la normativa vigente:</p> <p>Calcolato per ogni metro lineare di singolo conduttore.</p> <p>a conduttori da 50 mmq</p> <p>b conduttori da 35 mmq</p> <p>c conduttori da 25 mmq</p> <p>d conduttori da 10 mmq</p> <p>e conduttori da 6 mmq</p>	m	€ <b>9,50</b>
<b>Art. 400</b>	<p>Fornitura e posa in opera di montante ENEL, in tubazioni sottotraccia esistenti e adatte a riceverli, di conduttori in rame isolati in materiale antifiama tipo HO7V-K con grado di isolamento 3 ovvero corda di terra in rame nudo, previo lo sfilaggio dei vecchi</p> <p>Compreso e compensato:</p> <p>1) fornitura e posa in opera di cassette di derivazione di piano, dotate di morsettiere componibili montate su profilato metallico e di coperchio fissato con viti;</p> <p>2) opere murarie ed ogni onere occorrente per dare l'opera compiuta a regola d'arte e secondo la normativa vigente:</p> <p>Calcolato per ogni metro lineare di singolo conduttore.</p> <p>a conduttori da 50 mmq</p> <p>b conduttori da 35 mmq</p> <p>c conduttori da 25 mmq</p> <p>d conduttori da 10 mmq.</p> <p>e conduttori da 6 mmq</p>	m	€ <b>8,50</b>
		m	€ <b>6,10</b>
		m	€ <b>4,60</b>
		m	€ <b>3,50</b>
		m	€ <b>2,50</b>

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 401	Realizzazione di cassonetto con pannelli in cartongesso di spessore variabile da 1,5 cm. a 2,00 cm. per mascheramento tratti di tubazione in genere, compreso la intonacatura e la sbruffatura cementizia dell'intera superficie dei pannelli, l'applicazione di rete plastificata a maglia stretta in corrispondenza dei giunti dei pannelli, la stuccatura dell'intera superficie dei pannelli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. Calcolato per metro quadrato di superficie dei pannelli.	mq	€ 93,50
Art. 402	Realizzazione di linea di allacciamento luce ed FM per ascensore, dal quadro generale servizi dello stabile al quadro del locale macchine, costituito da tubazioni distinte sottotraccia in PVC serie pesante di idoneo diametro per FM e luce, tre conduttori di fase ed uno di neutro per la FM e due conduttori in rame per la luce, sfilabili, isolati in materiale termoplastico (grado d'isolamento 3), di sezione idonea; corda di terra in rame isolata con guaina in PVC (colore giallo-verde sfilabile) posta in altra apposita tubazione sottotraccia di PVC serie pesante comprese le cassette di derivazione in resina, con coperchio a viti, le opere murarie e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Calcolato per metro lineare di linea	m	€ 21,50
Art. 403	Realizzazione di linea di allacciamento luce ed FM per impianto idrico,(autoclave,antincendio etc.) dal quadro generale servizi dello stabile al quadro centrale idrica, costituito da tubazioni distinte sottotraccia in PVC serie pesante di idoneo diametro, quattro conduttori di fase e di neutro in rame, sfilabili, isolati in materiale termoplastico (grado d'isolamento 3), di sezione idonea; corda di terra in rame isolata con guaina in PVC (colore giallo-verdesfilabile) posta in altra tubazione sottotraccia di PVC pesante comprese le cassette di derivazione in resina, con coperchio a viti, le opere murarie e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Calcolato per metro lineare di linea	m	€ 16,50
Art. 404	Realizzazione di linea di allacciamento per illuminazione locali condominiali (androne,sala condominiale,corridoi cantinole etc.), dal quadro generale servizi dello stabile all'apposita cassetta di derivazione, costituito da tubazione sottotraccia in PVC serie pesante di idoneo diametro, due conduttori di fase neutro + uno di terra in rame, sfilabili, isolati in materiale termoplastico (grado d'isolamento 3), di sezione idonea, comprese le cassette di derivazione in resina, con coperchio a viti, le opere murarie e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. Calcolato per metro lineare di linea.	m	€ 5,60
Art. 405	Realizzazione di impianto sottotraccia per punto luce a parete o a soffitto in tubo PVC pesante di adeguato diametro, composto da conduttori sfilabili di sezione idonea per linee e terra, isolati con materiale termoplastico con grado di isolamento 3, completo di cassetta portafrutto in resina per fissaggio apparecchio di comando, placca di supporto in materia isolante e placca di rivestimento in resina; comprese e compensate altresì le opere murarie ed ogni onere occorrente per dare l'opera completa a regola d'arte e nel rispetto della normativa vigente.		
a	per punto luce semplice interrotto con interruttore unipolare da incasso del tipo modulare con frutto entro materiale plastico antiurto.	cadauno	€ 20,50
b	per punto luce deviato con deviatori da incasso del tipo modulare con frutto entro materiale plastico antiurto.	cadauno	€ 28,90
c	per punto luce comm.utato con deviatori da incasso del tipo modulare con frutto entro materiale plastico antiurto.	cadauno	€ 23,60

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
d	per punto luce invertito con invertitore e due deviatori da incasso del tipo modulare con frutto entro materiale plastico antiurto.	cadauno	€ 35,50
<b>Art. 406</b>	Realizzazione di impianto sottotraccia per derivazione di presa a spina con presa del tipo modulare da incasso con frutto racchiuso entro materiale plastico antiurto, in tubo in PVC pesante di adeguato diametro, composto da conduttori sfilabili di sezione idonea per linee e terra, isolati con materiale termoplastico con grado di isolamento 3, completo di cassetta portafrutti in resina per fissaggio apparecchi, placca di supporto in materiale isolante e placca di rivestimento in resina; compresi e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 358:		
a	per presa bipasso da 10/16 A, a due poli più terra	cadauno	€ 23,50
b	per presa bipasso, a due poli più terra, da 10/16 A con interruttore bipolare del tipo modulare automatico fino a 16A	cadauno	€ 28,50
c	presa aggiuntiva di corrente bipolare bipasso 2P+T da 10/16A, installata nella stessa scatola portafrutti nella quale viene realizzata analoga presa.	cadauno	€ 8,10
<b>Art. 407</b>	Riduzione percentuale agli articoli precedenti per esecuzione in canalina esterna in luogo di canalizzazioni sottotraccia. <b>(quindicipercento)</b>		-15%
<b>Art. 408</b>	Realizzazione di linea per l'alimentazione della cantinola di pertinenza (ovunque ubicata) da collegarsi al quadro elettrico dell'alloggio, in opera sottotraccia, costituita da: - tubo in PVC serie pesante di idoneo diametro; - n.3 conduttori di fase, neutro e di terra sfilabili in rame isolati con materiale termoplastico con grado di isolamento 3 e di sezione idonea; - cassette di derivazione del tipo da incasso in resina termoindurente con coperchio fissato con viti, del tipo rotondo o rettangolare. Comprese e compensate, altresì, le opere murarie ed ogni onere occorrente per dare l'opera compiuta a regola d'arte e secondo la normativa vigente da calcolare a corpo per ogni cantinola allacciata:	cadauno	€ 117,50
<b>Art. 409</b>	Realizzazione di impianto fuori traccia stagno (grado di protezione IP55) per punto luce a parete o a soffitto costituito da: - tubo ELIOS zincato di diametro idoneo, completo di raccorderia; - conduttori sfilabili in rame di sezione idonea (di fase e di terra isolati con materiale termoplastico, grado d'isolamento 3; - cassette di derivazione da parete in lamiera verniciata complete di morsettiere con passacavi e guarnizioni di tenuta; - apparecchi di comando installati entro custodie metalliche antiruggine protette:		
a	punto luce interrotto.	cadauno	€ 34,20
b	- punto luce deviato con due deviatori.	cadauno	€ 39,50
<b>Art. 410</b>	Realizzazione di impianto fuori traccia stagno (grado di protezione IP55) per derivazione di prese a spina costituito da: - tubo ELIOS zincato di diametro idoneo, completo di raccorderia; - conduttori sfilabili in rame di sezione idonea (di fase e di terra isolati con materiale termoplastico, grado d'isolamento 3; - cassette di derivazione da parete in lamiera verniciata complete di morsettiere con passacavi e guarnizioni di tenuta; - prese con interruttore di blocco e valvole fusibili in cassetta modulare:		

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
a	presa 2P+T da 16A.	cadauno	€ 89,50
b	presa 3P+T da 16A.	cadauno	€ 101,50
<b>Art. 411</b>	Realizzazione di impianto di illuminazione scala con relé temporizzatore e costituito da: - tubo in PVC pesante di idoneo diametro; - conduttori in rame sfilabili di sezione idonea, isolati con materiale termoplastico, con grado di isolamento 3; - cassette di derivazione di piano in resina, complete di coperchio fissato con viti; - cassette portafrutto in resina per fissaggio placche; - placche di supporto in materiale isolante; - placche di rivestimento in resina; - pulsanti luminosi(uno per pianerottolo); - plafoniere bianco latte nel portone e su ciascun ballatoio di arrivo. Compreso e compensato l'onere per l'allacciamento al relé temporizzatore inserito nel quadro generale servizi dello stabile nonché tutti gli oneri di cui al precedente art. 358 ed in conformità del D.M. 236/89; da valutarsi per ogni punto luce.	cadauno	€ 71,00
a	sovrapprezzo per ogni pulsante luminoso in più a piano	cadauno	€ 11,90
<b>Art. 412</b>	Realizzazione di impianto sottotraccia per pulsante campanello 220 V-50 HZ fuori porta con pulsante unipolare in chiusura del tipo modulare, con frutto entro materiale plastico antiurto, compresa suoneria, costituito da tubo in PVC pesante, conduttori sfilabili di sezione idonea isolati in materiale termoplastico con grado di isolamento 3, cassetta portafrutto in resina per fissaggio apparecchio, placca di supporto in materiale isolante, placca di rivestimento in resina munita di targhetta portanome.	cadauno	€ 22,50
<b>Art. 413</b>	Realizzazione, di impianto sottotraccia per campanello interno di richiesta soccorso in locali bagno o wc, da 220/20 V a 50 Hz, in modo analogo al precedente art. 365 ma con comando a tirante.	cadauno	€ 28,70
<b>Art. 414</b>	Sostituzione del comando a tirante di cui alla voce precedente compreso la fornitura e posa in opera della placca e delle eventuali opere murarie.	cadauno	€ 10,50
<b>Art. 415</b>	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale per autoclave, comprendente l'interruttore generale e gli altri comandi per le varie apparecchiature e spie di funzionamento, completo di supporto in materiale isolante con grado di isolamento 3, di cablaggio e compreso ogni onere per l'assistenza del muratore.	cadauno	€ 143,50
<b>Art. 416</b>	Fornitura e posa in opera delle seguenti apparecchiature modulari con potere di interruzione 6KA, in quadro esistente, compreso lo smontaggio dell'apparecchiatura da sostituire, il cablaggio della nuova, nonché tutti gli oneri necessari per dare l'opera compiuta a regola d'arte:		
a	interruttore magnetotermico differenziale tetrapolare ad altissima sensibilità (0,03A) con portata fino a 20A.	m	€ 119,50
b	interruttore magnetotermico differenziale tetrapolare ad altissima sensibilità (0,03A) con portata da 25A a 32A.	m	€ 130,00
c	interruttore magnetotermico differenziale tetrapolare ad altissima sensibilità (0,03A) con portata da 38A a 60A.	m	€ 162,50

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
d	interruttore magnetotermico differenziale tetrapolare a media sensibilità (0,3A÷0,5) con portata fino a 20A.	m	€ 91,00
e	interruttore magnetotermico differenziale tetrapolare a media sensibilità (0,3A÷0,5 con portata da 25A a 32A	m	€ 96,50
f	interruttore magnetotermico differenziale tetrapolare a media sensibilità (0,3A÷0,5 con portata da 38A a 60A.	cadauno	€ 123,50
g	interruttore magnetotermico differenziale bipolare ad altissima sensibilità (0,03 con portata fino a 32A.	cadauno	€ 66,50
h	interruttore magnetotermico differenziale bipolare a media sensibilità (0,3A÷0,5 con portata fino a 20A.	cadauno	€ 56,50
i	interruttore magnetotermico differenziale bipolare a media sensibilità (0,3A÷0,5 con portata da 25A a 32A.	cadauno	€ 65,50
k	interruttore automatico magnetotermico tetrapolare con portata fino a 5A.	cadauno	€ 51,00
l	interruttore automatico magnetotermico tetrapolare con portata da 10A a 32A.	cadauno	€ 42,50
m	interruttore automatico magnetotermico tetrapolare con portata da 38A a 60A.	cadauno	€ 65,50
n	interruttore automatico magnetotermico tripolare con portata da 6A a 32A.	cadauno	€ 34,00
o	interruttore automatico magnetotermico ribolare con portata da 38A a 60A.	cadauno	€ 45,00
p	interruttore automatico magnetotermico bipolare con portata fino a 5A.	cadauno	€ 22,70
q	interruttore automatico magnetotermico bipolare con portata da 10A a 32A.	cadauno	€ 20,00
r	temporizzatore per luce scale.	cadauno	€ 51,00
s	trasformatore 220/24V con fusibile sul secondario per impianto citofonico.	cadauno	€ 22,70
<b>Art. 417</b>	Fornitura e posa in opera di plafoniera, per scale o locali condominiali, con base e diffusore in policarbonato autoestinguente, parabola in alluminio, vetro lavorato e satinato internamente, classe II e grado di protezione IP43 con marchio IMQ. Fissata ad altezza max di mt.3, fornita e posta in opera con lampada ad incandescenza da 60w, compresi oneri ed accessori di fissaggio e di derivazione elettrica dalla dorsale: quant'altro occorre per la perfetta funzionalità. A corpo:	cadauno	€ 38,50
<b>Art. 418</b>	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante, per esterno o locali servizi, a soffitto o parete, con le seguenti caratteristiche: 1) struttura in alluminio pressofuso primario; 2) diffusore in vetro sabbiato opale; 3) parabola riflettente interna in alluminio satinato; 4) verniciatura ad elevata resistenza alla corrosione con trattamento di fosfocromatazione; 5) grado di protezione IP55, marchio IMQ, classe isolamento 1, cablato e rifasato con lampada fluorescente compatta da 36w; 6) oneri ed accessori di fissaggio; Inclusa la derivazione elettrica dalla dorsale e quant'altro occorre per la perfetta funzionalità. A corpo:		

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
		cadauno	€ 125,00
<b>Art. 419</b>	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante per vani ascensore, autoclave o cantinola, montaggio a parete o soffitto con base in plastica, diffusori in vetro e guarnizioni a tenuta stagna, completa di griglia in acciaio laccato a gabbia con grado di protezione IP54 fornita in opera con lampada ad incandescenza da 60w.  Inclusa la derivazione elettrica dalla dorsale e quant'altro occorre per la perfetta funzionalità. A corpo:		
		cadauno	€ 19,50
<b>Art. 420</b>	Apparecchio per luce di emergenza con lampada fluorescente dotato di supporto ad aggancio rapido, corpo in materiale plastico autoestinguente, schermo a prismi interni in policarbonato, completo di batteria incorporata al Nichel-Cadmio con raddrizzatore di corrente e automatismo di intervento al mancare della tensione di rete e con ricarica automatica successiva della batteria.  Caratteristiche: 1x8 W/1ora - dimensione: 640x125x106 mm		
		cadauno	€ 141,70
<b>Art. 421</b>	Esecuzione di collegamenti equipotenziali e messa a terra di tubazioni metalliche di allaccio con conduttore N07V-K di sez. 4 mmq, guaina giallo-verde posto entro tubazione in PVC serie leggera del diametro di 16 mm e collari serratubo in acciaio zincato completo di morsetto serrafilo e quant'altro necessario per la realizzazione del collegamento equipotenziale a norma UNI 64/8.		
		cadauno	€ 11,70
<b>Art. 422</b>	Fornitura e posa in opera di nodo collettore generale di terra in piatto rame di dimensioni mm 300x30x3 in cassetta stagna con coperchio fissato a viti. Nel prezzo è incluso l'onere per la realizzazione dei fori necessari per l'attestamento dei conduttori e/o cavi di terra, gli accessori di fissaggio e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante.		
		cadauno	€ 42,50
<b>Art. 423</b>	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzione, sezionamento e protezione degli impianti (autoclave, illuminazioni varie ecc.) dell'edificio, conforme alle norme CEI, completo di morsettiere, targhette ed accessori vari di montaggio; con fondo chiuso munito di profilati portamorsetti; delle dimensioni atte a contenere le apparecchiature elencate nel seguito, con potere di rottura non inferiore a 6kA, connesse e cablate, complete di contattori, bobine di comando ecc., di adeguate potenze nominali e di qualità garantita dal marchio IMQ, secondo le vigenti norme di sicurezza di cui al D.M. 37/08, costituito da:		
	1 scatola da incasso del tipo per esterno in PVC a doppio isolamento per il contenimento dell'interruttore generale (fuori quadro);		
	2 interruttore magnetotermico differenziale tetrapolare fino a 4x63A (generale);		
	3 interruttore magnetotermico differenziale tetrapolare fino a 4x16A (F.M. centrale idrica);		
	4 interruttore magnetotermico differenziale bipolare fino a 2x16A (Luce autoclave);		
	5 interruttore magnetotermico differenziale bipolare fino a 2x16A (Luce scala);		
	6 interruttore magnetotermico differenziale bipolare fino a 2x16A (Centralina TV);		
	7 interruttore magnetotermico differenziale bipolare fino a 2x16A (Luce androne);		
	8 interruttore magnetotermico differenziale bipolare fino a 2x16A (Illumin. esterna al portone con relè ed interruttore orario);		
	9 interruttore magnetotermico differenziale bipolare fino a 2x16A (Portiere elettrico);		
	10 interruttore magnetotermico differenziale bipolare fino a 2x16A (Preso quadro);		
	11 presa quadro;		
	a a corpo		
		cadauno	€ 1 485,00
	b sovrapprezzo per apparecchiature installate a protezione linea luci e prese di locali condominiali		
		cadauno	€ 118,50

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
c	sovrapprezzo per apparecchiature installate a protezione linee luce ed FM di ascensore	cadauno	€ 298,20
d	sovrapprezzo per apparecchiature installate a protezione linea luce di autorimessa	cadauno	€ 267,30
e	sovrapprezzo per apparecchiature installate a protezione di linea di alimentazione di gruppo di sollevamento (antincendio, acque bianche, etc.) oltre quello già previsto alla lettera c)	cadauno	€ 207,80
<b>Art. 424</b>	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico intercondominiale di distribuzione, per servizi comuni a palazzine (illuminazione area comune esterna e automatismo cancello d'ingresso), del tipo per montaggio a parete in materiale termostatico autoestinguente fino a 48 moduli contenente le seguenti apparecchiature, cablate e connesse: n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale bipolare da 25A, 6kA n. 4 interruttori automatici magnetotermici differenziali bipolari fino a 16A, 6kA n. 2 contattori bipolari fino 16A ciascuno con selettore da quadro a 3 posizioni n. 1 orologio programmatore orario giornaliero con riserva di carica, il tutto in opera compreso accessori di montaggio, cavi di cablaggio del tipo antifiamma, targhette serigrafate per l'indicazione delle utenze servite, apparecchi di misura e controllo, oneri per certificazione collaudo del quadro, collegamento delle linee in arrivo e partenze e quant'altro necessario in materiali e in opere per dare il quadro completo e funzionante. Con caratteristiche tecniche analoghe al quadro di cui all'art. 376	cadauno	€ 1 010,00
<b>Art. 425</b>	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per sezionamento di emergenza (da installare nel locale autoclave), conforme alle norme CEI, completo di morsettiera ed accessori vari di montaggio; con fondo chiuso munito di profilati portamorsetti; delle dimensioni atte a contenere le apparecchiature elencate nel seguito, connesse, cablate e di adeguate portate nominali, garantite dal marchio IMQ: 1) scatola in materiale PVC da fissare a parete a mezzo tasselli, autoestinguente con grado di protezione IP55, munita di portello con serratura completo di vetro frangibile, del tipo da accogliere apparecchiature modulari per fissaggio su guida DIN e con capacità di contenimento fino a 8 u.m.; 2) interruttore IS 4P/20° o interruttore IS 2P/20A		
a	nel caso di gruppo pompe trifase con interruttore	cadauno	€ 143,50
b	nel caso di gruppo pompe monofase con interruttore 1S 2P/20A	cadauno	€ 121,00
<b>Art. 426</b>	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per impianto ascensore (da installare nella sala macchine), delle seguenti caratteristiche: a) struttura a parete 18 moduli in materiale termoplastico autoestinguente b) grado di protezione IP65 Il quadro conterrà montate e cablate le seguenti apparecchiature: 1) n. 1 interruttore di manovra sezionatore 2x32A 2) n. 3 interruttori automatici magnetotermici 2x6A – 6 kA 3) n. 1 interruttore automatico magnetotermico 2x10A – 6 kA con presa 4) n. 1 interruttore automatico magnetotermico fino a 4x63A – 6 kA E', altresì, da intendersi compresa la fornitura e posa in opera di sezionatore tetrapolare fino a 63° in custodia di vetro a frangersi da installare a piano terra vicino alla prima porta dell'elevatore. Il tutto in opera compreso accessori di montaggio, cavi di cablaggio del tipo antifiamma, targhette serigrafate per l'indicazione delle utenze servite, oneri per certificazione collaudo del quadro, collegamento delle linee in arrivo e partenze e quant'altro necessario in materiali e in opere per dare il quadro completo e funzionante. A corpo:	cadauno	€ 397,50

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 427	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzione per unità abitativa del tipo a centralino ad incasso fino a 18 moduli (IP 40), contenente cablate e connesse le seguenti apparecchiature:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) n. 1 interruttore differenziale puro 2x25A - Id =30 mA</li> <li>2) n. 1 interruttore automatico magnetotermico bipolare 2x10A - 6KA (circuito luci)</li> <li>3) n. 1 interruttore automatico magnetotermico bipolare 2x16A - 6KA (circuito prese)</li> <li>4) n. 1 trasformatore 30VA - 230/12-24V (apparecchi segnalatori)</li> <li>5) n. 1 sezionatore portafusibili 1P + N-32A con fusibile da 2A</li> </ol> <p>il tutto in opera compreso accessori di montaggio, cavi di cablaggio del tipo antifiamma, targhette serigrafate per l'indicazione delle utenze servite, oneri per certificazione collaudo del quadro, collegamento delle linee in arrivo e partenze e quant'altro necessario in materiali e in opere per dare il quadro completo e funzionante.</p>	cadauno	€ 220,00
Art. 428	<p>Realizzazione di impianto centralizzato per televisione, adatto alla ricezione dei tre canali nazionali con centralino elettronico di amplificazione, armatura collegata ad impianto di terra indipendente collegata a puntazza in apposito pozzetto, rete completa di cavi coassiali in tubi di polivinile sottotraccia sino ai punti di utilizzazione prese ed antenne.</p> <p>Comprese le scatole di derivazione atte a contenere le morsetterie con i relativi partitori di segnale per l'allacciamento delle derivazioni degli appartamenti alla montante. Il tutto dato in opera completamente funzionante, compresi e compensati tutti gli oneri di cui al precedente articolo e da valutarsi per ogni alloggio servito da una presa:</p> <p>per impianti multipli fino a 12 utenze e per ogni alloggio.</p> <p>per impianti multipli superiori a 12 utenze e per ogni alloggio oltre i 12</p>	cadauno	€ 96,70
Art. 429	<p>Realizzazione di presa TV aggiuntiva incassata, costituita da tubazione in PVC rigido del diametro di 16 mm, scatola e materiale isolante, presa coassiale TV del tipo modulare semplice e placca di rivestimento. In opera compreso il derivatore, il cavo coassiale da 75 ohm, il fissaggio del tubo e della scatola portafrutto, il cablaggio delle apparecchiature ed ogni altro onere e magistero, dalla cassetta della rete principale di distribuzione al punto di utilizzo.</p>	cadauno	€ 26,70
Art. 430	<p>Realizzazione di impianto citofono e portiere elettrico costituito da:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) una stazione esterna in modo tale da non consentire la manomissione dell'impianto senza l'ausilio di attrezzi e protetta in modo da non ostacolare la trasmissione del suono sia per il microfono sia per il ricevitore e comprendente:</li> <li>2) n°1 tastiera con numero di pulsanti pari a quello degli alloggi serviti e agenti sulle suonerie degli alloggi stessi;</li> <li>3) n°1 serratura elettrica su cancello o portone, corredata di un numero di chiavi pari al numero delle utenze servite;</li> <li>4) n°1 coppia microfono ricevitore di posto esterno su placca a filo muro, in comunicazione con i citofoni installati negli appartamenti;</li> <li>5) tubazioni in PVC sottotraccia di diametro adeguato, colleganti la stazione esterna con i punti di utilizzo di ciascun alloggio, cassette di derivazione, conduttori di rame isolati e sfilabili di sezione e numero adeguato;</li> <li>6) stazione interna ai singoli appartamenti, comprendente n°1 apparecchio citofonico in comunicazione con il posto esterno e completo di suoneria e pulsante per la serratura su cancello o portone.</li> </ol> <p>I microfoni ed i ricevitori impiegati nel posto esterno e nei citofoni dovranno rispondere alle prescrizioni tecniche per i microfoni ed i ricevitori di apparecchi telefonici, stabilite dalle norme vigenti per gli impianti. Compresi e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 380 e da valutarsi per ogni alloggio servito.</p> <p>a corpo per ogni alloggio</p>	cadauno	€ 98,50

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 431</b>	<p>Fornitura e posa in opera di stazione citofonica esterna da installare in corrispondenza dell'accesso alle aree esterne di pertinenza del fabbricato, comprendente:</p> <p>1) dispositivo a relè per commutazione automatica (nel quadro elettrico condominiale);</p> <p>2) tastiera con numero di pulsanti pari a quello degli alloggi serviti e agenti sulle suonerie degli alloggi stessi, completa di tettuccio parapioggia e protetta in modo tale da non consentire la manomissione dell'impianto senza l'ausilio di attrezzi e da non ostacolare la trasmissione del suono sia per il microfono sia per il ricevitore;</p> <p>3) serratura elettrica su cancello, corredata di un numero di chiavi pari al numero delle utenze, complete di pulsante di apertura in custodia stagna fino a 10 m dal cancello con relativa linea di collegamento;</p> <p>4) alimentatore</p> <p>Ove necessari, sono, inoltre, da ritenersi compresi:</p> <p>1) cavidotto pesante in PVC di diametro adeguato, collegante la stazione esterna con la stazione interna, pozzetti di derivazione di cm 60x60x60 con chiusino in ghisa, cavi multipolari per esterno di sezione e formazione adeguata;</p> <p>2) scavo a sezione ristretta, di lunghezza fino a 40 m e per profondità fino ad 1 metro dal piano di calpestio e trasporto a rifiuto di eventuali materiali di risulta;</p> <p>3) protezione cavidotto con cls magro per h= 10cm</p> <p>Compreso la rimozione e trasporto a rifiuto delle apparecchiature esistenti ed ogni altro onere ed accessori per dare l'impianto finito e perfettamente funzionante;</p> <p>A corpo per ogni alloggio servito:</p> <p>a per impianto a servizio di palazzina fino a 10 utenti</p> <p>b per impianto a servizio di palazzina fino a 20 utenti</p> <p>c per impianto a servizio di palazzina oltre 20 utenti</p>		
		cadauno	€ 35,60
		cadauno	€ 53,40
		cadauno	€ 68,30
<b>Art. 432</b>	<p>Fornitura e posa in opera di relè ausiliario per impianto citofonico, di commutazione automatica per n. 2 pulsantiere, del tipo modulare idonei al montaggio su profilato a guida DIN, completo di collegamenti necessari per interconnettere l'alimentatore citofonico e le restanti apparecchiature di funzionamento.</p>	cadauno	€ 178,20
<b>Art. 433</b>	<p>Realizzazione di impianto per prese telefoniche (solo tubazioni incassate in PVC serie pesante) con montante costituita da almeno due tubi di diam. 32mm con relative cassette di derivazione di piano, in partenza dalla cassetta Telecom situata a Piano Terra, per edifici con almeno due appartamenti per piano.</p> <p>A corpo, con ogni onere e magistero, perfettamente funzionante:</p> <p>a per stabile fino a 5 piani: per ogni alloggio:</p> <p>b per stabile fino a 8 piani: per ogni alloggio:</p> <p>c per stabile oltre 8 piani: per ogni alloggio:</p>		
		cadauno	€ 29,70
		cadauno	€ 47,50
		cadauno	€ 53,40
<b>Art. 434</b>	<p>Fornitura e posa in opera di presa telefonica da incasso eseguita con tubazione diametro 20 mm., scatola portafrutto, supporto, tasti copriferro, placca in alluminio anodizzato in opera compreso il fissaggio della scatola e il montaggio dei pezzi</p> <p>A corpo, con ogni onere e magistero, perfettamente funzionante</p>	cadauno	€ 17,50
<b>Art. 435</b>	<p>Realizzazione di rete di terra per impianto di illuminazione per esterno eseguita con corda di rame nudo di sezione adeguata posta direttamente sul terreno nello stesso scavo eseguito per la posa in opera della rete di alimentazione elettrica e completa di spandenti e quant'altro occorra per dare l'opera finita in base alle normative vigenti, non escluso il collegamento con i pali di illuminazione.</p>	m	€ 4,50

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 436	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati per impianti di terra, in resina rinforzata con chiusino carrabile , comprensivo di n.4 imbocchi laterali per collegamento di cavidotti di rete di terra, delle dimensioni di mm 340 x 240 x 240, compresa e compensata la fornitura e posa in opera di puntazza con profilato a croce, zincata di almeno m 1,50 (salvo maggiore lunghezza proveniente dal calcolo), completa di bandella per il collegamento all'impianto di terra e bulloneria in acciaio zincato. Compreso, altresì, lo scavo in sezione ristretta di qualsiasi materia ed il conseguente trasporto a rifiuto del materiale di risulta fino alle pubbliche discariche.	cadauno	€ 190,00
Art. 437	Realizzazione di rete per l'alimentazione di impianto di illuminazione esterna eseguita con cavo quadripolare e/o bipolare, di adeguata sezione e isolamento, posto in cavidotto di PVC del diametro non inferiore a Ø 100 mm., fino alla profondità di m 0,80 dal piano di marciapiede o stradale. Compresi e compensati tutti gli oneri per il perfetto funzionamento di cui alla normativa vigente (D.M. 37/08)	m	€ 26,60
Art. 438	Formazione di sede per posa cavidotti costituito da: scavo a sezione ristretta ed obbligata fino ad una profondità di n.1 metro dal piano di calpestio , in materiale di qualsiasi natura e consistenza inclusa quelle da piccone, sia asciutta che bagnata, compreso trovanti e/o roccia di qualsiasi materia e consistenza, sradicamento di materiali cepposi, regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, spianamento del fondo; protezione dei cavidotti (quest'ultimi contemplati in altra voce) con cls dosato a q.li 2 di cemento tipo 325; richiusura dello scavo con materiale da esso proveniente e costipamento; trasporto a rifiuto del materiale di risulta; eventuali ulteriori oneri ed accessori necessari per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte.	m	€ 14,20
Art. 439	Fornitura e posa in opera di cavidotto in PVC tipo U-20 rigido serie pesante di diametro non inferiore a 100 mm con resistenza allo schiacciamento superiore a 1250 N7mmq; in opera in scavo già predisposto compreso l'inserimento dei pezzi speciali, la formazione del piano di posa con materiale incoerente, inviluppo delle tubazioni con conglomerato cementizio magro (escluso lo scavo ed il rinterro), compresa la fornitura dei pezzi speciali e l'installazione degli accessori di fissaggio quali curve, manicotti e collante per giunzioni, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.	m	€ 11,90
Art. 440	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in resina rinforzata con chiusino carrabile, con n° 4 imbocchi laterali per collegamento di cavidotti di diametro Ø 100 mm., e delle dimensioni di mm. 340x240x240, compresi e compensati tutti gli oneri di cui al precedente art. 389.	cadauno	€ 111,50
Art. 441	Fornitura e posa in opera di giunti normalizzati per collegamento linea-palo, secondo le disposizioni normativa di cui alla normativa vigente (D.M. 37/08)	cadauno	€ 48,00
Art. 442	Fornitura e posa in opera di sbraccio a stelo diritto o curvo non inferiore a mt. 1,20 , per installazione di corpo d'illuminazione esterna da fissare a parete di fabbricato, in acciaio trafilato di spessore di 3 mm. e diametro di estremità Ø 60 mm. , compreso l'onere per il fissaggio a parete con idonea piastra in acciaio, staffe, zanche, bulloni e quant'altro occorre, nonché la dipintura con due passate di minio e due di vernice all'alluminio; compreso altresì l'onere per il collegamento elettrico e la messa a terra.	cadauno	€ 142,60

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 443	Fornitura e posa in opera di palo cilindrico basso in acciaio trafilato di spessore 3 mm. e con diametro esterno in sommità Ø 60 e lunghezza fuori terra fino a mt 4, compresa la dipintura con due passate di minio e due di vernice all'alluminio, completo di blocco di fondazione di adeguate dimensioni, in calcestruzzo, compreso i collegamenti elettrici alla rete di alimentazione e alla rete di terra nonché scavi, rinterrati, trasporto a rifiuto e quant'altro occorre. In opera a perfetta regola d'arte, comprensivo di apposito pozzetto di messa a terra.	cadauno	€ 210,50
Art. 444	Fornitura e posa in opera di palo a stelo diritto di tipo stradale, in acciaio trafilato di spessore di 3 mm., sbraccio con diametro di estremità Ø 60 mm. e con tutti gli oneri di cui al precedente art. 396. In opera a perfetta regola d'arte, comprensivo di apposito pozzetto di messa a terra.		
a	con altezza della fonte luminosa oltre mt. 4,00 e fino a mt. 7,00.	m	€ 61,70
b	con altezza della fonte luminosa oltre mt. 7,00	m	€ 80,60
Art. 445	Fornitura e posa in opera di lampione per illuminazione esterna, con diffusore in policarbonato infrangibile, coperchio in alluminio verniciato, completo di portalampada, reattore e lampada da 125 W; con imbocco Ø 60 per montaggio su palo diritto, in opera compreso il collegamento elettrico in cavo butilico ,grado di isolamento 4 di sezione adeguata, in cavidotto predisposto dalla base del palo stesso ed in perfetto stato di funzionamento secondo la normativa vigente.	cadauno	€ 175,30
Art. 446	Fornitura e posa in opera di armatura per illuminazione di tipo stradale per lampade a bulbo, a vapori di mercurio o vapori di sodio; in alluminio pressofuso verniciato a fuoco con riflettore in alluminio brillantato e con rifrattore prismatico; completa di gruppo di accensione, portalampada E 40, lampada elettricamente cablata e rifasata con imbocco per palo Ø 60; compreso il collegamento elettrico in cavo butilico ,grado di isolamento 4 di sezione adeguata, in cavidotto predisposto dalla base del palo stesso ed in perfetto stato di funzionamento secondo la normativa vigente:		
a	con lampade a vapore di mercurio della potenza di 250 W	cadauno	€ 459,20
b	con lampade a vapore di mercurio della potenza di 400 W	cadauno	€ 518,10
c	con lampade a vapore di sodio della potenza di 250 W	cadauno	€ 525,50
d	con lampade a vapore di sodio della potenza di 400 W	cadauno	€ 596,20
Art. 447	Fornitura e posa in opera di palo completo di proiettore, per l'illuminazione esterna in lamiera di acciaio FE 360 B UNI EN 10025 saldata longitudinalmente e zincata a caldo internamente ed esternamente in bagno di zinco fuso in conformità alle norme UNI EN 40 di altezza fuori terra di m. 6 spessore mm. 4 , diametro di base mm. 128 diametro di testa mm.60. Completo di tre lavorazioni (ingresso cavi, messa a terra, asola per morsettiera) e mensola porta proiettore lunghezza 400 mm. Nel prezzo sono incluse le seguenti forniture in opera: 1) proiettore costituito da corpo in tecnopolimero autoestinguente rinforzato con fibra di vetro tinto nella massa in colore nero, ottica in alluminio brillantato e anodizzato a ripartizione simmetrica, schermo in vetro temperato con ganci di tenuta in acciaio inox, staffa di fissaggio graduata, alimentazione incorporata per lampada a scarica di gas. Grado di protezione IP 65 marchio CE. Classe di isolamento I, cablato e rifasato con lampada agli ioduri metallici da 250W. 2) morsettiera da palo con portafusibile e fusibile 4A, sezione 2,5mm per fase neutro e terra; 3) cavo FG7OR di collegamento tra armatura e morsettiera da palo;		

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	<p>4) messa a terra del palo con corda di rame nuda della sezione di 50mmq da bullone a base palo fino alla puntazza nel pozzetto adiacente (puntazza e pozzetto contemplati in altra voce);</p> <p>5) blocco di fondazione cls dosato a q.li 2,5 di cemento tipo 325 delle dimensioni di cm 80x80x80 incluso scavo;</p> <p>6) oneri ed accessori per dare l'opera finita e funzionante.</p> <p>A corpo:</p>	cadauno	€ 526,80
<b>Art. 448</b>	<p>Posa in opera di armadio telefonico da incasso di fornitura TELECOM, comprese le opere murarie e quant'altro necessario per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>A corpo:</p>	cadauno	€ 62,00
<b>Art. 449</b>	<p>Posa in opera di armadio per alimentazione principale di fornitura ENEL, in vetro resina stampata, completa di porta di chiusura con serratura a chiave. Incluso l'onere delle opere murari e per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>A corpo:</p>	cadauno	€ 93,00
<b>Art. 450</b>	<p>Realizzazione di impianto di ascensore elettrico del tipo automatico, per disabili come da norme D.M. 236/89, con le seguenti caratteristiche:</p> <p>1) portata Kg. 480, persone 6;</p> <p>2) corrente elettrica trifase 380 V, monofase 220 V;</p> <p>3) velocità m/sec 0,60;</p> <p>4) cabina costruita in lamiera di acciaio elettrozincata, opportunamente rinforzata ed intelaiata, rivestita internamente in laminato plastico, con profili verticali e zoccoli in alluminio anodizzato, pavimento ricoperto in p.v.c., cielino in laminato plastico. Dispositivo di illuminazione a luce diffusa con lampada fluorescente disposta al centro del cielino. Aerazione a ventilazione naturale, cellula fotoelettrica di interdizione;</p> <p>5) cabina di dimensioni minime interne 950x1300 e 2000 mm. di altezza; con porta automatica a due ante scorrevoli in lamiera di acciaio elettrozincato, con nervature di irrigidimento, rivestita in laminato plastico, di luce netta mm. 800 minima, e con meccanismo di livellamento ai piani, con tolleranza massima di 2 cm;</p> <p>6) porte dei piani a due ante scorrevoli con funzionamento accoppiato a quello della porta di cabina, costruite in lamiera di acciaio e rivestite come la cabina, con tempo di apertura non inferiore a 8 sec e tempo di chiusura non inferiore a 4 sec.</p> <p>Compreso e compensato:</p> <p>1) dispositivo di ritorno al piano in caso di mancanza di corrente di rete, con apertura automatica delle porte;</p> <p>2) apparecchio di sicurezza costituito da frenatura istantanea;</p> <p>3) pannello di servizio cabina dotato di apparecchiature di comando e di segnalazione (quali pulsanti di comando, di alt e di allarme), pulsanti di chiamata ai piani con numerazione in rilievo e scritta con traduzione in Braille, dispositivo sonoro di arrivo al piano, luce di emergenza, con autonomia minima di 3 ore, placca esterna in caratteri Braille per il riconoscimento di piano.</p> <p>4) impianto per luci di emergenza in sala macchine ed in cabina. <del>Completato, incluso, di ogni apparecchiatura, guide incassate, componenti, apparecchi</del> paracadute regolatore di velocità, motore elettrico di potenza adeguata con puleggia, linee elettriche di alimentazione trifase, bipolare, luci sala macchine e quant'altro occorra per il perfetto funzionamento, il tutto in perfetta osservanza delle (vigenti disposizioni di legge).</p> <p>Gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte nel rispetto delle norme CEI e delle norme che regolano gli ascensori e montacarichi (D. M. 587/87).</p> <p>L'impianto dovrà essere consegnato in opera perfettamente funzionante e collaudato dai competenti Organi preposti (I.S.P.E.S.L., VV.FF., USL, ect.)</p> <p>Sono incluse tutte le spese contrattuali, le tasse e le spese di collaudo, le opere murarie attinenti il montaggio e la manovalanza di aiuto al montatore per dare l'opera finita, perfettamente funzionante e collaudata.</p>		

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
a	per ogni impianto fino a quattro fermate inclusa quella di partenza.	cadauno	€ 19 470,00
b	sovrapprezzo per ogni fermata supplementare.	cadauno	€ 1 115,00
c	sovrapprezzo con cabina a due porte per accesso differenziato tra il piano terra e il piano rialzato o primo piano dell'edificio:	cadauno	€ 1 487,00
<b>Art. 451</b>	Sovrapprezzo al precedente articolo di ascensore elettrico per dotazione di porte di piano con omologazione REI 60, ai fini del certificato di prevenzione incendi.	cadauno	€ 495,00
<b>Art. 452</b>	Fornitura e posa in opera di complesso automatico di emergenza, con lampada fluorescente, atto a garantire la permanenza dell'accensione per una durata di almeno un'ora, per ambiente di lavoro (locali volumi tecnici e autoclavi ), così come previsto dal D.Lgs. 81/2008. Sono compresi, tutti gli accessori necessari nonché la batteria al nichel-cadmio per alimentare la lampada. Compreso nel prezzo la linea di allaccio alla rete elettrica, opere murarie e quant'altro necessario al pieno funzionamento a perfetta regola d'arte. Per ogni lampada da 6 W.	cadauno	€ 105,00
<b>Art. 453</b>	Adeguamento di impianto di ascensore esistente alle vigenti norme EN 81 e s.m.i. consistenti essenzialmente nella fornitura e posa in opera dei seguenti impianti e apparecchiature: 1) impianto di illuminazione del vano corsa; 2) bottoniera di manutenzione posta sul tetto di cabina in conformità delle norme EN 81, completa di interruttori e pulsanti a uomo morto per la manovra di manutenzione di tipo protetto contro l'azionamento accidentale, completo di linea elettrica di alimentazione compreso, altresì, l'apposizione di opportuni contrassegni sul quadro di manovra atti a consentire la individuazione delle apparecchiature dello schema esposto nel locale macchine; 3) grembiule di sicurezza in acciaio opportunamente sagomato e rinforzato, di larghezza pari alla porta di piano per un'altezza di mm. 750, da installare alla soglia della cabina in conformità delle norme EN 81; 4) interruttore speciale di sicurezza con protezione da azionamento accidentale e indicazione visibile di stop che permette di fermare e mantenere fermo un ascensore durante le operazioni di manutenzione compreso le eventuali opere murarie necessarie nonché la linea per il collegamento elettrico e di terra, realizzata con conduttori di sezione adeguata posti in apposita tubazione in PVC serie pesante, il tutto per dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante secondo le norme EN 81. Compreso e compensato, altresì, le opere murarie ed ogni onere occorrente per dare l'opera compiuta a regola d'arte e secondo la normativa vigente:	per imp	€ 167,50
<b>Art. 454</b>	Smontaggio di vecchio corpo illuminante per illuminazione esterna e successivo rimontaggio previa revisione totale dello stesso con fornitura in opera di lampada a vapori di potenza massima 250W, reattore ed accenditore idoneo, corpo illuminante revisionato con prove e collaudo finali, compreso e compensato l'onere per l'impiego di camion munito di cestello idoneo a sollevare una persona sino a m. 12,00 di altezza utile.	cadauno	€ 279,00
<b>Art. 455</b>	Smontaggio di corpo illuminante per illuminazione esterna compreso il trasporto a discarica autorizzata del materiale obsoleto.	cadauno	€ 133,00

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 456</b>	<p>Realizzazione di impianto di servoscala, su scala rettilinea a rampa unica in conformità al D.M. 236/89, e con le seguenti caratteristiche:</p> <p>1) piattaforma delle dimensioni minime di cm 70x75, ribaltabile manualmente, dotata di due scivoli di accesso ai piani e di contenimento della carrozzina durante il moto;</p> <p>2) maniglione di appoggio e due barre di protezione anticadaunouta;</p> <p>3) portata Kg. 130;</p> <p>4) velocità max 10 cm/sec;</p> <p>5) comandi a 24 V mediante trasformatore a doppio isolamento con derivazione dalla linea principale;</p> <p>6) comandi di salita e discesa del tipo senza ritenuta con chiave estraibile a bordo;</p> <p>7) comando di chiamata e rimando e pulsantiera con cavo per accompagnatore.</p> <p>Completo di ancoraggi e sicurezze elettriche, meccaniche e di percorso in conformità del D.M. 236/1989 e dato in opera compreso le opere murarie e per l'alimentazione elettrica dell'impianto.</p> <p>A corpo:</p>	cadauno	€ 7 220,00
<b>Art. 457</b>	<p>norma della Legge n.13 del 09/01/1989 e del D.M. 236/89, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portata kg.480, persone 6;</li> <li>- trazione oleodinamica in taglia con cilindro e pistone in un unico pezzo e centralina di comando con gruppo elettrovalvole, fermata F=4;</li> <li>- velocità m/sec 0,60;</li> <li>- cabina costruita in lamiera di acciaio elettrozincata, opportunamente rinforzata ed intelaiata, rivestita internamente in laminato plastico, con profili verticali e zoccoli in alluminio anodizzato, pavimento ricoperto in p.v.c., cielino in laminato plastico. Dispositivo di illuminazione a luce diffusa con lampada fluorescente disposta al centro del cielino. Aerazione a ventilazione naturale, cellula fotoelettrica di interdizione;</li> <li>- cabina di dimensioni minime interne 950x1300 e 2000 mm. di altezza;</li> <li>- porta automatica a due ante scorrevoli in lamiera di acciaio elettrozincato, con nervature di irrigidimento, rivestita in laminato plastico, di luce netta mm.800 minima e con meccanismo di livellamento ai piani, con tolleranza massima di 2 cm;</li> <li>- porte dei piani a due ante scorrevoli con funzionamento accoppiato a quello della porta di cabina, costruite in lamiera di acciaio e rivestite come la cabina, con tempo di apertura non inferiore a 8 sec e tempo di chiusura non inferiore a 4 sec.</li> </ul> <p>Compreso e compensato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dispositivo di ritorno al piano in caso di mancanza di corrente di rete, con apertura automatica delle porte;</li> <li>- apparecchio di sicurezza costituito da frenatura istantanea;</li> <li>- pannello di servizio cabina dotato di apparecchiature di comando e di segnalazione (quali pulsanti di comando, di alt e di allarme), pulsanti di chiamata ai piani con numerazione in rilievo e scritta con traduzione in Braille, dispositivo sonoro di arrivo al piano, luce di emergenza, con autonomia minima di 3 ore, placca esterna in caratteri Braille per il riconoscimento di piano.</li> </ul> <p>Completo, altresì, di ogni apparecchiatura, guide di scorrimento per cabina in profilati a "T" e quant'altro occorra per il perfetto funzionamento, il tutto in perfetta osservanza del D.P.R. 29/5/1963 n°1497:</p> <p>a per ogni impianto fino a quattro fermate inclusa quella di partenza.</p> <p>b sovrapprezzo per ogni fermata supplementare</p>	cadauno	€ 16 800,00
		cadauno	€ 1 010,00

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 458</b>	Fornitura e posa in opera di impianto di ventilazione o aspirazione di locali, tipo CA200 16040 della ditta Vortice, costituito mediante motore a rotore esterno con cuscinetti a sfera e limitatore termico a ripristino manuale, marchiati IMQ, conformi alla normativa CEI EN, ventola a turbina equilibrata direttamente sul motore, portamotore in acciaio decapato fosfatato e verniciato con polvere epossidica ,martellata a forno per una perfetta tenuta contro gli agenti atmosferici, staffa di sostegno motore e deviatori di flusso in acciaio zincato. Velocità di rotazione variabile compreso regolatore opzionale completo di idoneo bussolotto metallico in acciaio zincato verniciato a forno. Potenza assorbita 180 W	cadauno	€ <b>300,00</b>
<b>Art. 459</b>	Realizzazione di impianto centralizzato per televisione, adatto alla ricezione del segnale TV analogico, digitale e satellitare compresi i tre canali nazionali, comprensivo di antenna satellitare, tre antenne larga banda, una antenna VHF con centralino elettronico per segnale terrestre multibanda, filtro passa canale attivo/passivo, armatura collegata ad impianto di terra indipendente collegata a puntazza in apposito pozzetto, rete completa di cavi coassiali e cavo satellitare in tubi di polivinile posizionati esternamente in canaline di PVC o similare, di dimensione variabile in funzione del numero di cavi, sino al punto più vicino di utilizzazione prese ed antenne posto all'interno di ciascun alloggio. Compreso le scatole di derivazione atte a contenere le morsettiere con i relativi partitori di segnale per l'allacciamento delle derivazioni degli appartamenti alla montante. Il tutto dato in opera completamente funzionante e da valutarsi per ogni alloggio servito da una presa.	alloggio	€ <b>315,00</b>

Capo O  
SISTEMAZIONI ESTERNE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 460</b>	Scoticamento di terreno vegetale eseguito con mezzi meccanici, compreso l'accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	mc	€ 2,10
<b>Art. 461</b>	Fornitura e posa in opera di cordoni retti o curvi per marciapiedi, in pietra calcarea, lavorati alla "otto denti", con spigolo smussato, della sezione minima di cm 18x30, lunghezza di ogni concio non inferiore a cm 70; in opera con malta bastarda e malta cementizia negli assetti su sottofondo in calcestruzzo (questo e lo scavo relativo da valutarsi a parte compreso ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.	m	€ 24,50
<b>Art. 462</b>	Fornitura e posa in opera di cordoni retti in calcestruzzo preconfezionato con spigolo smussato, posati in opera con malta cementizia negli assetti, su sottofondo in calcestruzzo (questo e lo scavo relativo da valutarsi a parte con gli oneri di cui al precedente art. 414, della sezione di:		
a	cm 10x20.	m	€ 12,10
b	cm 10x25.	m	€ 13,10
c	cm 18x25.	m	€ 14,80
d	cm 20x25.	m	€ 14,30
<b>Art. 463</b>	Fornitura e posa in opera di pietrini di cemento unicolore, per marciapiedi, in opera con malta bastarda e cemento pastoso negli assetti, su sottofondo in calcestruzzo (questo e lo scavo relativo da valutarsi a parte) quant'altro occorra per rendere l'opera completa e conforme al D.M. 236/1989;		
a	di colore grigio	mq	€ 14,50
b	per colori forti	mq	€ 15,20
<b>Art. 464</b>	Scarificazione di tappetino di usura in conglomerato bituminoso eseguito con apposito mezzo meccanico, compreso l'onere dell'allontanamento fuori delle pertinenze della sede stradale del materiale di risulta, il successivo allontanamento alle pubbliche discariche, compreso gli oneri per il trasporto ed il conferimento dei materiali di risulta;	mc	€ 4,90
<b>Art. 465</b>	Realizzazione di corpo stradale costituito da: fondazione in pietrame calcareo informe (dimensione 20-25 cm), compresa la chiusura degli interstizi e la cilindratura con adeguata rullatura per uno spessore finito non inferiore a cm 25;  successivo strato di tout-venant bituminoso per massicciata, dello spessore non inferiore a cm 6, costituito da misto di cava assortito, agglomerato a caldo con bitume puro (nella misura del 3,5-5% di bitume sul peso del conglomerato); cilindrato con rullo di peso adeguato, previa umettatura del piano di sottofondo con emulsione bituminosa;  manto di usura in graniglia, sabbia e filler a massa chiusa, agglomerata a caldo con bitume di penetrazione 80/100 (nella misura del 5,5-6,5% sul peso del conglomerato), dello spessore non inferiore a cm 5, cilindrato con rullo di peso adeguato, previa umettatura del piano di posa con emulsione bituminosa;		
a	con pietrame per la fondazione proveniente da cave	mq	€ 15,90
b	con pietrame per la fondazione proveniente dagli scavi		

Capo O  
SISTEMAZIONI ESTERNE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
		mq	€ 12,60
<b>Art. 466</b>	Realizzazione di corpo stradale in tutto uguale a quello di cui al precedente art. 417 ma con fondazione in misto granulare stabilizzato con granulometria continua fino a cm 7 compreso compattazione al 95% della densità PROCTOR MOD. mediante cilindatura con adeguata rullatura, per uno spessore finito non inferiore a cm 25.	mq	€ 13,70
<b>Art. 467</b>	Realizzazione anche a rappezzi di manto di usura in graniglia di sabbia e filler a maglia chiusa, agglomerato a caldo con bitume di penetrazione 80 / 100 ( nella misura del 5,5 / 6,5 % sul peso del conglomerato), dello spessore non inferiore a cm 3, cilindrato con rullo di peso adeguato, previa umettatura del piano di posa con emulsione bituminosa.	mq	€ 10,40
<b>Art. 468</b>	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale vagliato per aiuole proveniente da cave di prestito a seguito di scoticamento dello strato coltivato, convenientemente umifero, mondo da sassi ed erbe infestanti. Compreso il carico sui mezzi di trasporto, il trasporto medesimo e la sistemazione nelle aiuole mediante rastrellatura per la configurazione superficiale delle stesse.	mc	€ 9,00
<b>Art. 469</b>	Sistemazione di aiuole mediante utilizzo di terreno vegetale precedentemente accatastato nel cantiere, convenientemente umifero, mondato da sassi ed erbe infestanti. Compreso l'onere dello spandimento e la rastrellatura occorrente per la configurazione delle superfici.	mc	€ 6,10
<b>Art. 470</b>	Fornitura e posa in opera di albero, compreso il trasporto a piè d'opera scavo di buca (mt 1x1x1) in terreno agronomico (esclusa roccia tufacea o calcarea), piantagione, concimazione chimico-organica, potatura in fase di impianto, fornitura e posa in opera di pali tutori (n.3 per P.Pinea e n.1 per le rimanenti piante) o tiranti di ancoraggio e legatura con raffia e cuscinetti di tela juta della pianta agli stessi, eventuale drenaggio della buca, innaffiamento, garanzia di attecchimento sino allo scadere minimo di due riprese vegetative o dell'impianto (15 aprile-30 settembre), incluso i costi di assistenza tecnica e di manutenzione		
a	Pinus Pinea H=mt 2,50-3,00; tr.ø=18/22cm	cadauno	€ 182,80
b	Pinus Halepensis H=mt 2,50-3,00.	cadauno	€ 142,50
c	Populus Canadensis H=mt 3,50-4,00; tr.ø=10/12cm.	cadauno	€ 33,50
d	Platanus Occidentalis H=mt 3,50-4,00; tr.ø=10/12 cm	cadauno	€ 26,50
	Eucaliptus Rostrata H=mt 2,50-3,00; tr.ø=12/14 cm.	cadauno	€ 74,50
<b>Art. 471</b>	Fornitura e posa in opera di arbusti compreso trasporto a piè d'opera, scavo di buca (mt 0,40x0,40x0,40) in terreno agronomico (esclusa roccia tufacea o calcarea), piantagione, concimazione chimico-organica, potatura in fase di impianto, trasporto a rifiuto del materiale di risulta della lavorazione, innaffiamento, garanzia di attecchimento sino allo scadere di un minimo di due riprese vegetative dell'impianto (15 aprile-30 settembre), inclusi i costi di assistenza tecnica e manutenzione:		
a	Pittosporum Tobira H=mt 0,60-1,00	cadauno	€ 15,80
b	Nerium Oleander H=mt 0,60-1,00.	cadauno	€ 16,50
c	Ligustrum Sinensis H=mt 0,60-1,00.		

Capo O  
SISTEMAZIONI ESTERNE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
		cadauno	€ 6,50
	d Bouganvillea Glabra Sanderiana H=mt 1,00-1,25.	cadauno	€ 35,60
<b>Art. 472</b>	Fornitura e posa in opera di fioriere prefabbricate in c.l.s., leggermente armate con pareti dello spessore di cm. 5, altezza di cm. 40. (dimensioni esterne 50x100).	cadauno	€ 50,00
<b>Art. 473</b>	Fornitura e posa in opera di idrante universale per innaffiamento di aiuole ed alberatura in genere, completo di attacchi unificati e di saracinesche in bronzo del diametro adeguato; contenuto in apposito pozzetto di calcestruzzo, interamente intonacato a stagnezza, delle dimensioni interne di cm 50x50 ed altezza di cm 70, compreso il relativo chiusino in ghisa munito di serratura.  Compreso e compensato altresì lo scavo necessario di terreno o roccia di qualsiasi natura e consistenza ed il trasporto a rifiuto di quello eccedente l'eventuale reimpiego e le casseforme.	cadauno	€ 155,00
<b>Art. 474</b>	Realizzazione di muretto di recinzione costituito da muratura in blocchi forati di cemento e lapillo vibrato dello spessore complessivo di cm.20 ed altezza media di cm.75; in opera con malta cementizia stilata nei giunti.  Compreso la sovrastante mappetta in calcestruzzo dello spessore di cm 8/10 e della larghezza di cm 30, sagomata superiormente a bauletto e con gocciolatoio su entrambi i bordi inferiori.  Compreso e compensato altresì l'onere per la predisposizione dell'ammarro della sovrastante ringhiera.	m	€ 77,50
<b>Art. 475</b>	Muratura a secco con pietrame calcareo di pezzatura adeguata tale da presentare la faccia vista squadrata o sbazzata con connessioni semichiusure, compreso il pietrame occorrente, lo spianamento o lo scavo in sezione ristretta per l'ancoraggio, la realizzazione del nucleo interno in c.l.s. ed ogni altro onere e magistero.	mc	€ 129,50
<b>Art. 476</b>	Fornitura e posa in opera di ringhiera per recinzione realizzata con elementi in profilato di acciaio zincato verniciato resi tubolari mediante doppia aggraffatura meccanica o saldatura, ricavati con processo di profilatura a freddo da nastro di acciaio zincato di peso minimo di 200 gr/mq, con protezione di primer cataforetico e vernici in resina poliestere con caratteristiche meccaniche adeguate, collegati con accessori di materiale sintetico, rinforzato nelle parti strutturali e con esclusione di saldature.  Comprese le opere murarie e qualsiasi altro onere e magistero occorrente.	mq	€ 55,00
<b>Art. 477</b>	Fornitura e posa in opera di ringhiera per recinzione realizzata con pannelli di altezza mm 930 e larghezza mm 1992 con peso non inferiore a 15,50 kg/mq, in acciaio zincato a caldo secondo le norme vigenti, a maglia di mm 62x132, profili verticali di mm 25x3, collegamenti orizzontali ø mm 5, cornice di mm 25x4, con piantane da mm 60x8, bulloni inox speciali di sicurezza e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	mq	€ 74,36

Capo O  
SISTEMAZIONI ESTERNE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 478</b>	Fornitura e posa in opera di cancello modulare pedonale realizzato con struttura a profili aperti a C simmetrici, in acciaio zincato a caldo secondo le norme vigenti completo di n° 2 montanti in tubo da 120, serratura tipo Yale, corredata di un numero di chiavi pari a quello delle utenze servite, pulsante di comando per la serratura elettrica da ubicare in posizione, idonea compreso le tubazioni sottotraccia in PVC ed i collegamenti elettrici, pannello di tamponamento di mm 1326 x 897 con maglia di mm 62 x 132, n° 4 bulloni inox speciali di sicurezza, tamponamento dello zoccolo di base con lamiera piegata, zincata a caldo, saldata alla struttura e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte	mq	€ <b>101,00</b>
<b>Art. 479</b>	Fornitura e posa in opera di cancello modulare carrabile a due ante, con eventuale porta pedonale incorporata, realizzato con montanti in tubolare quadro, struttura in tubolare rettangolo, in acciaio zincato a caldo secondo le norme vigenti, serratura tipo Yale, corredata di un numero di chiavi pari a quello delle utenze servite, maniglia, anta con paletto, n° 4 pannelli di tamponamento, bulloni inox, speciali di sicurezza; n° 1 piastra di arresto, e quant'altro occorre secondo i grafici di progetto e per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	mq	€ <b>148,70</b>
<b>Art. 480</b>	Fornitura e posa in opera di pannelli in grigliato elettrofuso in acciaio Fe 360 B per utilizzo orizzontale con portate pedonali o carrabili (auto-autocarro-autotreno) bordati con cornici nervate e saldate per elettrofusione senza materiale di apporto e senza scorie di sabbiature, zincate a caldo secondo le norme vigenti.	kg	€ <b>6,30</b>
<b>Art. 481</b>	Sistemazione di spazi per gioco bambini mediante utilizzo di sabbia di fiume opportunamente setacciata. Compreso l'onere dello spandimento e la rastrellatura occorrente per la configurazione delle superfici.	mc	€ <b>19,80</b>

Capo P  
RIPRISTINI E RIPARAZIONI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 482</b>	<p>Revisione e ripristino di frontalini di strutture aggettanti in c.a. con malta di cemento additivata con resine sintetiche, consistente in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione dell'intonaco sull'intero sviluppo del frontalino compreso il risvolto per almeno 5 cm e, comunque, sino al gocciolatoio;</li> <li>- rimozione di parti di calcestruzzo copriferro degradato;</li> <li>- scalpellatura di sottofondo in cls atta ad eliminare ogni parte incoerente o in fase di distacco, tracce di grasso e quant'altro impedisca l'impiego corretto dei prodotti speciali da utilizzare;</li> <li>- pulizia meccanica dei ferri di armatura per l'eliminazione di ruggine, grassi ecc.;</li> <li>- applicazione a pennello di uno strato di idoneo aggrappante per l'impiego della malta;</li> <li>- applicazione, ad uno o più strati, di malta cementizia additivata con resine sintetiche, irrestringibile a presa rapida caratterizzata da alto potere adesivo ed ottime proprietà meccaniche di elasticità e resistenza, fino alla ricostruzione della sagoma copriferro;</li> <li>- rifacimento di intonaco con impiego della stessa malta usata per la ricostruzione, compreso l'onere per la formazione del gocciolatoio.</li> <li>- rifinitura delle zone ripristinate con pitturazione al quarzo;</li> </ul> <p>Eseguito a qualsiasi altezza e compreso l'onere per la discesa, l'accatastamento in cantiere ed il trasporto a rifiuto del materiale demolito. Misurato sull'intero sviluppo lineare del frontalino.</p>	m	€ <b>28,60</b>
<b>Art. 483</b>	<p>Ripristino di frontalini di strutture aggettanti in c.a. (balconi, pensiline ecc.) consistente in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione, mediante spicconatura e previa verifica con saggi ed accertamenti, di parti di calcestruzzo e dell'intonaco ammalorati fino ad interessare zone di cls ed armature integre e non interessate da fenomeni di degrado;</li> <li>- pulitura delle armature ossidate con idonea spazzola d'acciaio fino alla completa eliminazione di scaglie e zone danneggiate dalla ruggine e successiva applicazione di idoneo preparato "passante-convertitore" (tipo vernice bicomponente impermeabile "Mapefer" della Mapei) per arrestare il processo di degrado delle armature esposte agli agenti atmosferici;</li> <li>- ricostruzione di tutti i copriferro e delle zone di cls preventivamente spicconate, con malta di cemento antiritiro idonea per interventi di restauro strutturale tipo "Mapegrout" della Mapei per lo spessore dovuto data in opera a cazzuola e sotto regolo per ottenere una superficie pronta alla successiva fase di lavorazione;</li> <li>- ricostruzione delle parti spicconate con intonaco pronto a base cementizia del tipo "Maltamatic" compreso l'onere per la formazione del gocciolatoio, e annegata nella malta rasante;</li> <li>posa in opera di malta rasante a base di resine viniversatiche, sabbia di quarzo e additivi chimici, previo trattamento di idoneo primer e compreso la posa di rete in filo di vetro, trattato con appretto antialcalino</li> <li>- rifinitura decorativa mediante stesura di intonaco plastico colorato a tinte stabilite.</li> </ul> <p>Eseguito a qualsiasi altezza e compreso l'onere per la discesa, l'accatastamento in cantiere ed il trasporto a rifiuto del materiale demolito. Misurato sull'intero sviluppo lineare del frontalino</p>	m	€ <b>34,10</b>
<b>Art. 484</b>	<p>Formazione di muretti in c.a. a faccia vista per parapetti di balconi e di lastrici solari, dello spessore di cm 10-15 compresa la fornitura del ferro e la relativa posa in opera, sagomatura ed uncinatura di esso, nonché l'onere delle casseforme ed il relativo montaggio e smontaggio, pistonatura e vibratura meccanica e impalcature.</p>	mq	€ <b>38,00</b>

Capo P  
RIPRISTINI E RIPARAZIONI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 485</b>	<p>Risanamento di strutture portanti quali pilastri, travi o intradossi dei balconi dai danni della carbonatazione (dovuta dall'ossidazione dei ferri di armatura) a mezzo delle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica dello strato carbonatato a mezzo della soluzione di fenolftaleina;</li> <li>- rimozione delle parti degradate delle pignatte dei balconi;</li> <li>- scorticamento dello strato carbonatato;</li> <li>- spazzolatura dei ferri di armatura fino a lucido;</li> <li>- trattamento delle armature con resine epossidiche bicomponenti tipo "Mapefer" della Mapei</li> <li>- ricostruzione del copriferro a mezzo di resine autoilovelanti espansive, o a mazzo di resine epossidiche;</li> <li>- intonacatura e pitturazione;</li> <li>- ricostruzione delle zone di solaio interessate dalla rimozione delle pignatte mediante l'utilizzo di rete porta intonaco in acciaio compreso la fornitura in opera di intonaco e successiva pitturazione.</li> </ul> <p>compreso l'onere per la discesa, l'accatastamento in cantiere ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale demolito ed il relativo onere per il conferimento del materiale di risulta.</p>	mq	€ <b>125,00</b>
<b>Art. 486</b>	<p>Fornitura e posa in opera di copriferro e terminale in cospelle di marmogres per parapetto lastrici solari e parapetto balcone di larghezza adeguata, compreso pezzi speciali, la malta o collante, la sigillatura dei giunti con mastice marmoreo in pasta, il tiro in alto dei materiali sui piani di lavoro, i tagli, gli sfridi, la sagomatura ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera a perfetta regola d'arte.</p>	m	€ <b>46,30</b>
<b>Art. 487</b>	<p>Fornitura di scossalina copriferro in alluminio elettrocolorato, di colore a scelta della D. L., dello spessore di 8/10 di mm, sagomata nella parte superiore a "schiena d'asino" per una larghezza di cm 23, munita nella parte interna di guaina spugnosa adesiva, e di paretine laterali della larghezza di cm 10 con gocciolatoio interno su entrambi i lati, posta in opera con giunti sovrapposti, secondo le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fissaggio mediante fischer ancoranti fino a struttura muraria del parapetto per almeno cm 2 con a vite in acciaio inox con tasselli antistrappo su supporto sottostante per contrastare l'azione del vento.</li> </ul> <p>Compresa formazione di pezzi speciali ad angolo nonché di appositi tappi per le zone di testata, ed ogni qualsiasi altro onere e magistero per dare il manufatto finito a perfetta regola d'arte.</p>	m	€ <b>31,50</b>
<b>Art. 488</b>	<p>Fornitura e posa in opera di imbocco di pluviale costituito da elementi in PVC pesante o gomma sintetica, munito di grebbiule su cui saldare la guaina impermeabile.</p>	cadauno	€ <b>32,54</b>
<b>Art. 489</b>	<p>Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile elastomerica autoprotetta con scaglie di ardesia, con massa aerica 4,8 Kg/mq in opera a perfetta regola d'arte su supporto impermeabile, quest'ultimo da calcolarsi a parte.</p>	mq	€ <b>12,10</b>
<b>Art. 490</b>	<p>Ripristino e risanamento dell'intradosso dei solai dei balconi, solette, pensiline e cornicioni in cemento armato a struttura mista o piena, consistente in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demolizione di intonaco;</li> <li>- demolizione di cls copriferro degradato all'intradosso dei travetti;</li> </ul>		

Capo P  
RIPRISTINI E RIPARAZIONI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 491	<p>- rimozione delle parti degradate delle pignatte;  - spazzolatura dei ferri d'armatura;  - spalmatura all'intradosso dei travetti con resine epossidiche aggrappanti bicomponenti per ripresa dei getti;  - ricostruzione dei travetti con cls, previa sbruffatura di malta cementizia a q.li 4 di cemento, compreso il ripristino dell'intonaco;  - idonea ricostruzione delle zone di pignatte rimosse.  Compreso e compensato l'onere del trasporto a rifiuto del materiale di risulta.  Eseguito a qualsiasi altezza, anche a rappezzi e per superfici limitate.</p> <p>Ripristino e risanamento statico di solai in latero-cemento consistente in :  -demolizione di intonaco;  -demolizione di cls copriferro degradato all'intradosso dei travetti, previo trattamento con fenolftaelina per la verifica della zona carbonatata;  -rimozione delle parti degradate delle pignatte;  -spazzolatura dei ferri d'armatura fino a lucido;  -trattamento delle armatura con resine epossidiche bicomponenti tipo "Mapefer" della Mapei</p> <p>-spalmatura all'intradosso dei travetti con resine epossidiche aggrappanti bicomponenti per ripresa dei getti;  -fino a ricostruire i travetti con resine epossidiche pastose ad alta resistenza impastate opportunamente con sabbia di quarzo;  -rinforzo strutturale dei travetti a mezzo di incollaggio con resine epossidiche specifiche di lamine di fibre di carbonio di opportuno spessore e larghezza;  -verifica e controllo del sottofondo, verifica della planarità e coerenza del calcestruzzo;  -verifica del valore di adesione sul sottofondo mediante dinamometro.  - ricostruzione delle zone di solaio interessate dalla rimozione delle pignatte mediante l'utilizzo di rete porta intonaco in acciaio compreso la fornitura in opera di intonaco e successive pitturazione.</p>	mq	€ 28,60
Art. 492	<p>Ricostruzione statica di pilastro (sui quattro spigoli) e/o trave consistente in :  - fornitura e posa in opera di puntellamenti delle strutture adiacenti e quelle di intervento, secondo le indicazioni del D.L.;  - asportazione del calcestruzzo degradato:  asportazione del calcestruzzo incoerente o degradato preferibilmente mediante idrodemolizione o in alternativa con scalpellatura meccanica eseguita mediante demolitori leggeri alimentati ad aria compressa, adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare il danneggiamento della struttura superstite;  - pulizia delle armature:  i ferri di armatura messi a nudo in fase di asportazione del conglomerato cementizio ammalorato dovranno essere puliti dalle scaglie di ossido mediante sabbiatura e trattati con inibitori di ruggine;  - integrazione delle staffe:  integrazione delle staffe per ridurne alla metà l'interasse; sostituzione delle staffe rotte o fortemente alterate; tale intervento va inteso come cerchiatura dei pilastri;  - ripristino del calcestruzzo:  ripristino del calcestruzzo, rimosso o già mancante, con speciali malte a base cementizia fibrorinforzante a consistenza tixotropica, fino alla riconfigurazione della geometria posseduta originariamente dai pilastri;  - smontaggio puntellamenti:  dopo il periodo di presa delle malte si procederà allo smomntaggio graduale dei puntellamenti e quindi alla messa in funzione del sistema di cerchiatura realizzato sui pilastri.</p>	mq	€ 68,70

Capo P  
RIPRISTINI E RIPARAZIONI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 493	<p>compreso l'onere per la discesa, l'accatastamento in cantiere ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale demolito ed il relativo onere per il conferimento del materiale di risulta.</p> <p>Ricostruzione statica di parete in cemento consistente in :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asportazione del calcestruzzo degradato: asportazione del calcestruzzo incoerente o degradato preferibilmente mediante idrodemolizione o in alternativa con scalpellatura meccanica eseguita mediante demolitori leggeri alimentati ad aria compressa, adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare il danneggiamento delle strutture superstiti. La superficie del calcestruzzo di supporto dovrà risultare macroscopicamente ruvida per ottenere la massima aderenza tra nuovo e vecchio materiale se si usano conglomerati cementizi a ritiro compensato. Per malte a base cementizia e per prodotti a base di resina la preparazione del supporto potrà essere effettuata anche mediante sabbiatura;</li> <li>- pulizia delle armature: i ferri di armatura messi a nudo in fase di asportazione del conglomerato cementizio ammalorato dovranno essere puliti dalle scaglie di ossido mediante sabbiatura e trattati con inibitori di ruggine;</li> <li>- posizionamento di armature aggiuntive: qualora sia necessario aggiungere delle armature, queste verranno poste in opera prima della pulizia della superficie di supporto e del posizionamento dell'eventuale rete elettrosaldata di contrasto. Dovrà essere garantito un copriferro di almeno 20 mm;</li> <li>- posizionamento della rete elettrosaldata: per ripristini di spessore &gt; 20 mm realizzati con conglomerati cementizi è necessario posizionare una rete elettrosaldata per contrastare l'iniziale espansione del prodotto (non occorre se si usa un prodotto a base cementizia polimero-modificat. Lo spessore minimo di intervento, in presenza di rete elettrosaldata, non potrà essere inferiore a 30-35 mm;</li> <li>- pulizia della superficie di supporto: la pulizia delle superfici di supporto, quando si utilizzano prodotti cementizi a ritiro controllato, deve essere eseguita mediante lavaggio con acqua in pressione, per asportare polvere e parti incoerenti eventualmente ancora presenti dopo la scarifica meccanica del calcestruzzo. Quando il ripristino viene eseguito con malte a base cementizia polimero-modificate o con prodotti a base di resina la pulizia della superficie di supporto potrà essere effettuata mediante sabbiatura o getto d'aria compressa;</li> <li>- saturazione della superficie di supporto: saturazione a rifiuto del calcestruzzo di supporto, preferibilmente mediante acqua in pressione;</li> <li>- applicazione dei materiali di ripristino: ripristino del calcestruzzo, rimosso o già mancante, con speciali malte a base cementizia fibrinforzante a consistenza tixotropica o con conglomerati cementizi, fino alla riconfigurazione della geometria posseduta originariamente dalla parete;</li> <li>- frattazzatura: la superficie deve essere lisciata mediante frattazzatura, dopo un certo tempo dall'applicazione in funzione delle condizioni climatiche, (l'intervallo di tempo fra applicazione e frattazzatura si determina quando appoggiando una mano sulla superficie le dita non affondano ma lasciano una leggera impronta per contrastare la formazione di microfessure derivanti dal ritiro plastico;</li> <li>- stagionatura: mantenere umide per alcune ore, dopo l'applicazione, le superfici esposte all'aria dei conglomerati a ritiro compensato colabili, impiegando acqua nebulizzata.</li> </ul> <p>compreso l'onere per la discesa, l'accatastamento in cantiere ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale demolito ed il relativo onere per il conferimento del materiale di risulta.</p>	cadauno	€ 357,50

Capo P  
RIPRISTINI E RIPARAZIONI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 494</b>	<p>Ricostruzione di solette a sbalzo in c.a., da realizzare con il reimpiego del ferro di armatura se ritenuto idoneo ovvero con altro materiale da saldare ai monconi riutilizzabili, nonché con l'utilizzo di profilati metallici a doppio T per l'esecuzione di gattoni, nel numero e nella posizione indicati dalla D.L., compreso e compensato l'onere per la fornitura in opera di casseforme, predisposte per il ricaccio del gocciolatoio e per l'esecuzione di calcestruzzo a faccia vista, del ferro di armatura e di ripartizione (anche con saldatura del <math>\phi</math> non inferiore a 12 mm., dei profilati a doppio T di altezza non inferiore a 100 mm., del calcestruzzo di classe adeguata secondo la normativa vigente e per uno spessore non inferiore a cm 12, disarmo delle casseforme, ponteggi e puntellatura e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Eseguito a qualsiasi altezza, compreso l'onere per la discesa, l'accatastamento in cantiere ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale demolito ed il relativo onere per il conferimento del materiale di risulta e misurato sulla superficie vista in proiezione orizzontale.</p>	mq	€ <b>52,10</b>
<b>Art. 495</b>	<p>Ripristino di giunto di dilatazione di strutture prefabbricate in genere, eseguito mediante scarificazione con mezzi meccanici e sabbiatura e rimozione, per l'intera cavità del giunto da ripristinare, dello strato protettivo esistente, successiva asportazione dei materiali, pulitura della superficie e successivo rifacimento del giunto con spalmatura di mastice a base di poliuretano, a un componente, intasamento del giunto con canapa o corda catramata e successiva sigillatura con mastice e siliconatura generale per la chiusura ermetica del giunto stesso.</p>	mq	€ <b>214,70</b>
<b>Art. 496</b>	<p>Ripristino di giunto di dilatazione tra fabbricati eseguito mediante scalpellatura, scalfittura e rimozione di una fascia, larga almeno 40 cm a cavallo del giunto da ripristinare, dello strato protettivo esistente, successiva asportazione dei materiali, pulitura della superficie e successivo rifacimento del giunto con fornitura e posa in opera di lamiera di alluminio puro dello spessore di 10/10 di mm. sagomato a U con alette risvoltate sui bordi esterni del giunto per almeno cm 3 e con sviluppo complessivo di almeno 15 cm; reso perfettamente aderente alle superfici con chiodi "sparati" su un solo lato del giunto e successiva sigillatura nonché i ripristini dell'intonaco asportato compreso qualsiasi onere di ponteggi e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Eseguito a qualsiasi altezza, compreso l'onere per la discesa, l'accatastamento in cantiere ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale demolito ed il relativo onere per il conferimento del materiale di risulta.</p>	m	€ <b>13,50</b>
<b>Art. 497</b>	<p>Ripristino di giunto di dilatazione della pavimentazione di terrazze praticabili, eseguito mediante scalpellatura, scalfittura e rimozione, per l'intera cavità del giunto da ripristinare, dello strato protettivo esistente con asportazione dei materiali, pulitura della superficie e successivo rifacimento del giunto con spalmatura di sigillante elastico fino al ricolmo della cavità del giunto.</p> <p>a qualsiasi altezza, compreso gli oneri di cui al precedente art. 449</p>	m	€ <b>25,00</b>
		m	€ <b>3,90</b>

Capo P  
RIPRISTINI E RIPARAZIONI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 498</b>	<p>Ripristino di giunto sismico tra fabbricati eseguito mediante scalpellatura, scalfittura e rimozione di una fascia, larga almeno 40 cm a cavallo del giunto da ripristinare, successiva asportazione dei materiali, pulitura delle superfici e successivo rifacimento del giunto con fornitura e posa in opera di lamiera di alluminio puro dello spessore di 20/10 di mm. sagomato a U con alette risvoltate sui bordi esterni del giunto per almeno cm 5 e con sviluppo complessivo di almeno 20 cm; reso perfettamente aderente alle superfici con chiodi "sparati" su un solo lato del giunto e successiva sigillatura nonché i ripristini dell'intonaco asportato compreso qualsiasi onere di ponteggi e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Eseguito a qualsiasi altezza, compreso l'onere per la discesa, l'accatastamento in cantiere ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale demolito ed il relativo onere per il conferimento del materiale di risulta..</p>	m	€ <b>29,30</b>
<b>Art. 499</b>	<p>Dispositivi di chiusura orizzontale e verticale per giunti sismici:</p> <p>a fornitura e posa in opera di dispositivo tagliafuoco REI 120, realizzato con elementi in acciaio inox fissati alle strutture con viti e tasselli ogni 50 cm. e successiva posa in opera di nastro isolante costituito da feltro di fibra ceramica avvolto in tessuto di fibra di vetro, privi di amianto, chimicamente neutri e con peso specifico 95÷100 kg/mc; tipo BAFF 18 NAPPE JOINT;</p> <p>b fornitura e posa in opera di dispositivo coprigiunto per pavimento ad elevato traffico pedonale, realizzato con profilo portante in alluminio dotato di ali di ancoraggio, fissato con tasselli e viti alle solette, con guarnizioni elastiche resistenti all'usura, agli agenti atmosferici, alle escursioni termiche, agli olii, agli acidi ed alle sostanze bituminose in genere e con profilo centrale in scatolare di alluminio ad alta resistenza con faccia-vista zigrinata e di colore grigio, tipo FSC 300-JOINT;</p>	m	€ <b>165,50</b>
<b>Art. 500</b>	<p>Coprigiunto verticale per esterni con profilo portante in lamiera di ferro zincato preverniciato leggero e alette di ancoraggio perforate, spessore 15/10 di mm e sviluppo cm 10, su strutture in C.A.. Compresi gli oneri per la preparazione degli appoggi con malta e viti di fissaggio, idoneo per la copertura di giunti irregolari . Compresi ogni eventuali altri oneri per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Con elementi pari minimo a m 2.00.</p>	m	€ <b>20,30</b>
<b>Art. 501</b>	<p>Ripristino della riquadratura dei vani finestra e finestrone, per l'installazione di stipiti e architravi da compensare a parte, consistente nel taglio della muratura di tomagno di qualsiasi natura e consistenza, per uno spessore di cm 4÷6 e per la profondità dall'esterno fino a raggiungere le guide fisse degli avvolgibili.</p> <p>Eseguito a qualsiasi altezza, compreso l'onere per la discesa, l'accatastamento in cantiere ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale demolito ed il relativo onere per il conferimento del materiale di risulta..</p>	m	€ <b>15,00</b>
<b>Art. 502</b>	<p>Riparazione di portoncino caposcala di ingresso agli appartamenti, tamburrato o a massello, completo di mostre contromoste e telaio, eseguita mediante smontaggio del portoncino, la sostituzione delle parti deteriorate, fino ad un massimo del 30% dell'infisso con legname nuovo, il successivo eventuale ripristino degli ancoraggi con staffe, rimontaggio, compreso l'onere per la fornitura e posa in opera di cerniere, serrature viterie e chiodature nuove, la verniciatura con tre passate di smalto, previo trattamento delle superfici da verniciare con turapori, primer, stuccatura, ecc. con l'onere della risarcitura delle parti murarie e dell'intonaco interessati dalla riparazione.</p>		

Capo P  
RIPRISTINI E RIPARAZIONI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	Eseguito a qualsiasi altezza, compreso l'onere per la discesa, l'accatastamento in cantiere ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale demolito ed il relativo onere per il conferimento del materiale di risulta..	cadauno	€ 71,80
<b>Art. 503</b>	Riparazione di persiane alla romana per finestre e porte-finestre in legno di qualsiasi essenza a massello, complete di telaio, eseguita mediante smontaggio della persiana, la sostituzione delle parti deteriorate, fino ad un massimo del 30% con legname nuovo, il successivo eventuale ripristino degli ancoraggi con staffe, rimontaggio compreso l'onere per la fornitura e posa in opera di cerniere viterie e chiodature nuove, la verniciatura con tre passate di smalto, previa trattamento delle superfici da verniciare con turapori, primer, stuccatura, ecc., con l'onere della risarcitura delle parti murarie dell'intonaco interessati dalla riparazione.		
	Eseguito a qualsiasi altezza, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale di risulta.	cadauno	€ 68,70
<b>Art. 504</b>	Riparazione di infissi esterni (finestre, finestroni e finestroni), in acciaio zincato, completi di telaio, eseguita mediante smontaggio dell'infisso, l'utilizzazione parziale con rifusione fino 30% di materiale nuovo, il successivo eventuale ripristino degli ancoraggi con staffe, rimontaggio, compreso l'onere per la fornitura e posa in opera di cerniere, viterie ecc. nonché la stuccatura e la verniciatura con tre passate di smalto sintetico di qualsiasi colore.		
	Compreso la risarcitura dell'intonaco interno ed esterno in corrispondenza degli ancoraggi nonché la fornitura e posa in opera dei vetri rotti. Eseguito a qualsiasi altezza, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale di risulta.	mq	€ 67,10
<b>Art. 505</b>	Ripristino dei parapetti in muratura o in c.a., compreso la spicconatura e la demolizione dell'intonaco esistente danneggiato, sulle due facce del parapetto l'eventuale ripristino della muratura sottostante, il rifacimento dell'intonaco rimosso e la successiva dipintura con vernice per esterni.		
	Eseguito a qualsiasi altezza anche a rappezzi e per quantitativi limitati, compreso l'accatastamento delle parti demolite e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta.	mq	€ 26,50
<b>Art. 506</b>	Riparazione di ringhiera metallica mediante sostituzione di elementi singoli, quali bastoni, capobastoni, corrimano, ecc., effettuata con taglio, pulizia e levigatura, fornitura e saldatura di nuovi elementi, accurata spianatura manuale o meccanica delle saldature, che devono risultare a livello con le parti saldate, e non devono presentare grumi, sbavature o cavernosità, compreso eventuali oneri per opere murarie.		
	Misurata per ogni elemento.	cadauno	€ 4,50
<b>Art. 507</b>	Solo posa in opera di ringhiera in ferro per parapetti di balconi, di qualsiasi dimensione, forma e peso, precedentemente rimossa e accatastata in cantiere, compreso l'onere per la rimozione mediante smuratura, l'accatastamento nel sito indicato dal Direttore dei Lavori, il successivo eventuale tiro in alto e l'assistenza del fabbro e del muratore, il ripristino delle murature e dell'intonaco, eventuali saldature e quanto altro occorre.	mq	€ 23,40

Capo P  
RIPRISTINI E RIPARAZIONI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 508</b>	Fornitura e posa in opera di botola di chiusura per l'accesso dai vani sottotetto alle coperture a falde realizzata in lamiera zincata delle dimensioni di cm 120x120, compreso telaio e controtelaio e successivo ripristino dei bordi.	cadauno	€ <b>76,58</b>
<b>Art. 509</b>	Ripristino dei parapetti dei lastrici solari in muratura, compreso la spicconatura e la demolizione dell'intonaco esistente danneggiato, sulle due facce del parapetto l'eventuale ripristino della muratura sottostante, il rifacimento dell'intonaco rimosso e la successiva dipintura con vernice per esterni. Eseguito a qualsiasi altezza anche a rappezzi e per quantitativi limitati, compreso l'accatastamento delle parti demolite e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta.	mq	€ <b>29,50</b>
<b>Art. 510</b>	Pulizia dei pannelli in c.a. e di murature esterne interessate da scritte e imbrattamenti di ogni genere, eseguita con l'ausilio di adeguati solventi, compreso il ripristino delle superfici con opportune vernici. Eseguito a qualsiasi altezza anche a rappezzi e per superfici limitate.	mq	€ <b>21,50</b>
<b>Art. 511</b>	Ripristino di corpo stradale consistente nella rimozione dei detriti e delle parti in fase di distacco della pavimentazione stradale e successiva fornitura e posa in opera di: - sottofondo in misto granulare stabilizzato con granulometria da 0 a 5, compreso l'innaffiamento e l'essiccamento, rullato fino ad ottenere una densità pari al 95% della scala Proctor Mod., dello spessore compreso di cm 25; - successivo strato di tout-venant bitumato dello spessore di cm 6 agglomerato a caldo con il 3,5-5% di bitume puro steso con finitrice e cilindrato con rullo leggero previa umettatura del sottofondo con emulsione bituminosa; - tappeto d'usura dello spessore di cm 3 di conglomerato a caldo con 4,5% di bitume puro, steso con finitrice e cilindrato con rullo leggero. Eseguito anche a rappezzi e per ripristini di larghezza da 40 ÷ 100 cm.	m	€ <b>21,70</b>
<b>Art. 512</b>	Puntellamento con elementi metallici telescopici con base regolabile, delle travi poggianti sui pilastri oggetto di rafforzamento statico. Spicconatura, sui pilastri, di tutto il calcestruzzo degradato. Spazzolatura di tutti i ferri e le staffe di armatura esistenti con applicazione sugli stessi di prodotto mapeFer. Pulitura del cemento esistente .Ripristino di Mapegraut alle parti ammalo rate. Creazione incamicatura spess. cm 10 lungo il perimetro di ogni singolo pilastro, con getto di malta cementizia EMACO TIXO o MAPEGRAUT colabile premiscelata tixotropica previo montaggio di casseformi e armature di sostegno.  La nuova armatura verticale sarà costituita da angolari in acciaio mm( 50x50x5) bullonati o saldati e calastrelli mm. (50x5) per la cerchiatura dei pilastri esistenti, ferri sezione da 16 mm tipo Feb44K ad aderenza migliorata verniciati con Mapafer ogni 15 cm per ogni lato del pilastro, applicato con resina SICADUR 33 in fori effettuati sulla trave in c.,a. sovrastante e plinto sottostante per almeno cm 25. La staffatura orizzontale sarà costituita da ferri di sezione da 8mm tipo Feb44K ad aderenza migliorata verniciati con Mapafer ogni cm 10 lungo il perimetro del pilastro (vedi particolare allegato).	mq	€ <b>645,15</b>

Capo P  
RIPRISTINI E RIPARAZIONI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 513</b>	Pulitura di copertina terrazzi interessata da diffuso attacco biologico (licheni) consistente nella asportazione meccanica delle incrostazioni mediante leggera spazzolatura, rimozione di macchie tanaci con azione meccanica con microsabbiatrici; aspirazione continua del materiale rimosso; eventuale lavaggio con solvente. Ripristino di eventuali fratture previa apertura e pulizia mediante resine, applicazione sulla superficie di finitura impregnate incolore tipo Antipluviol della Mapei a base di resine silossaniche.	mq	€ <b>27,00</b>
<b>Art. 514</b>	Trattamento a mano dei ferri d'armatura del cemento armato per inibizione della corrosione con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno due ore tra la prima e la seconda mano. Il trattamento deve avvenire dopo la idroscarifica e/o sabbatura onde evitare una nuova ossidazione del ferro. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per unità di superficie di struttura di cui si trattano le armature considerate.	mq	€ <b>19,90</b>

Capo Q  
OPERE SPECIALI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 515</b>	<p>Creazione di botole di aerazione delle dimensioni di circa cm 40x50 a calpestio del piano portico consistente in :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rimozione della pavimentazione;</li> <li>- rottura della caldana e delle pignatte sottostanti;</li> <li>- fornitura e posa in opera di telaietto metallico da fissare alla struttura del solaio e atto a ricevere la griglia di chiusura;</li> <li>- fornitura e posa in opera di griglie in ferro, da saldare al telaietto di cui al precedente punto;</li> <li>- ripristino di pavimentazione a contorno della botola realizzata.</li> </ul> <p>Compreso e compensato l'onere per il carico e il trasporto a rifiuto ed il relativo onere per il conferimento alle pubbliche discariche del materiale di risulta.</p>	cadauno	€ 93,70
<b>Art. 516</b>	<p>Rivestimento isolante di pareti interne realizzato con pannelli in polistirene estruso a cellule chiuse dello spessore di mm. 20 e densità 28÷80 Kg./mq., con coefficiente di conducibilità termica <math>\lambda = 0,029</math>, applicati con idoneo collante cementizio e fissaggio con chiodi a espansione, in misura di quattro chiodi per metro quadrato, e rivestimento con doppio strato di intonaco civile additivato con sostanze indurenti e steso su rete portaintonaco a maglia stretta plastificata. Tinteggiatura delle superficie interessata eseguita con tre passate di idropittura lavabile di colore a scelta della Direzione dei Lavori, compreso l'onere per il taglio, lo sfrido, la riquadratura dei vani di porte e finestre, la realizzazione di spigoli perfettamente sigillati in corrispondenza di mazzette, pilastri, travi e ogni altra sporgenza o rientranza, l'uso di opere provvisionali e la pulizia dei locali a opere ultimate.</p> <p>Eseguito a qualsiasi altezza e misurato sulla superficie effettiva.</p>	mq	€ 39,50
<b>Art. 517</b>	<p>Lavori per la realizzazione, sulle pareti esterne dell'edificio, di parete ventilata con rivestimento di piastrelle tipo KlinkerSire, su isolante, comprendente le seguenti lavorazioni, forniture ed oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizzazione di struttura metallica di ancoraggio retrostante, distanziata dalla parete esterna per permettere la ventilazione e il passaggio di eventuali canalizzazioni;</li> <li>- isolamento termico con un sistema a "cappotto" utilizzando uno strato di materiale coibente all'esterno della opere murarie per isolare efficacemente le testate delle solette;</li> <li>- ancoraggio mediante un sistema a clip alla struttura retrostante delle piastrelle tipo "KlinkerSire".</li> </ul>	mq	€ 105,50
<b>Art. 518</b>	<p>Fornitura e posa in opera di controsoffittatura con pannelli di gesso modulari ispezionabili armati con filo delle dimensioni di cm 60x60x2,5, applicati su orditura preesistente o su nuova orditura, costituita dai profilati in acciaio e relativi distanziatori, agganciate alla sovrastante struttura con idonei tiranti in filo di ferro zincato, con ribassamento del soffitto di massimo cm 30, compreso l'onere per la ripassatura e sigillatura dei giunti della faccia vista, opere provvisionali, uso di scale, di cavalletti, eventuali ponteggi provvisionali e la pulitura dei locali a opera ultimata.</p> <p>Eseguita a qualsiasi altezza compreso l'onere per l'allontanamento e il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta:</p>		
a	con pannelli delle dimensioni di cm 60x60x1,5, con orditura preesistente.	mq	€ 27,30
b	con pannelli delle dimensioni di cm 60x60x1,5, con orditura nuova.	mq	€ 39,50
c	con pannelli fonoassorbenti con strato isolante incorporato delle dimensioni di cm 60x60x2,5, con orditura preesistente.	mq	€ 35,10

Capo Q  
OPERE SPECIALI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
d	con pannelli fonoassorbenti con strato isolante incorporato delle dimensioni di cm 60x60x2,5, con orditura nuova.	mq	€ 46,80
<b>Art. 519</b>	Lavori per il consolidamento della soletta collaborante di solai comprendente: - rimozione della pavimentazione esistente e del sottostante massetto di posa fino ad arrivare sulla caldana del solaio; - armatura a reticolo con barre di acciaio tondo del Ø 10-12 mm., con maglia di cm 10 compreso l'onere della rottura del calcestruzzo delle travi esistenti, fino a scoprirne i ferri di armatura e la saldatura dei ferri del reticolo all'armatura delle travi; - getto del calcestruzzo cementizio, dosato con q.li/mc. 3,5 di cemento R 325, fino a formare una soletta dello spessore di cm 15. - Compreso l'onere per i casseri, fornitura e posa in opera dei ferri occorrenti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Compreso gli oneri di cui al precedente art. 468.	mq	€ 35,00
<b>Art. 520</b>	Plafonatura con rete metallica, tesa e fissata con ficher in acciaio e zanchette alla struttura portante o alla struttura propria, compresi gli opportuni distanziatori in tondo Ø 3÷4 mm., la rabboccatura a rustico con malta di calce idraulica o di cemento, l'intonacatura a più riprese, fino ad ottenere la superficie perfettamente regolare, e la successiva passata di stucco, i ponteggi di servizio e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	mq	€ 29,50
<b>Art. 521</b>	Fornitura e posa in opera di plafonatura piana eseguita con tavelle tipo Perret o simili, collegate con malta cementizia dosata a q.li 6 di cemento per mc di sabbia, compreso l'armatura in tondini di acciaio di diametro 10 - 12 mm, l'ancoraggio alle strutture portanti ed ai muri perimetrali, l'armatura provvisoria di sostegno, le sugellature, i ponti di servizio fino all'altezza di mt. 4.00 dal piano di calpestio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte.		
a	con tavelle dello spessore cm 3.	mq	€ 23,50
b	con tavelle dello spessore cm 5.	mq	€ 28,20
<b>Art. 522</b>	Formazione di lesene, cornici, elementi decorativi comunque sagomati, di pilastri isolati della sezione media di cm 20x20, ecc., in cemento armato, compreso la fornitura, sagomatura, uncinatura del ferro, le casseforme opportunamente conformate, la profilatura finale per dare l'opera perfettamente sagomata e con le facce viste finite senza rigonfiamenti o altri difetti.	m	€ 19,50
<b>Art. 523</b>	Ristrutturazione degli spigoli verticali delle murature aggettanti consistente in : - rottura del paramento interno della muratura a cassetta di compagno, eseguita agli angoli degli ambienti, per tutta l'altezza del vano e per una larghezza di circa cm 50 su ciascuna delle due pareti concorrenti a formare l'angolo, compreso l'onere per l'esecuzione in maniera tale che la restanti parti dei paramenti, non interessati dalla demolizione, presentino i laterizi terminali interi e a ricorsi sfalsati; - ricostruzione del paramento rimosso con forati di argilla dello spessore di cm 8÷10 compreso l'onere per il collegamento ai ricorsi sfalsati di cui innanzi; - rifacimento dell'intonaco civile liscio per interni; - ripristino del battiscopa.		

Capo Q  
OPERE SPECIALI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 524	<p>Misurato per ogni intervento eseguito e compresi e compensati tutti gli oneri per il carico e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, a qualsiasi altezza e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Fissaggio dei pannelli di facciata in cls prefabbricato eseguito con l'utilizzo di piastre di acciaio inox consistente in :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizzazione, per ogni piastra, di n° 2 fori del <math>\Phi</math>16 mm. nella trave portante di facciata in c.a., spinti fino ad una profondità di cm 10÷12;</li> <li>- riempimento dei predetti fori con malta di resina epossidica di marca accreditata;</li> <li>- fornitura e posa in opera, nei predetti fori, di n° 2 tasselli ad autoespansione (tipo SPIT FIX) del diam. 16 mm e di lunghezza complessiva di mm. 175, anch'essi in acciaio inox;</li> <li>- fornitura e posa in opera di piastre metalliche in acciaio inox dello spessore minimo di mm. 5 e delle dimensioni di cm 20x20, con due fori del <math>\Phi</math> 18 sulla parte centrale e distanti cm 5 ciascuno dal bordo esterno della piastra;</li> <li>- sigillatura del perimetro della piastra e delle teste dei tasselli con mastice sigillante siliconico a basso modulo, monocomponente, di colore grigio;</li> <li>- compresi e compensati tutti gli oneri derivanti dalla eventuale esecuzione di un maggior numero di fori in caso di presenza di ferro di armatura con il conseguente deterioramento delle punte di perforazione;</li> <li>- compreso e compensato, altresì, l'onere per la realizzazione di idonei spessori in ferro o calcestruzzo od altro materiale da concordare con la D.L. che dovessero occorrere per riportare, in corrispondenza dei punti di applicazione delle piastre, le superfici di travi e pilastri a livello con il filo esterno dei pannelli di dimensioni tali da coprire l'intera superficie delle piastre di acciaio.</li> <li>- Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</li> <li>- materiali da impiegarsi dovranno essere sottoposti alla preventiva approvazione del Direttore dei lavori.</li> </ul> <p>Misurato per ogni piastra.</p>	cadauno	€ 338,40
Art. 525	<p>Sigillatura dei giunti verticali ed orizzontali dei pannelli prefabbricati di facciata con mastice monocomponente a base di poliuretano.</p> <p>L'applicazione dovrà essere eseguita previa scarificazione meccanica dei giunti e successiva pulizia dei bordi eseguita tassativamente con idrosabbatura con tutti gli oneri relativi compresi e compensati con il prezzo.</p> <p>Il sigillante dovrà coprire ermeticamente e saldamente tutti i giunti sia orizzontali sia verticali e dovrà penetrare nei giunti medesimi per almeno cm 2.</p> <p>Compresi e compensati, altresì, gli oneri per la fornitura in opera, nei giunti di maggiore larghezza di limitatore di forma cilindrica di ETHAFORM adatto all'impiego con i materiali sigillanti.</p> <p>I materiali da impiegarsi dovranno essere sottoposti alla preventiva approvazione del Direttore dei lavori.</p>	cadauno	€ 41,50
Art. 526	<p>Protezione delle superfici esterne dei pannelli di facciata in c.a. dall'azione degli agenti atmosferici, mediante l'utilizzo di pittura monocomponente a base di resine acriliche applicata a pennello a due passate incrociate di cui la seconda a distanza di almeno 24 ore dalla prima.</p> <p>Compreso e compensato ogni onere per la preparazione del sottofondo che dovrà presentarsi compatto, asciutto ed esente da polvere, efflorescenze e depositi grassi.</p>	m	€ 13,70

Capo Q  
OPERE SPECIALI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 527	<p>Compresi e compensati, altresì, gli interventi per il ripristino delle screpolature sulla faccia esterna dei pannelli o sugli spigoli che dovranno essere eseguiti con malta di resina epossidica previa pulizia con spazzola metallica dei ferri eventualmente in vista e lavaggio, con acqua, a rifiuto della zona da ristrutturare.</p> <p>I materiali da impiegarsi dovranno essere sottoposti alla preventiva approvazione del Direttore dei lavori.</p>	mq	€ 10,70
	<p>Realizzazione di calco e fornitura in opera di replica di fregi e rilievi consistente in : - Integrazione plastica di parti mancanti del modellato in stucco al fine di restituire unità di lettura all'opera e di ricostituire parti architettoniche o decorative strutturalmente necessarie, mediante restituzione da calco eseguita con controforma in situ. Detta integrazione sarà eseguita mediante applicazione di malta costituita da:</p> <p>-legante idraulico del tipo RUREWALL B della Ruredil e Inerti locali selezionati per tipologia e granulometria per ottenere grado di finezza e cromia secondo le indicazioni della D.L.con aggiunta di fibra in polipropilene del tipo FIBERCAST tm 500 da 19 mm.della Levocell, al fine di creare un armatura di sostegno alle integrazioni . - Ricollocazione in situ di replica da calco da effettuare con applicazione di malta a base di legante idraulico del tipo RUREWALL B della Ruredil, ed inerti locali su supporto murario preventivamente preparato con armature costituite da perni in vetroresina inghisati con resina idonea per fissaggi del tipo EPO 121 e catalizzatore K122 della CTS, senza espansione in tutti i tipi di muratura sia di tipo cavo che pieno, nel calcestruzzo, nella pietra, nel legno, compresi gli oneri per l'esecuzione della puntellatura e di tutte le attrezzature necessarie alla realizzazione della messa in opera ; - Risarcitura perimetrale con malta idonea, tra l'elemento decorativo replicato ed il supporto murario seguendo con precisione l'andamento del modellato con malta tipo HYDROLIME della Ruredil;</p>	dmc	€ 400,00

Capo R  
SANIFICAZIONE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 528</b>	Pulizia di ambienti e di aree esterne eseguita a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici per aspirare polvere a secco, eventuali liquidi, per il lavaggio con adeguati prodotti chimici, opportunamente scelti per non danneggiare le pavimentazioni esistenti, compreso l'onere per lo sgombero preventivo di residui solidi, detriti o altro.	mq	€ 2,90
<b>Art. 529</b>	Disinfezione e sterilizzazione di superfici interne ed esterne eseguita con mezzi chimici a largo spettro e in soluzioni con opportuna concentrazione, non tossici per l'uomo e per gli animali domestici:		
a	a cielo aperto con acido cloridrico in soluzione del 5÷10 %.	mq	€ 3,50
b	a cielo aperto con acido citrico o tartarico in soluzione del 2÷5 %.	mq	€ 4,15
c	in ambienti chiusi con acido cloridrico a bassa concentrazione.	mq	€ 2,80
d	in ambienti chiusi con acido citrico o tartarico a media concentrazione.	mq	€ 3,85
e	in ambienti chiusi con latte di cloruro di calcio, in ragione di 5 Kg. di cloruro di calcio per 5 litri di acqua.	mq	€ 3,15
f	in ambienti chiusi con ipoclorito di sodio (varechin.	mq	€ 2,10
g	in ambienti chiusi e aree a cielo aperto mediante nebulizzazione con mezzi meccanici idonei di formaldeide o di ossido di etilene, formalina, glicoli, ammoni quaternari, ecc. in dosi programmate.	mq	€ 7,00
h	di fossa per extracorsa ascensore mediante nebulizzazione con mezzi meccanici idonei di formaldeide o di ossido di etilene, formalina, glicoli, ammoni quaternari, ecc. in dosi programmate.	mq	€ 30,00
<b>Art. 530</b>	Disinfestazione di ambienti chiusi e di aree a cielo aperto mediante irrorazione di anidride arseniosa in soluzione del 3% o con arsenito di sodio o di potassio al 5%, mescolati con sciroppo di zucchero invertito, in ragione di 1 litro di miscela, ottenuta diluendo 1 Kg. di prodotto chimico in 10 litri di acqua, per 10 mq. di superficie, con la precauzione di usare la miscela lo stesso giorno della sua preparazione.	mq	€ 5,00
<b>Art. 531</b>	Disinfestazione di aree a cielo con esteri fosforici o con carbammati.	mq	€ 5,70
<b>Art. 532</b>	Disinfestazione di ambienti chiusi con estratto di piretro, piretrina I, piretrina II, in soluzione petroléosa al 3%, pronta all'uso, nebulizzata in ragione di 1 grammo di prodotto in 5÷10 mc. di locale.	mc	€ 1,40
<b>Art. 533</b>	Disinfestazione di ambienti chiusi con soluzione acaricida di piretro in misura del 10,2% e di piperonilbutossido in misura del 20,4%, in soluzione acquosa all'1%, pronta all'uso, nebulizzata in ragione di 100 m. di prodotto in 5÷10 mc. di locale.	mc	€ 1,40
<b>Art. 534</b>	Derattizzazione di aree a cielo aperto o di ambienti chiusi ottenuta mediante spargimento di apposite esche a base di farina di grano o di mais, con zucchero con l'aggiunta di normorbide in misura dello 0,5÷0,8% del peso dell'esca.	mq	€ 7,10

Capo R  
SANIFICAZIONE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 535</b>	Pulizia di reti di fogna, verticali od orizzontali, mediante l'impiego di pompa di lavaggio, compreso l'onere dell'eventuale rimozione dei vasi igienici e seguente ricollocamento in opera degli stessi, nonché il lavaggio dei pozzetti di cadaunouta e d'ispezione ed il successivo trasporto a rifiuto delle materie fecali e la disinfezione delle condotte con idonei preparati.	m	€ <b>42,50</b>



**MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

**RECUPERO**

**ELENCO PREZZI UNITARI**

**SEZIONE BIOEDILIZIA**

CAPO 1  
SOLAI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA
<b>Art. 536</b>	<p>Solaio per strutture orizzontali o inclinate ad elevato isolamento termo-acustico, costituito da pannelli preassemblati in elementi di legno-cemento, di dimensioni cm. 100x(20-25-30-39), lunghezza fino a mt. 6,5-7, con fresature orizzontali e verticali ad eliminazione dei ponti termici ed acustici, completo di armatura di collegamento, ripartizione, e rete elettrosaldata e getto di confezionamento, esclusa l'armatura di calcolo. Compresa la manodopera per posa appoggi, pannelli, armature, getto e disarmo.</p> <p><b>a</b> Per luci fino a 5 m: Spessore cm 20 (+ getto) larghezza cm 100</p> <p><b>b</b> Per luci fino a 6 m: Spessore cm 25 (+ getto) larghezza cm 100</p>	<p>mq</p> <p>mq</p>

CAPO 1  
SOLAI

<b>PREZZO</b>	
€	59,17
€	62,15

CAPO 2  
LATERIZI - MATERIALI PER LA REALIZZAZIONE DI MURI PORTANTI E TRAMEZZATURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 537</b>	Pareti portanti realizzate con blocchi cassero in conglomerato di legno cemento densità 500 kg/m <sup>3</sup> posati a secco, sfalsati di mezzo blocco, da gettarsi in opera ogni 5-6 corsi, con giunti ad incastro verticali ed orizzontali, ad eliminazione completa di ponti termici, con un solo incavo di collegamento per il c.l.s. e fresature verticali.		
<b>a</b>	Elemento per pareti portanti interne, spessore muro di cm 25	mq	€ 56,00
<b>b</b>	Elemento per pareti portanti interne, spessore muro di cm 30	mq	€ 59,65
<b>c</b>	Elemento per pareti portanti esterne, con sughero cm 7 per spessore muro di cm 30	mq	€ 89,51
<b>d</b>	Elemento per pareti portanti esterne, con sughero cm 12 per spessore muro di cm 38	mq	€ 98,04
<b>Art. 538</b>	Pareti in laterizio ad incastro a completo taglio termico per muratura perimetrale composto da blocco semipieno, pannello in sughero naturale, blocco semipieno con funzione di tavolato, realizzate con malta cementizia a 4,00 q. Misurazione da eseguire vuoto per pieno, compreso l'onere delle legature, della formazione di mazzette, di piattabande, di sguinci, il tutto per avere l'opera a perfetta regola d'arte. I tre componenti vengono forniti già assemblati meccanicamente a mezzo di tasselli doppi in polipropilene.		
<b>a</b>	Elemento base portante cm 23,5x19 (l x h) per spessore totale muro di cm 37; spessore sughero cm 5	mq	€ 78,47
<b>b</b>	Elemento base sismico cm 23,5x19 (l x h) per spessore totale muro di cm 41; spessore sughero cm 5	mq	€ 80,56
<b>Art. 539</b>	Muratura portante per zona sismica con blocchi di laterizio a massa alleggerita e fori verticali, marcati CE in categoria I sistema 2+ secondo UNI EN 771-1, aventi percentuale di foratura minore-uguale al 45% e conformi a quanto indicato nel D.M. 16/01/1996 e nel D.M. 20/11/1987, in opera con malta da muratura di classe uguale o superiore a M5, giunti orizzontali e verticali continui o interrotti, dello spessore compreso tra 5 e 15 mm. In opera compreso ponteggi ed ogni altro onere e magistero per ottenere un lavoro finito a regola d'arte. (Misurazioni da eseguirsi "vuoto per pieno" a compenso di architravi, squarci, mazzette)  Elemento portante in zona sismica cm 25x20 (l x h) per spessore muro da cm 35	mq	€ 61,87
<b>Art. 540</b>	<b>Muratura in elevazione con blocchi di laterizio a massa alleggerita e fori verticali,</b> marcati CE in categoria I sistema 2+ secondo UNI EN 771-1, in opera con malta da muratura di classe uguale o superiore a M2,5, giunti orizzontali e verticali continui o interrotti, dello spessore compreso tra 5 e 15 mm. In opera compreso ponteggi ed ogni altro onere e magistero per ottenere un lavoro finito a regola d'arte. (Misurazioni da eseguirsi "vuoto per pieno" a compenso di architravi, squarci, mazzette)		
<b>a</b>	Spessore 30 cm	mq	€ 51,47
<b>b</b>	Spessore 35 cm	mq	€ 55,87
<b>Art. 541</b>	<b>Muratura di tamponamento eseguita con mattoni semipieni in laterizio microporizzato</b> con farina di legno esenti da prodotti di sintesi. Assenza di gas e vapori organici od inorganici con riscaldamento del materiale a 600 °C. Indice di radioattività < 1. Ad incastro per l'eliminazione dei ponti termici.		
<b>a</b>	Elemento ad incastro a T cm 8,5/17x24,5x34 (sxhxl) per spessore muro di cm 17	mq	€ 57,53
<b>b</b>	Idem c.s. .... per spessore muro di cm 25,5		

CAPO 2  
LATERIZI - MATERIALI PER LA REALIZZAZIONE DI MURI PORTANTI E TRAMEZZATURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	c Idem c.s . . . . per spessore muro di cm 34	mq	€ 70,88
	d Idem c.s . . . . per spessore muro di cm 42,5	mq	€ 84,25
	e Elemento ad incastro a T cm 10/20x24,5x34 (sxhxl) per spessore muro di cm 20	mq	€ 97,61
	f Idem c.s . . . . per spessore muro di cm 30	mq	€ 62,27
	g Elemento ad incastro a T cm 15/23x24,5x34 (sxhxl) per spessore muro di cm 38	mq	€ 78,61
	h Elemento ad incastro cm 10/20x19x34 (sxhxl) per spessore muro cm 30	mq	€ 90,45
	i Elemento ad incastro cm 11,5/23x19x35 (sxhxl) per spessore di muro cm 35	mq	€ 78,42
	l Elemento ad incastro cm13/25x19x34 (sxhxl) per spessore di muro cm 38	mq	€ 87,77
		mq	€ 95,54
<b>Art. 542</b>	<b>Muratura da tamponamento eseguita con mattoni forati in laterizio microporizzato</b> con farina di legno, di forma "K", di dimensioni cm 14/20x24.5x34, priva di giunti di malta verticali, con all'interno un inserimento in sughero, di dimensioni cm. 6x24.5x20; indice di radioattività < 1. Elemento a K per spessore muratura di cm 34	mq	€ 107,84
<b>Art. 543</b>	<b>Pareti in laterizio ad incastro a completo taglio termico per muratura perimetrale</b> composto da blocco semipieno, pannello in sughero naturale, blocco semipieno con funzione di tavolato, realizzate con malta cementizia a 4,00 q. Misurazione da eseguire vuoto per pieno, compreso l'onere delle legature, della formazione di mazzette, di piattabande, di sguinci, il tutto per avere l'opera a perfetta regola d'arte. I tre componenti vengono forniti già assemblati meccanicamente a mezzo di tasselli doppi in polipropilene.  Elemento base per tamponamento cm 23,5x19 (lxh) per spessore totale muro di cm 32; spessore sughero cm 5	mq	€ 71,69
<b>Art. 544</b>	<b>Muratura con blocchi di termolaterizio</b> , a massa porizzata di densità minore di daN/m3 1450, a fori verticali, con tre file di camere, in opera con malta cementizia di classe di Resistenza superiore a M3, giunto orizzontale e verticale dello spessore compreso tra mm 5 e mm 15, in opera, compreso i ponteggi, gli oneri per la formazione di angoli, spigoli, architravi, aperture, collegamenti e ogni altro onere e magistero per ottenere un lavoro finito a regola d'arte. (Misurazioni da eseguire "vuoto per pieno" a compenso di architravi, squarci, mazzette).		
	a Elemento cm 35x25 (lxh) per spessore muro da cm 8	mq	€ 36,55
	b Elemento cm 35x25 (lxh) per spessore muro da cm 10	mq	€ 37,42
	c Elemento cm 35x25 (lxh) per spessore muro da cm 12	mq	€ 39,40
	d Elemento cm 35x25 (lxh) per spessore muro da cm 15	mq	€ 40,93
	e Elemento cm 35x25 (lxh) per spessore muro da cm 20	mq	€ 44,75

CAPO 2  
LATERIZI - MATERIALI PER LA REALIZZAZIONE DI MURI PORTANTI E TRAMEZZATURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 545</b>	<b>Tramezzo in laterizio microporizzato</b> con farina di legno. Realizzate con malta cementizia a 400 kg, in opera, compreso i ponteggi e ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurazione da eseguire vuoto per pieno a compenso di architravi, mazzette e altro. Giunto di malta verticale obbligatorio anche in presenza dell'incastro. Assenza di gas e vapori organici od inorganici con riscaldamento del materiale a 600 °C. Indice di radioattività <1.		
<b>a</b>	Elemento cm 50x24.5 (lxh), con tre file di camere d'aria dello spessore di cm 8	mq	€ <b>46,18</b>
<b>b</b>	Elemento cm 50x24.5 (lxh), con 4 file di camere d'aria dello spessore di cm 12	mq	€ <b>53,63</b>

CAPO 3  
MALTE E INTONACI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 546</b>	<p><b>MALTE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di malta eco-compatibile di pura calce idraulica naturale conforme a norma EN 459-1</p> <p>Per l'allettamento e il rincoccio traspirante di murature portanti e di tamponamento in laterizio, mattone, tufo, pietra e miste, interne ed esterne, posata in opera con cazzuola, adottando la tecnica del rincoccio e/o cuci-scuci per ricostruire le parti mancanti della muratura in modo da renderla planare. Bagnare preventivamente il supporto.</p> <p>Spessore 1cm</p>	mq	€ 16,99
<b>Art. 547</b>	<p>Per l'allettamento e la stilatura traspiranti di murature portanti e di tamponamento in laterizio, mattone, tufo, pietra e miste interne ed esterne, posata in opera con cazzuola, spatola o macchina, previa bagnatura del supporto. Da applicare su fondi puliti e consistenti, privi di parti friabili, di polvere e muffe. Eseguire la pulizia delle superfici per rimuovere residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie pitture o rasature) che possano pregiudicare l'adesione. Asportare la malta inconsistente tra i conci murari. Compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione di infissi di qualsiasi dimensione, compreso l'onere dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a 3,50 metri di altezza e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Conducibilità termica <math>\lambda=0,75</math> W/mk</p> <p>Spessore 1cm</p>	mq	€ 23,77
<b>Art. 548</b>	<p>Per il rinzafo traspirante di murature portanti e di tamponamento in laterizio, mattone, tufo, pietra e miste, interne ed esterne, prima dell'applicazione dell'intonaco. Da applicare su fondi puliti e consistenti, privi di parti friabili, di polvere e muffe. Eseguire la pulizia delle superfici con idrosabbatura o sabbatura e successivo idrolavaggio a pressione per rimuovere residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie pitture o rasature) che possano pregiudicare l'adesione. Asportare la malta inconsistente tra i conci murari. Bagnare abbondantemente i sottofondi, applicare il rinzafo a mano o con macchina, con finitura a sprizzo vivo, compreso il ripianamento delle aree sotto quota. Idoneo per promuovere l'adesione degli intonaci traspiranti a sottofondi in pietra, ciottoli di fiume, fondi particolarmente degradati nel restauro storico, evitando così la formazione di micro fessure nei successivi intonaci. Valore di conducibilità termica <math>\lambda=0,83</math> W/mk. Esclusi oneri per ponteggi fissi, compresi oneri per ponteggi mobili o provvisori.</p> <p>Spessore 1cm</p>	mq	€ 9,82
<b>Art. 549</b>	<p><b>INTONACI</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di intonaco eco-compatibile di pura calce naturale, conforme a norma EN 459-1:</p> <p>Per l'intonacatura traspirante protettiva di murature portanti e di tamponamento, interne ed esterne in laterizio, mattone, tufo, pietra e miste; applicare, su fondo pulito e consistente, dopo aver bagnato il supporto. Eseguire la pulizia delle superfici con idrosabbatura o sabbatura e successivo idrolavaggio a pressione per rimuovere residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie pitture o rasature) che possano pregiudicare l'adesione. Predisporre le fasce di livello in perfetto piano, a mano o con intonacatrice, con finitura a intonaco rustico sotto staggia, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti. Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore d'acqua <math>\mu &lt; 6</math>. Conducibilità termica <math>\lambda=0,54</math> W/mk. Esclusi oneri per ponteggi fissi, compresi oneri per ponteggi mobili o provvisori. (Granulometria fino a 2,5 mm).</p> <p>Spessore 1,5 cm</p>	mq	€ 19,25

CAPO 3  
MALTE E INTONACI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 550	<p>Per la zoccolatura traspirante di murature in laterizio, mattone, tufo, pietra e miste interne ed esterne soggette a macchie, rigonfiamenti, erosioni e distacchi causati dall'esposizione permanente alle aggressioni atmosferiche e all'azione disgregante delle concentrazioni saline da risalita capillare. Disintonacare completamente le zoccolature o i muri da risanare per un'altezza superiore di circa 1 m dalla traccia dell'evidente umidità. Asportare le malte di allettamento e i blocchi in pietra o mattoni sgretolati o inconsistenti a causa di concentrazioni saline. Eseguire la pulizia delle superfici con idrosabbatura o sabbatura e successivo idrolavaggio a pressione per rimuovere residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie pitture o rasature) che possano pregiudicare l'adesione. Utilizzare con la tecnica del rincoccio o cuci-scuci per ricostruire le parti mancanti della muratura e per il posizionamento degli impianti e la chiusura delle tracce. Predisporre le fasce di livello in perfetto piano; eseguire l'intonaco a mano o con intonacatrice, con finitura a intonaco rustico sotto staggia, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti. Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore d'acqua <math>\mu=10</math></p> <p>Spessore 2 cm.</p>	mq	€ 26,94
Art. 551	<p>Fornitura e posa in opera di intonaco di fondo a base calce idrata con sabbia calcarea (dello spessore di 0-1,4mm), per interni (pareti e soffitti), applicabile su tutti i tradizionali sottofondi, a mano o con macchina, purchè puliti e privi di polveri. Compresa raschiatura e applicazione di un secondo strato di malta finissima eseguita su superfici piane o curve seguendo l'andamento naturale della muratura, compreso l'onere per la formazione di spigoli, angoli, smussi, raccordi etc.. Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore d'acqua <math>\mu=10</math></p> <p>Spessore 15 mm per esterno #N/D</p>	mq	€ 17,71
Art. 552	<p>Fornitura e posa in opera di intonaco di fondo a base di calce idraulica, idrate, sabbia naturale (0-3,0 mm) e cocciopesto a presa pozzolanica, di colore rosato ed esente da sali solubili. Particolarmente indicato, data l'assenza di cementi ed additivi, nelle ristrutturazioni e nei restauri in genere. Applicabile su sottofondi asciutti e privi di polvere, prevedendo posa a mano con la tecnica "ad arriccio", oppure con macchina intonacatrice. Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore d'acqua <math>\mu=11</math></p> <p>Spessore 10 mm</p>	mq	€ 24,36
Art. 553	<p>Fornitura e posa in opera di intonaco di fondo premiscelato a base di calce aerea e sabbia calcarea (granulometria 0-1,4 mm). Contiene additivi che non alterano la caratteristica minerale del prodotto e ne migliorano la lavorabilità e l'aderenza. Ideale per facciate, pareti interne e soffitti, da applicare su tutti i normali supporti (murature di qualsiasi tipo, calcestruzzo ruvido, pannelli leggeri) a mano o con intonacatrice su fondo asciutto e pulito. Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore d'acqua <math>\mu=20</math></p> <p>Spessore 20 mm.</p>	mq	€ 15,65

CAPO 3  
MALTE E INTONACI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 554</b>	<p>Fornitura e posa in opera di intonaco di fondo, naturale, minerale, a base di argilla, sabbia di cava naturale a granulometria mista (0-0,8 mm) e fibre di canapa. Applicabile a mano o a macchina su supporti quali mattoni forati, murature altamente isolanti, calcestruzzo alveolare, mattoni in truciolato di legno, calcestruzzo. Compreso uno strato di rinzafo con malta a base di cemento-calce bianca. Da eseguire almeno due strati: primo strato (5 mm) da stendere con spatola dentata, secondo strato (10 mm) spianato e irruvidito con staggia. Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore d'acqua <math>\mu=5</math></p> <p>Spessore 20 mm.</p>	mq	€ 22,50
<b>Art. 555</b>	<p>Fornitura e posa in opera di termointonaco eco-compatibile, a basso peso specifico, composto di pura calce naturale a norma EN 459-1, sughero, roccia vulcanica (pomice bianca) e calcare dolomitico, idoneo per intonacature termoisolanti e traspiranti di solai, murature portanti e di tamponamento in laterizio, mattone, tufo, calcestruzzo, calcestruzzo cellulare, legno-cemento, pietra e miste interne ed esterne; Eseguire la pulizia delle superfici con idrosabbatura o sabbatura e successivo idrolavaggio a pressione per rimuovere residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie pitture o rasature) che possano pregiudicare l'adesione. Asportare la malta d'allettamento inconsistente tra i conci murari. Applicato a spruzzo con intonacatrice, su fondo precedentemente bagnato, e realizzato con fasce di livello, finitura a rustico sotto staggia, angolari inossidabili di rinforzo per la riquadratura di spigoli e angoli sporgenti. Attendere 15 giorni per l'applicazione del rasante. Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore d'acqua <math>\mu &lt; 6</math>. Conducibilità termica <math>\lambda=0,075</math> W/mk. Esclusi oneri per ponteggi fissi.</p> <p>spessore mm 20</p>	mq	€ 21,32
<b>Art. 556</b>	<p>Fornitura e posa in opera di rasante eco-compatibile di pura calce naturale conforme a norma EN 459-1, per la finitura traspirante di intonaci interni ed esterni. Il fondo deve essere pulito e consistente, privi di parti friabili, di polvere e muffe. I vecchi intonaci devono essere sani e asciutti, compatti e puliti accuratamente da residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie pitture o rasature). Rabbottare le superfici degli intonaci nuovi con un grattone metallico per asportare il lattime superficiale, facilitando così la successiva posa del rasante senza la formazione di bollicine d'aria. Applicare a mano o spruzzato a macchina e rifinito con spatola americana inox previa bagnatura del supporto. Reazione al fuoco classe A1. Escluso oneri per ponteggi fissi, compreso oneri per ponteggi mobili o provvisori.</p> <p><b>a</b> Spessore 2mm, granulometria 0-0,6 mm</p> <p><b>b</b> Spessore 2mm, granulometria 0-1,4 mm</p>	mq	€ 15,51
		mq	€ 15,45
<b>Art. 557</b>	<p>Fornitura e posa in opera di intonachino minerale colorato traspirante a base di grassello di pura calce stagionato, conforme a norma EN 459-1, cariche cristalline di marmo e terre naturali coloranti. Adatto per la decorazione di intonaci civili e di risanamento. Il fondo deve essere stagionato e pulito, privi di parti friabili, di polvere e muffe. I vecchi intonaci devono essere aderenti al tessuto murario, privi di lesioni, asciutti, puliti accuratamente da residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie pitture o rasature) e convenientemente rasati con rasante eco-compatibile di pura calce naturale. Da applicare su fondi puliti, previa rasatura e bagnatura, con spatola inox impiegando la tecnica della "stuccatura a spessore", in una o più mani. Tempo di attesa tra prima e seconda mano = 24h. (Granulometrie disponibili da 0,5 mm a 1,5 mm).</p> <p>Spessore 1,5 mm.</p>	mq	€ 17,06

CAPO 3  
MALTE E INTONACI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 558	Fornitura e posa in opera di stucco minerale, tipo marmorino, per il rivestimento murale di esterni e di interni, realizzato con grassello di calce, polveri di marmo selezionate e vagliate, additivi naturali per aumentare la lavorabilità e l'adesione, tinteggiabile con terre naturali o ossidi. Il fondo deve essere stagionato e pulito, privi di parti friabili, di polvere e muffe. I vecchi intonaci devono essere aderenti al tessuto murario, privi di lesioni, asciutti, puliti accuratamente da residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie pitture o rasature) e convenientemente rasati con rasante eco-compatibile di pura calce naturale. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:	mq	€ 7,83

CAPO 4  
PAVIMENTI, ISOLANTI, IMPERMEABILIZZAZIONI, COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	<b>PAVIMENTI A BASE DI FIBRE VEGETALI - LINOLEUM</b>		
<b>Art. 559</b>	Pavimento in linoleum (mescolanza omogenea di materie prime naturali, olio di lino, farine di sughero, legno, pietra calcarea e pigmenti colorati con supporto in juta priva di minio) a tinta unita o variegato, di qualsiasi colore, con superficie di vista liscia e rovescia in tela Juta per l'incollaggio con idoneo adesivo a base di resine sintetiche sul piano di posa appositamente predisposto e da pagarsi a parte; compreso il taglio a misura, gli sfridi, il collante, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulizia finale e il lavaggio, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
	a Rotoli lungh. cm 200. Spessore mm 2,5	mq	€ 24,26
	b Rotoli lungh. cm 200. Spessore mm 3,2	mq	€ 27,38
	c Rotoli lungh. cm 200. Spessore mm 4	mq	€ 34,84
	<b>ISOLANTI DI ORIGINE ANIMALE</b>		
<b>Art. 560</b>	Fornitura e posa in opera di feltro isolante in lana di pecora anticalpestio; trattata con idroborato di sodio (borace), come anti - parassitario e trattamento ignifugo.		
	a Dimensioni: cm 100x300 spessore mm 3	mq	€ 16,13
	b Dimensioni: cm 200x2000 spessore mm 10	mq	€ 27,06
	<b>ISOLANTI DI ORIGINE VEGETALE</b>		
<b>Art. 561</b>	Fornitura e posa in opera di isolamento termoacustico con pannelli isolanti naturali a base di fibre di canapa intrecciate, provenienti direttamente dalla coltivazione, esente da sostanze nocive, non agugliate ma termofissate tridimensionalmente a cui viene aggiunta una minima parte di fibra di rinforzo in poliestere e un prodotto naturale ignifugo. Conducibilità termica di riferimento di circa 0,040 W/mK. Classe di reazione al fuoco B2. Densità 90kg/m <sup>3</sup> .		
	a Dimensioni: cm 60x130 spessore cm 4	mq	€ 11,33
	b Dimensioni: cm 60x130 spessore cm 10	mq	€ 26,40
<b>Art. 562</b>	Fornitura e posa in opera di isolamento termoacustico con pannelli in fibre di cellulosa, prodotte da pura carta di giornale, esenti da sostanze nocive, termofissate tridimensionalmente a cui viene aggiunta una fibra di rinforzo in poliestere e un prodotto ignifugo. Densità di riferimento di circa 40 kg/m <sup>3</sup> . Conducibilità termica di riferimento di circa 0,039 W/mK, classe di reazione al fuoco 1.		
	a Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 4	mq	€ 8,69
	b Dimensioni: cm 100x60 e cm125x60 spessore cm 10	mq	€ 18,24
<b>Art. 563</b>	Fornitura e posa in opera di sughero espanso naturale in granuli. Inattaccabile da parassiti e muffe, resistenza al fuoco (classe1), igroscopico, impermeabile all'acqua, imputrescibile, leggero, elastico, esente da sostanze nocive. Per intercapedini, sottofondi, sottotetti, intonaci isolanti. Granulometria 3-8	mc	€ 169,54

CAPO 4  
PAVIMENTI, ISOLANTI, IMPERMEABILIZZAZIONI, COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 564</b>	Isolamento termico in lastre di sughero nero autoespanso autocollato, puro, privi di collanti chimici, posato con giunti ben accostati tra di loro. Densità 100-110 Kg/mc, inattaccabili da parassiti e muffe, resistenti al fuoco (classe1), igroscopici, impermeabili all'acqua, imputrescibili, leggeri, esenti da sostanze nocive. Conduttività termica di riferimento di circa 0,040 W/mK. Per solai, pareti, terrazze, intercapedini, applicate al supporto, appositamente predisposto, con collante bituminoso o collante speciale, compresi gli sfridi, i ponteggi fino ad una altezza di 4 m dal piano di appoggio, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:		
	<b>a</b> Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 2	mq	€ 7,69
	<b>b</b> Dimensioni: cm 100x50 spessore cm 10	mq	€ 28,57
<b>Art. 565</b>	Fornitura e posa in opera di isolamento termoacustico con pannelli isolanti in fibra di legno, esenti da trattamenti chimici, posati con giunti sfalsati o a secco. Il pannello è realizzato mediante processi di infeltrimento ad umido, formatura senza compressione e senza l'uso di collanti aggiunti, esclusivamente per aggregazione mediante il potere aggregante della lignina naturale presente nella fibra stessa. Conduttività termica dichiarata di riferimento di circa 0,042 W/mK. Classe di reazione al fuoco E secondo le norme UNI di riferimento. Densità di riferimento di circa 50 kg/mc; per intercapedine di pareti perimetrali e tetti.		
	<b>a</b> Dimensioni: cm 120x60 spessore cm 4	mq	€ 8,44
	<b>b</b> Dimensioni: cm 120x60 spessore cm 10	mq	€ 16,98
<b>Art. 566</b>	Fornitura e posa in opera di isolamento termoacustico con pannelli isolanti in fibra di legno, esenti da trattamenti chimici, posati con giunti sfalsati o a secco. Il pannello è realizzato mediante processi di infeltrimento ad umido, formatura senza compressione e senza l'uso di collanti aggiunti, esclusivamente per aggregazione mediante il potere aggregante della lignina naturale presente nella fibra stessa. Conduttività termica dichiarata di riferimento di circa 0,042 W/mK. Classe di reazione al fuoco E secondo le norme UNI di riferimento. Densità di riferimento di circa 100 kg/mc; isolamento di tetti, isolamento di pareti.		
	<b>a</b> Dimensioni: cm 135x60 spessore cm 4	mq	€ 11,58
	<b>b</b> Dimensioni: cm 135x60 spessore cm 10	mq	€ 24,64
<b>Art. 567</b>	Fornitura e posa in opera di isolamento termoacustico con pannelli isolanti in fibra di legno, esenti da trattamenti chimici, posati con giunti sfalsati o a secco. Il pannello è realizzato mediante processi di infeltrimento ad umido, formatura senza compressione e senza l'uso di collanti aggiunti, esclusivamente per aggregazione mediante il potere aggregante della lignina naturale presente nella fibra stessa. Conduttività termica dichiarata di riferimento di circa 0,042 W/mK. Classe di reazione al fuoco E secondo le norme UNI di riferimento. Densità di riferimento di circa 160 kg/mc; isolamento di tetti, isolamento di pareti, isolamento a pavimento.		
	<b>a</b> Dimensioni: cm 135x60 spessore cm 4	mq	€ 11,70
	<b>b</b> Dimensioni: cm 135x60 spessore cm 10	mq	€ 26,40

CAPO 4  
PAVIMENTI, ISOLANTI, IMPERMEABILIZZAZIONI, COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 568</b>	Fornitura e posa in opera di pannelli in fibra di legno mineralizzata con cemento Portland, termoisolanti, fonoisolanti, fonoassorbenti, traspirabili, resistenti all'attacco fungino, resistenti al fuoco (fino a REI 180), reazione al fuoco (classe 1).		
<b>a</b>	dimensioni: cm 240x60 spessore mm 15	mq	€ 8,06
<b>b</b>	dimensioni: cm 200x60 spessore mm 25	mq	€ 9,07
<b>c</b>	dimensioni: cm 200x60 spessore mm 50	mq	€ 13,46
<b>ISOLANTI DI ORIGINE MINERALE</b>			
<b>Art. 569</b>	Fornitura e posa in opera di pannelli in silicato di calcio, per l'isolamento termoacustico a cappotto di facciate e soffitti; permeabili al vapore, antincendio, traspirabili, incombustibili (classe 0). dimensioni 50x50 spessore mm 30	mq	€ 16,07
<b>Art. 570</b>	Fornitura e posa in opera di pomice naturale espansa in granuli, incombustibile (classe 0). Per intercapedini e sottofondi alleggeriti.		
<b>a</b>	sacchi granulometria 0-8	mc	€ 143,38
<b>b</b>	sacchi granulometria 0-14	mc	€ 143,38
<b>SISTEMI DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO</b>			
<b>Art. 571</b>	Fornitura e posa in opera di isolamento termoacustico a cappotto, realizzato mediante l'impiego di pannelli isolanti in sughero autoespanso autocollato puro, privo di collanti chimici. Applicazione di profili paraspigoli in corrispondenza di angoli vivi e aperture del fabbricato. Densità di riferimento di circa 120 kg/mc; Conduttività termica di riferimento di circa 0,040 W/m K.		
<b>a</b>	pannelli di spessore cm 2	mq	€ 28,79
<b>b</b>	pannelli di spessore superiore a cm 2, per ogni cm di spessore	mq	€ 4,21
<b>Art. 572</b>	Fornitura e posa in opera di isolamento termoacustico a cappotto, realizzato mediante l'impiego di pannelli isolanti in fibra di legno. Classe di reazione al fuoco E secondo le norme UNI di riferimento. Applicazione di profili paraspigoli in corrispondenza di angoli vivi e aperture del fabbricato. Conduttività di riferimento di circa termica 0,042 W/m K.		
<b>a</b>	pannelli di spessore cm 2	mq	€ 27,67
<b>b</b>	pannelli di spessore superiore a cm 2, per ogni cm di spessore	mq	€ 3,84
<b>IMPERMEABILIZZAZIONI - FIBRE DI CELLULOSA - GUAINE IN CARTA</b>			
<b>Art. 573</b>	Fornitura e posa in opera di carta Kraft in pura cellulosa impregnata di vaselina, idrorepellente, barriera al vapore, esente da insetticidi, fungicidi tossici, sostanze petrolchimiche. Rotoli da cm 100x10000	mq	€ 0,96

CAPO 4  
PAVIMENTI, ISOLANTI, IMPERMEABILIZZAZIONI, COPERTURE

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 574	<b>IMPERMEABILIZZAZIONI - FIBRE SINTETICHE</b> Fornitura e posa in opera di guaina in fibre di polietilene, barriera al vento e all'acqua, traspirante, esente da esalazioni di sostanze tossiche.  Spessore 4 mm.	mq	€ 2,17

CAPO 5  
COLORI, VERNICI, IMPREGNANTI, SOLVENTI E COLLANTI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	<b>SOLVENTI E DILUENTI</b>		
<b>Art. 575</b>	Solo fornitura di diluente vegetale per la diluizione delle vernici oleo-resinose naturali, grassi, oli, cere, resine e per la pulizia degli attrezzi su superfici quali vetro, piastrelle, piani in formica ecc., atossico, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, poliuretanic, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere, completamente biodegradabile.	lt	€ 9,20
	<b>TRATTAMENTI SU PARETI</b>		
<b>Art. 576</b>	Fornitura e posa in opera di pittura murale opaca, per interni ed esterni, a base di grassello di calce naturale perfettamente bianca e oli vegetali, priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio, caratterizzata da massima traspirabilità delle pareti. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq	€ 7,44
<b>Art. 577</b>	Fornitura e posa in opera di tinteggio murale colorato, per interni ed esterni, a base di grassello di calce naturale e terre colorate naturali, per la decorazione traspirante di intonaci naturali, privo di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio, caratterizzato da massima traspirabilità delle pareti, azione antimuffa e antibatterica. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq	€ 7,74
<b>Art. 578</b>	Fornitura e posa in opera di fissativo isolante alle resine vegetali, per la preparazione dei fondi da trattare con idropittura, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, di poliuretanic, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte		
	<b>a</b> per interni	mq	€ 1,71
	<b>b</b> per esterni	mq	€ 1,75
<b>Art. 579</b>	Fornitura e posa in opera di fondo alle resine vegetali per la preparazione di superfici murarie o in legno da trattare con smalti, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, di poliuretanic, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere, da applicare a pennello o con rullo a pelo corto. Eseguito su supporto accuratamente pulito e precedentemente trattato con apposito fissativo, da valutare a parte. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	€ 2,08
<b>Art. 580</b>	Fornitura e posa in opera di fondo antistatico per superfici da laccare, a base di oli di lino, tung e ricino idrogenato, resinato di calcio, cera d'api, lecitina di soia, bentonite, terpene d'arancio, essiccanti privi di piombo, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, di poliuretanic, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere, da applicare a pennello o con rullo a pelo corto o a spruzzo. Eseguito su supporto accuratamente pulito. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	€ 2,39

CAPO 5  
COLORI, VERNICI, IMPREGNANTI, SOLVENTI E COLLANTI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 581</b>	Fornitura e posa in opera di base non pigmentata a base di caseina, grassello di calce, oli vegetali, cellulosa lecitina, senza solventi, coprente, per interni su fondo organico o minerale (fibre grezze, legno, carta da parati tessuto). Adatta come fissativo per pitture naturali o come velatura. Eseguito su supporto accuratamente pulito. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	€ 2,88
<b>Art. 582</b>	Fornitura e posa in opera di pittura murale diluibile con acqua senza solventi, a base di olio di lino e gesso, opaca, satinata altamente coprente, traspirante, lavabile. Eseguito su supporto accuratamente pulito. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	€ 3,89
<b>Art. 583</b>	Fornitura e posa in opera di tinteggiatura a tempera a base di gesso e colle naturali, data a pennello (liscio o a rullo) buccia d'aranci, su pareti e soffitti, con due mani a perfetta copertura, adatta per intonaci, fibre grezze, cartongesso, priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte:	mq	€ 6,57
<b>Art. 584</b>	Fornitura e posa in opera di tinteggiatura murale di terre colorate naturali e grassello di calce naturale, conforme a norma EN 459-1 per la decorazione di intonaci civili interni ed esterni e di risanamento, da applicare con il solo esclusivo impiego di pennelli, previa bagnatura del supporto in minimo due riprese o più in funzione del grado di copertura desiderata, su fondi precedentemente rasati.	mq	€ 14,33
<b>Art. 585</b>	Fornitura e posa in opera di tinteggiatura coprente per esterni, resistente agli agenti atmosferici, a base di olio di resine naturali e caseina, non derivante da sintesi chimica, composta da leganti e solventi di pura origine vegetale, generati fitochimicamente; senza esalazioni tossiche, priva di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti; priva di emissioni di gas tossici ed innocua; prodotta con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali. . Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte:	mq	€ 7,52
<b>Art. 586</b>	Fornitura e posa in opera di tinteggiatura coprente per interni, resistente alle abrasioni, a base di olio di resine naturali, non derivante da sintesi chimica, composta da leganti e solventi di pura origine vegetale, generati fitochimicamente; senza esalazioni tossiche, priva di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti; priva di emissioni di gas tossici ed innocua; prodotta con tecniche a basso impatto ambientale; perfettamente reintegrabile negli ecosistemi vegetali. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte:	mq	€ 5,81

CAPO 5  
COLORI, VERNICI, IMPREGNANTI, SOLVENTI E COLLANTI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 587</b>	<p>Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile per esterni alla farina di quarzo e resine vegetali addizionata con sali impregnanti di boro, per la tinteggiatura di facciate nuove o da ritinteggiare, applicabile su tutti i supporti minerali ed organici, naturali e sintetici, traspirante, lavabile, protettiva dagli agenti atmosferici, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, di poliuretanic, isovalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere.</p> <p>La colorazione è data da pigmenti minerali fotostabili, nelle tinte indicate dai grafici di progetto, applicabile a pennello, rullo e spruzzo, con due mani a perfetta copertura. Eseguita su supporto accuratamente pulito e precedentemente trattato con apposito fissativo, da valutare a parte, compreso l'impiego e il disarmo dei ponti di servizio ed ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro a perfetta opera d'arte. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	mq	€ 4,65
<b>Art. 588</b>	<p>Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile per interni alle resine vegetali, per la tinteggiatura di facciate nuove o da ritinteggiare, applicabile su tutti i supporti minerali ed organici, naturali e sintetici, traspirante, lavabile, protettiva dagli agenti atmosferici, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, di poliuretanic, isovalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere. La colorazione è data da pigmenti minerali fotostabili, nelle tinte indicate dai grafici di progetto, applicabile a pennello, rullo e spruzzo, con tre mani a perfetta copertura. Eseguita su supporto accuratamente pulito e precedentemente trattato con apposito fissativo, da valutare a parte, compreso l'impiego e il disarmo dei ponti di servizio ed ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro a perfetta opera d'arte. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p> <p>#N/D</p>	mq	€ 5,05
<b>Art. 589</b>	<p>Fornitura e posa in opera di idropittura traspirante per interni alle resine vegetali, per la tinteggiatura di muri nuovi o da ritinteggiare traspirante e protettiva, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, da poliuretanic, isovalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere. La colorazione è data da pigmenti minerali fotostabili, nelle tinte indicate dai grafici di progetto, applicabile a pennello, rullo e spruzzo. Eseguita su supporto accuratamente pulito e precedentemente trattato con apposito fissativo, da valutare a parte. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p>	mq	€ 4,50
<b>Art. 590</b>	<p>Fornitura e posa in opera di smalto satinato ad acqua, per interni ed esterni, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, da poliuretanic, isovalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere, da applicare a pennello o con rullo a pelo corto, bianco o colorato, applicato a pennello, a rullo a pelo corto o a spruzzo, con due strati a perfetta copertura. Eseguito su supporto precedentemente trattato con apposito fondo, da valutare a parte. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte:</p>	mq	€ 7,42
<b>Art. 591</b>	<p>Fornitura e posa in opera di pittura murale a base di silicato di potassio, antimuffa e anticondensa pronta all'uso, priva di sostanze di sintesi chimica e derivanti dal petrolio, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfetta copertura; compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte:</p> <p>a per interni</p>		

CAPO 5  
COLORI, VERNICI, IMPREGNANTI, SOLVENTI E COLLANTI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	b per esterni	mq	€ 10,55
		mq	€ 12,05
<b>Art. 592</b>	Fornitura e posa in opera di velature interne su muri e soffitti, a base di colori vegetali e argilla, balsamo di resina di larice, privo di sostanze chimiche e derivati dal petrolio. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte	mq	€ 20,01
<b>Art. 593</b>	Solo fornitura di colori vegetali per la pigmentazione di velature.	lt	€ 12,75
<b>Art. 594</b>	Solo fornitura di pigmenti naturali coloranti, forniti in pasta a basso contenuto di leganti, bagnanti e disperdenti, per la colorazione delle idropitture	kg	€ 3,80
<b>Art. 595</b>	Solo fornitura di terre naturali costituite da ossidi, silicati, ecc. per l'applicazione con prodotti a base di calce, affresco, tempera o olio.	kg	€ 25,00
<b>VERNICIATURE DI OPERE IN LEGNO</b>			
<b>Art. 596</b>	Rimozione di vernici oleo-resinose e sintetiche mediante raschiatura e utilizzo di sverniciatore alcalino, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, da poliuretanic, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere. Compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:	mq	€ 4,81
<b>Art. 597</b>	Applicazione di fondo turapori su superfici in legno nuove o già preparate composto da oli e resine vegetali, per preparare il legno all'applicazione di finiture oleo-cerose, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, da poliuretanic, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere. compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:	mq	€ 5,19
<b>Art. 598</b>	Applicazione su legno di soluzione realizzata con acqua e sali di boro impregnanti, ad azione protettiva e preventiva di lunga durata, per l'eliminazione di muffe e funghi e la protezione dall'aggressione di tarli o roditori, da applicare 3 mani a pennello, rullo o immersione, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	€ 5,90
<b>Art. 599</b>	Applicazione su legno di finitura cerata ad acqua, protettivo antistatico per legno nuovo, sverniciato o impregnato, per infissi, serramenti e in genere rivestimenti in legno, per interni ed esterni, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, da poliuretanic, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere. Eseguito su supporto precedentemente trattato, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	€ 9,33

CAPO 5  
COLORI, VERNICI, IMPREGNANTI, SOLVENTI E COLLANTI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 600</b>	Applicazione su legno di finitura a cera per esterni ed interni alle resine vegetali in acqua, per legno già impregnato, ad azione idrorepellente e protettiva da agenti atmosferici, acqua, umidità, muffe e funghi. Esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, da poliuretani, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere. Eseguito su supporto precedentemente trattato, compreso ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro a perfetta opera d'arte. compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	€ <b>8,99</b>
<b>Art. 601</b>	Applicazione su legno di olio duro idrorepellente da utilizzare su fondi preparati con turapori a base di oli e resine vegetali e cera d'api, opaco, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, da poliuretani, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere. Eseguito con due mani su supporto precedentemente trattato, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	€ <b>9,44</b>
<b>Art. 602</b>	Applicazione su legno di protettivo antimuffa per superfici in legno. Esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, da poliuretani, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	€ <b>7,92</b>
<b>VERNICIATURA DI MANUFATTI METALLICI</b>			
<b>Art. 603</b>	Applicazione di trattamento antiruggine a base di sostanze vegetali e minerali, per ferro ed acciaio, per interni ed esterni, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, da poliuretani, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere, previa preparazione delle superfici, stuccatura, rasatura e sgrassatura compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:	mq	€ <b>6,25</b>
<b>Art. 604</b>	Applicazione di trattamento protettivo ferromicaceo per ferro e acciaio, a base di sostanze vegetali e minerali, per ferro ed acciaio, per interni ed esterni, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, da poliuretani, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere, applicato con due mani a pennello o a rullo, previa preparazione delle superfici, stuccatura, rasatura e sgrassatura. compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte:	mq	€ <b>5,32</b>
<b>Art. 605</b>	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, eseguita con due strati di smalto, a base di sostanze vegetali e minerali, per metallo, radiatori e caloriferi in interni, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, da poliuretani, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere. La colorazione è data da pigmenti minerali fotostabili. Eseguito su supporto precedentemente trattato con antiruggine, da valutare a parte, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a regola d'arte:	mq	€ <b>12,74</b>
<b>TRATTAMENTO PER PIETRA, MARMO E COTTO</b>			

CAPO 5  
COLORI, VERNICI, IMPREGNANTI, SOLVENTI E COLLANTI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 606</b>	<p>Fornitura e posa in opera di fondo oleo-idrorepellente trasparente per superfici interne in cotto o in mattoni protettivo contro le macchie, a base di oli e resine vegetali, esente da resine acriliche, viniliche, alchidiche, da poliuretanic, isoalifati, biocidi e da sostanze tossiche in genere.</p> <p>Eseguito su supporto precedentemente trattato, da valutare a parte, compresi il tiro e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p>	mq	€ 5,63
<b>COLLANTI E FISSATIVI</b>			
<b>Art. 607</b>	<p>Fornitura e posa in opera stucco naturale a base di pura calce naturale per la stuccatura traspirante di cotto, pietre e piastrelle. Privo di esalazioni tossiche, privo di idrocarburi clorurati o altre sostanze inquinanti persistenti (non decomponibili), privo di cariche elettrostatiche. Compresi il tiro e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p>	mq	€ 3,50
<b>Art. 608</b>	<p>Fornitura e posa in opera di collante eco-compatibile a base di pura calce naturale, caseina e fibre di cellulosa naturale per la posa in opera di cotto, pietre naturali, piastrelle ceramiche e pannelli isolanti naturali in interni, altamente traspirante, evaporante. Compresi il tiro e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p>	mq	€ 4,16
<b>Art. 609</b>	<p>Fornitura e posa in opera di consolidante eco-compatibile a base di silicati di sodio, esente da solventi, per il trattamento di intonaci naturali, intonaci termici e sottofondi poco consistenti. Compresi il tiro e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p>	mq	€ 7,38

CAPO 6  
INFISSI

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 610</b>	<p><b>CASSONETTI</b></p> <p>Cassonetto prefabbricato in schiuma di polistirene espanso a cellula chiusa ad alta densità autoestinguente (30/35 kg./mc). Con armatura interna elettrosaldata composta da tondini in ferro acciaioso zincato da 4 mm. e staffe di collegamento con passo di mm. 250. Facciate con rivestimento portaintonaco composto da fibre di legno o in alternativa malta cementizia arricchita per una perfetta adesione con qualsiasi tipo di intonaco, bordi inferiori con profili di supporto in alluminio rinforzato 10/10. Completo di pannelli di testata in ABS con zanche per l'ancoraggio al muro, supporti con cuscinetti zincati, rullo zincato ottagonale, calotta in ABS, puleggia in ABS.</p>	mq	€ 39,89
<b>Art. 611</b>	<p><b>INFISSO MONOBLOCCO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di infisso monoblocco a taglio termico in alluminio per finestre e porte - finestre realizzato con profili dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata con superficie totale della lega ossidata anodicamente a 15 micron. Tutti i profilati sono costituiti da n. 2 elementi assemblati meccanicamente con due lamelle poliammide formanti il taglio termico.</p> <p>Sono compresi: il telaio esterno costituito dai montanti della sezione di mm 100, con ricavata la battuta per l'anta, distanziatore e guida per l'avvolgibile, il traverso superiore con sede di appoggio per il cassonetto, il traverso inferiore assolato (escluso per le porte-finestra) per lo scarico dell'acqua, il telaio mobile realizzato con profili a sezione tubolare, della sezione minima di mm 52, la serranda avvolgibile in PVC tipo pesante da 5,00 kg/m<sup>2</sup>, i rinforzi metallici per teli di larghezza superiore a cm 130; i supporti reggirullo con cuscinetti a sfera ; il rullo; la puleggia; i fondelli; guida cintino; l'avvolgitore automatico con placca; le guarnizioni centrali e interna in dutral; la chiusura a cardiglione/ cremonese a 3 punti di chiusura per finestre e portefinestre; il regolo fermavetro a scatto; ferramenta necessaria; le opere murarie; esclusa fornitura e posa eventuale vetro.</p>	mq	€ 357,00
<b>Art. 612</b>	<p><b>INFISSO MONOBLOCCO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di vetro camera di sicurezza costituito da doppia lastra, sia interna che esterna, in cristallo float da mm. 3, stratificato con interposta pellicola in polivinilbutirrale (PVB), unite tra loro mediante distanziatore sigillato in alluminio che delimita l'interapedine d'aria disidratata racchiusa tra le lastre stesse. Dato in opera su telai metallici o in legno con fermavetro riportato o fissato con viti ribattute e sigillatura con mastice a base di silicone. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale, la protezione fino alla consegna delle opere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: - Vetro camera spessore mm 3+3 - 9 - 3+3</p>	mq	€ 55,00

CAPO 7  
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>Art. 613</b>	<p><b>SISTEMI DI RISCALDAMENTO A PAVIMENTO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pannello radiante a pavimento per edilizia civile idoneo al funzionamento con acqua calda a bassa temperatura, avente le seguenti caratteristiche: pannello isolante in polistirene di adeguata densità e comunque non inferiore a 25 kg/mc posato sulla soletta strutturale, striscia perimetrale di polistirene spessore minimo cm 1 e altezza minima cm 10, foglio di polietilene con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, sistema per fissaggio del tubo costituito da rete metallica con relativi clips di ancoraggio o altro sistema equivalente, tubo in idoneo materiale plastico con barriera all'ossigeno suddiviso in circuiti di adeguato diametro e lunghezza, giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti, additivo liquido per formazione del massetto (il massetto deve ricoprire la generatrice superiore dei tubi di uno spessore idoneo a garantire la resistenza meccanica necessaria e comunque non inferiore a 3,0 cm). Con l'esclusione del collettore di distribuzione, la formazione del massetto e del pavimento.</p> <p><b>a</b> Spessore del pannello isolante: S (cm)= 2,0 Interasse del tubo: I (cm)= 10.</p> <p><b>b</b> Spessore del pannello isolante: S (cm)= 2,0 Interasse del tubo: I (cm)= 15.</p> <p><b>c</b> Spessore del pannello isolante: S (cm)= 2,0 Interasse del tubo: I (cm)= 20.</p> <p><b>d</b> Spessore del pannello isolante: S (cm)= 3,0 Interasse del tubo: I (cm)= 10.</p> <p><b>e</b> Spessore del pannello isolante: S (cm)= 3,0 Interasse del tubo: I (cm)= 15.</p> <p><b>f</b> Spessore del pannello isolante: S (cm)= 3,0 Interasse del tubo: I (cm)= 20.</p>		
		m <sup>2</sup>	€ 74,77
		m <sup>2</sup>	€ 67,46
		m <sup>2</sup>	€ 63,83
		m <sup>2</sup>	€ 74,77
		m <sup>2</sup>	€ 67,46
		m <sup>2</sup>	€ 63,83
<b>Art. 614</b>	<p>Fornitura e posa in opera di pannello radiante a pavimento per edilizia civile idoneo al funzionamento con acqua calda a bassa temperatura, avente le seguenti caratteristiche: pannello isolante in sughero spessore compreso tra i 2 e i 4 cm posato sulla soletta strutturale, strisce perimetrali composte da fibre minerali dello spessore cm 1 e altezza compresa tra i 10 e i 20 cm, foglio di polietilene di spessore 0,2 mm con funzione anticondensa o altro sistema equivalente, supporti in rame di lunghezza pari a 2 m e passo minimo di 5 cm, fissabili al pavimento mediante tasselli o chiodi di rame, tubo in rame ricotto e disossidato secondo le norme UNI EN 1057 di diametro <math>\varnothing</math> 15 mm, giunti di dilatazione da prevedere in funzione della dimensione massima dei pannelli radianti, additivo liquido per formazione del massetto.</p> <p>Con l'esclusione del collettore di distribuzione, la formazione del massetto e del pavimento.</p> <p><b>a</b> Spessore del pannello isolante: S (cm)= 2,0 Interasse del tubo: I (cm)= 10.</p> <p><b>b</b> Spessore del pannello isolante: S (cm)= 2,0 Interasse del tubo: I (cm)= 15.</p> <p><b>c</b> Spessore del pannello isolante: S (cm)= 2,0 Interasse del tubo: I (cm)= 20.</p> <p><b>d</b> Spessore del pannello isolante: S (cm)= 3,0 Interasse del tubo: I (cm)= 10.</p>		
		m <sup>2</sup>	€ 152,58
		m <sup>2</sup>	€ 119,27
		m <sup>2</sup>	€ 102,73
		m <sup>2</sup>	€ 152,58

CAPO 7  
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	e Spessore del pannello isolante: S (cm)= 3,0 Interasse del tubo: I (cm)= 15.	m <sup>2</sup>	€ 119,27
	f Spessore del pannello isolante: S (cm)= 3,0 Interasse del tubo: I (cm)= 20.	m <sup>2</sup>	€ 102,73
	g Spessore del pannello isolante: S (cm)= 4,0 Interasse del tubo: I (cm)= 15.	m <sup>2</sup>	€ 119,27
<b>Art. 615</b>	Fornitura e posa in opera di collettore di distribuzione in ottone con più derivazioni con le seguenti caratteristiche: collettore di mandata provvisto di valvole di prerogolazione (detentore) con indicazione visibile del numero della curva di portata; collettore di ritorno provvisto di valvole di intercettazione manuali predisposte per poter utilizzare un comando elettrotermico; misuratore di portata autopulente che, montato sul collettore di ritorno, consente di vedere durante la regolazione i reali valori di portata di ogni singolo circuito, favorendo un perfetto bilanciamento del sistema; valvole di sfianto; valvole di intercettazione; rubinetti di scarico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.		
	a con due derivazioni	cad	€ 145,82
	b con tre derivazioni	cad	€ 171,86
	c con quattro derivazioni	cad	€ 196,90
	d con cinque derivazioni	cad	€ 220,58
	e con sei derivazioni	cad	€ 244,33
<b>Art. 616</b>	<b>SISTEMI SOLARI CON COLLETTORI PIANI</b> Fornitura e installazione di impianto solare realizzato con captatori solari montati su apposite strutture di sostegno e collegati al serbatoio di accumulo acqua calda. Captatore solare di dimensioni mm 840 x mm 1910 x mm 60, superficie captante 1,50 mq, attacco circuito idraulico con raccordo filettato in ottone M 3/8", piastra captante a serpentina di rame su acciaio zincato; lastra di copertura infrangibile in policarbonato alveolare mm 5; scocca esterna autoportante in vetroresina; isolamento termico in poliuretano espanso ad alta densità. Serbatoio di accumulo in acciaio zincato e verniciato con scambiatore di calore integrato a intercapedine o a serpentina; sistema integrativo di calore con resistenza elettrica 1000 - 1500 watt, isolamento termico in poliuretano espanso ad alta densità. Compresa rampe di sostegno, rampe di collegamento coibentate, valvolame, raccorderie, fluido circuito solare e vaso espansione. Esclusi collegamenti idraulici ed elettrici.		
	a Sistema con 4 captatori e serbatoio di accumulo da 150 litri, a circolazione naturale; superficie captante 6,00 mq	cad	€ 3 977,00
	b Sistema con 6 captatori e serbatoio di accumulo da 200 litri, a circolazione naturale; superficie captante 9,00 mq	cad	€ 5 469,00
	c Sistema con 10 captatori e serbatoio di accumulo da 300 litri, a circolazione forzata con pompa termostata; superficie captante 15,00 mq	cad	€ 7 768,00
	d Sistema con 24 captatori e serbatoio di accumulo da 1000 litri, a circolazione forzata con pompa termostata; superficie captante 36,00 mq	cad	€ 21 752,00

CAPO 8  
IMPIANTO ELETTRICO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
<b>LAMPADE A BASSO CONSUMO ENERGETICO</b>			
<b>Art. 617</b>	Fornitura di lampade fluorescenti compatte con le seguenti caratteristiche tecniche:		
	<b>a</b> durata fino a 10.000 h; attacco E27; accensione immediata e potenza equivalente ad incandescenza pari a 60W e 75 W;	cad	€ 11,04
	<b>b</b> durata fino a 10.000 h; attacco E27; accensione immediata e potenza equivalente ad incandescenza pari a 100W;	cad	€ 11,36
	<b>c</b> durata fino a 10.000 h; attacco E27; accensione immediata e potenza equivalente ad incandescenza pari a 100W;	cad	€ 12,33
<b>Art. 618</b>	Fornitura di lampade fluorescenti compatte con riflettore integrato con le seguenti caratteristiche tecniche: durata fino a 10.000 h; attacco E27; accensione immediata e potenza equivalente ad incandescenza pari a 60W;	cad	€ 20,23
<b>LAMPADE PER PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b>			
<b>Art. 619</b>	Fornitura di lampada per illuminazione pubblica a mercurio bulbo fluorescente con attacco E27 fino a 125W ed E40 per potenze superiori:		
	<b>a</b> potenza 50W	cad	€ 8,70
	<b>b</b> potenza 80W	cad	€ 8,70
	<b>c</b> potenza 125W	cad	€ 9,30
	<b>d</b> potenza 250W	cad	€ 20,30
	<b>e</b> potenza 400W	cad	€ 28,90
<b>IMPIANTI SOLARI FOTOVOLTAICI PER USO CONDOMINIALE</b>			
<b>Art. 620</b>	Fornitura e installazione di impianto solare realizzato con captatori solari fotovoltaici montati separatamente su apposite strutture di sostegno e collegati all'accumulo elettrico ed alla rete elettrica. Captatore solare costituito da 40 cellule fotovoltaiche collegate in serie in silicio monocristallino di mm 165 x mm 165; dimensioni pannello mm 690 x mm 1700 x mm 35; potenza di picco Watt 145 ± 5%; efficienza media cellula incapsulata ≈ 16%; tensione massima di sistema volts 750; resistenza impatto grandine 24 mm a 80 km/h. c). Compresa rampe di sostegno captatori solari, cavi elettrici di collegamento, scatola giunzione, centralina carica e controllo, inverter 220 Volts. Esclusi i collegamenti elettrici tra gli accumulatori elettrici/inverters e la rete elettrica di distribuzione.		
	<b>a</b> Sistema con 10 captatori, superficie captante 10,90 mq; potenza di picco 1450 W	cad	€ 16 034,00
	<b>b</b> Sistema con 24 captatori, superficie captante 26,10 mq; potenza di picco 3480 W	cad	€ 30 453,00
	<b>c</b> Sistema con 36 captatori, superficie captante 39,20 mq; potenza di picco 5220 W	cad	€ 51 460,00

CAPO 8  
IMPIANTO ELETTRICO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
Art. 621	Impianto realizzato con due captatori solari fotovoltaici collegati in parallelo tra loro tramite una scatola di giunzione; regolatore di carica e accumulatore elettrico da 100 Ah. Tensione 12 Volt, intensità di corrente 8,5 A, potenza di picco 145 Watt. Da utilizzare per alimentare una lampada fluorescente da 15 Watt ad alta efficienza energetica (non compresa nel prezzo)	cad	€ 2 050,00

CAPO 9  
SISTEMI DI RISPARMIO IDRICO

Articolo	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	UNITA' DI MISURA	PREZZO
	<b>VASCHE DI ACCUMULO DI ACQUA PIOVANA</b>		
<b>Art. 622</b>	Sistema per recupero acqua piovana composto da serbatoio da interro in polietilene o acciaio inox con pozzetto di ispezione, coperchio, filtro interno a cestello rimovibile per pulizia con maglia fine a 0,35 mm, sifone di troppo pieno con protezione contro i topi, pompa sommersa di adeguata portata con protezione per funzionamento a secco, dispositivo di controllo pressione e corrente, box allacciamento acqua, tubo flessibile da 10 m. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte		
	a capacità 2200 litri	cad	€ 2 530,00
	b capacità 4800 litri	cad	€ 3 450,00
	c capacità 9200 litri	cad	€ 5 100,00
	<b>FILTRI E STERILIZZATORI ACQUA</b>		
<b>Art. 623</b>	Solo fornitura di multifiltro per la potabilizzazione dell'acqua, costituito da cartuccia per sedimenti per l'eliminazione di sostanze in sospensione fino a 5 micron, cartuccia ai carboni attivi per la riduzione di sostanze organiche, e sterilizzatore con tecnologia UV, compresi contaltri, chiave di smontaggio, valvola prelievo acqua grezza, rubinetto per erogazione dell'acqua, raccordi, staffe e tasselli per l'ancoraggio.  Capacità di trattamento 200 l/ora, consumo 12 W.	cad	€ 285,00
<b>Art. 624</b>	Solo fornitura di sterilizzatore a raggi UV		
	a 300 litri/ora consumo 11W	cad	€ 250,00
	b 1000 l/ora, consumo 20W	cad	€ 700,00
	<b>RIDUTTORI/REGOLATORI DI FLUSSO</b>		
<b>Art. 625</b>	Solo fornitura di riduttore di flusso per il risparmio idrico domestico		
	a riduttore semplice per rubinetto	cad	€ 2,00
	b riduttore speciale per doccia e flessibile	cad	€ 8,00
	c riduttore per scarico wc	cad	€ 8,50
<b>Art. 626</b>	Solo fornitura di cassetta da incasso 7,5 l per scarico WC, con dispositivo risciacquo a due quantità, completo di placca doppio tasto.	cad	€ 367,00