



Provincia di Modena

Area Lavori pubblici - Servizio Lavori speciali Opere Pubbliche

telefono 059 209 623 fax 059 343 706

via Pietro Giardini 474/c Direzionale 70, 41124 Modena c.f. e p.i. 01375710363

centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

### **ISTITUTO BAROZZI DI MODENA VIA MONTE KOSICA N. 136**

INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO STATICO AL FINE DELL'OTTENIMENTO DELLA PREVISTA CERTIFICAZIONE IN MATERIA DI IDONEITA' STATICA A SEGUITO DELL'ASSEGNAZIONE DELLE RISORSE A FAVORE DELLE ISTITUZIONI SCOLASTICHE PER L'ATTUAZIONE DELLA NORMATIVA SULL'IGIENE E SULLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO. ( G.U. 24.10.2011 N. 248). 2° STRALCIO.

## **PROGETTO ESECUTIVO**

### **ELENCO PREZZI UNITARI**

#### **IL PROGETTISTA**

F.to ING. DANIELE GAUDIO

#### **IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

F.to GEOL. IVANO CAMPAGNOLI

## ELENCO PREZZI UNITARI

### OPERE COMPIUTE

I prezzi unitari sotto elencati si intendono comprensivi della manodopera, dei materiali (anche minuti) e dei noli occorrenti per dare le opere compiute a perfetta regola d'arte secondo le previsioni progettuali, le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, le direttive della D.L. e comunque nel rispetto delle leggi e normative vigenti in materia di appalti e costruzioni.

I prezzi unitari sono inoltre comprensivi delle spese generali, dell'utile di impresa e di qualsiasi imposta a carico dell'Appaltatore.

Sono inoltre comprensivi gli oneri per:

- Occupazione provvisoria di suolo pubblico o privato;
- Danni causati a terzi durante e a causa dell'esecuzione dei lavori;
- Opere provvisoriale, nessuna esclusa;
- Carichi, trasporti e scarichi;
- Oneri della sicurezza;
- Oneri per le opere provvisoriale generali e specifiche di cantiere previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento;

Per i lavori a misura che dovessero richiedere prestazioni extra orario normale di lavoro anche notturno o festivo di personale, non spetta nessun compenso o maggiorazione dalla Amministrazione, restando così ogni onere a carico dell'Appaltatore.

#### Note prezzari di riferimenti:

- Regione Emilia-Romagna
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Provveditorato interregionale per le opere pubbliche Emilia-Romagna e Marche
- Camera di Commercio di Modena anno 2013
- Analisi dai prezzi di mercato
- DEI - Tipografia del Genio Civile

N°	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	P.U.
		<b>OPERE EDILI - RIMOZIONE E DEMOLIZIONI</b>		
1	1.5.A.4	<b>Scavo a sezione obbligata</b>		
		Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici di piccola dimensione del peso complessivo a pieno carico da 6 a 9 q.li, compreso operatore ed oneri per la pulizia dello scavo, da eseguirsi a mano, fino alla profondità di 2 m, incluso aggettamento e con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo. Sono comprese nel prezzo inoltre le sbadacchiature a cassa chiusa in legname a protezione delle pareti di scavo a trincea:		
	B	in presenza di materiale ghiaioso o rottami.	mc	€ 40,10
2	A25009	<b>Reinterro</b>		
		Reinterro di cavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua.	mc	€ 29,70
3	A.001	<b>Riparazioni di lesioni diffuse eseguita con rete di bentoncino</b>		
		Riparazione di lesioni diffuse eseguita con rete e betoncino, su muratura di qualsiasi genere e materiale secondo il procedimento di seguito specificato, compreso ogni onere, fornitura e modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte ed esclusa solo la stabilitura dell'intonaco: - demolizione dell'intonaco o del rivestimento con rimozione dello stesso dalle connessioni, mettendo a vivo la muratura; - allargamento delle fessurazioni maggiori, anche asportando le parti già smosse; - pulizia accurata con getto d'acqua delle fessurazioni e delle pareti messe a nudo; - applicazione a spruzzo o a pressione su entrambe le facce, previo bagnatura delle superfici, del rinzaffo e di uno strato di betoncino dello spessore minimo di 3 cm dal vivo del muro, trattato a frattazzo per ottenere una superficie regolare piana atta a ricevere lo strato a - finire dell'intonaco od il rivestimento, da compensare a parte;	mq	€ 60,00
4	1.5.A.9D	<b>Demolizione murature in foglio sp. 6-8 cm</b>		

		compresi il tiro in alto o il calo in basso, le puntellature necessarie delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, i ponti di servizio interni ed esterni, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, l'onere delle cautele da adottare per demolire a piccoli tratti le strutture collegate a ridosso di fabbricati o a loro parti escluse dalla demolizione (tagliando gli eventuali materiali metallici con fiamma o con sega) nonché la puntellatura di parti strutturali ed il loro ripristino. Nel prezzo è incluso l'impiego di attrezzature meccaniche leggere quali martelli demolitori, scalpelli, ecc., rifacimento di porzioni di pavimentazione e rivestimento demolite similare all'esistente ed a discrezione della D.L., ed il trasporto ed oneri a discarica a qualsiasi distanza dei materiali di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	mq	€ 13,00
5	B01003a	<b>Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa,</b>		
		eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed il trasporto ed oneri in discarica controllata: muratura in mattoni.	mc	€ 153,75
6	12.01.03	<b>Perforazioni in murature di qualsiasi genere,</b>		
	c	spessore e consistenza, eseguite in orizzontale o inclinate, con sonda meccanica a rotazione, l'ausilio di aria compressa per la pulitura del foro e le necessarie cautele per evitare danni alle parti attraversate; compresi eventuali tagli a forza, l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, per garantire l'esatta posizione del foro e il suo andamento rettilineo, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. per prelievo campioni, perforazioni strutture edili, per prove di laboratorio, collaudi, controlli, restauri, incatenamenti, areazioni, deumidificazioni, posa in opera di impianti, pluviali, scarichi. per murature in tufo o in laterizio, con diametro dei fori da 40 a 60 mm	m	€ 80,00
7	1.5.A.9L	<b>Demolizione di pavimentazione esterna</b>		
		disfacimento di strutture, eseguito a mano o con mezzi meccanici leggeri e trasporto ed oneri delle macerie alle discariche (distanza massima dal cantiere Km. 15), di marciapiede in qualsiasi materiale e tipo.	mq	€ 15,10
8	B01029	<b>Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc.,</b>		
		compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, anche con eventuale recupero parziale del materiale	mq	€ 10,32
9	B01022	<b>Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro,</b>		
		di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici.	mq	€ 14,74
8	1.5.A.9G	<b>Demolizione di caldaia in cemento</b>		
		disfacimento di strutture, eseguito a mano o con mezzi meccanici leggeri e trasporto ed oneri delle macerie alle discariche (distanza massima dal cantiere Km. 15):di caldaia in cemento, spessore cm. 6 ÷ 10.	mq	€ 17,00
10	2.03.10	<b>Demolizione di rivestimenti in piastrelle di maiolica e simili, compreso malta di sottofondo</b>		
		tutte le precauzioni e cautele per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini ed a terzi, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, la riparazione dei danni arrecati a terzi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Tutti i materiali o manufatti demoliti restano di proprietà dell'impresa. Con trasporto ed oneri alle discariche (distanza massima dal cantiere, Km. 15). u)pavimenti in gomma o linoleum di qualsiasi spessore, compresa la malta di sottofondo.		
	a-a	Rivestimenti in piastrelle, di maiolica e simili, compreso malta di sottofondo	mq	€ 17,00
	u	pavimenti in gomma o linoleum di qualsiasi spessore, compresa la malta di sottofondo.	mq	€ 13,30
11	2.04.01	<b>Rimozione di manufatti in ferro.</b>		
		imp. idrico-sanitario, elettrico, riscaldamento, ecc. compreso il tiro in alto o il calo dei materiali di risulta, nonché tutte le precauzioni e cautele per evitare danni a persone e cose, la riparazione dei danni arrecati a terzi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con trasporto ed oneri alle discariche (distanza massima dal cantiere, Km. 15).		
	d	Opere in ferro lavorato per grate, ringhiere, cancelli, ecc. compresi eventuali tagli a fiamma o a	kg	€ 0,80
	e	Serramenti in legno o in ferro di qualsiasi spessore comprese mostre e contromostre	mq	€ 20,19
12	B01086	<b>Smontaggio di porte o cancelli in profilato di ferro o di alluminio</b>		

		calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, con trasporto ed oneri alle discariche (distanza massima dal cantiere, Km. 15).	mq	€ 26,49
13	<b>1.5.A.15</b>	<b>Rimozione di apparecchi idrosanitari</b>		
		in genere con trasporto alle discariche (distanza massima dal cantiere, Km. 15).	cad	€ 19,00
14	<b>A25079</b>	<b>Rimozione di controsoffitto</b>		
		Rimozione di controsoffitti in pannelli di fibre di fibre minerali, compresa la rimozione della struttura metallica di sostegno, l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, il calo in basso.	mq	€ 9,50
15	<b>B01129</b>	<b>Oneri per la discarica</b>		
		Oneri per lo scarico dei materiali alla discarica autorizzata. Dovranno essere fornite alla D.L. le bolle dei materiali rilasciati.	tonn	€ 12,87
		<b>OPERE STRUTTURALI</b>		
16	<b>C.001</b>	<b>Ripristino strutture in c.a.</b>		
		Ripristino dell'armatura esposta tramite protezione a base di cemento tipo MAPEFER, ricostruzione di parti mancanti di travi o pilastri di cemento armato degradato, con malta cementizia a presa rapida, a ritiro compensato, tixotropica, fibrata, da impastare con sola acqua, tipo MAPEGROUP o weber.tec MC202 di Weber, con un consumo di 20 kg/mq per cm di spessore. quant'altro necessario per rendere l'opera a regola d'arte.	mq	€ 68,30
17	<b>C.002</b>	<b>Rinforzo strutturale del cemento armato con FRCM.</b>		
		Fornitura e posa in opera di sistema di connessione in fibra tipo PBO unidirezionale e malta inorganica ecocompatibil per la realizzazione di connessioni d'aggancio fra le strutture esistenti e/o sistema di rinforzo strutturale tipo FRCM. La quantità di carbonio da applicare e il dimensionamento saranno stabiliti dal progettista secondo criteri di calcolo statico. Esclusa la successiva applicazione delle finiture ed eventuali ponteggi. Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri principali ed accessori per l'esecuzione delle opere a qualunque altezza.		
	a	con rete in fibra di PBO bidirezionale in matrice inorganica ecocompatibile	mq	€ 193,54
	b	connessioni con fibre di PBO e matrice inorganica ecocompatibile	mq	€ 87,40
18	<b>C.003</b>	<b>Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio.</b>		
	a	tipo UPN o IPE o HEA, piatti per consolidamento di solai esistenti e compreso: una mano di antiruggine previa spazzolatura, opere murarie e di sollevamento, completi di piastre di attacco, tagli a misura, foratura, flange, bullonatura e saldatura dei profilati, gli oneri relativi ai controlli di legge.	mq	€ 7,28
	b	di qualsiasi tipo per cerchiatura di pilastri, compreso la formazione delle sedi, occorrenti piastre, imbullonatura, foratura, saldature e quant'altro occorra per rendere l'opera a regola d'arte.	mq	€ 7,77
19	<b>C.004</b>	<b>Fornitura e posa di tassello con ancoraggio chimico M18</b>		
		Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm	cad	€ 17,73
20	<b>1.5.B.9</b>	<b>Realizzazione ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate,</b>		
		mediante formazione di fori di diametro massimo 20 mm e profondità fino a 40 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione su strutture esistenti, compresa la pulizia dei fori e la sigillatura mediante resine epossidiche bicomponenti specifiche.	cad	€ 16,00
21	<b>B02074</b>	<b>Rinforzo di pilastro in calcestruzzo armato mediante beton plaqué:</b>		

		puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); spazzolatura meccanica delle superfici; - pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione; controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro; sigillatura delle eventuali lesioni esistenti mediante resine epossidiche; regolarizzazione delle superfici di attesa del calcestruzzo mediante malta di resina, eventualmente in strati successivi; applicazione delle lamiere metalliche, previa sabbiatura delle stesse, mediante collante epossidico spalmato sulla superficie di attesa e sulle lamiere; serraggio fino ad indurimento del collante mediante chiodi ad espansione, morsetti, barre filettate con dadi o puntelli in forza; in alternativa ai due punti precedenti: incollaggio delle lamiere metalliche, previa sabbiatura delle stesse, mediante iniezioni di resina tramite tubicini intervallati inseriti in appositi fori, previo posizionamento delle lamiere stesse con tasselli ad espansione; applicazione di prodotti antiruggine sulle lamiere.	mq	€ 413,44
22	<b>C.005</b>	<b>Ripristino travi in c.a.</b>		
		Ripristino continuità di travi in c.a. tramite putrella in acciaio HEA 250, piastre di attacco sp.10 mm, tasselli M20, compresi gli sfridi, fori, spessori di contrasto, imbullonature, mano di vernice antiruggine, demolizione testa trave per asportazione intonaco, chiusura intercapedine tra trave c.a e piastra con malta strutturale (tipo geolite) lastre calcio silicato REI 120 di protezione antincendio (compresi gli spigoli) e quant'altro occorra a rendere l'opera a perfetta regola d'arte.	cad	€ 3.000,00
23	<b>C.006</b>	<b>Opere di puntellamento</b>		
		Fornitura e posa di puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali in abete, per il sostegno provvisorio di solai in latero-cemento.	mq	€ 18,18
24	<b>B02120</b>	<b>Fornitura e applicazione di tessuto in fibra di carbonio unidirezionale stirato ad alto modulo elastico per il rinforzo strutturale,</b>		
		mediante placcaggio o wrapping, di travi, solai, solette/impalcati, volte, capriate e pilastri in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso e acciaio (flessione, pressoflessione, taglio e confinamento). Sono compresi: - l'applicazione della rasatura e dell'incollaggio con resina epossidica; - l'applicazione del tessuto in fibra di carbonio unidirezionale stirato ad alto modulo elastico (larghezza dei nastri pari a 30 cm); - la stesura di adesivo epossidico di saturazione; - la rimozione di eventuali parti eccedenti di resina; - l'eventuale spargimento quarzifero per l'aggrappo dell'intonaco finale. Potranno essere applicati uno o più strati sovrapposti in funzione di quanto prevede il progetto esecutivo. L'eventuale sovrapposizione in direzione longitudinale (quella della fibra) sarà di almeno 15-20 cm, in direzione trasversale di almeno 2 cm. Sono esclusi e da computarsi a parte: - l'eventuale demolizione di porzioni di intonaco e delle parti di calcestruzzo ammalorato ed il successivo rifacimento e/o ripristino; - la preparazione del supporto: Primo strato	mq	€ 252,00
25	<b>A3</b>	<b>Fornitura e applicazione di barre pultruse in fibra di carbonio</b>		
		con superficie ad aderenza migliorata e comprese di fiocco in FRP per la realizzazione di	m	€ 46,20
		<b>MURATURE INTONACI E TINTEGGI</b>		
26	<b>A65074</b>	<b>Muratura di tamponamento a prestazione termica.</b>		
		Muratura monostrato realizzata con laterizi alveolati setti sottili con percentuale di foratura 50 - 55%, con incastri verticali maschio-femmina, conformi alla norma UNI EN 771, maecati CE in categoria E, con sistema di accettazione 2+ e certificazione ITT emessa da ente terzo notificato, prestazione termiche in accordo con le norme UNI EN ISO 1745 e UNI EN SO 10456, lunghezza 24,5 cm, altezza 25 cm.		
	a	spessore 30 cm, trasmittanza termica $U = 0,378 \text{ W/mqK}$ .	mq	€ 67,21
27	<b>A65067</b>	<b>Muratura interna di tamponamento</b>		
		Muratura realizzata con blocchi di laterizio alveolato biocompatibile con percentuale di foratura verticale pari al 45%, con incastri verticali maschio-femmina, per murature portanti e di tamponamento: spessore 20 cm /50 incastro h 19		
	b	spessore 15	mq	€ 53,40
28	<b>1.5.B.18 B</b>	<b>Chiusura di vani per porte e finestre su muri interni od esterni:</b>		

		murature di mattoni su muri a 1 testa.	mq	€ 84,11
29	<b>1.4.E.10A</b>	<b>Parete in foglio di mattoni forati (tramezze),</b>		
		eseguita con malta bastarda tipo M5: spessore cm. 6 ÷ 8	mq	€ 25,30
30	<b>1.4.E.11A</b>	<b>Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12.5 mm.</b>		
		fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0.6 mm. con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete	mq	€ 32,15
31	<b>1.4.E.11F</b>	<b>Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12.5 mm.</b>		
		fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0.6 mm. con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: sovrapprezzo per pareti REI 120	mq	€ 2,57
32	<b>1.4.H.5</b>	<b>Intonaco civile per interni</b>		
		Fornitura e posa in opera di intonaco per interni civile a base di sabbia e cemento, caratterizzato da una massa volumica compresa tra 1000 e 1400 kg/mc, applicato con sistema meccanizzato, eseguito a due strati con finitura a malta fine, compresi gli spigoli di protezione e gli occorrenti ponteggi. Spessore minimo 10 mm su ambe due le facce.	mq	€ 13,97
33	<b>1.4.H4</b>	<b>Intonaco civile per esterni con malta bastarda</b>		
		escluso ponteggi (le aperture fino a mq. 4 di superficie si misurano vuoto per pieno).	mq	€ 17,02
34	<b>1.5.B.3</b>	<b>Desanillizzazione e deumidificazione.</b>		
		Deumidificazione e desanillizzazione delle murature eseguita con stesura di boiacca desanillizzazione, riporto di intonaco deassorbente e deumidificante, spessore minimo cm 2 e rasatura finale.	mq	€ 60,40
35	<b>8.2.5C</b>	<b>Tinteggiatura con idropittura acrilica lavabile per interni:</b>		
		su intonaco civile tinte chiare (tre mani)	mq	€ 5,50
36	<b>8.2.15A</b>	<b>Tinteggiatura per esterni a base di grassello di calce,</b>		
		eseguita a pennello a tre mani su intonaco nuovo, escluso l'onere del ponteggio: ad una tonalita' di tinta	mq	€ 12,40
		<b>RIVESTIMENTI E PAVIMENTAZIONI</b>		
37	<b>A15025</b>	<b>Pavimento di gres fine porcellanato in piastrelle di 1a scelta,</b>		
		superficie naturale antiscivolo, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411 gruppo B la UGL (non smaltato), poste in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, con giunti connessi a cemento bianco, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: dimensioni 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm: tinta unita	mq	€ 37,53
	a			
38	<b>8.02.02</b>	<b>Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica smaltata,</b>		
		bicottura, di prima scelta, poste in opera su intonaco rustico, da pagarsi a parte, con idonea malta cementizia, disposte secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresa la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, il tiro in alto e il calo dei materiali, la lavatura con acido diluito e pulitura finale, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. piastrelle a superficie bugnata a tinta unita (bianche): 20x20 cm	mq	€ 45,87
	a			
39	<b>A16042</b>	<b>Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in gress porcellanato.</b>		
		Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in gress porcellanato, posto in opera con malta cementizia, compresa la stuccatura, la stilatura e la suggellatura dei giunti con cemento puro, i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. dimensioni di 8x30 cm.	m	€ 12,37
40	<b>A15001</b>	<b>Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di</b>		

		ad asciugamento veloce (sette giorni) e a ritiro controllato, con resistenza a compressione 40 N/mmq (a 28 gg), pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm	mq	€ 19,65
41	<b>A15006</b>	<b>Pavimento in marmette di cemento pressato e graniglia di marmo botticino,</b>		
		dimensioni 25 x 25 cm, spessore 25 mm, poste in opera su letto di malta bastarda previo spolvero di cemento tipo 32.5, giunti connessi con cemento grigio, compresi tagli, sfridi e pulitura finale, con esclusione dell'arrotatura e della levigatura, su fondo grigio	mq	€ 32,36
		<b>MEZZI ANTINCENDIO</b>		
42	<b>16.1.M.1A</b>	<b>Estintore portatile omologato, montato a parete con apposita staffa</b>		
	a	Estintore portatile omologato, montato a parete con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione; compresa la manutenzione periodica prevista per legge (costo per tutta la durata dei lavori): polvere 6 kg.	cad	€ 45,00
	b	cartelli segnalatori	cad	€ 10,00
43	<b>9.1.1F</b>	<b>Tubo di ferro zincato tipo Mannesmann senza saldatura, filettato, con manicotto,</b>		
		esclusa la raccorderia: diametro interno 1 1/2"	cad	€ 11,17
44	<b>14.04.01</b>	<b>Cassetta antincendio da esterno in acciaio con portello portavetro e vetro,</b>		
	I	avente dimensioni di cm 56x37x19, attestante la conformità alle norme UNI45, compresi i collegamenti alle tubazioni di adduzione dell'impianto idrico, completa di idrante da 1"1/2 o 2"1/2 UNI45 a getto fisso, relativi lancia, rubinetto e rotolo di nylon gommato, raccordi, manicotti e fascette stringitubo, "stop" di fissaggio; sono inclusi, inoltre, le opere murarie, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lunghezza tubo m 30,00; cassetta colore rosso.	cad	€ 267,53
		<b>PROTEZIONI PASSIVE ANTINCENDIO</b>		
45	<b>P1</b>	<b>Fornitura di lastre in calciosilicato in latero cemento. Promatect 100 sp. 10 mm</b>		
		F.p.o. di protezione passiva composta da Lastra in silicato di calcio Promaxon REI 120 a matrice minerale idrata omologato incombustibile ad altissime prestazioni al fuoco. Non teme l'umidità. Lastre a bordo dritto o cianfrinato, peso specifico 875 kg/mc, spessore 10 mm.. Compresa l'eventuale stuccatura, sigillatura con idonei prodotti che non ne alterino le caratteristiche e le prestazioni tecniche. Compresa la rasatura per il successivo tinteggio comupato a parte, rasatura con idonei prodotti che non ne alterino le caratteristiche e le prestazioni tecniche. Compresa la maggiorazione per sagomature, spigoli, velette ecc... Compresi il tiro in alto o il calo in basso, le puntellature necessarie, i ponti di servizio interni ed esterni, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico. Compreso l'eventuale controtelaio in acciaio zincato fissato alla muratura, compreso l'assistenza muraria e qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Il prodotto deve essere in possesso di tutte le omologazioni e dichiarazioni previste dalle leggi e norme in corso di validità e deve essere certificato dall'installatore per il tipo di parete su cui viene applicato. A carico del produttore ed installatore la fornitura di triplice copia in originale di certificazioni, dichiarazioni e moduli VVF comprese schede tecniche e corretta posa. La scelta e l'accettazione del prodotto è a discrezione della D.L.. Non potranno essere installate se non previa presentazione di quanto sopra.	mq	€ 30,00
46	<b>P4</b>	<b>Fornitura di lastre in calciosilicato per pilastri in c.a. Promatect LS sp. 40 mm</b>		
		Incombustibilità classe 0. Lastra antincendio, REI 120, esente da amianto, a base di silicati per la protezione passiva all'incendio di canali di aerazione. Non teme l'umidità. Peso specifico 450 kg/mc, spessore 40 mm. Compresa l'eventuale stuccatura, sigillatura con idonei prodotti che non ne alterino le caratteristiche e le prestazioni tecniche. Compresa la rasatura per il successivo tinteggio comupato a parte, rasatura con idonei prodotti che non ne alterino le caratteristiche e le prestazioni tecniche. Compresa la maggiorazione per sagomature, spigoli, velette ecc... Compresi il tiro in alto o il calo in basso, le puntellature necessarie, i ponti di servizio interni ed esterni, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico		

		Compreso l'eventuale controtelaio in acciaio zincato fissato alla muratura, compreso l'assistenza muraria e qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Il prodotto deve essere in possesso di tutte le omologazioni e dichiarazioni previste dalle leggi e norme in corso di validità e deve essere certificato dall'installatore per il tipo di parete su cui viene applicato. A carico del produttore ed installatore la fornitura di triplice copia in originale di certificazioni, dichiarazioni e moduli VVF comprese schede tecniche e corretta posa. La scelta e l'accettazione del prodotto è a discrezione della D.L.. Non potranno essere installate se non previa presentazione di quanto sopra.	mq	€ 75,67
		<b>OPERE DA SERRAMENTISTA</b>		
47	9.02.15	<b>Infisso di alluminio per finestre e porte-finestre a uno o due battenti,</b>		
		le parti fisse e le parti mobili costituite da profilati estrusi a battentatura multipla a giunto aperto, di profondità 50 o 55 mm e dello spessore non inferiore a mm 1,8, rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente, fornito e posto in opera completo di guarnizioni in E.P.D.M., di apparecchi di manovra, di fermavetri a scatto, di pezzi speciali, di cerniere e squadrette di alluminio, di maniglie; le parti in ferro a contatto con l'alluminio sono cadmate; compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la fornitura e il montaggio dei vetri, il controtelaio da (12-10 mm) in lamiera zincata e le opere murarie.		
	j	con apertura a battente, a taglio termico.	mq	€ 335,47
48	4.02.14	<b>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco REI 120</b>		
		costruita con doppia lamiera di acciaio, spessore 10/10, pressopiegata e scatolata con rinforzo perimetrale interno, con isolamento costituito da un materassino rigido in lana minerale, idrofuga, ad altissima densità, spessore finito mm. 65 circa, omologata per la classe di incendio R.E.I. 120, completa di cerniere con molla a torsione incorporata, maniglia ed eventuale serratura tipo Yale anch'esse omologate per la classe di incendio R.E.I. 120, escluso maniglione antipánico, corredata di controtelaio perimetrale in lamiera di acciaio opportunamente dimensionato, con zanche di ancoraggio, con guarnizione in materiale autoespandente nella parte inferiore della porta. Il serramento dovrà essere corredata di certificazione rispondente alle norme vigenti: dimensioni cm. 100 x 205	cad	€ 350,00
49	A5	<b>Ricollocazione e installazione di porta tagliafuoco REI di recupero delle dimensioni di</b>		
		Incluse le assistenze murarie, nessuna esclusa, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	€ 80,00
50	A7	<b>Fornitura e posa di porta interna ad una o due ante di aule e laboratori</b>		
		con telaio rinforzato in listellare sp. 40 mm in tanganika naturale o tinto miele con guarnizione in gomma e bordo arrotondato, cornici lisce da 60 x 20 mm registrabili su ambo i lati, montate a 45° ca. Pannello liscio tamburato da 45 mm sbattentato, con laminato plastico 10/10 su sfibrato di legno da 4 mm, con bordi verticali rivestiti nelle varie finiture come il telaio. Ferramenta costituita da n°3 cerniere 014 tropicalizzate, serratura tipo Patent, maniglia antinfurtivistica tipo Romy con anima in acciaio ricurva verso l'anta. Lucidatura telaio e battuta pannello opaca poliuretanic. Finitura laminati standard. Comprensivo di posa del falso telaio fissato con tasselli su spalla del muro di spess. variabile da cm. 10,5 a cm 17. Colore smaltato a scelta della DL., compreso falso telaio (vedi abaco). Compresa la maggiorazione per spalle anche oltre 10 cm., compresa l'inversione del senso di apertura e ricollocazione su telaio esistente. Compresi il tiro in alto o il calo in basso, le puntellature necessarie, i ponti di servizio interni ed esterni, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico. Compreso l'eventuale controtelaio DESCRIZIONE PRESTAZIONALE: Serramenti rispondenti alla norma: UNI 25 UNI 8200 (resistenza dim. 80/90x210 cm.	cad	€ 330,00
51	A8	<b>Ricollocazione e installazione di infissi in laminato melaminico di recupero delle dimensioni</b>		
		Compresi il tiro in alto o il calo in basso, le puntellature necessarie, i ponti di servizio interni ed esterni, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico. Compreso l'eventuale controtelaio in acciaio zincato fissato alla muratura, compreso l'assistenza muraria e qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola	cad	€ 80,00
52	A9	<b>Fornitura e posa in opera di griglie per areazione permanente</b>		

		dim. 150x40 cm. permanente in acciaio zincato, compresa la verniciatura con colore RAL a scelta D.L., tipo UNI 6060, una mano di antiruggine oleofenolica al minio di piombo data a pennello od a spruzzo e verniciato a polveri epossidiche per montaggio esterno su apertura infisso di qualsiasi natura e materiale e forma, dim. 150x40 cm., completa di controcornice e di controtelaio ed alette parapioggia; compresa la cornice e la rimozione della parte di infisso e l'onere ed il trasporto a discarica entro qualsiasi distanza e le eventuali assistenze murarie. Compreso l'eventuale tiro e calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano d'appoggio, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le disposizioni insindacabili della D.L.. E' compreso la rimozione degli infissi esistenti senza alterare la efficienza, l'efficacia e la verniciatura della parte di infisso che rimane in opera. Compresi il tiro in alto o il calo in basso, le puntellature necessarie, i ponti di servizio interni ed esterni, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico.	mq	€ 140,00
53	<b>A10</b>	<b>Smontaggio, ricollocazione e installazione inferriate esterne in acciaio</b>		
		Incluse le assistenze murarie, nessuna esclusa, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	€ 50,00
54	<b>A17028</b>	<b>Portone in acciaio</b>		
		Fornitura e posa in opera di porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su tre lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica $K=2,1$ W/mqk, insonorizzazione $R_w$ ca. 27 dB (A)), telaio e controtelaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione in battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale sintetico, rostro di sicurezza in acciaio e 2 cerniere. Compreso di maniglione antipanico su ambo le ante.		
	c	ad 2 ante battenti, dim. 2000x2125mm	cad	€ 1.497,02
55	<b>C13065</b>	<b>Fornitura di posa in opera di porta in acciaio</b>		
		Porta per esterni in acciaio con apertura reversibile destra-sinistra, dimensione standard 90x200 cm, con battente in doppia lamiera da 10/10 zincato verniciato a polveri, spessore totale 45 mm, con isolamento di lana minerale coefficiente di trasmissione termica $k=2,1$ W/mqK, compresa ferramenta di corredo.	cad	€ 246,35
		<b>OPERE DA VETRO</b>		
56	<b>A11</b>	<b>Vetri isolanti termoacustici di sicurezza</b>		
		Vetri isolanti termoacustici di sicurezza stratificati basso emissivo 33,1 - 15 gas - 33,1 B.E. Top I valore trasparente vetro $U_g$ W m <sup>2</sup> K 1.1 e valore di isolamento acustico $RW=36$ dB (-1;-5). Classe prestazionale minima 1(B)1 UNI 12600 e P1A UNI 356 - come indicato negli elaborati progettuali. con distanziatore plastico-metallico saldato con Thiokol o polisolfuri, con doppia sigillatura, composto da due cristalli float incolore, intercapedine mm. 6 ÷ 12 (K 2,6) - fatturazione minima mq. 0,50.	mq	€ 139,98
		<b>SISTEMAZIONE ESTERNA</b>		
57	<b>A12</b>	<b>Innesto dei pluviali alla fognatura esistente</b>		
		Innesto dei pluviali alla fognatura esistente tramite fornitura e posa dei materiali, tubi, prolunghe, saldature, fori della pavimentazione e pacchetto marciapiede e connessione alla fognatura e tutte le assistenze necessarie. Sono compresi nel prezzo ogni lavorazione e materiale per rendere l'opera a regola d'arte.	cad	€ 80,00
58	<b>11.02.23.a</b>	<b>Pavimentazione in masselli di calcestruzzo autobloccanti, da esterno come da esistente.</b>		
		posta in opera con sottofondo in sabbia, il tutto su sottostante massetto di fondazione, incluso costipamento meccanico e sigillatura con sabbia fine; compresi oneri per formazione di guide per riquadri, interruzioni intorno agli alberi ed ai chiusini, formazione di pendenze, inaffiamento della superficie, eventuale sigillatura dei giunti con una colata di cemento liquido nelle connessioni, fino a completo riempimento, sfridi, tagli a misura, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. Masselli standard colore grigio; spessore cm 6.	mq	€ 26,69

59	11.02.08.c	<b>Fornitura e posa in opera di materiali aridi di pezzatura compresa fra mm 2 e 50,</b>		
		per strati anticapillari, esenti da materiali vegetali o terrosi, compattati al di sotto dei rilevati e delle sovrastrutture; compresi oneri per compattazione meccanica e chiusura superficiale con materiale arido minuto, quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. Misura dopo il costipamento. Pietrisco calcareo di fiume o di cava da frantoio.	mc	€ 31,83
60	11.02.12	<b>Profilatura di scarpate, inclusa l'estirpazione di erbe e cespugli,</b>		
		la fornitura a stesa di terreno vegetale, spessore cm 20; compresi oneri per profilatura secondo le pendenze delle sezioni, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile.	mq	€ 11,44
61	A11064	<b>Impermeabilizzazione di strutture verticali di fondazione in presenza di supporti irregolari</b>		
		(pareti in calcestruzzo, murature in mattoni, cantine, ecc.), mediante applicazione a spatola piana o dentata o teli, di emulsione bituminosa tixotropica, monocomponente, priva di solventi, contenente sfere di polistirolo, con caratteristiche di elevata adesione e di resistenza alla pressione ed all'abrasione, spessore 4 mm	mq	€ 21,85
62	A13	<b>Solaio in tavelloni</b>		
		Opere di demolizione del marciapiede e del solaio cavedio necessari per le opere di rinforzo dei pilastri, il successivo rifacimento e raccordo del solaio in tavelloni forati sp. 6 cm fornito e posto in opera, compresa la formazione della soletta superiore in calcestruzzo spessore 8 cm con interposta doppia rete elettrosaldata diam 6/20x20. Sono compresi i casseri i ferri la manodopera, le puntellature dei fianchi e quan'altro occorra a rendere l'opera a regola d'arte.	a corpo	€ 2.000,00
		<b>ASSISTENZA IMPIANTISTICA</b>		
63	A14	<b>Assistenza alle opere edili</b>		
		Lavori di assistenza impiantistica per l'esecuzione delle opere edili e strutturali, comprendenti: - smontaggio e successivo rimontaggio di impiantistica comprese le tubazione, cavi ecc., eseguiti a mano o con l'ausilio di mezzi operatrici leggeri; - fornitura e posa di cavi o tubazioni danneggiati o non più recuperabili compresa la ferramenta necessaria al loro fissaggio - movimentazione e trasporto dei materiali in prossimità del luogo di lavorazione e/o posa - movimentazione dei materiali di risulta nell'area di cantiere provenienti da lavorazioni di demolizione con l'uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni - tiro in alto o in basso dei materiali di risulta - trasporto in discarica dei materiali di risulta o rottami in genere - compenso alle discariche autorizzate per il conferimento dei rifiuti assimilabili agli urbani e speciali, esclusi quelli tossici e pericolosi	a corpo	€ 3.374,89
		<b>IMPIANTO DI RISCALDAMENTO</b>		
64	IM.01	<b>Tubazione in acciaio a pressare</b>		
		Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio al carbonio galvanizzato a pressare, secondo la norma UNI EN 10305-3 per la formazione della distribuzione dell'impianto di riscaldamento con temperature di mandata fino a 120° C e pressione massima PN 16. Tubazione posata a vista o entro cavedi appositamente realizzati o su staffaggi, comprese curve, raccordi a T, manicotti o gomiti, giunzioni, pezzi speciali, accessori e verniciatura.		
	a	diametro esterno 15x13	m	€ 14,00
	b	diametro esterno 18x16	m	€ 14,40
	c	diametro esterno 22x19	m	€ 16,70
	d	diametro esterno 28x25	m	€ 20,70
	e	diametro esterno 35x32	m	€ 24,30
65	IM.02	<b>Isolamento termico tubazioni in acciaio</b>		

		Isolamento termico delle tubazioni per impianto di riscaldamento realizzato con guaina in elastomero espanso a cellule chiuse, classe di reazione al fuoco A2 e idoneo per temperature tra -45°C e +105°C, coefficiente di conduttività di 0,034 W/mK alla temperatura media di +0°C, comprese giunzioni nastrate. Rivestimento superiore in foglio di pvc con con alette colorate alle estermità. N.B. da realizzarlo solo per le tubazioni poste in quota.		
	a	De 15 - spessore isolante 9 mm (NON PREVISTO)	m	€ 3,12
	b	De 18 - spessore isolante 9 mm	m	€ 3,70
	c	De 22 - spessore isolante 9 mm	m	€ 4,00
	d	De 28 - spessore isolante 9 mm	m	€ 5,10
	e	De 35 - spessore isolante 9 mm	m	€ 5,50
66	<b>IM.03</b>	<b>Valvole termostatiche ed accessori radiatori</b>		
		Fornitura e posa in opera di Valvola termostattizzabile ad angolo tipo RBM o equivalente, diam. 3/8", completa di comando termostatico, completa di raccordo, a bassa inerzia termica come da D.L.311/06.	n.	€ 15,00
67	<b>IM.04</b>	<b>Valvole di sfogo aria</b>		
		Fornitura e posa in opera di valvola automatica di sfogo aria in ottone stampato. Pressione max di esercizio 10 bar, pressione di scarico 2,5 bar		
		Diametro 1/2" - pressione di scarico 2,5 Bar	cad	€ 20,00
68	<b>IM.05</b>	<b>Valvole a sfera</b>		
		Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale realizzata con corpo, sfera e manicotto in ottone e leva in acciaio filettatura F/F a passaggio totale, PN10		
		diam. 1"1/4	cad	€ 15,00
69	<b>IM.06</b>	<b>Valvola di ritegno</b>		
		Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno verticale a molla, a flusso avviato, esente da manutenzione, sede in metallo, avente corpo in ghisa GG25 ed attacchi flangiati PN10, completa di controflange a saldare a collarino a norma UNI EN 1092 , bulloni, dadi e controdadi e guarnizioni.		
		diam. 3" (DN 80)	cad	€ 117,00
70	<b>IM.07</b>	<b>Valvola di intercettazione/regolazione</b>		
		Fornitura e posa in opera di valvola saracinesca di intercettazione e regolazione, con tenuta asta a o-ring, a flusso avviato, PN 16, corpo in ghisa, esente da manutenzione		
		DN40	cad	€ 110,00
71	<b>IM.08</b>	<b>Opere di recupero</b>		
		Recupero di radiatori in alluminio esistenti tipo Faral, mod. Tropical, con: - smontaggio, lavaggio e rimontaggio di n.15 radiatori.	cad	€ 1.000,00
72	<b>IM.09</b>	<b>Opere di smantellamento</b>		
		Smantellamento delle tubazioni esistenti dell'impianto di riscaldamento.	cad	€ 500,00
73	<b>IM.10</b>	<b>Assistenza muraria</b>		
		Lavori di assistenza muraria per l'esecuzione degli impianti tecnologici, comprendenti: - esecuzione di tracce nelle murature e pavimenti, di piccola entità eseguiti a mano o con l'ausilio di mezzi operatrici leggeri - movimentazione e trasporto dei materiali in prossimità del luogo di lavorazione e/o posa - movimentazione dei materiali di risulta nell'area di cantiere provenienti da lavorazioni di demolizione con l'uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni - tiro in alto o in basso dei materiali di risulta - trasporto in discarica dei materiali di risulta o rottami in genere - compenso alle discariche autorizzate per il conferimento dei rifiuti assimilabili agli urbani e speciali, esclusi quelli tossici e pericolosi	a corpo	€ 514,20
		<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>		
74	<b>IE.01</b>	Smontaggio apparecchi di illuminazione esistenti installati a plafone e/o a sospensione compreso punto luce, scatola di derivazione ed accessori di collegamento e fissaggio con onere del recupero e stoccaggio del materiale all'interno dell'area di cantiere.	cad	€ 13,22

75	<b>IE.02</b>	Smontaggio apparecchi di comando esistenti (interruttori, pulsanti, prese FM, prese dati, ecc.) comprese le relative condutture, eventuali scatole di derivazione ed accessori di collegamento e fissaggio con onere del recupero e stoccaggio del materiale all'interno dell'area di cantiere.	cad	€ 13,22
76	<b>IE.03</b>	Smontaggio quadri elettrici esistenti comprese le relative condutture, eventuali scatole di derivazione ed accessori di collegamento e fissaggio con onere del recupero e stoccaggio del materiale all'interno dell'area di cantiere.	cad	€ 19,82
77	<b>IE.04</b>	Smontaggio apparecchi per impianti di rivelazione ed allarme incendio esistenti (rivelatori, pulsanti, targhe ottico-acustiche, ecc.) comprese le relative condutture, eventuali scatole di derivazione ed accessori di collegamento e fissaggio con onere del recupero e stoccaggio del materiale all'interno dell'area di cantiere.	cad	€ 13,22
78	<b>IE.05</b>	Smontaggio apparecchi per impianto antintrusione esistenti comprese le relative condutture, eventuali scatole di derivazione ed accessori di collegamento e fissaggio con onere del recupero e stoccaggio del materiale all'interno dell'area di cantiere.	cad	€ 13,22
79	<b>IE.06</b>	Rimontaggio apparecchi di illuminazione esistenti installati a plafone e/o a sospensione compreso punto luce, scatola di derivazione ed accessori di collegamento e fissaggio e quanto altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte.	cad	€ 20,74
80	<b>IE.07</b>	Rimontaggio apparecchi di comando esistenti (interruttori, pulsanti, prese FM, prese dati, ecc.) comprese le relative condutture, eventuali scatole di derivazione ed accessori di collegamento e fissaggio e quanto altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte.	cad	€ 20,74
81	<b>IE.08</b>	Rimontaggio quadri elettrici esistenti comprese le relative condutture, eventuali scatole di derivazione ed accessori di collegamento e fissaggio e quanto altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte.	cad	€ 41,19
82	<b>IE.09</b>	Rimontaggio apparecchi per impianti di rivelazione ed allarme incendio esistenti (rivelatori, pulsanti, targhe ottico-acustiche, ecc.) comprese le relative condutture, eventuali scatole di derivazione ed accessori di collegamento e fissaggio e quanto altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte.	cad	€ 20,74
83	<b>IE.10</b>	Rimontaggio apparecchi per impianti antintrusione esistenti comprese le relative condutture, eventuali scatole di derivazione ed accessori di collegamento e fissaggio e quanto altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte.	cad	€ 20,74
84	<b>IE.11</b>	Oneri per assistenza, riprogrammazione e calibrazione per impianti speciali compreso eventuale intervento da parte di tecnico specializzato, eventuali materiali di consumo e quanto altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e finita a regola d'arte.	cad	€ 237,32
85	<b>F02.5.01.007</b>	Cavo flessibile FM90Z1 a bassissima emissione di fumi e gas tossici corrosivi conforme CEI 20-37 e CEI 20-38, isolato con mescola termoplastica, tensione nominale 450-750 V, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 III: sezione 6 mm <sup>2</sup> :		
		[025007b] 3 conduttori	cad	€ 5,66
86	<b>F02.5.01.002</b>	Cavo flessibile unipolare NO7G9-K a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato con mescola elastomerica reticolata, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II:		
		[025002a] sezione 1,5 mm <sup>2</sup>	m	€ 1,61
		[025002b] sezione 2,5 mm <sup>2</sup>	m	€ 1,85
		[025002c] sezione 4 mm <sup>2</sup>	m	€ 2,63
87	<b>F02.5.01.028</b>	Cavo flessibile conforme CEI 20-45 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-37 e 20-38, isolato con mescola elastomerica reticolata con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 III: bipolare FTG10M1:		
		[025028a] sezione 1,5 mm <sup>2</sup>	m	€ 3,87
		[025028b] sezione 2,5 mm <sup>2</sup>	m	€ 4,81
88	<b>F02.5.06.089</b>	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, del Ø nominale di:		
		[025089b] 20 mm	m	€ 5,81
		[025089c] 25 mm	m	€ 6,72

		[025089d] 32 mm	m	€ 7,82
89	<b>F02.5.08.105</b>	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm:		
		[025105d] 100 x 100 x 50	cad	€ 30,20
		[025105f] 150 x 110 x 70	cad	€ 36,32
		[025105h] 240 x 190 x 90, con apertura a cerniera	cad	€ 55,33
90	<b>F14.5.02.013</b>	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale; compresa l'attivazione dell'impianto:		
		[145013a] completo di base di montaggio	cad	€ 116,48
91	<b>F16.5.06.019</b>	Proiettore di suono in ABS autoestinguente ad alta resistenza agli urti ed all'umidità, installato con staffe in acciaio, compresa l'attivazione dell'impianto:		
		[165019a] potenza 10 W	cad	€ 95,46
<b>ORE IN ECONOMIA</b>				
92	<b>M.01</b>	<b>Operaio specializzato</b>		
		La tariffa oraria per prestazioni di operai edili o assimilati, si intende in orario normale di lavoro nonchè comprensiva degli oneri previdenziali, assistenziali, assicurativi e fiscali in genere, compresi inoltre l'utile di impresa, le spese generali ed ogni altro onere di legge o di contratto di categoria.	ore	€ 26,87
93	<b>M.02</b>	<b>Operaio edile qualificato</b>		
		in vigore dal 1° gennaio 2012 come da tabella Associazione Costruttori edili di Modena (comprensivo di IRAP): Operaio qualificato	ore	€ 24,96

Attesto che il presente documento è copia informatica conforme al documento originale formato su supporto cartaceo conservato agli atti della Provincia di Modena composto di n 12 pagine.

**IL RUP**

**F.to GEOL. IVANO CAMPAGNOLI**