

**Interventi di adeguamento normativo alla  
Prevenzione Incendi ai fini dell'ottenimento del  
Certificato di Prevenzione Incendi**

**MAGAZZINO EX CAR  
Via Lombroso, 3 - 42121 Reggio Emilia (RE)**

ELABORATO:

Interventi di adeguamento normativo alla Prevenzione Incendi  
ai fini dell'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi

DESCRIZIONE TAVOLA:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
Lato Provincia**

ANNO PROGETTAZIONE :	N° COMMESSA :	CODICE ELABORATO :
2020	---	PE_CME
DATA :	SCALA ELABORATO:	N° TAVOLA :
Marzo 2021		g.1

PROGETTO PRELIMINARE     PROGETTO DEFINITIVO     PROGETTO ESECUTIVO     AS - BUILT

**Progettista**

**STUDIO**  
**M**  
**MILANI MASSIMO**

SETTORE TERMOTECNICO PROGETTAZIONE IMPIANTI  
TERMOMECCANICI - ELETTRICI CONSULENZA E DIREZIONE  
LAVORI PREVENZIONE INCENDI PRATICHE INAIL  
(SETTORE ENERGETICO)

VIA CATANIA 1/H 46031 BAGNOLO SAN VITO (MN)  
TEL. 0376/253368  
FAX 0376/415290  
E-MAIL: STUDIO@STUDIOMPIANTI.NET



## COMPUTO METRICO ESECUTIVO

**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO ALLE NORME TECNICHE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO DA EFFETTUARSI PRESSO L'EX-CAR DI VIA LOMBROSO IN COMUNE DI REGGIO EMILIA**

### ZONA 1 - LATO PROVINCIA

#### Placcatura pilastri e pareti

1	<b>Smontaggio di lampade</b> Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata:				
B01.058.010					
a	1 x 18 W	cad	18,00	€/cad 8,68	€ 156,24
f	1 x 58 W	cad	6,00	€/cad 11,26	€ 67,56
b	2 x 58 W	cad	50,00	€/cad 13,27	€ 663,50
2	<b>Rimontaggio di lampade</b> Modifiche, protezioni, ripristini e RIMONTAGGIO delle apparecchiature elettriche, dei corpi illuminanti, dei punti e delle relative linee di distribuzione precedentemente smontate, in ragione delle interferenze e/o necessità per l'esecuzione delle opere oggetto dell'appalto. Nella presente voce si intende compreso la necessaria assistenza muraria e tutte le lavorazioni necessarie per ripristinare tal quale lo stato dei luoghi antecedente ai lavori, sia per quanto oggi visibile sia per quanto dovesse emergere dalle lavorazioni. L'impianto dovrà essere sostituito perfettamente funzionante e completo delle necessarie dichiarazioni per quanto eseguito. Comprese assistenze				
NP.E.001		cad	74,00	€/cad 17,40	€ 1.287,60
3	<b>Nolo di trabattello</b> Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori:				
F01.064.005					
e	per altezze da 5,4 m fino a 12 m, per il primo mese di utilizzo	cad	2,00	€/cad 280,45	€ 560,90
f	per altezze da 5,4 m fino a 12 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo	cad	2,00	€/cad 29,17	€ 58,34
4	<b>Placcatura interna dei pilastri in c.a. esistenti</b> Controparete di tamponamento costituita da struttura metallica verticale in profili di lamiera d'acciaio zincata spessore 6/10 a interasse massimo di 600 mm su cui sono avvitate le lastre di gesso rivestito di sp. 12,5 mm, cadauna:				
D.09.02.01					
a	a) a una lastra di sp. 12,5 mm	mq	48,41	€/mq 32,05	€ 1.551,54
c	c) maggiorazione per realizzazione di protezione al fuoco REI 90	mq	48,41	€/mq 9,50	€ 459,90
	* maggiorazione per esecuzione di veletta verticale	m	78,05	€/m 30,00	€ 2.341,50
5	<b>Placcatura interna delle pareti divisorie esistenti (Compartimentazione lato Provincia)</b> Controparete di tamponamento costituita da struttura metallica verticale in profili di lamiera d'acciaio zincata spessore 6/10 a interasse massimo di 600 mm su cui sono avvitate le lastre di gesso rivestito di sp. 12,5 mm, cadauna:				
D.09.02.01					
a	a) a una lastra di sp. 12,5 mm	mq	95,61	€/mq 32,05	€ 3.064,30
c	c) maggiorazione per realizzazione di protezione al fuoco REI 90	mq	95,61	€/mq 9,50	€ 908,30
6	<b>Placcatura capriate metalliche esistenti sporgenti al nuovo controsoffitto H440</b> Controparete di tamponamento costituita da struttura metallica verticale in profili di lamiera d'acciaio zincata spessore 6/10 a interasse massimo di 600 mm su cui sono avvitate le lastre di gesso rivestito di sp. 12,5 mm, cadauna:				
D.09.02.01					
a	a) a una lastra di sp. 12,5 mm	mq	54,04	€/mq 32,05	€ 1.731,98
c	c) maggiorazione per realizzazione di protezione al fuoco REI 90	mq	54,04	€/mq 9,50	€ 513,38

7 A20.007.005.a	<b>Tinteggiatura</b> Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire	mq	1.038,24	€/mq	4,61	€ 4.786,29
8 F.09.01.07	<b>Trasporto in discarica di macerie da demolizioni</b> trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q. compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	mc	1,70	€/mc	45,50	€ 77,35
9 1.5.2.5.b2	<b>Oneri di discarica macerie derivate da demolizioni</b> Accesso alle discariche ( COMPRESA ECOTASSA) per conferimento materiali non compatti (peso medio al m3 kg. 1.700): macerie derivanti da attività di costruzione e demolizione (Codice Europeo Rifiuti - C.E.R. 2002 - 17 09 04) : rifiuto con impurità tra il 15 e il 30%	t	2,89	€/t	12,00	€ 34,68
<b>Realizzazione controsoffitto REI</b>						
10 D.02.03.10.b	<b>Rimozione del controsoffitto esistente</b> Rimozione controsoffittatura compreso abbassamento al piano di carico, escluso opere provvisoria, carico e trasporto alle discariche: b) in pannelli di gesso  Zona uffici e WC (lato Provincia)	mq	97,76	€/mq	10,90	€ 1.065,58
11 NP.E 002	<b>Nuovo controsoffitto H 440cm</b> Realizzazione di controsoffitto in silicato di calcio EI 90 con inserita una lastra da mm. 12,7 fissata ad una struttura in lamiera, mediante idonea baraccatura di profili metallici, compresa stuccatura dei giunti e delle viti ed inserimento lana di roccia. Escluso il noleggio della piattaforma ed il tinteggio	mq	831,25	€/mq	63,88	€ 53.100,25
<b>Realizzazione corridoio per via d'uscita e installazione porte REI</b>						
12 A09.031.150	<b>Nuova parete divisoria interna fino al controsoffitto H440</b> Parete divisoria interna con caratteristiche antincendio ed acustiche, costituita da due pannelli prefabbricati in gesso ceramico fibrorinforzato e perlite, omologati in Euroclasse A1, E.I. 120 min., con incastri maschio-femmina sui bordi perimetrali, delle dimensioni di 1.200 x 600 ÷ 700 mm, spessore 25 mm, fissati mediante incollaggio e viti autoperforanti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm e successiva rasatura con idoneo stucco, comprese guide a pavimento e soffitto ad U fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, guarnizioni acustiche monoadesive, montanti verticali a C posti ad interasse 600 mm, la formazione di eventuali vani porta o finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte:					
↳	. Spessore parete finita 150 mm	mq	16,09	€/mq	60,35	€ 971,03
↳	. Formazione di spallette nelle aperture lato Provincia (contabilizzato vuoto per pieno per maggior costo di formazione delle spallette)	mq	15,39	€/mq	60,35	€ 928,79

13	<b>F/P di nuove porte REI 60 (lato Provincia)</b> Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60:					
A17.025.005						
f	. Ampiezza muro 900 x 2.150 mm	cad	1,00	€/cad	456,02	€ 456,02
h	. Ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm	cad	5,00	€/cad	571,86	€ 2.859,30
<b>Installazione porte di uscita di sicurezza</b>						
14	<b>Rimozione di porte esistenti</b> Rimozione di serramenti in legno o ferro, compreso abbassamento al piano di carico, esclusi opere provvisoriale e trasporto alle discariche: compresa demolizione falso telaio  . Porta corridoio (lato Provincia): 2,40x3,20 m . Porta disimpegno uffici (lato Provincia): 1,20x2,10 m					
D.02.03.15.c						
		mq	7,68	€/mq	25,00	€ 192,00
		mq	2,52	€/mq	25,00	€ 63,00
15	<b>F/P di nuove porte per uscite di emergenza</b> Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. porte di primo ingresso complete di serratura di sicurezza con chiavi, oltre a quanto descritto. Ad uno e due battenti.  . N1 porta 240x320Hcm (lato Provincia)					
1C.22.250.0010.i						
		mq	7,68	€/mq	373,26	€ 2.866,64
16	<b>F/P in opera di Maniglione antipanico</b> Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; dei tipi: carter in alluminio nero, barra tipo push bar in alluminio verniciata rossa, scrocco laterale, senza comandi esterni completo di aste verticali e scrocci di chiusura alto/basso  . n°2 porte lato Provincia					
1C.09.400.0030.d						
		cad	2,00	€/cad	238,72	€ 477,44

Realizzazione finestre a vasistas						
D.02.03.15.c	<b>17 Rimozione di partizioni vetrate dei serramenti esistenti</b> Rimozione di serramenti in legno o ferro, compreso abbassamento al piano di carico, esclusi opere provvisionali e trasporto alle discariche: compresa demolizione falso telaio  . N°3 finestre 155x110Hcm (lato Provincia) . N°12 finestre 90x100Hcm (lato Provincia)	mq	5,12	€/mq	25,00	€ 128,00
		mq	10,80	€/mq	25,00	€ 270,00
D.02.02.01.a	<b>18 Demolizione in breccia di muratura per formazione di nuove finestre a vasistas (lato Provincia)</b> Demolizione in breccia, a sezione obbligata, compreso abbassamento al piano di carico, escluso opere provvisionali, carico e trasporto alle discariche: percentuale indicativa di aumento sui prezzi dell'art. 2 e 3: muratura in mattoni pieni  . 6x(0,9x1)x0,25	mc	1,35	€/mc	280,00	€ 378,00
NP.E.003	<b>19 Modifica in opera dei serramenti in ferro esistenti</b> Modifica dei portoni di ingresso esistenti mediante lo smontaggio dei serramenti apribili, modifica e/o taglio in sezione degli elementi in ferro che compongono il manufatto per l'inserimento di nuovi elementi apribili della stessa tipologia dell'esistente ma di diverse dimensioni (serramento contabilizzato a parte). Nel prezzo si ritiene compreso la raddrizzatura di bordi, battute, montanti, traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio della ferramenta e di parti applicate con sostituzione delle parti difettose, lubrificazione delle cerniere, modifica del senso di apertura con parziale smontaggio e rimontaggio.  . [(4x4,5)x1]	mq	18,00	€/mq	42,36	€ 762,48
9.3.3	<b>20 F/P di finestre a vasistas con chiusura automatica (lato Provincia)</b> SERRAMENTI IN FERRO PER FINESTRE, PORTEFINESTRE e PORTE INTERNE di tipo normale, a battente o a vasistas ad elementi fissi ed apribili, fino a 6-8 m2 di superficie, completi di accessori; ferramenta di movimento e chiusura, cerniere in ferro e maniglie (peso circa 15 kg./m2) con vetri isolanti 4-6-4:  . N°18 finestre 90x100Hcm (lato Provincia) . N°3 finestre 155x110Hcm (lato Provincia)					
a	in profilati tubolari (superficie minima m2 1,75)	mq	21,32	€/mq	260,00	€ 5.543,20
d	sovrapprezzo per meccanismo di apertura ad anta/ribalta su finestre ad un battente	cad	21,00	€/cad	105,00	€ 2.205,00
1C.09.400.0100	<b>21 Sovrapprezzo inserimento di elettromagnete di chiusura delle porte REI</b> Elettromagneti per comandi chiusura automatica/manuale delle porte tagliafuoco compreso ogni accessorio; in opera, escluso impianto e centrale di rilevazione incendi:					
a	a parete, con placca fissa o snodata e pulsante di sblocco	cad	6,00	€/cad	58,52	€ 351,12

22	<b>Sovrapprezzo per chiusura motorizzata in caso di incendio</b> Dispositivo di apertura e/o chiusura automatica di serramenti mediante elettromagnete collegato a centrale di rilevazione antincendio. L'unità è composta di: - pannello di controllo con spie segnalazione correnti di rete, allarme ed interruttore di sgancio manuale; - elettromagnete tipo sicurezza positiva 24 Volt collegato tramite specifica leva di ancoraggio al perno inferiore del sistema di autochiusura; - contropiastra di riscontro assemblata su adattatore snodato pluridirezionale tenuta 35 kg; - braccetto per ancoraggio al telaio/muro; - monoblocco da avvitarsi al telaio del serramento; - dispositivo costituito da un complesso idraulico/meccanico tenuto in posizione di precarico da un sistema di piastre e magneti i quali, in caso di allarme o interruzione dell'alimentazione, provvedono mediante leveraggi propri alla movimentazione dell'infisso attuando l'apertura o la chiusura dello stesso in funzione alla tipologia richiesta; Normativa di riferimento: D.M. del 03.08.2015 e D.M. del 30.11.1983. In opera compresi collegamenti, assistenza muraria equant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	21,00	€/cad	751,41	<b>€ 15.779,61</b>
<b>Impianto spegnimento gas inerte</b>						
23	<b>Impianto spegnimento gas inerte IG-541 a 300 bar</b> Fornitura e posa di sistema spegnimento gas inerte così costituito: - IG-541 SCARICA COSTANTE – Archivi M-N - IG-541 SCARICA COSTANTE – Archivi G-H-I - Trasporto in ADR - N.6 Door Fan Test - Ingegneria - Costruzione rete distribuzione con tubazioni Api 5LX e raccordi ASA 3000 a.p. , completo di p.opera , staffaggio,trasferte,collaudo finale e istruzioni al personale addetto. Il tutto completo di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	a corpo	1,00	€/a corpo	65.631,19	<b>€ 65.631,19</b>
24	<b>Armadi copertura bombole</b> Fornitura e posa di armadi a copertura gruppi bombole: A. Armadio per contenimento n.10 bombole da 140 litri (da posizionare su due file) e n.2 valvole direzionali. Dimensioni ca. 3500x1200x2500 (h) B. Armadio per contenimento n.5 bombole da 140 litri (da posizionare su una fila) e n.3 valvole direzionali. Dimensioni ca. 3500x600x2500 (h) Il tutto completo di ogni accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte.	a corpo	1,00	€/a corpo	8.945,05	<b>€ 8.945,05</b>

Impianto rivelazione incendi					
25	<b>Impianto rivelazione incendi</b>				
NP.M.002	Centrale analogica a 1 loop mod. Unipos mod. IFS7002/1 , completa di batterie per il funzionamento in tampone da 2 x 12 V da 7 Ah .	cad	1,00		
	UDS ( UNITA' DI SPEGNIMENTO) mod. FS 5200E completa di batterie per il funzionamento in tampone da 2 x 12 V da 7 Ah . La centrale UDS attiva il comando scarico dopo due sensori in allarme e dopo un tempo regolabile da trim che varia da 0 a 90 sec.	cad	6,00		
	Rivelatori ottico di fumo FD 8030 completo di base FD8000 per fissaggio a soffitto. La sensibilità del fumo è in accordo con lo standard Europeo EN54-7	cad	41,00		
	Pulsante di allarme resettabile ad attivazione manuale in seguito alla pressione del vetrino, provvisto di un led rosso per indicarne la posizione in caso di intervento.	cad	14,00		
	Pulsante di comando manuale spegnimento di colore giallo	cad	6,00		
	Pulsante per sospensione comando scarica spegnimento di colore blu	cad	6,00		
	Interfacce relè ( Output) per comando preallarme e scarica gas.	cad	14,00		
	Targhe ottico acustiche per segnalazione "ABBANDONARE IL LOCALE " e " NON ENTRARE SPEGNIMENTO IN CORSO certificate EN54-3 certificata. Illuminazione LED alta efficienza. Alimentazione 12/24Vcc.	cad	28,00		
	Alimentatore per pannelli ottici-acustici, sirena e per comando attivazione elettrovalvola impianto spegnimento tipo EN54-3A17 - Alimentazione in ingresso 187-253V AC, 50 Hz - massimo consumo 120 VA - Alimentazione in uscita 18-28V DC - 2 A per lavoro in continua	cad	2,00		
	3 A per lavoro in alternata				
	Batterie tampone da 7 Ah 12V per centrale FS5200E e per centrali UDS	cad	14,00		
	Batterie tampone da 7 Ah 12V	cad	4,00		
	Realizzazione rete elettrica di collegamento tra centrale antincendio , dispositivi in campo e gruppi bombole , con tubazione in pvc serie pesante da posare a vista , e cavo CE50200 a norma UNI 9795 , nelle sezioni e dimensionamento opportuno	cad	1,00		
Oneri trasferta.	cad	1,00			
	a corpo	1,00	€/a corpo	23.443,20	€ 23.443,20
26	<b>Ripristini dei fori per rilievi delle strutture</b> Ripristino dei fori realizzati in occasione dei rilievi strutturali. Nella Voce si ritiene compreso sia la fornitura di materiale di consumo, nolo di trabattello e le attività propedeutiche al ripristino ed ogni onere per dare lavoro finito a regola d'arte				
	a corpo				€ 285,30
<b>ULTERIORI COSTI DELLA SICUREZZA</b>					
27	<b>Costi della sicurezza</b> Ulteriori costi della sicurezza, non già ricompresi nelle precedenti voci - Vedi capitolo stima dei costi elaborato prime indicazioni della sicurezza -				
	a corpo				€ 2.968,89
<b>TOTALE OPERE</b>					<b>€ 207.934,45</b>

NOTA 1 Le voci evidenziate in giallo rappresentano gli oneri della sicurezza

**Nota bene:**

I prezzi unitari sono stati prelevati da prezzari Regionali e Comunali (Regione Emilia Romagna e Regione Lombardia - Comune di Reggio Emilia e Comune di Mantova) ad eccezione delle voci per le quali è stata invece redatta opportuna analisi prezzi