

ORIGINALE

REGIONE SICILIANA



# COMUNE DI MONTAGNAREALE



(PROVINCIA REGIONALE DI MESSINA)

Lavori di completamento fabbricato sito in Via Roma



R.U.P.  
Ist.  
(Arch. Fabio Lupo)

Progetto di livello **ESECUTIVO**

ELABORATO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

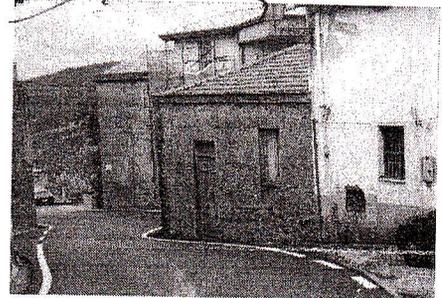
Computo metrico estimativo

Progettista: *Geom. Antonino Costanzo*



N° ALLEGATO	DATA	SCALA	MODIFICA
3	02/11/2012		rev. 0

RUP: *Geom. Saverio Sidoti*



## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Oggetto:** Lavori di completamento fabbricato sito in Via Roma.

### INFISSI

**8.2** Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 70, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 8A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U compresa fra 2,8 e 3,5 W/(m<sup>2</sup>°K) calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato (compresa posa). Sono esclusi la fornitura e posa in opera dei vetri.

— Superficie minima di misurazione m<sup>2</sup> 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole:

**1)** a uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta) ..... al m<sup>2</sup> € 320,20 8%

Piano terra : 0.70 x 1.40 + 1.20 x 1.40 = mq 2.66  
Piano Primo: 1.20 x 2.40 + 0.70 x 1.40 + 1.20 x 1.40 = mq 5.54

=====

sommano mq 8,20 x € 320,20 = **€ 2.624,64**

**18.3** Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), sezione mm 45 ÷ 55, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI 9983. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo di prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta all'acqua sarà in battuta. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 2 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 8A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U compresa fra 3,5 e 5,2 W/(m<sup>2</sup>°K) calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori (serratura elettrica, maniglia per serratura su un lato e maniglione sull'altro, cerniere); controtelai in profilo d'acciaio zincato (compresa posa). Sono esclusi la fornitura e posa in opera dei vetri.

— Superficie minima di misurazione: m<sup>2</sup> 2,00:

**2)** con profili a taglio termico ..... al m<sup>2</sup> € 465,80 5%

Piano primo : 1.20 x 2.40 = mq 2,88 x € 465,80 =

**€ 1.341,50**

### IMPIANTO ELETTRICO

**14.6.1** Campanello elettrico per porta d'ingresso costituito da suoneria e trasformatore da 10V/A-230/12V, cassetta di derivazione ad incasso, pulsante tipo a parete ad incasso di tipo modulare con linea sotto traccia in tubi di materiale termoplastico autoestinguento del tipo flessibile ed anelli rigidi del diametro

interno di 16 mm, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico non propagante l'incendio di sezione 1,5 mm<sup>2</sup>, comprese le tracce e loro ricoprimento con malta cementizia, morsetteria ed ogni altro onere . . . . . cad. € 108,00 42%

n° 2 x € 108,00 =

€ 216,00

**14.6.2** Impianto citofonico realizzato con: apparecchio citofonico da interno completo di suoneria di chiamata e pulsante di azionamento serratura elettrica, linea in idoneo cavo citofonico sotto traccia entro canalizzazioni in tubo di materiale termoplastico autoestinguente, completa di cassette di derivazione con coperchio quadrato o rettangolare fino all'alimentatore ed alla pulsantiera citofonica esterna, quota parte dell'alimentatore citofonico e del relativo contenitore e della linea di alimentazione, quota parte della pulsantiera citofonica a più tasti di chiamata e completa di modulo fonico, compreso il modulo per l'alloggio dal posto esterno completo di fili e frutti e quant'altro occorre per dare l'opera completa e funzionante, comprese opere murarie:

— per ogni punto di ricezione . . . . . cad. € 191,20 48%

n° 2 x € 191,20 =

€ 382,40

**14.5.1** Fornitura e posa in opera di plafoniera compatta stagna IP65, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo e diffusore in policarbonato infrangibili ed autoestinguenti, stabilizzati ai raggi UV, antiabbagliamento, riflettore in policarbonato bianco. Apparecchio provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente compatta FLC con reattore standard, rifasata, gli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte:

1) con lampada FLC 18 W . . . . . cad. € 45,30 15%

nà 12 x € 45,30 =

€ 543,60

**14.4.2** Quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro, barra equipotenziale e morsetteria. Completo di certificazione e schemi elettrici. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti e ogni altro onere o accessorio:

2) dimensione 12 moduli DIN . . . . . cad. € 53,60 24%

n° 2 x € 53,60 =

€ 107,20

**14.1.3** Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; cassetta di derivazione ad incasso di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, apparecchio di comando di serie civile modulare completo di supporto, copri foro, placca in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. (tra almeno 5 colori), montato entro scatola rettangolare ad incasso per tre moduli di serie civile. Comprese le tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, la morsetteria, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere:

— 2) conduttori sezione 2,5 mm<sup>2</sup> ..... cad. € 34,20 46% .....  
n° 15 x € 34,20 = € 513,00

**14.1.12** Punto presa di corrente bipasso 2x10/16 A, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media, resistenza allo schiacciamento 750 N, del diametro esterno pari a mm 25; grado di protezione minimo IP44, cassetta di derivazione a vista di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07V-K, presa di corrente di sicurezza bipasso 2x10/16 A con un polo di terra e alveoli di fase schermati, standard italiano tipo P17/11, placca stagna con membrana anti-UV, copri foro, montato entro scatola rettangolare da parete per tre moduli di serie civile. Compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere:

— 2) conduttori sezione 4,0 mm<sup>2</sup> ..... cad. € 46,90 33%  
n° 20 x € 46,90 = € 46,90 = € 938,00

**14.1.19** Punto presa telefono di attestamento linea telefonica esterna fornita da ente gestore, costituito da scatola da incasso normalizzata per prese telefoniche e canalizzazione sotto traccia in tubo di materiale termoplastico autoestinguente del tipo flessibile ad anelli rigidi del diametro esterno non inferiore a 16 mm, completa di cassette di infilaggio con coperchio, fino all'armadietto di distribuzione telefonica posto ad una distanza non superiore ai 10 m, comprese le opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte ..... cad. € 56,80 66%  
n° 2 x € 56,80 = € 113,60

**14.1.20** Presa telefonica per impianti interni non a centralino tratta da presa telefonica di consegna del segnale dell'ente gestore e costituita da: linea telefonica in permuta normalizzata di colore bianco rosso entro canalizzazioni sottotraccia in tubo di materiale termoplastico autoestinguente del tipo flessibile ad anelli rigidi del diametro esterno non inferiore a 16 mm, completa di cassette di infilaggio con coperchio; presa telefonica modulare di serie civile del tipo RJ11 completa di supporto a placca nonché di scatola rettangolare da incasso a tre moduli di serie civile; compreso l'apertura delle tracce, la successiva copertura con malta cementizia, e comunque per uno sviluppo massimo non superiore a m 20, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte ..... cad. € 71,70 64%  
n° 2 x € 71,70 = € 143,40

**14.1.21** Punto presa d'antenna televisiva di attestamento con linea sotto traccia in tubi di materiale termoplastico autoestinguente, compresa aliquota colonna discendente completa di derivatori e partitori, cassette di derivazione ad incasso di tipo modulare rettangolare con coperchio in plastica quadrato o rettangolare di adeguate dimensioni, presa coassiale televisiva del tipo modulare di serie civile completa di supporto, placca e scatole d'incasso a tre moduli, compreso il cavo televisivo da 75 OHM, le opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte ..... cad. € 63,90 47%  
n° 2 x € 63,90 = € 127,80

**14.1.22** Punto presa d'antenna televisiva successiva alla prima di attestamento, con linea sotto traccia in tubi di materiale termoplastico autoestinguente, completa di derivatori e partitori, cassette di derivazione ad incasso di tipo modulare

rettangolare con coperchio in plastica quadrato o rettangolare di adeguate dimensioni, presa coassiale televisiva del tipo modulare di serie civile completa di supporto, placca e scatole d'incasso a tre moduli, compreso il cavo televisivo da 75 OHM, compreso l'apertura delle tracce la successiva copertura con malta cementizia, e comunque per uno sviluppo massimo non superiore a m 20, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola

— d'arte . . . . . cad. € 81,00 56%  
n° 2 x € 81,00 = € 162,00

**14.1.4** Punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante, realizzato con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione a vista del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media, resistenza allo schiacciamento 750 N, del diametro esterno pari a mm 20; cassetta di derivazione a vista con grado di protezione minimo IP44, completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo N07VK, apparecchio di comando di serie civile modulare completo di copri foro, placca IP55 con membrana anti-UV, montato entro contenitore da parete per tre moduli di serie civile. Compresi gli accessori di fissaggio, le curve, i raccordi, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere:

1) conduttori sezione 1,5 mm<sup>2</sup> . . . . . cad. € 37,50 38%  
n° 10 x € 37,50 = € 375,00

— **IMPIANTO SANITARIO ED IDRICO**

**15.1.4** Fornitura e collocazione di piatto per doccia in grès porcellanato, con gruppo miscelatore, doccia con braccio e diffusore snodabile, piletta a sifone con griglia in ottone compreso rosoni, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte:

1) delle dimensioni di 70x70 cm . . . . . cad. € 241,70 28%  
n° 1 x € 241,70 = € 241,700

**15.1.5** Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a

— perfetta regola d'arte . . . . . cad. € 298,70 22%  
n° 2 x € 298,70 = € 597,40

**15.1.8** Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 litri compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, l'allacciamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro

— occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte . . . cad. € 225,40 29%  
n° 2 x € 225,40 = € 450,80

**15.4.1** Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante

a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua:

1) con tubazione in rame coibentata Ø 14 mm ..... cad. € 67,10 36%  
n° 8 x € 67,10 = € 536,80

**15.4.3** Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di polietilene alta densità installato per saldatura di testa o per elettrofusione, compreso di attrezzature per il taglio e la saldatura del polietilene, minuteria ed accessori, opere murarie e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI 9183:

— per punto di scarico ..... cad. € 89,60 66%  
n° 6 x € 89,60 = € 537,60

**15.4.4** Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso

— ogni onere e magistero ..... cad. € 21,50 59%  
n° 6 x € 21,50 = € 129,00

**15.4.9** Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0-70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, i ponti di servizio fino a m 3,50 dal piano di calpestio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte:

1) per diametro DN 16x11,6 mm ..... al m € 10,76 39%  
ml 70 x € 10,76 = € 753,20

**15.4.23** Fornitura e collocazione di pozzetto per base di colonna di scarico del tipo prefabbricato in cemento vibrato delle dimensioni in pianta di 80x50 cm con diaframma e sifone, compreso lo scavo occorrente ed il successivo ricolmamento, il calcestruzzo di sottofondo con classe di resistenza  $R_{ck} = 15$  N/mm<sup>2</sup> dello spessore minimo di 10 cm, compreso sigillature, la lastra di cemento a copertura per l'ispezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa

— e funzionante a perfetta regola d'arte ..... cad. € 110,60 25%  
n° 4 x € 110,60 = € 442,40

**15.4.16** Fornitura e collocazione di colonne di scarico e/o ventilazione in polietilene alta densità miscelato con fibre minerali per ottenere un effetto silenziale installati per elettrofusione o saldatura testa a testa, compresi i pezzi speciali, escluse le opere murarie di apertura tracce, gli scavi e compresi i collari, i punti fissi, le aperture di fori nei solai, le prove di tenuta e la pulizia, i ponti di servizio fino a m 3,50 dal piano di calpestio e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte:

— 3) per diametro DN 110 mm ..... al m € 33,88 12%  
ml 30 x € 33,88 = € 1.016,40

— **FINITURE**

**9.1** Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150+200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, compresi i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza ed ogni altro onere e magistero per dare

— il lavoro finito a perfetta regola d'arte ..... al m<sup>2</sup> € 18,50 68%

piano primo: ml

$(3,85+0,50+0,30+0,20+1,05+4,55+1,70+0,30+1,70+0,20+0,20+3,70+0,40+0,50+3,80+4,10+2,50+0,30+2,50+5,20) \times 3,00 =$  mq 113,05

**a detrarre porte:**  $3(1,25 \times 2,40) =$  mq 9,00

$2 (1,00 \times 1,20) =$  mq 2,40

Restano mq 101,39 x € 18,50 = **€ 1.875,62**

**9.4** Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, compresi i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola

— d'arte ..... al m<sup>2</sup> € 11,20 69%

Quantità come sopra : mq 101,39 x € 11,20 =

**€ 1.135,51**

**5.7** Pavimento in piastrelle di Klinker ceramico in monocottura, non assorbente, non gelivo, di 1<sup>a</sup> scelta, con superficie grezza fiammata, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regolo escluso il sottofondo, compreso la boiacatura con

— prodotto speciale per la stuccatura e la sigillatura ..... al m<sup>2</sup> € 43,80 29%

$4,50 \times 5,35 =$  mq 24,44 x € 43,80 =

**€ 1.070,47**

**5.16** Fornitura e posa in opera di battiscopa per piastrelle di ceramica di 1<sup>a</sup> scelta classificabili nel Gruppo B1 conformemente alla norma UNI EN 87 e rispondente a tutti i requisiti richiesti dalla norma UNI EN 176, con smaltatura totalmente inassorbente e priva d'impurità di spessore non inferiore a 0,8 mm e di colore a scelta della D.L. E' compresa nel prezzo la messa in opera con adeguato adesivo o malta cementizia per piastrelle ceramiche, la sigillatura dei giunti, nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ad esclusione solo degli eventuali pezzi speciali da compensarsi a parte. Le caratteristiche tecniche debbono essere accertate e documentate dalla D.L.:

1) battiscopa a becco civetta 8x30 cm s = 9 mm ..... al m € 14,40 39%

$3,85+0,50+0,30+0,20+1,05+4,55+1,70+0,30+1,70+0,20+0,20+3,70+0,40+0,40+0,50+3,80+4,10+2,50+0,30+2,50+5,20 =$  ml 37,55 x € 14,40 =

**€ 540,72**

**NP1**

Rappezzature di intonaci vari : a corpo mq 18,05 x € 32,00 =

**€ 577,68**

**IMPORTO LAVORI**

**€ 17.494,45**

Oneri Sicurezza non compresi nei prezzi:

**€ 362,69**

**TOTALE**

**€ 17.857,14**

**QUADRO ECONOMICO:**

<b>OPERE :</b>	€ 17.857,14 ✓	
<b>Spese Generali : II 12%</b>	€ 2.142,86 ✓	
<b>Totale</b>	€ 20.000,00 ✓	€ 20.000,00
<b>Azioni Promozionali :</b>	€ 4.464,29	
<b>Spese Generali : II 12%</b>	€ 535,71	
<b>Totale</b>	€ 5.000,00	€ 5.000,00
<b>TOTALE GENERALE</b>		€ 25.000,00

Montagnareale,

**Il Tecnico**  
( geom. A. Costanzo )

**Il Responsabile Unico del procedimento**  
( geom. Saveri Sidoti )



*[Handwritten signature]*

Lavori di completamento... in Via Roma

ELABORATO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

semplice metrico estimativo

Progettista: *[Handwritten name]*

DATA	SCALA	MODIFICA
17/2012		rev. 0

