

COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI MORSANO AL TAGLIAMENTO

LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE DEL CORPO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE - 2° STRALCIO

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

1 DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA

1.01

RELAZIONE GENERALE

REVISIONI	DATA	OGGETTO	REDATTO DA	VERIFICATO DA
4	.	.	.	.
3	.	.	.	.
2	.	.	.	.
1	.	.	.	.
0	AGOSTO 2018	EMISSIONE	Geom. I. Sarcinelli	Dott. ing. P. Truant

PROGETTISTA : Dott. Ing. Pierino TRUANT



TRUANT & ASSOCIATI SNC

Dott. Ing. Pierino TRUANT / Per. Ind. Ed. Mauro BERTUZZI / Geom. Walter MARCUZZI

Via Corridoni 9 - 33097 SPILIMBERGO (PN)

tel. 0427/41333 - fax 0427/51166

E-mail: info@truantassociati.it

RELAZIONE GENERALE

1 - PREMESSA

Su incarico dell'Amministrazione Comunale di Morsano al Tagliamento è stato redatto il presente progetto definitivo-esecutivo per i lavori di *Realizzazione della nuova sede del corpo comunale di Protezione Civile – 2° Stralcio* in Via Dietro Chiesa nel Capoluogo, nell'area individuata nel PRG Comunale con la Zona **S 6a** *aree per servizi ed attrezzature collettive – magazzino*, catastalmente distinta al foglio n. 13 mappale n 364-516.

Gli interventi previsti con il presente progetto sono stati concordati con l'Amministrazione comunale e prevedono il completamento delle opere di realizzazione della nuova sede del corpo comunale della Protezione Civile ed alcune opere esterne a completamento dell'area di manovra del fabbricato destinato anche a magazzino comunale. Le opere per questo 2° stralcio sono state progettate tenuto conto dei fondi a disposizione per una spesa complessiva prevista pari a €. 200.000,00 di cui € 133.193,06 per lavori ed € 66.806,94 per somme a disposizione dell'Amministrazione.

2 - STATO DI FATTO

I lavori prevedono il completamento del fabbricato da destinare a sede della Protezione Civile Comunale nell'area adiacente al centro abitato con accesso da Via Dietro Chiesa, realizzato con il 1° stralcio nell'anno 2017 in ampliamento, sul lato ovest, del capannone esistente destinato a magazzino comunale.

Il fabbricato ha pianta pressoché quadrata con lati di 15.56 m (stessa dimensione del lato corto del capannone esistente) e di 15.70 m sul prolungamento delle facciate principali dell'esistente capannone, con uno stacco dallo stesso di circa 1.50 m, da destinare a vano scale per l'accesso al piano primo della sede della Protezione Civile. Il tamponamento perimetrale, con pannelli prefabbricati aventi caratteristiche uguali a quelle dell'edificio esistente, delimita l'altezza complessiva del fabbricato a circa 6,50

m, mantenendo così l'allineamento con il restante fabbricato creando così un unico corpo-edificio a forma di parallelepipedo rettangolo.

La struttura portante del fabbricato realizzato con il 1° stralcio ha previsto fondazioni in cemento armato gettate in opera con plinti e cordoli di collegamento poggianti su micropali in c.a. del diametro di 30 cm e lunghezza di circa 5.50 m e da elementi prefabbricati in c.a.v. per pilastri e travi, solaio del piano primo a lastre alveolari prefabbricate autoportanti in c.a.p. (solo su metà della superficie del capannone), travi e tegoli tipo TT bi-nervato di copertura e tamponamento esterno con pannelli non a taglio termico dello spessore di cm. 20 con finitura in ghiaino lavato come l'esistente fabbricato dei magazzini comunali. Tutte le strutture prefabbricate sono R 60' e calcolate secondo il D.M. 14.01.2008, certificate CE secondo regolamenti UE per i materiali da costruzione. La copertura piana è stata realizzata con adeguato isolamento ed idonea impermeabilizzazione, completata da lattonerie di finitura e coronamento, con n. 3 lucernari di cui uno idoneo per l'accesso in copertura dove è stata installato un sistema di linea vita certificato.

Le finiture realizzate con il 1° stralcio riguardano solamente la pavimentazione interna del piano terra, limitatamente all'area di deposito e parcheggio dei mezzi, realizzata con pavimento di tipo industriale di calcestruzzo armato e i due portoni sezionali posizionati sulle aperture sul lato sud e nord.

La distribuzione interna degli spazi prevede:

- Piano terra: metà della superficie sarà destinata al ricovero dei mezzi della Protezione Civile Comunale. Il vano, di superficie di circa 110 mq, si sviluppa per l'intera altezza del fabbricato (circa 5.50 m d'altezza utile) ed avrà due accessi carrai contrapposti e illuminazione diretta dal lato ovest con finestre vetrate a semplice apertura vasistas. L'altra metà del piano terra sarà destinata a servizi per il personale operativo (spogliatoi, servizi igienici e docce) e magazzini per il deposito delle attrezzature.
- Piano primo: in corrispondenza della superficie occupata dai servizi e magazzini del piano terra sarà utilizzata una superficie di circa 110 mq per ricavare una

sala riunioni/operativa e una sala radio/ufficio. L'accesso al piano primo sarà garantito da scala rettilinea, a due rampe, posizionata nel vano realizzato a tale scopo tra il fabbricato esistente (magazzini comunali) e la struttura di nuova realizzazione.

3 - PROGETTO

I lavori di questo 2° stralcio prevedono il completamento delle opere di partizione interna degli spazi da destinare ai servizi del piano terra e alle sale operative del piano primo dotate da tutte le relative finiture, quali serramenti interni ed esterni, opere impiantistiche di illuminazione, idrico-sanitarie, di riscaldamento e climatizzazione, pavimentazioni e rivestimenti, tinteggiature ecc. ed opere strutturali quali scale in acciaio zincato a caldo per il collegamento del piano primo e del tetto.

Le opere esterne saranno completate con intervento successivo e con altro finanziamento e sinteticamente prevedono: reti di smaltimento delle acque meteoriche, illuminazione dell'intera area esterna dei piazzali e delle aree di manovra dei mezzi della protezione civile e dei mezzi comunali, predisposizione di alcune reti tecnologiche (videosorveglianza, anti-intrusione) pavimentazioni in asfalto, cordone, recinzioni ecc.).

4 - INTERVENTI PREVISTI CON 2° STRALCIO

Si riporta di seguito l'elenco degli interventi previsti con il presente progetto:

PIANO TERRA

- Murature di chiusura vano servizi realizzata con blocchi semipieni di tamponamento non portanti e muri divisorii interni in blocchi di tipo Leca Tagliafuoco faccia-vista per interni EI 60 minimo, dello spessore di cm 8/12/15.
- Isolamento perimetrale interno ai locali riscaldati con pannello di materiale isolante di adeguato spessore, posa di freno al vapore e posa di doppia lastra di cartongesso del tipo idoneo per locali umidi.
- Rivestimento in piastrelle ove previsto (vano docce, bagni e in corrispondenza del lavello), previa rasatura delle superfici se in blocchi tipo Leca o su cartongesso.

- Tinteggiatura lavabile sulle superfici a vista rimanenti.
- Pavimentazione in corrispondenza degli spogliatoi, servizi igienici e docce che prevede: preparazione del sottofondo, getto di magrone leggermente armato, posa delle tubazioni di scarico, posa di massetto alleggerito, posa di isolamento termico, massetto di livellamento fibro-rinforzato e pavimento in piastrelle di ceramica con finitura antisdrucchiolo. Battiscopa sui vani che non hanno rivestimenti in piastrelle.
- Posa di porte interne di tipo EI 60 di separazione tra i locali destinati al deposito dei mezzi della protezione civile e gli altri locali, mentre le porte di partizione interne saranno realizzate con struttura in alluminio e tamponamento con pannelli in laminato plastico facilmente lavabile.
- Serramenti esterni in alluminio a taglio termico con vetrocamera antisfondamento e semiriflettente (esterno) e antinfortunistica (interno) su tutte le vetrature. Davanzali ed imbotti saranno realizzati in lamiera di alluminio pre-verniciato colore verde RAL 6005 come esistenti. Porte di accesso dall'esterno ai vani del piano terra realizzate con profilo in alluminio non a taglio termico, tamponamento con pannello isolato tipo sandwich e maniglione antipánico con apertura nel senso d'esodo. Per la porta di accesso al piano primo è prevista vetratura con caratteristiche di sicurezza come sopra descritto.
- Scala di accesso al piano primo realizzata interamente in acciaio zincato a caldo, composta da cosciali a C e gradini pre-assemblati, pilastri e travi in profili di acciaio tipo HEA e profili tubolari di adeguate sezioni, pavimentazione del pianerottolo in pannelli grigliati antitacco corrimano in tubolare d'acciaio a sezione circolare. La scala di accesso alla copertura sarà del tipo alla marinara realizzata anch'essa in acciaio zincato a caldo.
- Completamento della pavimentazione del vano scale-ingresso e magazzino con finitura in calcestruzzo lisciata con spolvero superficiale al quarzo.

PIANO PRIMO

- Murature di tamponamento lato verso il vuoto sul deposito mezzi in cartongesso con lastre idonee a garantire un EI 60 e con interposto materassino in lana minerale.

- Contropareti perimetrali interne nei locali riscaldati con pannello di materiale isolante di adeguato spessore, posa di freno al vapore e posa di doppia lastra di cartongesso. Successiva tinteggiatura lavabile sulle superfici a vista.
- Pavimentazione sala radio e sala riunioni con pannello termo isolante e massetto fibro-rinforzato con finitura superficiale in piastrelle in ceramica e battiscopa sul perimetro dei vani.
- Controsoffitto in pannelli delle dimensioni di 60x60 cm con sovrastante materassino isolante.
- Porte interne realizzate con struttura in alluminio e tamponamento con pannelli in laminato plastico facilmente lavabile e, ove previsto, di maniglione antipanico. Quelle di uscita dal disimpegno, che si affaccia sul vano scale, sarà del tipo EI 60 dotata di maniglione antipanico ed apertura nel senso d'esodo.
- Serramenti esterni in alluminio a taglio termico con vetrocamera antisfondamento e semiriflettente (esterno) e antinfortunistica (interno) su tutte le vetrature. Davanzali ed imbotti saranno realizzati in lamiera di alluminio pre-verniciato colore verde RAL 6005 come esistenti. I serramenti del vano deposito mezzi saranno del tipo non a taglio termico con apertura a vasistas con attuatore a catena con fine corsa incorporato e vetro semiriflettente antinfortunistico.

IMPIANTI TECNOLOGICI

Impianti idrico-sanitario

- Al piano terra dell'edificio verranno realizzati due bagni con vaso e lavabo con rubinetteria; due vani doccia con due piatti doccia ciascuno, completi rubinetteria ed accessori. I vani saranno comunicanti con gli annessi spogliatoio che hanno accesso diretto dall'interno del fabbricato.
- La produzione di acqua calda sanitaria sarà garantita da un bollitore elettrico da 100 l completo di termostato di regolazione, resistenza elettrica e sicurezze.
- La distribuzione dell'acqua sanitaria, sia calda che fredda, avverrà mediante una rete idrica composta da tubazioni in multistrati annegati a pavimento ed opportunamente isolati secondo la normativa vigente.

Impianto riscaldamento e raffrescamento

- Il riscaldamento e raffrescamento degli ambienti sarà garantito da un impianto di climatizzazione invernale ed estivo ad espansione diretta-sistema VRF- composto essenzialmente da una unità esterna e da pluri unità interne a servizio del piano primo e degli spogliatoi del piano terra.

Impianto elettrico

- L'impianto elettrico sarà del tipo standard a composizione multipla del tipo ad incasso e a vista. Ogni locale sarà dotato di illuminazione a LED (nel presente intervento sono escluse tutte le lampade) con appositi interruttori di accensione/spegnimento. Verranno installate anche delle prese energia e dati in base alla dislocazione dell'arredo interno. Verrà realizzato un apposito quadro elettrico generale che conterrà tutte le apparecchiature di protezione dell'intero edificio. Verranno realizzate le montanti principali per la distribuzione delle linee elettriche per forza motrice, illuminazione e bassa tensione, nonché derivazione di fibra ottica con armadio rack dedicato. Il tutto in derivazione dall'esistente impianto dati e linea elettrica esistente posizionati nell'ufficio dei magazzini comunali.
- Impianto citofonico e armadio dati rack posizionato nella sala radio al piano primo.
- Verranno predisposte le opere per una futura installazione di impianto antintrusione, diffusione sonora ed impianto TV.

Il tutto come meglio illustrato e descritto nelle relazioni specialistiche e nelle tavole grafiche allegate al progetto (1.03-1.04 e tavole 2.04-2.05).

4 - QUADRO ECONOMICO

Il preventivo di spesa allegato è stato elaborato sulla base dei prezzi correnti dei singoli magisteri adottati da recenti progettazioni esecutive tenendo conto delle tabelle della manodopera del Genio Civile di Pordenone, dei noli e dei trasporti.

La spesa complessiva, ammontante a €. 200.000,00 dei lavori da eseguire viene di seguito riassunta nel seguente quadro economico

CAPANNONE PROTEZIONE CIVILE - 2° LOTTO		
QUADRO ECONOMICO		
<i>A) LAVORI</i>		
a ₁ OPERE EDILI	(lavori € 34,142,89 + oneri sicurezza € 913,84) =	35.056,73
a ₂ OPERE DI FINITURA	(lavori € 16,680,84 + oneri sicurezza € 446,46) =	17.127,30
a ₃ OPERE STRUTTURALI	(lavori € 19,184,52 + oneri sicurezza € 513,48) =	19.698,00
a ₄ SERRAMENTI	(lavori € 24,776,94 + oneri sicurezza € 663,16) =	25.440,10
a ₅ IMPIANTO IDRICO	(lavori € 5,681,14 + oneri sicurezza € 152,06) =	5.833,20
a ₆ IMPIANTO TERMICO E CLIMATIZZAZIONE	(lavori € 12,479,97 + oneri sicurezza € 334,03) =	12.814,00
a ₇ IMPIANTO ELETTRICO	(lavori € 16,774,76 + oneri sicurezza € 448,97) =	17.223,73
Sommano A (di cui € 3.472,00 per oneri della sicurezza)		133.193,06
<i>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</i>		
b ₁ I.V.A. al 22% di A		29.302,47
b ₂ Spese tecniche		32.988,80
b ₃ Oneri per collaudo		750,00
b ₄ Spese per incentivo al 2% di A		2.663,86
b ₆ Imprevisti ed arrotondamenti		1.101,81
Sommano B		66.806,94
SOMMANO A + B		200.000,00

Spilimbergo, agosto 2018

Dott. Ing. Pierino Truant