

COMUNE DI BELMONTE MEZZAGNO

E atti ai sensi del D.M. 17/01/2018 e succ. Circ. Espl. n.7/2019

TAV.:

A 04

ELABORATO:

RELAZIONE MATERIALI IMPIEGATI

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN EDIFICIO A DUE ELEVAZIONI
FUORI TERRA CON COPERTURA A FALDE E STRUTTURA PORTANTE IN
C.A. DA ADIBIRE A CIVILE ABITAZIONE (CASA COLONICA) DA SORGERE
IN VIA FRANCESCO CIANCIMINO, INCLUSI PERGOLAT N L'GNO
RIFER. CATASTALI: FOGLIO DI MAPPA N.6 PART.IIe

IL CALCOLISTA E D.L.:

L'IMPRESA:

IL COMMITTENTE:

DATA:

Febbraio 2023

RELAZIONE SUI MATERIALI

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN EDIFICIO A DUE ELEVAZIONI FUORI TERRA CON COPERTURA A FALDE E PERGOLATI ESTERNI IN LEGNO, DA ADIBIRE A CIVILE ABITAZIONE (CASA COLONICA) CON STRUTTURA PORTANTE IN C.A., DA SORGERE NEL COMUNE DI **BELMONTE MEZZAGNO (PA)** IN VIA FRANCESCO CIANCIMINO SU UN TERRENO DISTINTO IN CATASTO AL **FOGLIO DI MAPPA N. 6 ALLE PARTICELLE NN.** _____

1. PREMESSA:

Il progetto di cui trattasi è relativo alla **REALIZZAZIONE DI UNA CASA COLONICA AD USO DEL FONDO AGRICOLO** a due elevazioni fuori terra con copertura a falde e pergolati esterni in legno, con struttura portante in c.a., da sorgere nel Comune di **Belmonte Mezzagno (PA)** in Via Francesco Ciancimino, su terreno distinto in Catasto nel **Foglio di Mappa n. 6 alle Part.lle nn.** _____. Il committente dei lavori nonché proprietario è il sig. _____ nato a Palermo il _____, Codice Fiscale _____, e residente nel Comune di Belmonte Mezzagno in via _____ n. _____.

2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA E DELLA STRUTTURA:

Come detto in precedenza il progetto di cui trattasi prevede la realizzazione di una casa colonica a servizio di un fondo agricolo, a due elevazioni fuori terra con struttura portante in c.a., copertura a falde e pergolati esterni in legno.

L'immobile, occuperà in pianta una superficie pari a circa 93,00mq, più il pergolato che sarà esteso, per tre metri, su tre fronti dell'edificio. L'altezza massima dell'edificio, misurata dal piano di calpestio di piano terra alla copertura, sarà di 6,70m, in corrispondenza della gronda, e di 7,85m, in corrispondenza del colmo.

L'edificio sarà costituito da una struttura portante del tipo intelaiata in calcestruzzo armato, le fondazioni saranno del tipo superficiali a travi rovesce. In elevazione verranno realizzati pilastri di sezione rettangolare in c.a. di dimensioni 30x50cm e travi di dimensioni variabili (30x50; 50x20cm). I solai saranno del tipo misto in laterizi e travetti in c.a. del tipo prefabbricato, di dimensioni 16+4cm, dove la luce è maggiore di 5,00m saranno di tipo precompresso. All'interno del fabbricato per il collegamento verticale degli impalcati è stata posta una scala a ventaglio e gradini a piè d'oca, con soletta piena in c.a. da gettare in opera dello spessore di 15 cm. Inoltre, per la realizzazione della stessa è stato previsto un setto in c.a. dell'altezza di 50 cm, ancorato alla fondazione in c.a.. Nel solaio dell'impalcato a quota 3,50m, è previsto un foro di accesso per la rampa scala, dove verrà inserita una fascia piena in c.a. I balconi di piano primo e gli sbalzi di copertura verranno realizzati con solette piene in c.a. dello spessore di 15 cm. Inoltre, come detto verrà realizzato un pergolato con travi e pilastri in legno lamellare di sezione 16x16cm, ancorati alla fondazione ed in elevazione con piastre metalliche. I pergolati avranno una leggera pendenza ed esattamente: da quota 3,15m, nella zona più esterna, raggiungeranno la quota di 3,30m, in prossimità dell'edificio.

3. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI:

Si prevede di realizzare l'edificio con una struttura intelaiata in c.a. costituita da travi e pilastri. I materiali da adoperare, ed utilizzati per il calcolo strutturale, sono:

- Materiali in fondazione

- ♦ **Calcestruzzo** => di Classe “C - 25/30”, avente le seguenti caratteristiche meccaniche: $f_{ck} = 250,00 \text{ Kg/cm}^2$; $R_{ck} = 300,00 \text{ Kg/cm}^2$;
- ♦ **Acciaio** => di classe “B 450 C”, avente le seguenti caratteristiche meccaniche: $f_{tk} = 4500 \text{ Kg/cm}^2$; $f_{yk} = 4500 \text{ Kg/cm}^2$; $f_{yd} = 3913 \text{ Kg/cm}^2$

Per la verifica alla fessurazione si sono considerate delle condizioni ambientali di tipo “*Ordinarie XC2 – strutture interrato e fondazioni*” con un’interazione delle armature del tipo “*Poco Sensibili*”, adottando un copriferro di 2,50cm.

- Materiali in elevazione

- ♦ **Calcestruzzo** => di Classe “C - 25/30”, avente le seguenti caratteristiche meccaniche: $f_{ck} = 250,00 \text{ Kg/cm}^2$; $R_{ck} = 300,00 \text{ Kg/cm}^2$;
- ♦ **Acciaio** => di classe “B 450 C”, avente le seguenti caratteristiche meccaniche: $f_{tk} = 4500 \text{ Kg/cm}^2$; $f_{yk} = 4500 \text{ Kg/cm}^2$; $f_{yd} = 3913 \text{ Kg/cm}^2$

Per la verifica alla fessurazione si sono considerate delle condizioni ambientali di tipo “*Ordinarie X0* ” con un’interazione delle armature del tipo “*Poco Sensibili*”, adottando per le opere in c.a. un copriferro di 2,00cm.

- ♦ **Legno** => Lamellare di Abete, categoria II, classe “GL 24H”, aventi le seguenti caratteristiche: $f_{mk} = 240 \text{ Kg/cm}^2$; $f_{t0k} = 165 \text{ Kg/cm}^2$; $f_{c0k} = 240 \text{ Kg/cm}^2$; $f_{vk} = 27 \text{ Kg/cm}^2$

Palermo, _____

IL TECNICO

ING. _____