

STUDIO TECNICO ASSOCIATO NOV.AC.

STUDIO INGEGNERIA STRUTTURALE

ufficio 017294580

cell. 334.6153270 ing. Accastelli - 335.7866651 ing. Novarese

e-mail: studio.novac@gmail.com

Via Cuneo 21, 12033 Moretta (CN)

Comune di Lagnasco Ex Bocciodromo comunale

committente

Comune di Lagnasco

Piazza Umberto I, 2

12030 - Lagnasco (CN)

Via Luigi Dalmazzo
12030 - Lagnasco (CN)

n° pratica interna

06/2020

Progetto di Riquilificazione
degli impianti sportivi comunali
Bando "Sport missione comune 2019"
PROGETTO STRUTTURALE

data

Marzo 2021

S1 Relazione tecnico-illustrativa

il progettista

ing. Roberto ACCASTELLI

il committente

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

(art. 65 D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380)

Progetto di Riqualficazione degli impianti sportivi comunali Bando "Sport missione
comune 2019"
Con riferimento ai lavori di
di proprietà **Comune di Lagnasco**
siti nel Comune di **Lagnasco**
Via **Via Luigi Dalmazzo snc**
riferimenti catastali (foglio e mappale)

Geometria e descrizione delle strutture portanti edificio oggetto della seguente relazione:

Lotto 2 – Nuovo fabbricato

Il secondo lotto della nuova realizzazione nasce per una più corretta e funzionale divisione dei locali ai fini sismici. Questo fabbricato sarà adibito a centrale termica e locale operativo della protezione civile da usare come edificio strategico (classe IV). Prefabbricato a pianta rettangolare con dimensioni dei lati pari a 6,00x12,49 m circa e altezza al colmo pari a 3,85m circa.

La struttura nuova in c.a. a progetto è costituita da:

- travi di fondazione;
- pareti perimetrali realizzate con sistema a secco;
- pilastri interni sezione 40x30 cm;
- solettone inclinato a lastre predalles e travi gettate in opera;
- copertura a lamiera coibentata;
- a margine del fabbricato di proprietà sarà formato un marcia piede a correre

Lotto 3 – Fabbricato conservato

Della attuale bocciofila formata dal capannone prefabbricato a pianta rettangolare con dimensioni dei lati pari a 42,45x18,70 m circa e altezza al colmo pari a 5,53 m circa, maglia dei pilastri pari a 6,00x18,30 m, è prevista dal progetto architettonico la conservazione della due campate rivolte a mezzanotte (denominati in seguito Lotto 3) pari a 42,45x18,70 m circa da destinare ad uso bar al cui interno è compresa la porzione in muratura con solaio piano accessibile per sola manutenzione sopra descritto.

La struttura del fabbricato esistente in c.a. è costituita da:

- plinti diretti a bicchiere;
- pilastri interni sezione 40x45cm con incavi per battuta/incastro dei pannelli prefabbricati
- copertura realizzata a capriate e tegoli prefabbricati con copertura a lamiera coibentata;

Il resto del fabbricato viene demolito per la realizzazione di nuova palestra e locali accessori quali servizi, magazzini e spogliatoi.

Lotto 1 – Nuovo fabbricato

Sagoma in pianta del fabbricato ottenuto aggiungendo al rettangolo principale con lati pari a circa 29,10x17,35 m circa e altezza al colmo pari a 8,48 m circa. L'ampliamento del fabbricato basso a L adibiti ai locali a servizio della palestra (dimensione massima del lotto 1 35,55x28,83 m, altezza colmo parte bassa a L circa a 3,85m a prolungamento del lotto 2.

La struttura nuova in c.a. a progetto è costituita da:

- plinti diretti;
- travi di fondazione come appoggio del fabbricato basso e travi di collegamento plinti/travi
- pareti perimetrali realizzate parte in pannelli prefabbricati e con sistema a secco;
- pilastri interni sezione 60x60, 50x50, 40x40 e 40x30 cm;
- solettone inclinato a lastre predalles e travi prefabbricate;

- copertura alta realizzata a capriate a intradosso piano (superficie di chiusura continua) con copertura a lamiera coibentata;
- a margine del fabbricato di proprietà sarà formato un marcia piede a correre

Coordinate del sito: longitudine 7.5603 E latitudine 44.6259 N.

Normativa: NTC 17/01/2018.

Tipo di intervento: nuova costruzione in c.a.

Vita nominale 50 anni ai sensi del par. 2.4.1 delle NT e classe d'uso IV ai sensi del par. 2.4.2 delle NT., Edificio esistente sottoposto a valutazione di sicurezza sismica e a miglioramento sismico.

Metodo di calcolo usato e vincoli della struttura:

metodo di calcolo allo stato limite.

modellazione con programma di calcolo CDS della STS srl di Catania.

Caratteristiche e proprietà dei materiali (calcestruzzo, acciaio, prefabbricati, dispositivi antisismici, muratura portante, legno, ecc) ai sensi del par. 11.2 (calcestruzzo), 11.3.2 (acciaio per c.a.o. cordolo) delle NT:

- 1) calcestruzzo Rck 30 N/mm² classe consistenza S4; classe di esposizione XC2; diam. max inerte 30 mm; cemento 42,5 classe I; getti vibrati; copri ferro > 3,5 cm; getti additivati con Penetron Admix ®
- 2) Acciaio per c.a.o.: B450C.
- 3) Profili metallici per carpenteria: acciaio S275JR trattato con antiruggine; barre filettate 8.8 per inghisaggi; inghisaggi con resina epossidica uso sismico per la classe C2.

Carichi:

1) Soletta

- peso proprio solaio a predalles H 5+15+5 cm = 400 daN/m²
- sovraccarico accidentale neve di progetto = 200 daN/m²
- il sovraccarico accid. minimo per Lagnasco risulta pari a: H sl mare pari a 400 m in zona Alpina 1; qsk =181 daN/m², coeff. di forma 0,8 carico neve in copertura qs= 137daN/m²).

Limiti incarico professione: progetto e direzione lavori delle sole strutture con esclusione di altre competenze relative alla finiture architettoniche , alla impermeabilizzazione e alle caratteristiche anticendio .