



COMUNE DI ROGLIANO

PROVINCIA DI COSENZA



OCDPC N. 293/2015 - EDIFICI STRATEGICI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE PALESTRA ANNESSA ALL'EDIFICIO SCOLASTICO DI VIA O. D'EPIRO

PROGETTO ESECUTIVO:
RELAZIONE TECNICA GENERALE

CATEGORIA

RT

Committente: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI ROGLIANO
Stazione appaltante: COMUNE DI ROGLIANO - SETTORE 3 L.L.P.P.
Responsabile del procedimento: GEOM. GIOVANNI BATTISTA DE BIASE

ELABORATO

01.0

Progetto Esecutivo:

Capogruppo mandante:
ING. MARCO CAPPÀ

Co-progettista mandatario:
ING. DANIELE CARDAMONE

Geologo mandatario:
DOTT. SALVATORE ACRI

Collaudatore mandatario:
ING. MARIO OTTORINO QUINTIERI

Approvazioni e visti:

STAMPA :

Ottobre 2017

ID FILE: RT01.0_REL_TEC_GEN.DOC

017 10 RT 01.0 0
PROGETTO ELABORATO REV.

REV.	DATA	OGGETTO REVISIONE	REDATTO	CONTR.	APPROV.
0					
1					
2					

INDICE

PREMESSA

1. DESCRIZIONE GENERALE STATO ATTUALE	pag. 2
2. INTERVENTI IN PROGETTO	pag. 4
3. STRUTTURE	pag. 8
4. IMPIANTI TECNOLOGICI	pag. 9

RELAZIONE TECNICA GENERALE

Premessa

Il sottoscritto ing. **Marco Cappa** (P.I. 02566240780), in qualità di Capogruppo dell'Associazione temporanea di professionisti "CAPPA-CARDAMONE-ACRI-QUINTIERI" incaricata in data 30/12/2016 dal Comune di Rogliano per il progetto di "Demolizione e ricostruzione della Palestra annessa all'edificio scolastico di Via "O. d'Epiro", ha redatto la presente relazione tecnica a corredo del progetto esecutivo con lo scopo di descrivere l'opera e le sue caratteristiche funzionali, di elencare le attività previste in progetto nel rispetto delle vigenti normative.

Il finanziamento dell'opera è garantito fino a € 599.421,11 con i fondi di cui al Decreto Dirigenziale n°5102 del 05/05/2016 della Regione Calabria, a valere sui fondi di cui all'art. 2, comma 1, punto b) dell'ACDPC 293/2015, giusta comunicazione della Regione Calabria, Dipartimento 6, prot. n°194562 del 17/06/2016, acquisita agli atti del Comune in pari data al n. 6717. La restante parte, pari ad € 30.578,89, con fondi propri a carico del bilancio comunale.

1. Descrizione Generale dello Stato attuale

L'area oggetto di intervento è sita in via O. d'Epiro in Rogliano, catastalmente identificata al foglio 16, particella 298.

La Palestra annessa all'edificio scolastico, è attualmente in disuso in quanto inagibile. La struttura si sviluppa su due livelli e risulta divisa in differenti zone:

- ingresso;
- spazio di attività;
- tribuna per il pubblico;
- locali spogliatoio.

La struttura portante principale è realizzata in telai in c.a. su fondazioni a travi rovesce. La struttura di copertura è costituita da orditura principale e secondaria di tralicci in acciaio e sovrastante manto di copertura in lamiera grecata. È presente inoltre un controsoffitto in lamiera grecata alla quota di 6.47 m.

1.1 Dati urbanistici

Superficie del lotto:	8'660 mq ca.
Superficie coperta fuori terra:	526 mq ca.
Altezza massima fuori terra:	9.60 m
Volume edificato:	4160 mc

1.2 Accessibilità all'impianto

L'accessibilità alla zona avviene dalla viabilità comunale lungo il tratto di strada di Viale Regina Elena mediante l'intersezione con via O. d'Epiro nell'area ospitante anche l'edificio scolastico adiacente.

1.3 Descrizione funzionale

La Palestra versa in uno stato di degrado ed abbandono ed è attualmente inutilizzata. L'edificio presenta:

- uno spazio di attività sportiva;
- un locale adibito a ricovero attrezzi;
- la tribuna per il pubblico;
- due locali spogliatoio, collocati al di sotto della tribuna, con annessi servizi igienici.

L'accesso degli utenti alla sala di attività avviene dalla zona Nord-Ovest. L'accesso agli spogliatoi si effettua direttamente dalla sala di attività.



Figura 1 - Area oggetto di intervento

2. Interventi in progetto

Gli interventi in progetto prevedono la demolizione e la ricostruzione della palestra al fine di adeguare l'impianto sportivo alla Normativa Tecnica per le Costruzioni del 2008 e s.m.i.. Lo stesso edificio sarà utilizzato, all'interno del piano di protezione civile comunale, come edificio strategico in caso di calamità naturali.

A tale scopo sono previste: la demolizione del fabbricato esistente ospitante la sala di attività e la tribuna, per i cui dettagli si rimanda agli elaborati progettuali, e la realizzazione ex-novo del corpo palestra. I locali destinati a spogliatoio e spazi per i servizi di supporto, ospitati nel blocco scolastico, saranno adeguati alla normativa tecnico sportiva vigente (CONI 2008).

Gli interventi in progetto si possono riassumere in:

- demolizione della struttura esistente;
- realizzazione ex-novo dell'edificio palestra;
- ristrutturazione ed adeguamento alla normativa CONI dei locali spogliatoio esistenti.

Struttura esistente

Sull'edificio esistente sono previste:

- la rimozione del manto di copertura esistente;
- lo smontaggio della struttura di copertura in tralicci in acciaio e del controsoffitto;
- la demolizione della struttura in c.a. esistente;
- il trasporto ed il conferimento a discarica dei prodotti della demolizione.

Nuovo edificio palestra

È prevista la realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica adibito ad uso palestra. L'edificio avrà dimensioni in pianta pari a 28.53 x 16.18 m ed un'altezza di 9.00 m. Il volume complessivo realizzato, di 4'160 mc, è pari a quello previsto nella demolizione.

La nuova palestra, destinata alla pratica sportiva della pallavolo, si svilupperà su un solo livello e risulterà suddivisa in due differenti zone:

- ingresso;
- spazio di attività.

L'accessibilità alla zona avverrà dalla viabilità comunale tramite l'area ubicata tra i due muri di sostegno esistenti. L'accesso principale avrà luogo da via O. d'Epiro. Le uscite di sicurezza saranno distribuite su 2 lati dell'edificio, che risulterà accessibile dai mezzi di soccorso a Nord-Ovest.

La struttura ospiterà un impianto sportivo di esercizio. Lo spazio per l'attività sportiva sarà costituito da un campo da gioco delle dimensioni 18.00 x 9.00 m servito da due spogliatoi di nuova realizzazione, divisi per sesso, e con una capienza massima di 12 utenti ciascuno.

La struttura portante sarà realizzata con telai composti da pilastri in c.a. e travi in legno lamellare su fondazioni a travi rovesce collegate a palificate.

La struttura di copertura sarà costituita da travi principali ed arcarecci in legno lamellare. La copertura sarà completata con un tavolato e manto di copertura prefabbricato. Il manto di copertura sarà realizzato in pannelli monolamiera dello spessore di 100 mm, coibentati in poliuretano, con lamiera esterna grecata e supporto interno in cartonfeltro bitumato.

Le chiusure esterne verticali saranno realizzate con pannelli da parete prefabbricati, dello spessore di 92 mm, in acciaio zincato con isolamento interno in poliuretano e rivestimento interno. Gli stessi pannelli costituenti l'involucro esterno, saranno collegati ad una struttura (baraccatura) in legno lamellare.

I pilastri in c.a. saranno rivestiti da intonaco civile e tinteggiati con idropittura. A protezione degli spigoli degli stessi verranno installate, fino all'altezza di 2.50 m, delle protezioni dagli urti in E.V.A..

Sarà realizzato inoltre l'involucro interno della sala di attività, rivestita mediante una controparete in pannelli di cartongesso antiribaltamento, dello spessore complessivo di 125 mm e fino ad un'altezza di 3.40 m. La contro parete interna sarà realizzata con due lastre di gesso rivestito accoppiate dello spessore di 12.5 mm, di cui una, nello strato esterno, sarà una lastra di gesso rivestito fibrato. La lastra, il cui gesso è additivato con fibre di vetro, conferisce infatti alla controparete un elevato grado di durezza superficiale, di resistenza meccanica e di portata ai carichi. La lastra si presta

ad essere impiegata per la realizzazione di sistemi in cui sia richiesta un'elevata resistenza meccanica, portata ai carichi, e resistenza agli urti. La struttura portante delle lastre sarà in lamiera d'acciaio zincato da 0.6 mm di spessore. Essa sarà costituita da profili montante a C aventi larghezza 50 mm, opportunamente inseriti in guide ad U orizzontali, poste parallelamente a pavimento e a soffitto. I montanti saranno posati con interasse massimo di 600 mm.

La zona di attività sportiva sarà pavimentata mediante un pavimento sportivo costituito da gomma naturale. La pavimentazione, con finitura liscia, antiscivolo ed antiriflesso, verrà posata a secco su un massetto cementizio armato ed avrà uno spessore di 4,2 mm. Tale pavimentazione inoltre, per la tipologia di materiale impiegato, consentirà impieghi per attività complementari.

Le finestre saranno in PVC e monteranno vetrate isolanti composte da due lastre di vetro float incolore con interposta intercapedine d'aria, in maniera tale da garantire una trasmittanza dell'infisso conforme alla zona climatica di appartenenza del comune. Le finestre di dimensioni maggiori saranno apribili a vasistas.

L'accesso carrabile alla palestra sarà realizzato tramite un portone carrabile a libro delle dimensioni 3.00x3.00 m dotato, nell'anta centrale, di una porta provvista di maniglione antipanico.

Sono previste inoltre 4 uscite di emergenza disposte sui due lati corti dell'edificio. In corrispondenza di una delle uscite è predisposta la realizzazione di un grigliato pedonale che ne consenta l'accessibilità.

Si è prevista infine la realizzazione di un parapetto in copertura composto da blocchi di laterizio porizzato 24x25x60 cm di altezza 2.00 m intorno alle falde in modo da permettere il collegamento del pannello di facciata al parapetto di copertura.

Lo stesso blocco di muratura, con spessore 30 cm, sarà utilizzato per delimitare l'area di fondazione fino alla quota del piano di campagna.

Locali spogliatoio

Negli spogliatoi esistenti si sono progettati una serie di interventi finalizzati all'adeguamento degli stessi alle norme CONI 2008, nonché all'eliminazione delle barriere architettoniche.

Gli interventi in progetto sono:

- demolizione dei tramezzi esistenti;
- rimozione di porte esistenti;
- rimozione di apparecchi igienico-sanitari esistenti;
- realizzazione di pareti divisorie in cartongesso;
- montaggio nuove porte;
- pavimentazione di locali spogliatoio e servizi igienici;
- realizzazione dei servizi igienici per diversamente abili DA;
- fornitura e posa in opera di apparecchi igienico-sanitari;
- installazione docce a pavimento negli spogliatoi;
- chiusura del vano scala mediante realizzazione di una parete in cartongesso;
- separazione dei locali spogliatoio dall'edificio scolastico mediante realizzazione di una parete in cartongesso e successivo montaggio di porta tagliafuoco.

Con tali interventi si completeranno due spogliatoi, divisi per sesso, con una capienza massima di 12 utenti ciascuno, di cui uno di nuova realizzazione. Inoltre, si realizzerà uno spogliatoio per giudici di gara/istruttori dotato di servizio igienico indipendente ed un ufficio in cui dovrà essere presente una cassetta di pronto soccorso.

L'accesso degli utenti della scuola alla sala di attività sportiva avverrà dalla zona Nord-Ovest e dalla zona Sud-Est dove sono collocati gli spogliatoi, collegati alla sala di attività mediante un corridoio.

3. Strutture

L'impianto sportivo di nuova realizzazione si compone dell'area destinata alla pratica sportiva. La struttura con la quale sarà realizzato è del tipo intelaiata con pilastri e travi in c.a. gettati in opera con struttura di copertura in legno lamellare prefabbricato.

I locali destinati all'attività sportiva avranno una quota interna di 700 cm. L'altezza massima della struttura all'estradosso della copertura sarà di 900 cm.

Le strutture di fondazione saranno del tipo a travi rovesce in c.a. gettate in opera su pali di fondazione. Esse saranno composte da un graticcio di travi rovesce collegate, mediante n° 12 plinti poligonali, ai pali di fondazione. Ad ogni plinto saranno collegati tre pali di fondazione. Il piano di posa delle travi rovesce sarà a quota -1.70 m rispetto al piano campagna. Esse avranno base di dimensioni $b=100$ cm, $h=40$ cm, e anima di dimensioni $b=50$ cm, $h=60$ cm. I plinti poligonali avranno altezza $h=100$ cm, mentre le dimensioni dei pali di fondazione saranno $D=40$ cm ed $H=1100$ cm.

I pilastri avranno sezione rettangolare con dimensioni minime 35×35 cm e dimensioni massime pari a 50×70 cm. Le travi in elevazione in c.a. avranno sezione rettangolare con dimensioni minime 35×30 cm, a quota 350 cm, e dimensioni massime 40×60 cm a quota 700 cm.

Il calcestruzzo impiegato per le strutture sarà del tipo C25/30 con armature del tipo B450C.

La copertura dell'area destinata all'attività sportiva si comporrà di n°6 travi in legno lamellare (con schema statico cerniera/cerniera) dalla sezione di 20×85 cm all'appoggio alla sezione di 20×150 cm al colmo (Classe di resistenza GL28h) con arcarecci 14×24 cm dello stesso materiale (Classe di resistenza GL28h). Il tavolato ubicato sopra le strutture di copertura sarà di 2 cm. I tiranti di falda saranno in acciaio con sezione tonda da 20 mm (S275JR). Il manto di copertura sarà costituito da pannelli in acciaio zincato preverniciato con interposto strato isolante. Il pannello, di spessore 100 mm, ha una finitura inferiore leggera, realizzata in cartonfeltro.

La baraccatura di sostegno dei pannelli esterni sarà realizzata in legno lamellare. I montanti avranno sezione rispettivamente 16×24 cm e 16×20 cm per i prospetti A e C e per quelli B e D. I traversi avranno tutti sezione 16×20 cm.

Per ogni ulteriore dettaglio si rimanda agli elaborati specialistici di progetto.

4. Impianti tecnologici

Per la realizzazione dell'impianto antincendio sono stati previsti due idranti a parete che saranno collegati alla rete idrica comunale. Inoltre, a completamento di quanto prescritto dalla normativa antincendio, saranno previsti degli estintori all'interno della palestra.

Per ogni ulteriore dettaglio si rimanda agli elaborati specialistici di progetto.

Cosenza, 23/10/2017

ATP "CAPPA- CARDAMONE-ACRI- QUINTIERI"

ing. MARCO CAPPA