

**Progetto di riqualificazione e messa a norma e sicurezza della Palestra del plesso
Scipione di Castro via Scipione di Castro, 22 Palermo**

RELAZIONE GENERALE DEL PROGETTO ESECUTIVO

(Art. 34 del D.P.R. n. 207/2010)

PREMESSA

L'Intervento di riqualificazione e messa a norma e sicurezza della Palestra del plesso Scipione di Castro via Scipione di Castro, 22 Palermo ha come obiettivo primario quello di rendere nuovamente fruibile la palestra della scuola al fine di favorire la pratica sportiva in età scolare degli alunni dell'istituzione scolastica e del territorio in cui esso ricade, anche al fine di incentivare la pratica sportiva e i processi di socializzazione ed integrazione ad essa connessi. Gli alunni che frequentano i plessi scolastici dell'Istituto comprensivo risiedono nelle vicinanze e, provengono, in alcuni casi, da ambienti familiari multiproblematici, dove l'incalzare della disoccupazione produce talvolta forme d'illegalità e allo stesso tempo, ingigantisce sempre più la sfiducia nelle Istituzioni. Molti alunni del territorio scontano, nei fatti, un tasso d'insuccesso, dispersione ed abbandono notevolmente superiore alla media regionale e/o nazionale. Il recupero della palestra e la pratica sportiva e quindi il miglioramento delle condizioni psico-fisiche degli alunni possono costituire una leva straordinaria e uno strumento indispensabile per il miglioramento del rapporto con la Scuola.

L'edificio scolastico fa parte dei plessi assegnati in gestione all'Istituto Comprensivo I.C. Colozza-Bonfiglio.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.M. 18 dicembre 1975 Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica;
- D.M. 14 giugno 1989 n° 236 Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche e il D.P.R. 24 luglio 1996 n° 503, Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;
- D. Lgs. 81/2008 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (per la sicurezza dei cantieri mobili nei luoghi di lavoro al fine di verificare l'eventuale necessità di particolari misure di sicurezza nel corso dei lavori);

- Norme CONI per l'impiantistica sportiva (all.1 alla deliberazione n. 149 del 06/05/2008)

L'intervento dovrà rispettare le norme tecniche già richiamate al fine di porre soluzione alle criticità riscontrate e, per quanto riguarda tutti gli aspetti esecutivi e le caratteristiche dei materiali, le norme UNI di riferimento.

INQUADRAMENTO NEL CONTESTO URBANO E CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE DEL MANUFATTO EDILIZIO

L'isolato che comprende l'edificio scolastico oggetto dell'intervento si trova in via Scipione di Castro a ridosso della bassura di Danisinni, alle spalle delle Catacombe di Cappuccini, nell'area al confine del Mandamento Palazzo Reale del centro storico di Palermo.

Insiste in un contesto degradato ed eterogeneo per epoca costruttiva degli edifici presenti. Il progetto, risale alla metà degli anni Settanta del XX secolo.

Il complesso sorge all'interno di un lotto di forma trapezoidale, in prossimità di via Cipressi, delimitato dalla via Scipione di Castro, dalla via Stefano De Perche e dal vicolo Zisa. L'edificio scolastico risulta composto da quattro corpi di fabbrica: l'edificio di scuola primaria, la palestra, la scuola dell'infanzia e l'alloggio del custode.

Il corpo scuola primaria consta di due elevazioni fuori terra, gli altri edifici sono ad unica elevazione. Nell'atrio retrostante interno è presente un campo sportivo con gradinate e aiuole.

L'edificio realizzato in c.a., ospita n. 14 aule di scuola primaria. L'edificio è stato progettato e realizzato precedentemente alle disposizioni normative tecniche relative all'edilizia scolastica, D.M. 18/12/1975, e dal D.P.R. n. 384/78 relativo all'abbattimento delle barriere architettoniche.

La palestra, inutilizzata da più di un quinquennio, è realizzata con struttura in c.a. e solai laterocementizi è delle dimensioni interne di ca. mq. 250,00. La copertura dell'edificio è parzialmente accessibile, è in c.a. inclinata a falde, non praticabile. Il complesso scolastico risulta circondato da ampia zona esterna, recintata e ben protetta dalle strade perimetrali.

L'edificio scolastico è beneficiario di un finanziamento PON volto che consentirà il rifacimento del manto di copertura, la sostituzione degli infissi esterni e il rifacimento dell'impianto elettrico e antincendio per un importo complessivo di € 349.810,98.

L'edificio, come si accennava in precedenza, è costituito da una elevazione fuori terra interpiano $h = 5.70$ e i vani accessori annessi interpiano $h = 3.15$

L'edificio occupa in pianta una superficie di circa mq. 450,00.

Il Numero massimo di utenti, calcolato come affollamento Massimo per spazi per attività a corpo libero, aerobiche e di riscaldamento, ai sensi delle Norme CONI per l'impiantistica sportiva (all.1 alla deliberazione n. 149 del 06/05/2008), è pari a 62 unità.

STATO DI FATTO

Il corpo palestra si trova in cattivo stato di conservazione e pertanto è stato inibito all'uso per motivi di sicurezza da più di un quinquennio. E' necessario intervenire sulle finiture, sugli intonaci esterni, sulla pavimentazione interna, revisionare gli infissi esterni e interni, ripristinare il manto di copertura e adeguare l'impianto elettrico.

La copertura dell'edificio è accessibile soltanto relativamente alla parte piana ad una elevazione fuori terra soprastante gli ambienti di servizio.

Negli anni sono stati effettuati alcuni interventi di impermeabilizzazione con particolare riferimento ad alcune porzioni in corrispondenza degli imbocchi dei pluviali, ma si registra il perdurare di infiltrazioni di acque meteoriche.

Gli infissi esterni, a meno di pochi di fattura più recente in profilati di alluminio, sono prevalentemente del tipo 'ferro finestra' con unica lastra di vetro retinato dello spesso di 3 mm.

L'impianto elettrico necessita di intervento con particolare riferimento al quadro elettrico, alla sostituzione di frutti e placche, di corpi illuminanti.

I degradi presenti sono da attribuire alla cattiva realizzazione degli impianti di smaltimento delle acque meteoriche e alla mancanza di una attenta e continua manutenzione che hanno causato i problemi di tenuta in copertura e il degrado di alcuni elementi (cornici, intonaco...). In particolare si registrano estesi fenomeni di distacco a causa dell'ossidazione dei ferri degli elementi in c.a. della malta copri ferro e dell'intonaco negli elementi aggettanti e sommitali.

Finiture interne e servizi igienici necessitano di interventi di manutenzione per il rispetto degli standard igienico sanitari.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'edificio è classificabile quale *impianto sportivo di esercizio*, in cui possono svolgersi attività regolamentate dalle FSN e DSA ma non destinate all'agonismo, ovvero tutte le attività propedeutiche, formative o di mantenimento delle suddette discipline sportive.

L'impianto è adeguatamente inserito nel contesto ambientale ed integrato con le infrastrutture dei servizi esistenti nel territorio. Scopo primario dell'intervento è quello di garantire gli standard funzionali, di sicurezza e igiene e dovrà altresì favorire un'alta qualità della pratica sportiva in un territorio degradato con alti tassi di dispersione scolastica mediante interventi di risanamento conservativo volti al ripristino dei caratteri formali e architettonici dell'immobile, adeguamento dell'edificio alle normative vigenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08, adeguamento degli impianti elettrici al DM 37/08, finalizzato alla fruizione più ampia possibile del bene.

In particolare il presente progetto prevede di intervenire sulle criticità sopra descritte e di seguito esplicitate.

Il presente progetto prevede l'impermeabilizzazione della copertura, consentendo di scongiurare l'eventualità del riproporsi di infiltrazioni di acque meteoriche. Per la copertura sarà utilizzato un pacchetto composito che prevede la praticabilità della superficie in caso di interventi manutentivi futuri.

Inoltre, si prevedere la razionalizzazione delle pendenze necessarie per consentire il defluire dell'acqua piovana verso i canali di raccolta, predisponendo scarichi che ne permettano lo smaltimento e bocchettoni per prevenire eventuali otturamenti degli scarichi stessi.

Per tale soluzione progettuale, fermo restando che l'esistente non verrà dismesso, sarà collocata sulla copertura esistente, è previsto, altresì, il rifacimento e la sigillatura dei bocchettoni di invito ai pluviali di scarico.

Come accennato nella descrizione dello stato di fatto, i fronti esterni dell'edificio necessitano di un esteso intervento di manutenzione. Saranno riprese le parti che necessitano maggiormente di essere reintegrate anche ai fini del rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08. Il ripristino degli elementi costituenti la facciata previa rimozione degli elementi in distacco, avverrà previo trattamento dei ferri di armatura, ripristino delle sezioni originarie con rete e malta tixotropica e rifacimento dell'intonaco di finitura, saranno ripristinati inoltre gli intradossi dei solai, previa verifica ed effettuazioni di saggi a campione.

I servizi igienici saranno oggetto di manutenzione e gli altri ambienti a servizio della palestra e ad essa connessi saranno oggetto di manutenzione straordinaria.

La pavimentazione sportiva, deteriorata in svariati punti per effetto di scollamento della gomma dal piano di posa per le diffuse pregresse infiltrazioni d'acqua piovana provenienti dalla copertura, incollata sul massetto sottostante in cls. sarà sostituita un pavimento sportivo in legno, composto da un singolo strato di compensato fenolico tagliato a doghe sul quale viene fissato un pavimento di finitura in legno chiaro prefinito e preverniciato con vernice ad alta resistenza, su materassino prefabbricato in granuli, trattate ed incapsulate con resine poliuretaniche a sandwich fra due tessuti non tessuti in poliestere. Il pacchetto di pavimentazione sportiva avrà uno spessore complessivo di 38 mm. Tale soluzione tecnica consente di limitare i costi di smaltimento del materiale in gomma (rifiuto speciale codice 170203) che avrebbe una incidenza sui tempi e costi di realizzazione, senza alcun detrimento prestazionale, né estetico.

L'impianto elettrico della palestra sarà oggetto di intervento con riferimento al quadro elettrico e alla sostituzione di frutti, di placche, di corpi illuminanti, luci di emergenza e segnaletica di sicurezza.

CONFORMITA' URBANISTICA E STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE

L'edificio scolastico oggetto dell'intervento, secondo il vigente PRG, ricade in zona S2. L'area è destinata ad edilizia scolastica e non è sottoposta a nessun vincolo. La localizzazione risulta funzionale al bacino d'utenza e non confligge con interessi di natura ambientale e paesaggistica.

Dal confronto tra le caratteristiche dello stato attuale dei luoghi e gli elementi progettuali, trattandosi per altro di interventi di manutenzione straordinaria, si ritiene che l'intervento proposto sia senz'altro compatibile con il contesto paesaggistico in cui ricade.

Trattandosi di edificio esistente e considerato il tipo di interventi previsti che non modifica gli elementi specifici del fabbricato (prospetti, copertura) e non determinano alcun impatto diverso rispetto alle componenti ambientali, si ritiene non sia necessario uno studio specifico di fattibilità ambientale.

La tipologia dei lavori da eseguire, inoltre, non necessitano dell'elaborazione di indagini specialistiche (geologiche, idrogeologiche, archeologiche).

Si rimanda, comunque, all'attività del RUP, riguardante la verifica sulle varie fasi di progettazione prevista dagli art. 44-54 del D.P.R. n. 207/2010, l'acquisizione di tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge (ASP, etc).

DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC

Dal punto di vista della sicurezza si ottempererà a quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

La tipologia dei lavori è da considerarsi a basso rischio per tutte le lavorazioni che possono svolgersi dall'interno, mentre per quanto riguarda i lavori in copertura devono essere installate idonee opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose.

Nella scelta delle attrezzature idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro in quota deve essere data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale.

Sarà cura del Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione concordare e controllare tutte le necessarie opere provvisorie di lavoro e delle aree dove si svolgeranno i lavori. Al fine di ridurre i rischi i lavori dovranno essere organizzati in modo tale da ridurre al minimo le interferenze con l'attività scolastica.

MODALITA' E COSTI

Il presente progetto è redatto ai sensi Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture di cui al D.Lgs. 50/2016 come recepito dalla Regione Sicilia con circolare dell'Assessorato Regionale delle Infrastrutture e delle Mobilità - Dipartimento Regionale Tecnico prot. n. 86313/DRT del 04/05/2016.

L'importo dell'intervento ammonta ad € 149.999,79.

Il quadro economico dell'intervento, desunto dal calcolo sommario della spesa, è il seguente:

	Lavori	somme a disposizione
LAVORI A BASE D'ASTA	€ 78.947,43	
COSTO MANODOPERA soggetto a ribasso	€ 22.905,19	
COSTO SICUREZZA non soggetto a ribasso	€ 9.671,47	
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI	€ 111.524,09	
Imprevisti 5% dei lavori		€ 5.576,20
Incentivo 1,80% dei lavori		€ 2.007,43
IVA al 22% su lavori + imprevisti		€ 25.762,06
Polizze assicurative		€ 500,00
Oneri di accesso a discarica		€ 4.600,00
contributo autorità di vigilanza		€ 30,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 38.475,70
IMPORTO COMPLESSIVO DEL Q.E.		€ 149.999,79

Il progetto esecutivo si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione tecnico-illustrativa e quadro economico;
- Inquadramento territoriale
- Elaborato fotografico;
- Stato di Fatto;
- Progetto;
- Particolari costruttivi;
- Elenco prezzi;
- Analisi Prezzi;
- Computo metrico estimativo;
- PSC e crono programma;
- Capitolato speciale d'appalto e schema contratto

IL PROGETTISTA

Geom. Saverio Conigliaro