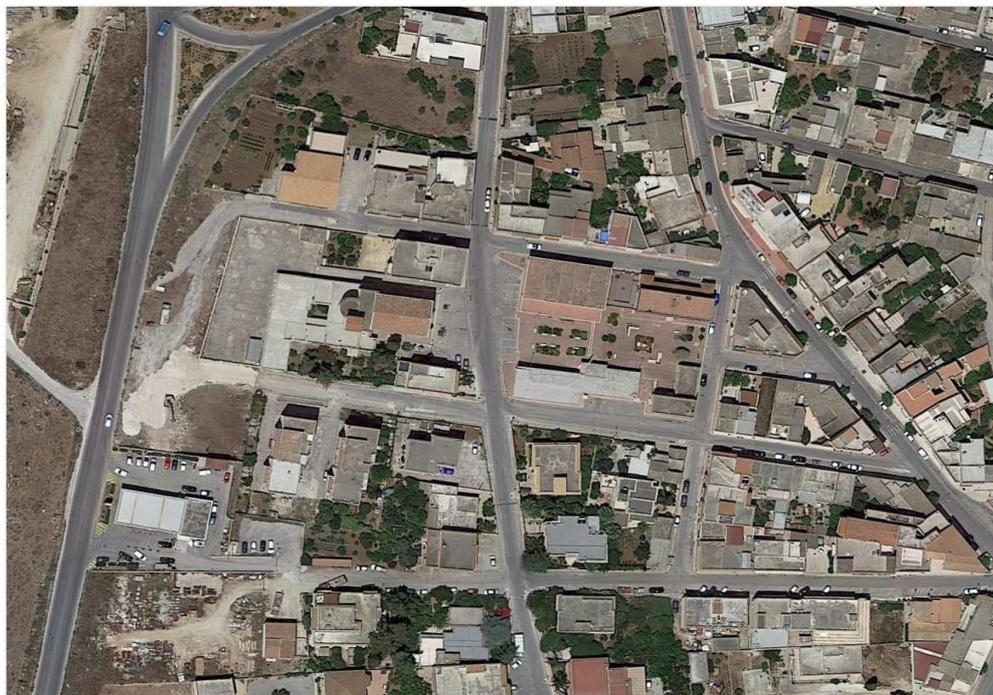




# CITTA' DI CUSTONACI

Libero Consorzio Comunale di Trapani

protocollo@pec.comunecustonaci.it CF: 80002670810



## PROGETTO DEFINITIVO

**OPERE DI MIGLIORAMENTO E DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DA EFFETTUARSI NELLA PALESTRA COMUNALE UBICATA IN PIAZZA EUROPA NEL COMUNE DI CUSTONACI**

firme autografe sostituite a mezzo  
stampa ex art. 3, c.2 D.LGS 39/93

- RELAZIONE TECNICA
- STRALCI
- RILIEVO FOTOGRAFICO
- ELABORATI GRAFICI
- ELENCO PREZZI
- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- QUADRO ECONOMICO
- CRONOPROGRAMMA
- PIANO DI SICUREZZA
- CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Custonaci li \_\_\_\_\_

Progettista  
*Geom. Salvatore Santoro*

IL R.U.P.  
*Geom. Salvatore Santoro*

Visto il Responsabile del IV° Settore  
*(ing. Renato Agliastro)*

## **RELAZIONE TECNICA**

***OGGETTO: OPERE DI MIGLIORAMENTO E DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DA EFFETTUARSI NELLA PALESTRA COMUNALE UBICATA IN PIAZZA EUROPA DEL COMUNE DI CUSTONACI.***

L'Amministrazione Comunale di Custonaci constatate le precarie condizioni in cui versa la Palestra Comunale ubicata in Piazza Europa da tempo chiusa ed utilizzata per altri scopi, ha dato disposizione di predisporre un progetto esecutivo al fine di quantizzare la spesa necessaria per il ripristino e il miglioramento della sua funzionalità originaria considerando che i servizi sportivi costituiscono articolazione dei servizi sociali resi ai cittadini che integrano quelli relativi all'istruzione scolastica, alla cultura, ai servizi socio-sanitari e alla politica ambientale del territorio comunale.

Il Comune riconoscendo il diritto al gioco e al tempo libero per tutti, vorrebbe attrezzare dopo l'esecuzione dei lavori essenziali per il miglioramento e il ripristino della suddetta palestra prevedendone la possibilità di utilizzo anche a titolo gratuito per la collettività. Il Comune riconosce altresì la funzione sociale dello sport di cittadinanza, inteso come qualsiasi forma di attività motoria organizzata a favore dei cittadini di tutte le età, senza discriminazioni ed esclusioni, con l'obiettivo di migliorare le condizioni fisiche e psichiche della persona e lo sviluppo della vita di relazione per favorirne l'integrazione sociale. Questo è l'obiettivo e le finalità fondamentali del presente intervento rivolto all'utilizzo della stessa per fini scolastici e per fini extrascolastici. La palestra avrà lo scopo sportivo e/o ricreativi, quali: attività di avviamento e promozione dello sport, tornei amatoriali, attività motoria, ginnastica artistica e non, preparazione atletica, basket, pallavolo, ballo e danza, attività ricreative di aggregazione sociale purché compatibili con la destinazione d'uso della struttura ed esercitate nel pieno rispetto delle condizioni di utilizzo.

## **STATO ATTUALE**

Il fabbricato in oggetto allo stato attuale (come si evince dalle foto allegate) si presenta in cattivo stato di conservazione dovuto negli anni allo stato di abbandono e alla mancanza di manutenzione ordinaria.

Gli agenti atmosferici hanno causato il degrado di alcune parti delle strutture in c.a. quali pilastri, travi e cordoli, il degrado della impermeabilizzazione delle coperture nonché il degrado degli intonaci esterni, del prospetto e delle zoccolature. All'interno sia le pavimentazioni, i rivestimenti che i sanitari dei servizi igienici si presentano devastati e distrutti. Gli intonaci interni sia nel corpo servizi che all'interno della palestra si presentano alquanto ammalorati. La pavimentazione della palestra in gomma ormai staccata. Anche gli infissi interni ed esterni e le vetrate si presentano non più utilizzabili.

## **PROGETTO**

Per il suddetto fabbricato sono necessari urgentemente lavori di miglioramento e di manutenzione straordinaria che riguarderanno:

risanamento delle strutture in c.a. quali pilastri, travi, cordoli e frontalini delle coperture ammalorate, rifacimento delle impermeabilizzazioni delle due coperture (zona servizi e palestra), il rifacimento di alcune parti di intonaco interno ed esterno, il rifacimento dell'intonaco prospettico, il rifacimento di tutti i bagni compreso i rivestimenti e la sostituzione dei sanitari, il rifacimento dei rivestimenti e delle pavimentazioni, il rifacimento della pavimentazione della palestra, la sostituzione degli infissi interni ed esterni e delle vetrate, la tinteggiatura di tutti i locali, il miglioramento degli impianti idrici ed elettrici nonché interventi di efficientamento energetico degli impianti.

**ILLUMINAZIONE** Particolare attenzione verrà rivolta all'illuminazione naturale dello spazio riservato alle attività sportive dove verranno evitate le superfici finestrate normali all'asse longitudinale degli spazi di attività, l'incidenza diretta dei raggi solari su piani orizzontali ad altezze inferiori a m 2,50 dal piano di gioco. Gli impianti di illuminazione artificiale saranno

realizzati in modo da evitare fenomeni di abbagliamento per i praticanti e gli spettatori. A tal fine per le sorgenti di illuminazione, l'indice di abbagliamento dovrà rientrare nei limiti indicati dalla norma UNI EN 12193. Nel caso in cui non venga effettuata la verifica del suddetto indice, le sorgenti di illuminazione non dovranno risultare visibili, all'interno dello spazio di attività. L'illuminazione sarà differenziata in funzione del tipo di ambiente e del tipo di attività che verrà svolta. Sarà preferibile disporre di un impianto luci che consenta anche una illuminazione localizzata e variabile e con variazione cromatica. Per tutti gli spazi di attività all'interno della palestra sarà garantito un livello di illuminazione di almeno 750 lux sul piano orizzontale.

## **LAVORI**

- Risanamento delle strutture in c.a. quali pilastri, travi e frontalini della copertura, previa rimozione del calcestruzzo ammalorato, trattamento dei ferri esistenti, trattamento protettivo dei ferri di armatura, ripristino corticale, rasatura e verniciatura protettiva. (Un capitolo a parte è stato dedicato a questo tipo di intervento)
- Rimozione degli intonaci esterni ammalorati, ovvero dell'intera fascia perimetrale dell'immobile e per un'altezza media di mt.1,50 circa dal piano di marciapiede, nonché ripristino degli stessi e la successiva collocazione di zoccolatura con lastre in marmo locale di prima qualità.
- Rifacimento delle impermeabilizzazioni delle coperture (corpo servizi e palestra) con membrana bituminosa elastomerica, resistente ai raggi U.V.A., che dia una concreta garanzia in termini di resistenza all'invecchiamento nonché alla dilatazione della struttura, al fine di poter garantire una prolungata impermeabilità dei solai di copertura.
- Stesura di strato di finitura per esterni con intonaco minerale o ai silicati con la colorazione di tutte le facciate, al fine di uniformare l'intervento e di eludere per quanto possibile le varie fasi di lavorazioni anzidette.
- Rimozione di tutti gli infissi interni ed esterni con la riparazione ove possibile dei portoni d'ingresso. Riparazione delle finestre delle vetrate poste in alto lungo i lati perimetrali della palestra, con la sostituzione di tutti i vetri, con

opportuni vetri anti infortunistica e la applicazione di maniglioni antipánico alle porte principali di accesso.

- Rimozione degli intonaci interni, ovvero relativamente ad una fascia perimetrale avente un' altezza media di mt. 1.50 circa sia all'interno della palestra che all'interno dei servizi. Rifacimento degli stessi con finitura ad intonaco civile anti-umido.
- Collocazione in tutti i locali compreso la palestra di una zoccolatura in marmo.
- Rimozione di tutti gli infissi interni in legno, posti agli accessi degli spogliatoi e dei bagni, nonché la ricollocazione di nuovi infissi rispondenti alle vigenti normative.
- Rimozione di tutti i sanitari, nonché la ricollocazione di nuovi sanitari, completi di rubinetterie, ecc. e di tutti gli accessori atti a dare i lavori finiti a regola d'arte e rispondenti alle vigenti normative ( portatori di handicap);
- Sostituzione e/o adeguamento di tutti gli impianti (idrici ed elettrici) previa ove necessario della rimozione degli stessi, al fine di conseguire un impianto rispondente alla vigente normativa in materia.
- Rifacimento delle pavimentazioni e dei rivestimenti degli ambienti adibiti a spogliatoi e bagni, previa rimozioni dei rivestimenti esistenti.
- Dismissione della pavimentazione in gomma esistente della palestra e rifacimento della stessa con pavimentazione in resina con sistema poliuretano autolivellante elastico colorato.
- Tinteggiatura di tutti i locali interni, compresa la palestra, con pitture anticondensa idonea alla destinazione d'uso degli ambienti, nonché rispondenti alla vigente normativa di riferimento.
- Istallazione di un impianto solare termico con bollitore di accumulo e una caldaia a condensazione a gas in sostituzione degli scaldini elettrici esistenti.

Per quanto non descritto si rimanda agli elaborati grafici e al computo metrico e al quadro economico allegati.

  
Il Progettista  
Geom. Salvatore Santoro

## **TRATTAMENTO DELLA CORROSIONE DEI FERRI DI ARMATURA ARRUGGINI E OSSIDATI PER DISTACCO DEL CALCESTRUZZO O CEMENTO ARMATO.**

Considerato il degrado in cui si trovano parti dei pilastri delle travi e dei cordoli esterni non pregiudizievoli per la struttura, per precauzione prima dell'inizio dei lavori verrà fatto un carotaggio in alcune parti della struttura con successiva carbonatazione e indagine pacometria al fine di eseguire prove di laboratorio standard.

Per il trattamento delle parte ammalo rate verranno eseguiti i seguenti lavori:

- 1) Rimozione del calcestruzzo ammalorato mediante scalpello o con altri mezzi idonei quali l'idroscarifica, strumento che attraverso un getto di acqua ad alta pressione permette la rimozione di croste e parti di calcestruzzo. Il tutto al fine di ottenere un supporto solido, privo di parti in distacco e sufficientemente ruvido. Inoltre per le armature metalliche in vista si provvederà a liberare da ogni lato del calcestruzzo a contatto, mediante l'utilizzo di pistola ad aghi. Utilizzo della sabbiatrice o della idrosabbiatrice attraverso il getto di sabbia ad alta pressione sulle zone interessate eliminando qualsiasi residuo di vecchie vernici, sporco, disarmante, muschi, materiali friabili in genere, che impediscono la perfetta adesione della malta al supporto.
- 2) Trattamento dei ferri emergenti esistenti tramite spazzolatura o idrosabbiatura al fine di rimuovere la ruggine presente e portare la superficie a metallo bianco. L'idrosabbiatura non sarà necessaria qualora la preparazione della superficie sia stata effettuata mediante idroscarifica.
- 3) Trattamento protettivo dei ferri di armatura in vista tramite applicazione a pennello sui ferri di malta idraulica monocomponente rialcalinizzante anticorrosiva.

4) Ripristino corticale tramite bagnamento a saturazione della zona in cui è stato asportato il materiale ed eliminazione al momento del getto di eventuali ristagni d'acqua mediante idrolavaggio. Ricostruzione delle parti di calcestruzzo mediante applicazione di malta idraulica antiritiro pronta all'uso con effetto tixotropico. Per spessori superiori ai 3 cm occorre applicare più strati e tra una mano e l'altra eseguire la bagnatura prima di procedere all'applicazione dello strato successivo, facendo intercorrere tra una mano e l'altra almeno 12/24 ore. Su superficie più estese si procede ad applicare una rete elettrosaldata di diametro 2 mm a maglia 5x5 cm debitamente fissata con spezzoni di acciaio sagomati a L e ancorati con resina epossidica nei fori che si andranno a predisporre.

5) Rasatura protettiva mediante applicazione in doppia mano di malta monocomponente. Sarà importante che la malta abbia ottime caratteristiche di impermeabilità all'acqua e all'anidride carbonica e di resistenza agli agenti atmosferici, ai cicli di gelo e disgelo ad alta adesione. Al fine di aumentare la durabilità della rasatura è fondamentale interporre tra le due mani di rasante la rete in fibre di vetro. Esistono due alternative: è possibile eseguire la rasatura mediante applicazione di malta rasante protettiva idrofuga monocomponente pronta all'uso con inerti di granulometria massima di 0.5 mm bianca o grigia oppure con malta rasante protettiva idrofugata monocomponente pronta all'uso con inerti di granulometria massima di 0.7 mm bianca.

6) Infine a supporto stagionato bisognerà effettuare una verniciatura protettiva anticarbonatazione della struttura in c.c. mediante l'utilizzo di resina monocomponente elastomerica da applicare in doppia mano a pennello, o a rullo o spruzzo.



The image shows a circular professional stamp of the Italian Association of Architects (AIA) with the text "ASSOCIAZIONE ITALIANA ARCHITETTI" around the perimeter. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in blue ink that reads "Il Progettista Geom. Salvatore Santoro".