



Comune di Lascari

(Provincia di Palermo)

UFFICIO TECNICO

Tav. N.

1

PROGETTO Definitivo

Lavori per la realizzazione di una palestra al servizio della scuola media di Lascari. -
1° Intervento - ARGINATURA -

- Tav. 1 Relazione tecnica descrittiva
Tav. 2 Inquadramento territoriale
Tav. 3 Elaborati grafici
Tav. 4 Relazione idraulica
Tav. 5 Relazione geologica
Tav. 6 Fascicolo di calcolo gabbioni

- Tav. 7 Relazione sulle fondazioni
Tav. 8 Computo metrico estimativo
Tav. 9 Elenco prezzi
Tav. 10 Calcolo incidenza manodopera
Tav. 11 Capitolato speciale d'appalto
Tav. 12 Schema di contratto
Tav. 13 Cronoprogramma

IL SINDACO

DATA

VISTO IL R.U.P.
(Ing. Pietro Conoscenti)

IL PROGETTISTA
(Ing. Pietro Conoscenti)

Relazione Tecnica illustrativa

Oggetto: Progetto esecutivo dei lavori " di realizzazione di una palestra a servizio della scuola media di Lascari - 1° intervento. - (CUP J79B06000450002). **INTERVENTO DI ARGINATURA**

Premessa

Il progetto definitivo generale per la “*realizzazione di una palestra a servizio della scuola media di Lascari - 1° intervento*”, risulta essere inserito nel programma triennale delle opere pubbliche 2014-2016 approvato con deliberazione consiliare n. 19 del 04/08/2014, nel settore Edilizia scolastica con priorità generale 21, di settore 3 e di categoria 2;

Tale opera pubblica prevede, oltre la realizzazione di una palestra a servizio delle attività scolastiche nelle ore antimeridiane e dell'intera collettività per le restanti ore pomeridiane e serali, anche la realizzazione dell'arginatura di un tratto del torrente Calcavecchia in sinistra idraulica, indispensabili per la successiva realizzazione dell'opera pubblica in oggetto;

A seguito della partecipazione al bando pubblico dell'Assessorato Regionale dell'Istruzione e della formazione professionale, pubblicato sulla G.U.R.S. n.12 parte Prima del 20.03.2015 nel decreto del 13.03.2015, il progettista incaricato redigeva il progetto definitivo di 1° intervento, scorporando le opere di arginature previste nell'originario progetto, in quanto opere non ammesse a finanziamento.

Tale progetto veniva approvato in linea amministrativa con delibera di G.M. n. 29 del 03.04.2015;

Premesso quanto sopra con il progetto che con la presente relazione si illustra, si prevede di realizzare quindi le opere di arginatura non ricomprese in tale intervento, indispensabili per il conseguimento della funzionalità complessiva dell'opera.

Descrizione delle opere da realizzare

L'area interessata dalla costruzione della nuova palestra è caratterizzata dalla presenza a nord del torrente Calcavecchia. Al fine di collocare la strutture portante della palestra ad una distanza minima di mt 20 da tale torrente si è proceduto alla progettazione di un argine a salvaguardia dell'area da possibili fenomeni di esondazione.

Il torrente Calcavecchia risulta individuato come sito d'attenzione del vigente P.A.I.; il sito di costruzione della palestra non risulta però tra le aree prescritte, così come confermato dall'osservazione della carta della pericolosità idraulica per fenomeni di esondazione.

Tale corso d'acqua viene ad interessare aree che negli ultimi decenni sono state oggetto di intensa urbanizzazione. Il naturale corso del torrente non è stato variato ma vi sono stati vari interventi di arginatura non sorretti da un programma comune. Tali interventi hanno determinato un alveo incostante nel quale, a tratti privi di qualsivoglia opera di arginatura, si alternano tratti nei quali sono presenti argini in cemento su entrambe le sponde o soltanto su una. Non sembra esistano tratti in cui anche il letto sia stato oggetto di impermeabilizzazione. Ai fini del dimensionamento dell'arginatura, data la discontinuità dell'alveo, ci si è avvalsi di una sezione dello stesso di dimensioni quanto più ridotte possibili. In tale ottica si è considerata una sezione di larghezza pari a mt 5,50 per un'altezza del tratto arginato in sinistra idraulica pari a 3,00 mt. Dalle deduzioni e dai calcoli effettuati è risultato che le portate di massima piena del torrente Calcavecchia, per un tempo di ritorno di 200 anni (T_{200}) in corrispondenza della sezione prescelta comportano un'altezza

massima del pelo libero di mt 1,88. Considerando quindi, in via cautelativa, un'arginatura di altezza pari a mt 3,00, anche in occasione di precipitazioni notevoli che darebbero origine a piene particolarmente abbondanti, non potranno mai verificarsi fenomeni di tracimazione.

L'arginatura sarà costituita da gabbioni metallici a scatola di dimensione mt 3,00 x 1,00 x 1,00, posti in opera a filari semplici e realizzati in accordo con le "Linee Guida per la redazione dei Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., Commissione Relatrice n° 16/2006, il 12 maggio 2006. La rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 6x8 o 8x10 cm, sarà tessuta con trafilato di ferro di Ø da 2,70 a 3,00 mm, conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche ed UNI-EN 10218-2 per le tolleranze sui diametri, e rivestito con zincatura forte (UNI-EN 10244-2 Classe A). La galvanizzazione dovrà superare un test d'invecchiamento secondo la normativa UNI ISO EN 6988. La resistenza nominale a trazione della rete dovrà essere pari a 50 kN/m. Gli elementi saranno assemblati utilizzando, sia per le cuciture che per i tiranti, del filo delle stesse caratteristiche di quello della rete con ø 2,20 mm e galvanizzazione = 230 g/m² o punti metallici meccanizzati galvanizzati con Galmac ø 3 mm e carico di rottura = a 1770 MPa. Le suddette caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L.. I gabbioni saranno riempiti con pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottoli di adeguate dimensioni, aventi peso specifico non inferiore a 20 N/m³ e di natura non geliva.

Previsione di spesa

Le somme occorrenti alla realizzazione dei lavori in oggetto graveranno sul bilancio Comunale secondo il quadro economico seguente.

| | | | | Pag. 3 |
|---|------|-----------------|-----------------|---------------------|
| RIEPILOGO CAPITOLI | Pag. | Importo Paragr. | Importo subCap. | IMPORTO |
| | 1 | | | 78.646,94 |
| Lavori | 1 | | 78.646,94 | |
| Sicurezza cantiere | 2 | | | 2.739,60 |
| SOMMANO I LAVORI | | | | € 81.386,54 |
| Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (3,366159% sui lavori) | | | 2.739,60 | |
| Costo netto manodopera incluso nei lavori | | | 34.727,70 | |
| a detrarre | | | 37.467,30 | € 37.467,30 |
| Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso | | | | € 43.919,24 |
| SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE | | | | |
| IVA ed eventuali altre imposte | | | 8.138,65 | |
| spese tecniche per direzione lavori | | | 4.387,13 | |
| Incentivi per la progettazione Art. 92 c. 5 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. | | | 1.627,73 | |
| Per collaudi statici | | | 4.132,13 | |
| Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecn., collaudo tecnico amm.vo | | | 600,00 | |
| Tassa gare a favore dell'autorità di Vigilanza sui contratti, servizi e forniture | | | 30,00 | |
| Oneri di conferimento a discarica | | | 7.358,40 | |
| Imprevisti | | | 2.339,42 | |
| TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE | | | 28.613,46 | 28.613,46 |
| IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI | | | | € 110.000,00 |

Il progettista
Ing. Pietro Conoscenti