

| | |
|--------------------|--|
| Codice | 538 |
| Descrizione | LICEO RINALDINI ANCONA Opera di sostegno su Via Michelangelo Progetto strutturale |
| Committente | Provincia di Ancona Settore III – 3.1 Area edilizia scolastica Responsabile Edilizia scolastica ed istituzionale: Dott. Ing. Alessandra Vallasciani |
| Via | Via Michelangelo Buonarroti |
| Comune | Ancona |
| Progettista | Ing. Moreno Binci |
| Data | 23 07 2025 |

| | |
|-----------------|------------------------|
| Oggetto | RELAZIONE ILLUSTRATIVA |
| Allegati | - |

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

| | |
|---|---|
| PREMESSA..... | 3 |
| STATO DEI LUOGHI..... | 3 |
| STATO DI PROGETTO..... | 3 |
| AMMONTARE DELL'APPALTO DA PROGETTO ESECUTIVO..... | 4 |
| NOTA RELATIVA AGLI ELABORATI DEL PROGETTO ESECUTIVO | 4 |
| CONCLUSIONE..... | 5 |

PREMESSA

La presente relazione riguarda il progetto strutturale relativo ai lavori per il ripristino di un tratto di muro di contenimento presso il Liceo "Rinaldini" di Ancona, lungo via Michelangelo Buonarroti.

STATO DEI LUOGHI

Il muro oggetto di intervento, localizzato al confine della proprietà, si innalza per 2.80 metri rispetto alla quota del marciapiede pedonale che fiancheggia la strada carrabile di Via Michelangelo Buonarroti.

Ad oggi, per un tratto di lunghezza pari a c.ca 9.00 metri, il muro manifesta una evidente rotazione della parete verticale verso la strada.

STATO DI PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione a tergo del muro danneggiato di una palificata in cemento armato, costituita da num. 15 pali di diametro 60cm posti ad interasse di 90cm, di lunghezza 10 metri. Ciascun palo sarà armato lungo tutto il suo sviluppo con num. 8 barre longitudinali di diametro 18mm e con una gabbia elicoidale di diametro 8mm con passo 10cm.

A coronamento della palificata, a collegamento della testa dei pali, sarà realizzato un cordolo in cemento armato di sezione 80x50 cm, armato con barre longitudinali costituite da num. 8 tondini di diametro 18mm e staffe di diametro 8mm poste ad interasse di 15cm.

Lo sviluppo complessivo in pianta della palificata così costituita sarà pari a circa 13.40 metri, posizionandosi quindi in corrispondenza di tutto il tratto danneggiato -che verrà del tutto demolito- e sovrapponendosi in parte alle due estremità di muro che restano invece in essere.

La recinzione esistente che insiste sul tratto di muro danneggiato verrà -al pari del muro- rimossa e successivamente ricostruita con elementi in acciaio a riprendere il motivo e il colore della recinzione esistente. I paletti portanti della nuova recinzione saranno ancorati alla base ad un cordolo in c.a. di sezione 30x30cm (armato con barre longitudinali num. 2+2 Ø8 e staffe Ø8 poste ad interasse di 15cm), gettato al di sopra del cordolo testa-pali precedentemente descritto.

Sul fronte della palificata, verso la strada, per ripristinare lo spessore della parete rimossa e riallinearsi con i tratti di muro esistenti si procederà alla realizzazione delle seguenti opere:

- Parete di ripulitura in c.a., di spessore massimo pari a 27cm connessa a ciascun palo con num. 3 spinotti Ø14 posti ad interasse verticale di 50cm c.ca, armata con rete Ø12 maglia 20x20 in singolo strato.
Alla base della paretina in c.a. verrà posto in opera un tubo drenante (diametro 80mm) che verrà poi allacciato alla fognatura esistente in corrispondenza del pozetto presente poco più a valle sul marciapiede.
- Muro inerte in c.a. di finitura, di spessore pari a 20cm realizzato in aderenza alla paretina descritta al punto precedente ma da essa distaccato; prima della realizzazione del muro verranno infatti posti in opera dei pannelli in XPS -sp.30mm- che costituiranno l'elemento di separazione tra i due manufatti in c.a.
L'armatura del muro sarà costituita da: barre verticali num. 2 Ø12 passo 20cm, barre orizzontali Ø8 passo 20cm.
Si predisporranno inoltre delle barre di ripresa verticali -anch'esse num. 2 Ø12 passo 20cm- inghiseate per 25cm c.ca alla fondazione del muro esistente.

Prevediamo anche una scossalina sul punto di contatto con le opere di sostegno limitrofe a protezione dell'ingresso dell'acqua.

Infine sul coronamento del muro sarà predisposta una guaina liquida ad ulteriore protezione da infiltrazioni di acqua dal piano di calpestio sommitale.

Per realizzare quanto appena descritto sarà inoltre necessario provvedere alla demolizione e al successivo ripristino del tratto di marciapiede che fiancheggia il muro oggetto di intervento.

A monte della palificata infine si provvederà alla sagomatura del terreno, eventualmente rimaneggiato durante le operazioni di cantiere, e alla posa di canalette prefabbricate in calcestruzzo per l'allontanamento delle acque meteoriche a tergo della nuova opera di sostegno.

AMMONTARE DELL'APPALTO DA PROGETTO ESECUTIVO

L'importo complessivo dei lavori risulta essere di:

| | |
|------------------------------|-------------|
| Lavori da progetto esecutivo | 64 018.40 € |
| Costi della sicurezza | 9 780.65 € |
| SOMMANO | 73 799.05 € |

Le categorie di lavoro previste nell'appalto sono le seguenti:

| Categoria | Descrizione | Importo |
|-----------|------------------------------|-------------|
| OS21 | Opere strutturali speciali | 28 069.00 € |
| OG1 | Edifici civili e industriali | 35 949.40 € |
| Sommano | | 64 018.40 € |

NOTA RELATIVA AGLI ELABORATI DEL PROGETTO ESECUTIVO

| | |
|--|-------------------------|
| a) relazione generale; | → RTI |
| b) relazioni specialistiche; | → RM+RGT+AP+VS |
| c) elaborati grafici, comprensivi anche di quelli relativi alle strutture e agli impianti, nonché, ove previsti, degli elaborati relativi alla mitigazione ambientale, alla compensazione ambientale, al ripristino e al miglioramento ambientale; | → EG |
| d) calcoli del progetto esecutivo delle strutture e degli impianti; | → RC |
| e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti; | → PM |
| f) aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all' articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 ; | non oggetto di incarico |
| g) quadro di incidenza della manodopera; | → INC MO |
| h) cronoprogramma; | → CP |
| i) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi; | → EP |
| l) computo metrico estimativo e quadro economico; | → CME+QTE |
| m) schema di contratto e capitolo speciale di appalto; | non oggetto di incarico |
| n) piano particolare di esproprio aggiornato; | non ricorre |
| o) relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM) di riferimento, di cui al codice, ove applicabili; | → RM_CAM |
| p) fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all' allegato XVI al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 . | non oggetto di incarico |

| | |
|--|-------------------------|
| p-bis) modelli informativi e relativa relazione specialistica sulla modellazione informativa, nei casi previsti dall'articolo 43 del codice; | non oggetto di incarico |
| p-ter) capitolo informativo nei casi previsti dall'articolo 43 del codice. | non oggetto di incarico |

CONCLUSIONE

Per quanto non espressamente indicato, si rimanda agli elaborati grafici e agli allegati di progetto.

Castelfidardo, 17 07 2025

IL TECNICO INCARICATO

ing. Moreno Binci

f.to digitalmente