



REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI BAGNARA CALABRIA



REGIONE CALABRIA

COMUNE DI BAGNARA CALABRIA

CITTA' METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA

Messa in sicurezza Zona centro 1- Area del lungomare da Torre Ruggiero a Piazzale Musella e relative traverse contermini. (Viabilita', muri, marciapiedi, sottoservizi e sopraservizi).

C.I.G. 8262846C37

PROGETTO ESECUTIVO

(RIMODULAZIONE A SEGUITO DI RESCISSIONE CONTRATTUALE)

TAV. 01 REL	ELABORATO RELAZIONE GENERALE E RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	SCALA
DATA EMISSIONE ELABORATO GENNAIO 2024	DATA AGGIORNAMENTO ELABORATO	
PROGETTISTA INCARICATO Arch.Maurizio Battista	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Marco Antonio Sergi	

01 REL

Relazione Generale (art. 34 DPR 207/2010)

Relazione Tecnica–Illustrativa (art. 35 DPR 207/2010)

SOMMARIO

1. Premessa.....	3
2. Dati del soggetto attuatore	3
3. Intervento progettuale	4
4. Studio di prefattibilità ambientale	5
5. Stato di fatto	5
6. Descrizione dell'intervento	6
7. Imprevisti	8
8. Stato di attuazione Tecnico-Amministrativa dell'intervento.....	8
9. Elenco elaborati.....	9
10. Stima dei costi e fonti di finanziamento	10
11. Conclusione.....	12

1. Premessa

Per incarico ricevuto dall'amministrazione comunale di Bagnara Calabra (RC) viene redatto Il presente progetto esecutivo è relativo alla “Messa in sicurezza della Zona Centro 1 – Area, a seguito di rescissione contrattuale.

L'area interessata dal intervento riguarda il tratto di Lungomare compreso tra la Piazza Mino Reitano a Piazzale Musella e relative traverse contermini (viabilità, muri, marciapiedi, sotto servizi e sopra servizi”. L'intervento è stato precedentemente identificato da Codice CIG 8262846C37

Con la legge del 27/12/2017 n°205 ai comma da 853 a 861 approva misure atte a favorire lo sviluppo di investimenti assegnando ai Comuni per il triennio 2018-2020 contributi per interventi riferite ad opere pubbliche, il Comune di Bagnara calabra ha aderito alla richiesta alla richiesta alla richiesta per la realizzazione di opere pubbliche di cui al D.M. 29/01/2018 e art. 1 comma 853 della legge 205/2017. L'importo complessivo del progetto originario in parola ammontava ad €. 900.000, 00.



Stralcio orto foto con indicazione tratto interessato da intervento di Messa in Sicurezza

2. Dati del soggetto attuatore

Comune di Bagnara Calabra - Indirizzo: Corso Vittorio Emenuale II – CAP 89011 (RC) – Part. IVA 80002470807

pec mail: protocollo@pec.comunebagnara.it

Sito internet: <https://www.comune.bagnaracalabra.rc.it>

Progettista:- Arch. Maurizio Battista

Responsabile Unico del Procedimento: Ing Marco Antonio Sergi

3. Intervento progettuale

Il Progetto come anzi detto prevede la messa in sicurezza mediante realizzazione di opere finalizzate alla sicurezza della viabilità pedonale, pertanto l'intervento progettuale ha come obiettivo l'adeguamento delle infrastrutture relative alla messa in sicurezza.

In particolare, gli interventi previsti sono i seguenti: Rifacimento balaustra di delimitazione del lungo mare di Bagnara Calabra a partire da Piazza Mino Reitano verso Piazza Lido rilevato che attualmente sia le sedute che i bolognini e le stese ringhiere versano in un elevato stato di degrado con conseguenti rischi per l'incolumità degli utenti, pertanto nello specifico gli interventi riguarderanno

- Rifacimento/ripristino degli attuali pilastri di ancoraggio della ringhiera ed il rivestimento degli stessi con materiale lapideo;
- ripristino delle sedute e rivestimento delle stesse sempre in materiale lapideo ;
- sostituzione ringhiere utilizzando materiale certificato acciaio 316 idoneo per l'istallazione in area marina;
- Inoltre si prevede un intervento per la messa in sicurezza, mediante il ripristino strutturale di porzione di muro di sostegno nel tratto compreso tra la spiaggia e il parapetto del lungomare, Tale manufatto, esposto all'azione dell'acqua piovana e marina, nonché all'azione meccanica esercitata dal mare durante le mareggiate, risulta in alcuni tratti degradata in modo pressoché diffuso.

Considerato il contesto d'intervento, nella fase progettuale si è dovuto operare valutando le varie fasi d'intervento progettuale in sinergia con le scelte prospettate dalla amministrazione Comunale, tuttavia l'obiettivo di tale intervento, riguarda la messa in sicurezze di queste aree che oggi presentano un elevato degrado

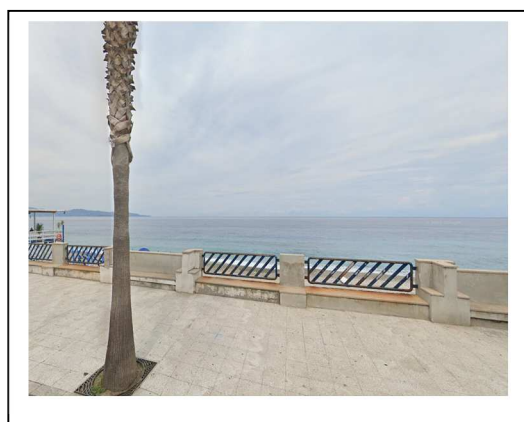


Figura 1 e 2 rappresentano in modo significativo lo stato di degrado

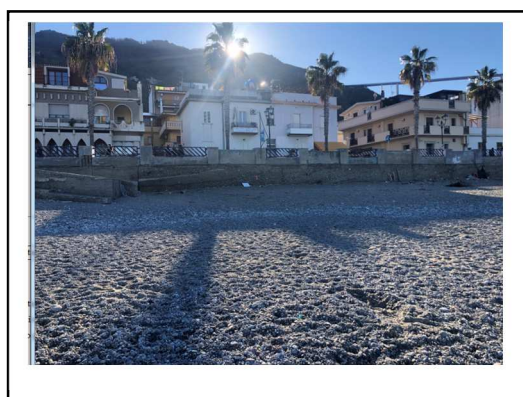
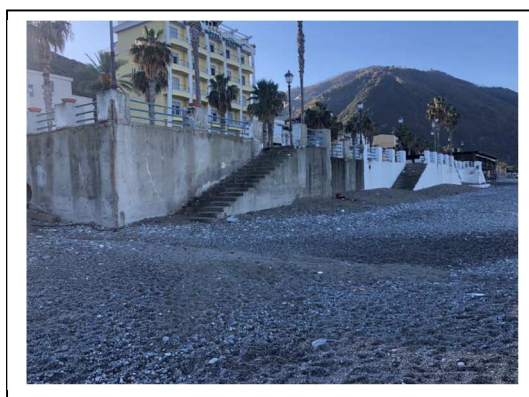
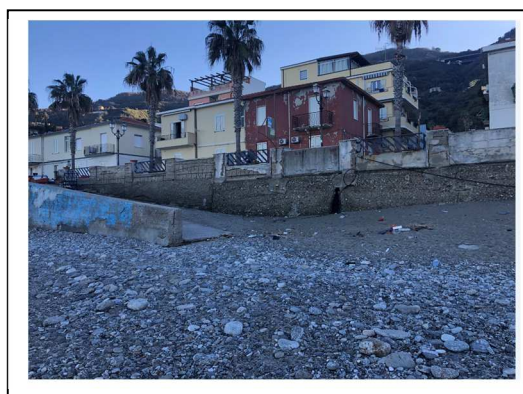
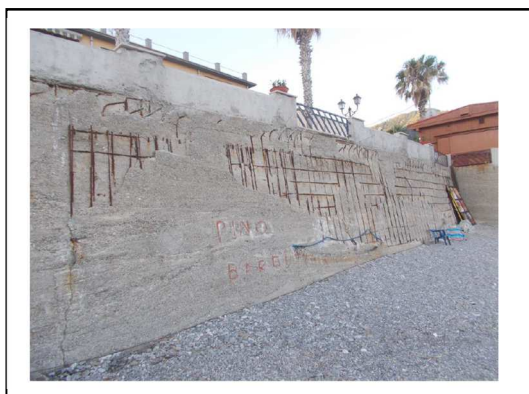


Figura 3-4-5-6 rappresentano delle superficie murarie fatiscenti che necessitano di intervento

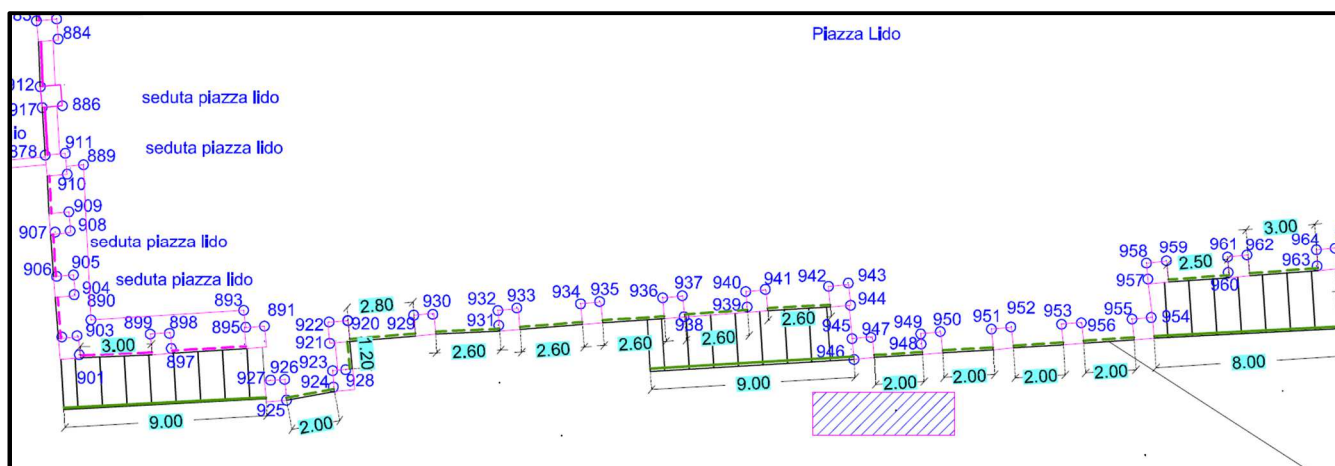
4. Studio di prefattibilità ambientale

La realizzazione dell'intervento in oggetto non determina mutazione all'attuale sistema ambientale, esso non presenta dei vincoli di natura urbanistica ambientale con la normativa vigente, anzi ha come obiettivo la riqualificazione e la messa in sicurezza soprattutto per il transito pedonale .

5. Stato di fatto

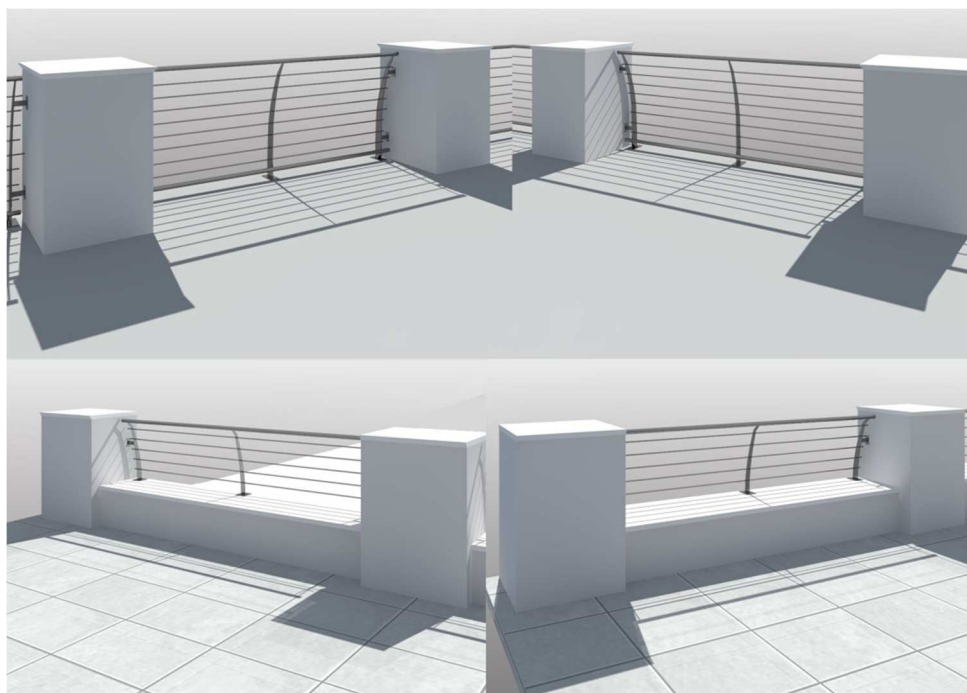
Gli spazi interessati da intervento di messa in sicurezza rappresentano il cuore pulsante della cittadina marinara/turistica di Bagnara Calabria al fine di definire e quantificare l'intervento di che trattasi nella fase progettuale è stato predisposto un rilievo topografico planimetrico di dettaglio, al fine di definire di stabilire con esattezza le quantità e gli elementi oggetto dell'intervento di messa in sicurezza corredato da un rilievo fotografico, l'attuale balaustra ed i relativi bolognini si presentano in elevato stato di degrado come anche gli elementi di rivestimento in granito delle sedute.

Di seguito si riportano delle immagini rappresentative di tale elaborazione.

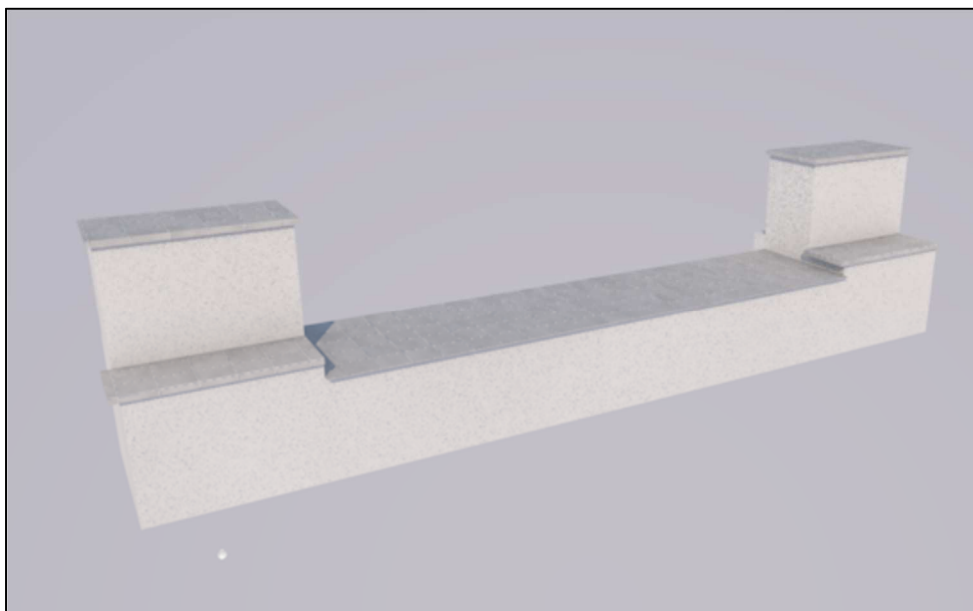


6. Descrizione dell'intervento

L'intervento proposto nel suo insieme ha come obiettivo di messa in sicurezza e riqualificare la ringhiera di delimitazione del lungo mare partendo da Piazza Mino Reitano verso Piazza Lido, nel suo insieme l'intervento proposto prevede principalmente il rifacimento totale delle attuali balaustre sia di altezza mm 1200 che mm 740 ringhiera con materiale in acciaio INOX 316 o meglio materie prime e semilavorati di idonea qualità e di provenienza documentata/certificata. Acciai utilizzati tipo INOX AISI 316 certificazione di origine con finitura superficiale grezza. Bulloneria impiegata sarà INOX A2 ancorati alle strutture verticale mediante piastre sempre in acciaio ed ancorante chimico, la scelta di questa tipologia di materiale si rende necessaria al fine di limitare quanto più possibile azione corrosiva determinata dall'azione del mare.



Inoltre considerato l'elevato stato di degrado e decalcificazione dei bolognini si rende opportuno, procedere ad un risanamento massiccio dei vari elementi portanti della futura balaustra, stessa valutazione riguardano le sedute, pertanto si procederà con la demolizione degli attuali rivestimenti sia dei bolognini che delle sedute, successivamente saranno demoliti le parti in calcestruzzo che si presentano in un elevato stato di decalcificazione, nella successiva fase gli stessi saranno ripristinati e rivestiti con lastre in pietra reggina.

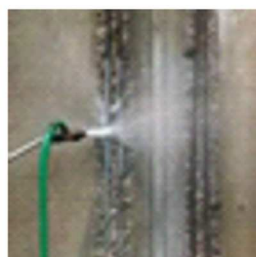


Relativamente alla lavorazione di risanamento di superficie muraria Inoltre si prevede un intervento per la messa in sicurezza, mediante il ripristino strutturale della porzione di muro di sostegno in c.a. compreso tra la spiaggia e il parapetto del lungomare. Tale manufatto, esposto all'azione dell'acqua piovana e marina, nonché all'azione meccanica esercitata dal mare durante le mareggiate, risulta degradata in modo pressoché diffuso, con ampie porzioni di copriferro eroso, con le armature metalliche esposte agli agenti atmosferici e ampiamente ossidate.



—SPICCONATURA DEL CALCESTRUZZO AMMALORATO

SI SPICCONERA' CON APPOSITO ATTREZZO, ELETTRICO E PNEUMATICO, SIN QUANDO NON EMERGERA' IL FERRO INTATTO.



—LAVAGGIO
CON ACQUA PER
DISSOLVERE I RESIDUI
DELLA RIMOZIONE E
SCIOLGIERE I SALI



—TRATTAMENTO DEI FERRI
CON MALTA CEMENTIZIA ANTICORROSIONA.



—RICOSTRUZIONE CON
MALTA TIXOTROPICA
FIBRORINFORZATA

SERVE A PROTEGGERE IL FERRO DI ARMATURA. IMPORTANTE E' LA QUALITA' DELLA MALTA IN QUANTO IL FERRO DEVE RIMANERE IN UN AMBIENTE IDEALE. ANTITRITTO PERCHE' NON DEVE RIMANERE SPAZIO CHE SAREBBE RIEMPIUTO DALL'ARIA CHE INSIEME ALL'UMIDITA' SONO I PRECURSORI DEL PROCESSO DI OSSIDAZIONE DEI FERRI

7. Imprevisti

Considerato che l'intervento riguarda un intervento nel centro abitato e nelle vicinanze del mare. Proprio a tal riguardo, pur avendo fatto una buona analisi in fase progettuale, è stato deciso di riservare alla voce "imprevisti" un certo margine di spesa al fine di poter ottemperare ad eventuali eventi imprevisti ed imprevedibili.

8. Stato di attuazione Tecnico-Amministrativa dell'intervento

Stato della progettazione

I livelli dell'attuale progetto disponibile sono quella di:

- Progetto esecutivo, redatto ai sensi del **(D.P.R 207/2010)** e Regolamento sui Lavori Pubblici D.Lgs . 50/2016 e ss.mi.

Fasi di attuazione

L'intervento sarà attuato in un unico lotto che riguarderà l'insieme del intervento partendo da Piazza Mino Reitano verso Piazza Lido.

Per la sua realizzazione sono previsti 180 gg lavorativi come riportata nel cronoprogramma dei lavori a partire dalla data di consegna dei lavori.

9. Elenco elaborati

Fanno parte del presente Progetto esecutivo per come stabiliscono dal D.P.R 207/2010 gli elaborati di seguito elencati:

ELENCO ELABORATI PROGETTO ESECUTIVO		(D.P.R 207/2010)
01 REL	RELAZIONE GENERALE e RELAZIONE TECNICA - ILLUSTRATIVA (ART. 34 DPR 207/2010)	
02 REL	PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI (ART. 38 DPR 207/2010) <ul style="list-style-type: none">• MANUALE D'USO (Piano di Manutenzione)• MANUALE DI MANUTENZIONE (Piano di Manutenzione)• PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (Piano di Manutenzione)	
02-1 ARC	STATO DI FATTO - INQUADRAMENTO TERRITORIALE – DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	
02-2 ARC	STATO DI PROGETTO TAV 1 (ART. 36 DPR 207/2010)	
02-3 ARC	STATO DI PROGETTO TAV.2 (ART. 36 DPR 207/2010)	
02-4 ARC	STATO DI PROGETTO TAV.3 (ART. 36 DPR 207/2010)	
02-5 ARC	STATO DI PROGETTO TAV.4 (ART. 36 DPR 207/2010)	
02- 6 ARC	RAPPRESENTAZIONI FOTOREALISTICHE (ART. 36 DPR 207/2010)	
03 ARC	PIANO DI SICUREZZA E COMPUTO COSTI SICUREZZA (ART. 39 DPR 207/2010)	
04 ARC	LAYOUT SICUREZZA (ART. 39 DPR 207/2010)	
05 ARC	INCIDENZA MANODOPERA	
01 EC	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO (ART. 42 DPR 207/2010)	
02 EC	ELENCO PREZZI UNITARI (ART. 41 DPR 207/2010)	
03 EC	ANALISI PREZZI (ART. 41 DPR 207/2010)	
04 EC	QUADRO ECONOMICO (ART. 42 DPR 207/2010)	
05 EC	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (ART. 40 DPR 207/2010)	
06 EC	SCHEMA DI CONTRATTO (ART. 43 DPR 207/2010)	
07 EC	CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PARTE AMMINISTRATIVO (ART. 43 DPR 207/2010)	
08 EC	CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PARTE TECNICA (ART. 43 DPR 207/2010)	

10. Stima dei costi e fonti di finanziamento

Per la stesura del computo metrico estimativo è stato utilizzato il Prezziario Regione Calabria 2023, approvato con D.G.R. n° 344 del 25/07/2022, delibera n°344 della seduta del 25/ Luglio 2022.

Si specifica che per alcune voci non presenti nel suddetto prezziario è stato fatto uso di appropriate analisi prezzi così come stabilito dalla normativa vigente in materia.

L'importo dei lavori totali scaturiti da computo metrico e quindi dall'analisi dei prezzi (riferiti alle lavorazioni) è pari a euro **483.291,80** di cui **473.595,09** per lavori a base d'asta ed euro **9.696,71** per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, di seguito si riporta il quadro economico di progetto.

“Messa in sicurezza della Zona Centro 1 - Area del Lungomare da Torre Ruggero a Piazzale Musella e relative traverse contermini (viabilità, muri, marciapiedi, sotto servizi e sopra servizi)”. CODICE CIG 8262846C37. A seguito di rescissione contrattuale

OGGETTO		SCHEMA QUADRO ECONOMICO DI SPESA ALLEGATO I,7 D.LGS 36/2023 rimodulazione progetto a seguito di rescissione contrattuale		
Lavori di:		"MESSA IN SICUREZZA ZONA CENTRO 1 – AREA DEL LUNGOMARE DA TORRE RUGGERO A PIAZZALE MUSELLA E RELATIVE TRAVERSE CONTERMINI (VIABILITA', MURI, MARCIAPIEDI, SOTTOSERVIZI E SOPRASERVIZI)" – Codice CIG 8262846C37		
A. IMPORTO PER FORNITURE, LAVORI, SERVIZI	A. Importo dei Lavori e delle forniture			
	A.1.1	Importo dei lavori		
		di cui importo dei lavori a misura	€ 473.595,09	€ 473.595,09
		di cui importo lavori a corpo	€ 0,00	
		di cui importo lavori a corpo e misura	€ 0,00	
		Totale importo lavori		€ 473.595,09
	A.1.2	Importo delle forniture		€ 0,00
	A.1.3	Importo dei servizi		€ 0,00
	A.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso		€ 9.696,71
	Totale importo dei lavori e delle forniture e dei servizi (A.1.1 +A1.2+A1.3+ A2)			€ 483.291,80
	Totale importo soggetto a ribasso			€ 473.595,09
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	B. Somme a disposizione dell'Amministrazione			
	B.2	Rilievi, diagnosi iniziali, accertamenti e indagini.		€ 0,00
	B.4	Imprevisti (max. 10%).		€ 21.527,05
	B.6	Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità e collaudo(compreso oneri).regime forfettario		€ 56.695,00
	B.7	Incentivo per le funzioni tecniche svolte dai dipendenti pubblici per le attività di programmazione della spesa per investimenti, per la verifica preventiva dei progetti di predisposizione e di controllo delle procedure di bando e di esecuzione dei contratti pubblici, di responsabile unico del procedimento, di direzione dei lavori, ecc. (art. 113 comma 3 del D.lgs. n. 50/2016).		€ 9.665,84
	B.8	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione (compreso oneri).		€ 0,00
	B.9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici (compresi oneri).		€ 800,00
	B.10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche, contributo ANAC.		€ 450,00
	B.11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici.		€ 1.475,41
	B.12	Inarcassa 4% (B.6)		€ 2.267,80
	Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B1++B12)			€ 92.881,09
	C. I.V.A.	C. I.V.A.		
C.1.1 (A.)		I.V.A. su Lavori	10%	€ 47.359,51
C.1.2 (A.)		I.V.A. su Forniture	22%	€ 0,00
C.1.3 (A.)		I.V.A. su Servizi	22%	€ 0,00
C.1.4 (A.)		I.V.A. su Sicurezza	10%	€ 969,67
C.2 (B.)		I.V.A. su Somme a disposizione dell'Amministrazione	22%	€ 2.976,21
Totale IVA			€ 51.305,39	
TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)			627.478,28	

Alla somma, scaturita dal progetto esecutivo , si farà fronte con apposito finanziamento Ministeriale.

Per quanto riguarda le imposte dell’IVA da applicarsi sui lavori, si specifica che, trattandosi di interventi di messa in sicurezza l'aliquota è stata calcolata tutta al 10% secondo la normativa vigente in materia, nel dettaglio si rimanda al quadro economico allegato.

11. Conclusione

L’intervento come anzi detto ha come obiettivo la messa in sicurezza e riqualificazione del lungo mare di Bagnara Calabria. Per tutti gli elementi non trattati con adeguato dettaglio all’interno della presente Relazione,

Bagnara Calabria (RC), li 11/01/2024

Il Tecnico incaricato

Arch. Maurizio Battista