

Concessionario:

**PORTO TURISTICO
INTERNAZIONALE DI RAPALLO S.p.A.**

Porto Carlo Riva



Calata Andrea Doria, 2 - 16035 Rapallo (GE)

Committente:



ARGO S.r.l.

Piazza Generale Armando Diaz, 1 - 20123 MILANO

Titolo generale:

**PORTO TURISTICO INTERNAZIONALE DI RAPALLO
INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA
DELLO SPECCHIO ACQUEO**

MONITORAGGIO

Titolo elaborato:

ATTIVITA' DI MONITORAGGIO ANTE OPERAM - RAPPORTO TECNICO FINALE

Progettazione esecutiva architettonica:



Progettazione esecutiva fasi 2 e 4:



Corso Torino 17/6 sc.A - 16129 Genova
Tel. 010.5740568
E-mail: studio@ingepro.eu
PEC: studio@pec.ingepro.eu
C.F. e P. IVA: 02726060995

Progettazione esecutiva impiantistica:

STUDIO TECNICO QUEIROLO

Via Piani di Coreglia 38/2 - 16040 COREGLIA
Tel. 0185.334127 Fax 0185.334027
e-mail: info@studioqueirolo.com
P. IVA: 01089270993

| Revisione | Data | Redatto da: | Verificato da: | Approvato da: | Descrizione |
|-----------|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------|
| 1 | | | | | |
| 0 | Febbraio 2023 | rg | AD | RG | Emissione |

| | | |
|---------------|--------|--|
| Data: | Scala: | Codice interno: |
| Febbraio 2023 | | Codice generale elaborato: V3.M-01-00 |

MONITORAGGIO ANTE-OPERAM

I documenti di cui al presente invio sono relativi alle campagne di monitoraggio ante-operam effettuate nel periodo compreso tra il 16.12.2022 e il 10.01.2023. Sono stati effettuati i monitoraggi previsti nei vari comparti previsti nel piano di monitoraggio: nella tabella sotto riportata sono indicati i dettagli relativi ai riferimenti al Piano di Monitoraggio (documento V3-R16-00) per ogni comparto analizzato.

In relazione ad ogni comparto sono indicati i valori delle misurazioni, che costituiranno il riferimento relativo per la valutazione delle misurazioni in corso d'opera.

| <i>Attività</i> | <i>Rif. Piano di Monitoraggio V3-R-16-00</i> | <i>Date esecuzione</i> | <i>Rif. Allegati</i> | <i>Note</i> |
|---|--|--------------------------|----------------------|---|
| Monitoraggio ante operam aria (centralina h 24) | cap. 9.2 | 16-29 dic 2022 | A1 | monitoraggio in continuo qualità dell'aria |
| Monitoraggio ante operam colonna acqua | cap. 9.4.1 | 28-dic-22 | A1 | campionamento ed analisi colonna d'acqua |
| Monitoraggio ante operam sedimenti | cap. 9.4.1 | 28-dic-22 | A1 | campionamento ed analisi sedimenti fondale marino |
| Monitoraggio ante operam torbidità e ossigeno | cap. 9.4.3 | 28 dic 2022 / 6 gen 2023 | B1 | 2 campagne di monitoraggio |
| Monitoraggio ante operam Mammiferi Acquatici | cap. 9.5.4 | 10-gen-23 | C1 | 1 campagna di monitoraggio mammiferi marini |

Con riferimento ai documenti allegati e sopra citati, si riportano in sintesi gli elementi più significativi in essi contenuti:

Documento A1 e allegati

ARIA: I valori riscontrati non presentano particolari anomalie e sono in linea con le tipiche situazioni del periodo.

COLONNA ACQUA: Quasi tutti i parametri determinati sono risultati al di sotto del limite di quantificazione. I pochi parametri determinabili hanno dato valori molto bassi. I risultati saranno confrontati con quelli delle successive campagne d'indagine che verranno eseguite durante le lavorazioni e post-operam.

SEDIMENTI FONDALE MARINO: Si può osservare che, in generale, la concentrazione degli inquinanti, pur più che accettabile all'interno e all'esterno del porto, aumenta da dentro a fuori. Fanno eccezione i PCB che sono più elevati nel campione S5.

Documento B1 e allegati

TORBIDITA', OSSIGENO:

Le stazioni CTD sono state effettuate sia all'interno del Porto di Rapallo sia nel tratto di mare antistante il porto.

La torbidità ha mostrato valori bassi in tutta l'area indagata e compresi tra 1 e 10.4 FTU, raggiungendo il massimo in prossimità del fondo nella stazione 9 effettuata dentro il porto nella parte protetta dalla nuova diga foranea.

L'ossigeno disciolto ha mostrato valori compresi nell'intervallo tra 94 e 110%.

Le correnti hanno mostrato velocità comprese tra 0.4 e 46.6 cm s-1 in tutta la colonna d'acqua

Documento C1 e allegati

MAMMIFERI MARINI:

La postazione fissa individuata è posta sullo spigolo sudest del molo di sopraflutto (in corrispondenza del preesistente "faro"), posizionata ad un'altezza di circa 7 m sul livello del mare, sulla sommità del molo. Le condizioni meteo marine sono state favorevolissime, con mare calmo, cielo sereno ed ottima visibilità. Tuttavia nessun tipo di avvistamento è stato registrato fino al termine delle osservazioni.