



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Mims
Ministero delle infrastrutture
e della mobilità sostenibili

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA M2C4 - I4.1

"INVESTIMENTI IN INFRASTRUTTURE IDRICHE PRIMARIE PER LA SICUREZZA DELL'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO"



CONSORZIO DI BONIFICA
della romagna occidentale

PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA E INCREMENTO DELLA RESILIENZA IDRICO-IDRAULICA DEI TERRITORI SOTTESI DAL CANALE "FOSSO VECCHIO" MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA CASSA DI ESPANSIONE CON FUNZIONE DI LAMINAZIONE DELLE PIENE E DI INVASO PER L'EFFICIENTAMENTO DELLA PRATICA IRRIGUA DA CANALI A RETE TUBATA IN PRESSIONE, NEI COMUNI DI BAGNACAVALLO, COTIGNOLA E FAENZA IN PROVINCIA DI RAVENNA.

CUP I41B21003430008

CODICE INTERVENTO PNRR-M2C4-I4.1-A2-2

PROGETTO GENERALE DEFINITIVO

ELAB. 2

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE



IL PROGETTISTA
Dott. Ing. Elvio Cangini
Firmato digitalmente

LUGO, 20/06/2022

PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA E INCREMENTO DELLA RESILIENZA IDRICO-IDRAULICA DEI TERRITORI
SOTTESI DAL CANALE "FOSSO VECCHIO" MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA CASSA DI ESPANSIONE CON
FUNZIONE DI LAMINAZIONE DELLE PIENE E DI INVASO PER L'EFFICIENTAMENTO DELLA PRATICA IRRIGUA DA
CANALI A RETE TUBATA IN PRESSIONE, NEI COMUNI DI BAGNACAVALLLO, COTIGNOLA E FAENZA IN PROVINCIA DI
RAVENNA

SIA_EL_2_RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA. QUADRO DI RIFEIRIMENTO PROGETTUALE

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

INDICE

| | |
|--|----------|
| 1 PREMESSA | 2 |
| 2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE..... | 2 |
| 2.1 RELAZIONE GENERALE E RELAZIONI SPECIALISTICHE | 2 |
| 2.2 RELAZIONI CALCOLO STRUTTURE VANO TECNICO "VALLETTA" | 3 |
| 2.3 RELAZIONI CALCOLO STRUTTURE VANO TECNICO "BONCELLINO" | 3 |
| 3 ELABORATI GRAFICI..... | 4 |
| 3.1 PLANIMETRIE – CONDOTTE..... | 4 |
| 3.2 PARTICOLARI OPERE CIVILI – CONDOTTE | 4 |
| 3.3 OPERE CIVILI CASSA DI ESPANSIONE AREA "VALLETTA" | 4 |
| 3.4 OPERE CIVILI E ELETTROMECCANICHE VANO TECNICO "VALLETTA" | 5 |
| 3.5 OPERE CIVILI E ELETTROMECCANICHE VANO TECNICO "BONCELLINO" | 6 |
| 3.6 INTERVENTI DI RINFORZO ARGINALE CANALE CONSORZIALE FOSSO VECCHIO | 6 |
| 3.7 INTERVENTI DI IMPERMEABILIZZAZIONE CANALE NAVIGLIO ZANELLI | 6 |
| 3.8 ELABORATI ECONOMICO-AGRARI | 7 |

1 PREMESSA

Questa relazione costituisce il documento introduttivo del quadro di riferimento progettuale elaborato nell'ambito dello Studio d'Impatto Ambientale per il progetto di messa in sicurezza e incremento della resilienza idrico-idraulica dei territori sottesi dal canale "Fosso Vecchio" mediante costruzione di una cassa di espansione con canali a rete tubata in pressione, nei Comuni di Bagnacavallo, Cotignola e Faenza in provincia di Ravenna (RA).

Il quadro progettuale, identificato quale Elaborato 2 del S.I.A, è costituito da n. 73 documenti che approfondiscono gli aspetti tecnici di costruzione dell'invaso permanente nel distretto denominato "Valletta" in Bagnacavallo (RA) con riferimento alla conformità e fattibilità geologica e geotecnica di quest'opera, le sue modalità costruttive ed interferenze con le infrastrutture esistenti, con verifica degli impatti acustici ed atmosferici in fase di cantiere ed esercizio sino agli aspetti paesaggistici, naturalistici e faunistici del sito.

Si rimanda ai singoli documenti per la trattazione di dettaglio del progetto.

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il quadro di riferimento progettuale consiste in un estratto del progetto generale definitivo.

2.1 RELAZIONE GENERALE E RELAZIONI SPECIALISTICHE

1.1 RELAZIONE TECNICA GENERALE;

1.2 RELAZIONE GEOLOGICA–GEOTECNICA;

1.3 PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO;

1.7 RELAZIONE PAESAGGISTICA;

1.8 RELAZIONE STORICO - ARTISTICA CANALE NAVIGLIO ZANELLI;

1.9 RELAZIONE ARCHEOLOGIA PREVENTIVA;

1.10.1 VALUTAZIONE PREVENTIVA DI IMPATTO ACUSTICO VANO TECNICO "VALLETTA";

1.10.2 VALUTAZIONE PREVENTIVA DI IMPATTO ACUSTICO VANO TECNICO "BONCELLINO";

2.2 RELAZIONI CALCOLO STRUTTURE VANO TECNICO "VALLETTA"

- 1.11.1 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA"- R01 ILLUSTRAZIONE SINTETICA DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DEL PROGETTO STRUTTURALE;
- 1.11.2 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA"- R02 RELAZIONE SULLA MODELLAZIONE CONCERNENTE LA PERICOLOSITA' SISMICA DI BASE DEL SITO DI COSTRUZIONE;
- 1.11.3 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA"- R03 VERIFICA DELLA SICUREZZA;
- 1.11.4 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA"- R04 RELAZIONE DI CALCOLO: STATO DI PROGETTO;
- 1.11.5 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA"- R05 RELAZIONE SUI MATERIALI;
- 1.11.6 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA"- R06 RELAZIONE GEOTECNICA;
- 1.11.7 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA"- R07 MANUALE DI MANUTENZIONE;

2.3 RELAZIONI CALCOLO STRUTTURE VANO TECNICO "BONCELLINO"

- 1.12.1 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "BONCELLINO" - R01 ILLUSTRAZIONE SINTETICA DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DEL PROGETTO STRUTTURALE;
- 1.12.2 VANO TECNICO DI POMPAGGIO " BONCELLINO "- R02 RELAZIONE SULLA MODELLAZIONE CONCERNENTE LA PERICOLOSITA' SISMICA DI BASE DEL SITO DI COSTRUZIONE;
- 1.12.3 VANO TECNICO DI POMPAGGIO " BONCELLINO "- R03 VERIFICA DELLA SICUREZZA;
- 1.12.4 VANO TECNICO DI POMPAGGIO " BONCELLINO "- R04 RELAZIONE DI CALCOLO: STATO DI PROGETTO;
- 1.12.5 VANO TECNICO DI POMPAGGIO " BONCELLINO "- R05 RELAZIONE SUI MATERIALI;
- 1.12.6 VANO TECNICO DI POMPAGGIO " BONCELLINO "- R06 RELAZIONE GEOTECNICA;

1.12.7 VANO TECNICO DI POMPAGGIO " BONCELLINO "- R07 MANUALE DI
MANUTENZIONE;

3 ELABORATI GRAFICI

3.1 PLANIMETRIE – CONDOTTE

2.1.1 COROGRAFIA

2.1.5 PLANIMETRIA E RISOLUZIONE INTERFERENZE DISTRETTO "VILLA PRATI"
SCALA 1:5.000;

2.1.6 PLANIMETRIA E RISOLUZIONE INTERFERENZE DISTRETTO "BONCELLINO"
SCALA 1:5.000;

2.1.7 PLANIMETRIA E RISOLUZIONE INTERFERENZE CONDOTTA ALIMENTAZIONE;

2.1.8 PLANIMETRIA E RISOLUZIONE INTERFERENZE CON STRADE PROVINCIALI
DISTRETTO "VILLA PRATI" SCALA 1:5.000;

2.1.9 PLANIMETRIA E RISOLUZIONE INTERFERENZE CON STRADE PROVINCIALI
DISTRETTO "BONCELLINO" SCALA 1:5.000;

3.2 PARTICOLARI OPERE CIVILI – CONDOTTE

2.2.3 PARTICOLARI ATTRAVERSAMENTI STRADE PROVINCIALI ≥ 315 ;

2.2.4 PARTICOLARI ATTRAVERSAMENTI STRADE PROVINCIALI < 315 ;

2.2.5 PARTICOLARI ATTRAVERSAMENTI FERROVIARI ≥ 350 ;

3.3 OPERE CIVILI CASSA DI ESPANSIONE AREA “VALLETTA”

2.3.1 AREA "VALLETTA" - STATO DEI LUOGHI E ESTRATTO CATASTALE;

2.3.2 AREA “VALLETTA” – INQUADRAMENTO PLANIMETRICO;

2.3.3 AREA “VALLETTA” – FOTOINSERIMENTO;

2.3.4 AREA “VALLETTA” – PARTICOLARE SFIORATORE;

2.3.5 AREA “VALLETTA” – OPERE PROVVISORIALI (PER SPOSTAMENTO TERRENI E
ACCESSO AL CANTIERE);

2.3.6 AREA "VALLETTA" – STUDIO DEL VERDE;

2.3.7 AREA "VALLETTA" – SEZIONI CASSA DI ESPANSIONE A-B-C;

2.3.8 AREA "VALLETTA" – SEZIONI CASSA DI ESPANSIONE D-E-F;

2.3.9 AREA "VALLETTA" – SEZIONI CASSA DI ESPANSIONE G;

3.4 OPERE CIVILI E ELETTROMECCANICHE VANO TECNICO "VALLETTA"

2.4.1 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – INQUADRAMENTO
PLANIMETRICO;

2.4.2 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – ARCHITETTONICO;

2.4.3 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – FOTOINSERIMENTO;

2.4.4 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – PARTICOLARI COSTRUTTIVI;

2.4.5 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – PARTICOLARI OPERE DI PRESA
DA CANALE NAVIGLIO ZANELLI-COLLEGAMENTO LAGHI E PRESA DA LAGO A
VANO TECNICO;

2.4.6 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – PARTICOLARI GRIGLIA
FERMAERBE (OPERA DI PRESA DA LAGO A VANO TECNICO);

2.4.7 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – S01 FONDAZIONE VASCA;

2.4.8 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – S02a PARETI VASCA A e B;

2.4.9 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – S02b PARETI VASCA C e D;

2.4.10 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – S03 FONDAZIONE – SOLAIO;

2.4.11 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – S04a PARETI 1-6;

2.4.12 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – S04b PARETE 7;

2.4.13 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – S05 COPERTURA;

2.4.14 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – S06 PILASTRI;

2.4.15 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "VALLETTA" – IMPIANTO FOTOVOLTAICO
GALLEGGIANTE PLANIMETRIA, SEZIONI E PARTICOLARI;

3.5 OPERE CIVILI E ELETTROMECCANICHE VANO TECNICO "BONCELLINO"

2.5.1 AREA "BONCELLINO" – STATO DEI LUOGHI E ESTRATTO CATASTALE;

2.5.2 AREA "BONCELLINO" - SPOSTAMENTO TERRENI;

2.5.3 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "BONCELLINO" – INQUADRAMENTO
PLANIMETRICO;

2.5.4 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "BONCELLINO" – ARCHITETTONICO;

2.5.5 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "BONCELLINO" – RENDERING 3D;

2.5.6 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "BONCELLINO" – PARTICOLARI COSTRUTTIVI;

2.5.7 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "BONCELLINO" – S01 VASCA;

2.5.8 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "BONCELLINO" – S02 FONDAZIONE – SOLAIO;

2.5.9 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "BONCELLINO" – S03 PARETI IN C.A.;

2.5.10 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "BONCELLINO" – S04 COPERTURA E
PILASTRI;

2.5.11 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "BONCELLINO" – SEZIONI;

2.5.12 VANO TECNICO DI POMPAGGIO "BONCELLINO" – IMPIANTO FOTOVOLTAICO
GALLEGGIANTE PLANIMETRIA-SEZIONI E PARTICOLARI;

3.6 INTERVENTI DI RINFORZO ARGINALE CANALE CONSORZIALE FOSSO VECCHIO

2.6.2 CANALE FOSSO VECCHIO – PLANIMETRIA CON INDICAZIONE SEZIONI;

2.6.7 CANALE FOSSO VECCHIO – PROFILO E SEZIONI TIPO DI INTERVENTO VIA
COCCHI-VIA VIAZZA;

2.6.8 CANALE FOSSO VECCHIO – PROFILO E SEZIONI TIPO DI INTERVENTO VIA
VIAZZA-SBOCCO MUNIO;

3.7 INTERVENTI DI IMPERMEABILIZZAZIONE CANALE NAVIGLIO ZANELLI

2.7.2 CANALE NAVIGLIO ZANELLI-PLANIMETRIA E SEZIONI TIPO;

PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA E INCREMENTO DELLA RESILIENZA IDRICO-IDRAULICA DEI TERRITORI
SOTTESI DAL CANALE "FOSSO VECCHIO" MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA CASSA DI ESPANSIONE CON
FUNZIONE DI LAMINAZIONE DELLE PIENE E DI INVASO PER L'EFFICIENTAMENTO DELLA PRATICA IRRIGUA DA
CANALI A RETE TUBATA IN PRESSIONE, NEI COMUNI DI BAGNACAVALLLO, COTIGNOLA E FAENZA IN PROVINCIA DI
RAVENNA

SIA_EL_2_RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA. QUADRO DI RIFEIRIMENTO PROGETTUALE

3.8 ELABORATI ECONOMICO-AGRARI

4.1 PIANO PARTICELLARE DISTRETTI "VILLA PRATI" E "BONCELLINO" -
RISEZIONAMENTO CANALE FOSSO VECCHIO-ESPROPRI E SERVITU' DI
ALLAGAMENTO;

4.2 COMPUTO METRICO INDENNITA' PER ESPROPRI, SERVITU', OCCUPAZIONI E
DANNI;