



CONSORZIO PER L'AREA
DI SVILUPPO INDUSTRIALE
DELLA PROVINCIA DI AVELLINO



PR CAMPANIA
FERS
2021-2027

PR CAMPANIA FERS 2021-2027

Lavori di realizzazione della condotta adduttrice e
del serbatoio idrico a servizio dell'area industriale
in località Valle Ufita del Comune di Flumeri

CUP D53G25000050006



PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

OPERATORE ECONOMICO - Servizi di ingegneria e consulenza



costructura
consulting

COSTRUTURA Consulting s.c.

Via Ramiro Marcone 105 - 83013, Mercogliano (AV)

Email: contatti@costructura.it – Tel. 0825 787611

EG_ELABORATI GENERALI

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

<i>Livello progettazione:</i> PFTE	<i>Elaborato n.</i> EG.01	<i>Codice Documento:</i> C486 WGA D01
<i>Data:</i> 19/06/2025	<i>REV.</i>	<i>Descrizione Modifica:</i>
<i>Redatto:</i> Vitulano	<i>Approvato:</i> Sampietro	<i>Autorizzato:</i> Pellecchia

Coordinatore prestazioni specialistiche
Ing. Nicola SAMPIETRO

Responsabile del progetto
Ing. Francesco MONACO

OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



1. Sommario

1. PREMESSA.....	1
2. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO	2
3. STRUTTURE PORTANTI.....	2
4. TORRINO DI ACCESSO E OPERE DI ISPEZIONE.....	3
5. IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE DELLE STRUTTURE	4
6. REINTERRO E SISTEMAZIONE DELL'AREA	4
7. CONCLUSIONI.....	5

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Oggetto: Lavori di realizzazione della condotta adduttrice e del serbatoio idrico a servizio dell'area industriale in località Valle Ufita del Comune di Flumeri

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica descrive le caratteristiche progettuali e costruttive relative alla realizzazione di un serbatoio idrico di accumulo e compensazione da realizzarsi nell'area industriale del Comune di Flumeri (AV), su suolo individuato in C.T. al foglio n. 20 p.lla n. 766 di proprietà del Consorzio ASI; l'area individuata è ubicata al di fuori della fascia di rispetto fluviale prevista dall' art. 142 del DL 42/2004.

L'opera è finalizzata alla realizzazione di un sistema di riserva idrica a servizio delle aziende insediate nell'area industriale, con funzione di accumulo e compensazione delle portate idriche della rete di distribuzione. La presenza del serbatoio consentirà infatti di garantire maggiore continuità e regolarità nell'approvvigionamento idrico, permettendo di fronteggiare eventuali variazioni di consumo o temporanee riduzioni della portata di alimentazione della rete.

Il manufatto sarà completamente interrato e realizzato in cemento armato ordinario, soluzione che consente di garantire adeguati livelli di sicurezza strutturale, durabilità nel tempo e un ridotto impatto visivo sull'ambiente circostante.

2. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella costruzione di un serbatoio idrico della capacità utile di circa 1000 m³ destinato al servizio della rete idrica dell'area industriale.

Il serbatoio avrà funzione di:

- riserva idrica a servizio delle attività produttive presenti nell'area;
- compensazione delle variazioni di portata tra adduzione e distribuzione;
- garanzia di continuità di esercizio della rete idrica anche in presenza di picchi di consumo.

La soluzione progettuale adottata prevede la realizzazione di una struttura scatolare completamente interrata in cemento armato, costituita da platea di fondazione, pareti perimetrali, setto interno e solaio di copertura.

3. CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DEL SERBATOIO

Il serbatoio presenta una sagoma rettangolare in pianta con le seguenti dimensioni interne nette:

lunghezza interna: m 15.00

larghezza interna: m 11.55

altezza utile interna: m 7.25

altezza max livello acqua m 5.70

Tali dimensioni consentono di ottenere una capacità utile complessiva di circa 1000 metri cubi.

La configurazione geometrica adottata garantisce un'adeguata distribuzione delle spinte idrostatiche sulle pareti e consente una corretta gestione del volume d'acqua contenuto.

All'interno della vasca è previsto un setto verticale in cemento armato disposto in mezz'opera e parallelo al lato maggiore del serbatoio. Tale elemento contribuisce ad aumentare la rigidità complessiva della struttura, riducendo le luci delle pareti e migliorando il comportamento statico dell'intero manufatto.

3. STRUTTURE PORTANTI

L'intera struttura sarà realizzata in cemento armato ordinario e dimensionata secondo i criteri della normativa tecnica vigente per le costruzioni.

Platea di fondazione

La fondazione del serbatoio sarà costituita da una platea generale in cemento armato dello spessore di cm 50.

La platea ha la funzione di distribuire uniformemente i carichi sul terreno di fondazione e di garantire la stabilità complessiva del manufatto. Essa costituisce inoltre l'elemento di contrasto alle eventuali spinte idrostatiche di sollevamento derivanti dalla presenza di acqua nel terreno.

Pareti perimetrali

Le pareti laterali del serbatoio saranno realizzate in cemento armato con spessore pari a cm 30.

Le stesse saranno opportunamente armate per resistere:

- alla spinta del terreno esterno;
- alla pressione idrostatica dell'acqua contenuta nella vasca;
- agli effetti del ritiro del calcestruzzo e delle variazioni termiche.

Le pareti saranno rigidamente collegate alla platea di fondazione e al solaio di copertura, formando una struttura scatolare monolitica.

Setto interno

All'interno del serbatoio sarà realizzato un setto verticale in cemento armato disposto in posizione centrale e parallelo al lato lungo del serbatoio.

Il setto ha la funzione di migliorare il comportamento statico della struttura, riducendo le deformazioni delle pareti e contribuendo alla distribuzione delle sollecitazioni.

Solaio di copertura

La copertura del serbatoio sarà costituita da una soletta piena in cemento armato dello spessore di cm 30.

Il solaio sarà dimensionato per sostenere:

- il peso del terreno di ricoprimento;
- eventuali sovraccarichi accidentali presenti in superficie;
- i carichi derivanti dalle strutture di accesso e manutenzione.

4. TORRINO DI ACCESSO E OPERE DI ISPEZIONE

Per consentire l'accesso all'interno del serbatoio sarà realizzato un torrino emergente rispetto al piano campagna.

Il torrino sarà realizzato in cemento armato e costituirà il punto di accesso per le operazioni di controllo, ispezione e manutenzione della vasca.

L'accesso al torrino avverrà mediante una porta metallica posta lateralmente alla struttura. Una volta entrati nel torrino sarà possibile accedere all'interno del serbatoio mediante una scala metallica, che consentirà di raggiungere il fondo della vasca.

Il torrino sarà inoltre dotato di adeguata chiusura superiore e di sistemi di aerazione, al fine di garantire condizioni di sicurezza durante le operazioni di manutenzione.

5. IMPERMEABILIZZAZIONE E PROTEZIONE DELLE STRUTTURE

Al fine di garantire la perfetta tenuta idraulica del serbatoio e la durabilità delle strutture in calcestruzzo, saranno realizzate specifiche opere di impermeabilizzazione e protezione sia all'interno che all'esterno della vasca.

Protezione interna

Le superfici interne del serbatoio saranno trattate con specifici rivestimenti cementizi impermeabili idonei al contatto con acqua. Tali trattamenti garantiranno la protezione del calcestruzzo e la perfetta impermeabilità della vasca.

Particolare cura sarà posta nella realizzazione dei giunti strutturali, che saranno sigillati mediante appositi sistemi water-stop al fine di evitare possibili infiltrazioni.

Protezione esterna

Le superfici esterne delle pareti e della platea saranno protette mediante l'applicazione di sistemi impermeabilizzanti costituiti da guaine o membrane bituminose o sintetiche.

Prima delle operazioni di rinterro sarà inoltre previsto uno strato di protezione meccanica dell'impermeabilizzazione al fine di evitare danneggiamenti durante le operazioni di posa del terreno.

6. REINTERRO E SISTEMAZIONE DELL'AREA

Una volta completate le strutture in cemento armato e le opere di impermeabilizzazione, si procederà alle operazioni di rinterro.

Il rinterro sarà eseguito mediante terreno idoneo opportunamente costipato a strati successivi, al fine di garantire adeguata stabilità e ridurre il rischio di cedimenti differenziali.

Al termine delle operazioni sarà effettuata la sistemazione finale dell'area, ripristinando le quote del piano campagna e garantendo un corretto smaltimento delle acque meteoriche superficiali.

7. CONCLUSIONI

L'intervento in progetto prevede la realizzazione di un serbatoio idrico interrato in cemento armato della capacità utile di circa 1000 m³ destinato al servizio delle aziende presenti nell'area industriale del Comune di Flumeri.

La configurazione strutturale adottata, costituita da platea di fondazione, pareti perimetrali, setto interno e solaio di copertura, garantisce adeguati livelli di sicurezza, stabilità e durabilità dell'opera.

Le opere di impermeabilizzazione e protezione delle superfici in calcestruzzo consentiranno di assicurare la perfetta tenuta idraulica del manufatto e la conservazione delle caratteristiche prestazionali nel tempo.

Il serbatoio sarà inoltre dotato di torrione di accesso con porta e scala metallica interna che permetterà di raggiungere il fondo della vasca per le operazioni di ispezione e manutenzione.

L'opera risulta pertanto idonea a garantire un'efficiente funzione di accumulo e compensazione delle portate idriche a servizio dell'area industriale.