

COMMITTENTE:  ALTO TREVIGIANO SERVIZI Via Schiavonesca Priula, 86 31044 MONTEBELLUNA (TV)			COMMESSA N.: ST 1076 UN		
TECNIPE S.r.l. Via Internati 1943-45, 25 Silea (TV)			  Reg. N° 14155- A UNI EN 9001-2015		
			NUOVO SERBATOIO DI ACCUMULO A FIETTA DI PIEVE DEL GRAPPA (TV)		
RED.	15/12/2025	Gi Ra	ELABORATO N. RD T01.01		
VER.	15/12/2025	Gi Ro	PAG. COMPLESSIVE: 10		
	DATA	FIRMA	NOME FILE 1076UN_RDT01.01-00		
<u>PROGETTO DI FATTIBILITA'</u> <u>TECNICO ECONOMICA</u> RELAZIONE GENERALE					
15/12/2025	0	EMISSIONE		Gi Ra	Gi Ro
DATA	REV.	CAUSALE		RED.	VER.

COMMESSA N. ST 1076 UN	ELAB. N. RD T01.01	DATA 15/12/2025	REV. 2	FG. 2 DI 11
----------------------------------	------------------------------	---------------------------	------------------	--------------------

<u>1.</u>	<u>GENERALITÀ E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</u>	<u>3</u>
1.1	GENERALITÀ	3
1.2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	3
<u>2.</u>	<u>VALUTAZIONI SULLE ALTERNATIVE - SOLUZIONE PROGETTUALE</u>	<u>3</u>
2.1	ALTERNATIVE PROGETTUALI	3
2.2	INFORMAZIONI TECNICHE SULLA SOLUZIONE ADOTTATA	5
<u>3.</u>	<u>DISPONIBILITÀ DELLE AREE DI INTERVENTO</u>	<u>6</u>
<u>4.</u>	<u>INDIRIZZI PER LE FASI PROGETTUALI SUCCESSIVE</u>	<u>6</u>
<u>5.</u>	<u>DESCRIZIONE SOMMARIA E VALUTAZIONE ECONOMICA DELL'INTERVENTO</u>	<u>6</u>
5.1	MODALITÀ OPERATIVE DELL'INTERVENTO ED ATTIVITÀ PROGETTUALI	6
5.2	CRITERI DI QUANTIFICAZIONE ECONOMICA – QUADRO ECONOMICO DI SPESA	7
<u>6.</u>	<u>ALLEGATI ED ELABORATI</u>	<u>11</u>

COMMESSA N. ST 1076 UN	ELAB. N. RD T01.01	DATA 15/12/2025	REV. 2	FG. 3 DI 11
----------------------------------	------------------------------	---------------------------	------------------	--------------------

1. Generalità e descrizione dell'intervento

1.1 Generalità

Con contratto n.ro rep. 116 del 24.12.2021 Alto Trevigiano Servizi s.p.a. ha affidato a Tecnipe s.r.l. di Silea (TV) l'incarico per la redazione delle diverse fasi della progettazione, della direzione lavori e del coordinamento della sicurezza per la realizzazione di un nuovo serbatoio di accumulo a Fietta di Pieve del Grappa (TV).

1.2 Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella realizzazione di un serbatoio di accumulo della capacità totale utile di 5.000 m³ a pianta circolare del diametro esterno di 39,00 m ed altezza utile di circa 6.40 con annesso corpo per locali tecnici di servizio a pianta rettangolare 15.0 x 9.0 m e altezza 10 m (camera di manovra, locale per impianto di clorazione, locale quadri elettrici, ecc...) su sedime di fabbrica di superficie circa 9.250 m² contraddistinto al catasto terreni in comune di Pieve del Grappa sez. B, fg. 6 mapp.li 148, 149, 150, 264, 341.

Il serbatoio, articolato in due compartimenti concentrici, è parzialmente interrato ed è rivolto verso sud su area scoperta destinata alla manovra dei mezzi adibiti ad attività di manutenzione con accesso diretto dalla prospiciente via Sant'Antonio.

Ad espletamento dell'incarico ricevuto, è stato preliminarmente messo a fuoco il quadro delle esigenze primarie che l'opera in progetto deve soddisfare, tenendo in giusta considerazione i colloqui ed il sopralluogo avuti con la Committenza per quanto attiene l'ambito d'intervento e le scelte tecniche di base, sulla base delle quali è stato redatto il presente progetto preliminare.

2. Valutazioni sulle alternative - soluzione progettuale

2.1 Alternative progettuali

Le alternative analizzate riguardano

1. la configurazione distributiva, che nell'alternativa analizzata, consegue il volume di stoccaggio richiesto unitamente alla possibilità di segregarne circa la metà consentendo la manutenzione della parte esclusa in via transitoria dall'esercizio mediante due distinti serbatoi collegati dalla camera di manovra posta in posizione baricentrica (allegato A Alternativa progettuale - Pianta e allegato B Alternativa progettuale - Prospetti);
2. la dislocazione topografica del serbatoio, che viene valutata secondo una traiettoria pressoché rettilinea dell'asse del serbatoio lungo la fascia di territorio presa in considerazione, ove il parametro significativo è la configurazione plano altimetrica del manufatto

COMMESSA N. ST 1076 UN	ELAB. N. RD T01.01	DATA 15/12/2025	REV. 2	FG. 4 DI 11
----------------------------------	------------------------------	---------------------------	------------------	--------------------

- per il perseguimento degli obiettivi di esercizio per gli aspetti idraulici e manutentivi;
- per gli oneri economici dal punto di vista realizzativo;
- per l’impatto ambientale e di utilizzo delle aree ad uso agricolo produttivo circostanti.

Punto 1 – configurazione distributiva

Ambedue le soluzioni esaminate garantiscono in modo autonomo una capienza pari alla metà del volume complessivo con efficacia funzionale del tutto comparabile; la soluzione prescelta garantisce

- a) una maggior compattezza in termini distributivi che, dato il sedime di fabbrica disponibile, comporta un sostanziale risparmio economico in fase di realizzazione;
- b) un minor impatto in termini di superficie del sedime di fabbrica considerata la modalità di accesso all’impianto.

Punto 2 – Dislocazione topografica

Le valutazioni sono state condotte attraverso l’analisi comparativa della posizione altimetrica del manufatto rispetto alla superficie del terreno per diverse collocazioni del manufatto lungo in percorso pressoché parallelo alla strada di accesso ai fondi ortogonale a via San Antonio considerando

- a) l’efficacia del comportamento idraulico del serbatoio sia per quanto attiene il riempimento del serbatoio che per quanto attiene l’alimentazione della rete idrica asservita;
- b) l’ottimizzazione dei volumi degli sterri e dei riporti relativi alla soluzione prescelta;
- c) il minimo impatto ambientale dovuto al posizionamento del sedime di fabbrica pressoché perimetrato tra via San Antonio e l’ortogonale ad essa strada di accesso ai fondi agricoli finitimi.

Punto a)

La posizione altimetrica prescelta garantisce il miglior comportamento in fase di alimentazione del serbatoio considerata la curva piezometrica della principale condotta di alimentazione.

Punto b)

Tra le varie posizioni analizzate la soluzione prescelta minimizza i movimenti di terra (allegato C Dislocazione del serbatoio su profilo del terreno) con effetti positivi per il costo dell’intervento e si armonizza meglio con l’andamento altimetrico delle aree adiacenti.

Punto c)

Il sedime di fabbrica prescelto, pressoché perimetrato tra via San Antonio e l’ortogonale ad essa strada vicinale

- minimizza l’impatto sulla mobilità della fauna locale;
- ottimizza la configurazione topografica dei fondi agricoli confinanti migliorando l’efficienza dal punto di vista della loro resa produttiva;

COMMESSA N. ST 1076 UN	ELAB. N. RD T01.01	DATA 15/12/2025	REV. 2	FG. 5 DI 11
----------------------------------	------------------------------	---------------------------	------------------	--------------------

- riduce l’impatto sull’utilizzo della strada vicinale che non viene interessata dall’intervento in fase di esercizio, evitando inoltre costosi interventi di adeguamento per l’utilizzo da parte dei mezzi nelle fasi di realizzazione ed esercizio.

2.2 Informazioni tecniche sulla soluzione adottata

Viene di seguito illustrata la soluzione adottata coerentemente con i requisiti evidenziati nel punto 1.2 descrizione dell’intervento:

- il serbatoio viene alimentato per aliquota rilevante (circa il 90%) da condotta DN 500 con portata 120 l/s e da aliquota minore (circa il 10% da altro serbatoio a monte (S. Liberale), il quale in periodi di siccità potrà essere alimentato dal serbatoio in progetto tramite pompa e nuova condotta; nel dimensionamento si è perseguito l’utilizzo dell’acqua entro le 48 ore prevedendo comunque l’installazione di adeguato impianto di potabilizzazione;
- il serbatoio si compone di due vasche in quanto una delle due può rimanere in funzione anche durante le operazioni di pulizia ed è corredato di una camera di manovra.
- l’accesso al serbatoio avviene dalla camera di manovra, attraverso due + due porte realizzate in acciaio inox AISI 316 L a tenuta d’acqua, coibentata e dotate di serratura.
- i locali di servizio prevedono, oltre alla camera di manovra anche la collocazione dell’impianto di potabilizzazione con dosatore a biossido di cloro;
- la configurazione a doppia compartimentazione concentrica e la disposizione dei tubi di arrivo e di partenza garantiscono la circolazione continua dell’acqua nelle vasche con fondo realizzato con adeguata pendenza in direzione dello scarico;
- il tubo di arrivo al serbatoio alimenta il serbatoio in posizione opposta a quella del punto di partenza e tra la condotta di arrivo e quella di partenza è prevista una condotta di collegamento; le condotte sono provviste di rubinetti per il prelievo di campioni d’acqua in modo da garantire il prelievo prima e dopo l’impianto di potabilizzazione, a debita distanza dall’impianto di potabilizzazione;
- un drenaggio di fondo è stato disposto perimetralmente al fine di allontanare le acque meteoriche e di scorrimento superficiale in modo da evitare infiltrazioni d’acqua, mediante una sufficiente ricopertura a protezione del serbatoio;
- le superfici al di sopra del serbatoio di accumulo sono mantenute libere da alberi e cespugli e non vengono utilizzate per scopi estranei alla finalità dell’impianto;
- il sedime di fabbrica viene recintato perimetralmente in modo di evitare l’uso improprio dell’area ad esso adiacente;
- il ricambio d’aria è garantito da una unità di filtrazione aria idonea ad impedire il passaggio di polveri e microrganismi viventi;

COMMESSA N. ST 1076 UN	ELAB. N. RD T01.01	DATA 15/12/2025	REV. 2	FG. 6 DI 11
----------------------------------	------------------------------	---------------------------	------------------	--------------------

- k) l'acqua di scarico, raccolta in un unico pozzetto in uscita, viene condotta per un tratto a valle del manufatto e quindi scaricata nel collettore a valle della strada adiacente; allo sbocco della tubazione è inoltre previsto l'utilizzo di una rete a maglia fine, o altro sistema atto ad evitare l'intrusione di animali, insetti e parassiti;
- l) all'interno ed al di sopra della vasca/vasche sono dislocati solamente gli elementi strettamente necessari (tubazione/i di arrivo dalla sorgente/i, tubo di partenza munito di succheruola, scarico di fondo e scarico di troppo pieno; tutti gli altri vengono posizionati nella camera di manovra.
- m) tutte le componenti sono costituite, a norma di legge, da materiali idonei al contatto con l'acqua potabile.

Maggiori dettagli sulle caratteristiche delle opere sono desumibili dal documento CO T91.01 Computo metrico estimativo.

3. Disponibilità delle aree di intervento

L'intervento interessa alcune aree di proprietà privata, per la cui acquisizione ed utilizzo viene quindi preventivato un importo approssimativo per gli indennizzi.

4. Indirizzi per le fasi progettuali successive

Il presente progetto di fattibilità tecnico economica individua le scelte progettuali necessarie per i successivi sviluppi progettuali, lasciandone l'elaborazione di dettaglio in conformità con le vigenti disposizioni adattate alla finalità specifica degli elaborati grafici previsti nel D.lgs 36/2023 Allegato I.7 Sezione II.

Le soluzioni progettuali dovranno essere sottoposte a valutazione preventiva da parte della Soprintendenza e dell'Ente gestore del corso d'acqua.

Il progetto contiene anche il programma temporale di realizzazione delle opere in base al quale si possono valutare in linea presuntiva che le attività di progettazione ed esecuzione dei lavori ammontino a circa 90 giorni e 450 giorni naturali e consecutivi rispettivamente.

5. Descrizione sommaria e valutazione economica dell'intervento

5.1 Modalità operative dell'intervento ed attività progettuali

Gli interventi contemplati nel progetto vengono di seguito descritti seguendo in linea di massima l'ordine di esecuzione:

- preliminarmente verranno effettuati gli scavi per l'esecuzione del serbatoio ed annessi locali di servizio;
- quindi si procederà con getti di fondazioni e pareti in c.a. per la formazione delle pertinenti strutture e per la realizzazione delle strutture di copertura;
- si realizzeranno i getti di fondazione ed elevazione per i muri di sostegno a formazione del piazzale antistante il serbatoio;

COMMESSA N. ST 1076 UN	ELAB. N. RD T01.01	DATA 15/12/2025	REV. 2	FG. 7 DI 11
----------------------------------	------------------------------	---------------------------	------------------	--------------------

- si effettuerà l'installazione delle carpenterie metalliche per la realizzazione di passerelle e scale interne alla camera di manovra e per la realizzazione di travi carroponte, con relative staffe e supporti.
- si effettueranno i movimenti di terra funzionali alle reti fognarie esterne e per l'esecuzione del piazzale di manovra;
- si effettuerà successivamente l'impermeabilizzazione contro terra delle pareti perimetrali ivi compresa la posa di tubazione dreno in PEAD rivestito con calza e materiale drenante alla base delle murature interrato del serbatoio e le opere per il pacchetto di copertura;
- si installeranno gli impianti elettrici interni e più in particolare:
 - impianto elettrico forza motrice interno;
 - impianto elettrico di illuminazione ordinaria e di emergenza interno;
 - impianto rete dati-fonia per gestioni di utenze in modalità remoto;
- quindi si realizzeranno le opere di finitura interna quali massetto di sottofondo e pendenza locali di servizio, tinteggiatura delle pareti con prodotto conforme alle applicazioni per alimenti e formazione di pavimento ceramico e battiscopa locali di servizio;
- si installeranno gli infissi quali portone in acciaio, porte a due ante e griglie di aerazione del locale di servizio e finestre a vasistas per locali di servizio e camera di manovra (in alluminio).
- infine verranno realizzate le opere esterne quali
 - impianto di illuminazione area esterna;
 - impianto rete dati-fonia per gestioni di utenze in modalità remoto;
 - impianto di videosorveglianza TVcc;
 - marciapiede a ridosso pareti locali di servizio e la pavimentazione in conglomerato bituminoso (7 cm binder + 3 cm strato usura) per la realizzazione del piazzale di manovra;
 - l'installazione delle inferriate anti-intrusione su finestre e del cancello ingresso principale.