



Alla

PAT/RFS181-17/03/2025-0221844 -

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Servizio Industria, Ricerca e Minerario

Via R. Guardini n. 75 38121 – TRENTO

pec: serv.industriaricercaminerario@pec.provincia.tn.it

DOMANDA DI MODIFICA DELLA CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE DI GIACIMENTI MINERARI

per minerali solidi e acque minerali da imbottigliamento

(L.P. 11 dicembre 2020, n. 14, artt. 8 e ss.;
regolamento D.P.P. 3 dicembre 2024 n. 20-26/Leg art. 7 commi 1, 2, 3, 4 e 5)

Il sottoscritto / La sottoscritta

Cognome FRANZONI

Nome MAURO

nato/a a _____

prov. _____

residente a _____

indirizzo _____

n. civico _____

codice fiscale _____

indirizzo di posta elettronica / posta elettronica certificata (PEC):

LEVICOACQUE@PEC.TN.IT

tel. 0461702311

fax 0461702313

nella qualità di legale rappresentante:

dell'impresa individuale (indicare la corretta denominazione)

della società (indicare la corretta denominazione)

LEVICO ACQUE S.B.S.R.L.

del Comune di:

altro (indicare la corretta denominazione)

con sede a: LEVICO TERME

codice fiscale / partita IVA:

0 1 9 2 6 7 9 0 2 2 9

indirizzo di posta elettronica / posta elettronica certificata (PEC):

LEVICOACQUE@PEC.TN.IT

in qualità di titolare della concessione mineraria di coltivazione di (indicare sostanza minerale) ACQUA MINERALE

denominata LEVICO

ricadente nel territorio del/i Comune/i di:

LEVICO TERME

avente un'estensione di ettari 220,



rilasciata con provvedimento n. 1,
atto pubblico DETERMINA 25 GENNAIO 2013
con scadenza alla data 2038

CHIEDE

- la modifica del progetto di coltivazione (compresi interventi relativi ai beni necessari alla coltivazione),
- l'ampliamento dell'area di concessione da ettari 220 ad ettari 266
- la riduzione dell'area di concessione da ettari _____ ad ettari _____

per le seguenti motivazioni:

Prelievo e miscelazione, con relativo rifacimento e modifica dell'intera infrastruttura, delle sorgenti teleferica, bassa e drenaggio.

E COMUNICA

di aver presentato ad APPA in data 11/12/2024 la domanda di Valutazione preliminare del progetto (c.d. quesito) per individuare la procedura da avviare ai sensi dell'art. 3 L.P. 19 settembre 2013, n. 19, con esito:

- la modifica non è da assoggettare a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA);
- la modifica è da assoggettare a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA); *in questo caso, il presente modulo è presentato ad APPA come allegato della domanda per il rilascio del provvedimento autorizzatorio unico provinciale (PAUP) che comprende il provvedimento di VIA, di VInCA, la modifica della concessione mineraria e tutti i titoli abilitativi*

Il sottoscritto **comunica** di eleggere il seguente indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) quale **domicilio digitale**, ove chiede vengano inviati tutti i documenti e le comunicazioni inerenti alla procedura attivata con la presente domanda:

LEVICOACQUE@PEC.TN.IT

Si allega la seguente documentazione:

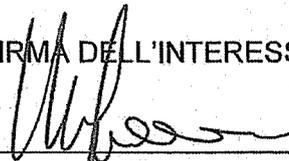
- Planimetria di raffronto del piano topografico in scala 1:10.000 riportante, con linea rossa continua, il poligono di delimitazione della nuova area richiesta e con linea blu continua, il poligono vigente (per aree di estensione inferiore ad ettari 1, in luogo del piano topografico in scala 1:10.000, è preferibile la planimetria catastale in scala 1:5.000 o 1:1.000) **(solo per ampliamento e riduzione dell'area)**;
- Progetto di variante per la coltivazione del giacimento, comprensivo di relazione descrittiva dell'intervento e relativi elaborati grafici **(solo per modifiche al progetto)**;
- Programma dei lavori aggiornato, indicante i tempi di esecuzione e l'ammontare delle spese previste, con indicazione dei requisiti organizzativi e tecnici in possesso;
- Documentazione atta a comprovare la copertura finanziaria dei costi previsti nel Programma dei lavori per la realizzazione delle opere (ad esempio dichiarazione bancaria, l'impegno di bilancio);
- Fotocopia di un documento d'identità del richiedente (se la domanda è sottoscritta con firma autografa).

Si conferma di aver ricevuto e preso visione dell'informativa ex artt. 13 e 14 del Regolamento UE n. 679 del 2016 (informativa sulla Privacy di cui non occorre la restituzione) integrata nel presente modulo.

Luogo e data

LEVICO TERME, 31/01/2025

FIRMA DELL'INTERESSATO



La domanda con gli allegati va trasmessa in modalità esclusivamente telematica all'indirizzo di posta elettronica certificata

serv.industriaricercaminerario@pec.provincia.tn.it.

INFORMATIVA

EX ARTT. 13 E 14 DEL REGOLAMENTO UE n. 679 del 2016

Il Regolamento Europeo UE/2016/679 (di seguito il "Regolamento") stabilisce norme relative alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali. In osservanza del principio di trasparenza previsto dall'art. 5 del Regolamento, la Provincia autonoma di Trento Le fornisce le informazioni richieste dagli artt. 13 e 14 del Regolamento (rispettivamente, raccolta dati presso l'Interessato e presso terzi).

Titolare del trattamento dei dati personali è la Provincia autonoma di Trento (di seguito, il "Titolare"), nella persona del legale rappresentante (Presidente della Giunta Provinciale in carica), Piazza Dante n. 15, cap 38122 – Trento, tel. 0461.494697, fax 0461.494603 e-mail direzionegenerale@provincia.tn.it, pec direzionegenerale@pec.provincia.tn.it

Preposto al trattamento è il Dirigente *pro tempore* del Servizio industria, ricerca e minerario; i dati di contatto sono:

Via Romano Guardini, 75, cap 38121 – Trento, tel. 0461 495684, fax 0461 495623, e-mail serv.industriaricercaminerario@provincia.tn.it;

posta certificata: serv.industriaricercaminerario@pec.provincia.tn.it.

Il Preposto è anche il **soggetto designato per il riscontro** all'Interessato in caso di esercizio dei diritti ex art. 15 – 22 del Regolamento, di seguito descritti.

I dati di contatto del **Responsabile della protezione dei dati (RPD)** sono:

via Mantova n. 67, cap 38122 – Trento, tel. 0461.496269,

e-mail idprivacy@provincia.tn.it (indicare, nell'oggetto: "Richiesta intervento RPD ex art. 38 Reg. UE")

Il trattamento dei Suoi dati personali sarà improntato al rispetto della normativa sulla protezione dei dati personali e, in particolare, ai principi di correttezza, liceità e trasparenza, di limitazione della conservazione, nonché di minimizzazione dei dati in conformità agli artt. 5 e 25 del Regolamento.

1. FONTE DEI DATI PERSONALI

I Suoi dati

provengono da Enti pubblici (banche dati pubbliche e servizi di interoperabilità, quali il Registro imprese (istituito presso la CCIAA), la Banca dati nazionale unica della documentazione antimafia (BDNA), il Casellario Giudiziario, etc.);
sono stati raccolti presso l'Interessato (Lei medesimo).

2. CATEGORIA DI DATI PERSONALI (INFORMAZIONE FORNITA SOLO SE I DATI SONO RACCOLTI PRESSO TERZI)

I dati personali trattati appartengono alle seguenti categorie:

Dati personali diversi da particolari categorie di dati (c.d. "dati comuni") – si tratta di dati relativi a:

- soggetti che richiedono provvedimenti amministrativi nell'ambito del settore minerario;
- soggetti che svolgono l'attività nell'ambito del Servizio (es: componenti di organi collegiali);

Dati personali relativi a condanne penali e ai reati o a connesse misure di sicurezza (c.d. dati giudiziari) – si tratta di dati trattati nella verifica dei requisiti di partecipazione alle procedure ad evidenza pubblica (quali: condanne penali e carichi penali pendenti derivanti da casellario giudiziale, provvedimenti giurisdizionali, annotazioni ANAC, anagrafe sanzioni amministrative, etc.);

3. FINALITA' DEL TRATTAMENTO

Il principio di minimizzazione prevede come possano essere raccolti e trattati soltanto i dati personali pertinenti e non eccedenti alle specifiche finalità del trattamento.

Il principio di limitazione della conservazione consiste nel mantenere i dati in una forma che consente l'identificazione degli Interessati per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità, salvo casi eccezionali.

Anche per tali ragioni, nonché nel rispetto degli artt. 13 e 14 del Regolamento, di seguito Le indichiamo specificamente le **finalità del trattamento** (cioè gli scopi per cui i dati personali sono raccolti e successivamente trattati) e la **base giuridica** (ovvero la norma di legge – nazionale o comunitaria – o di regolamento o l'atto amministrativo generale) per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri di cui è investito il Titolare (art. 6, par. 1, lett. e), del Regolamento) e, in particolare, per:

- gestire i procedimenti relativi ai permessi di ricerca e alle concessioni minerarie per acque minerali termali, ai sensi della Legge provinciale 18 febbraio 1988, n. 6 e del relativo Regolamento attuativo D.P.P. 5 giugno 2003, n. 10-131/Leg;

- gestire i procedimenti relativi ai permessi di ricerca e alle concessioni minerarie per minerali solidi e acque minerali da imbottigliamento, ai sensi della L.P. 11 dicembre 2020, n. 14 e del relativo Regolamento attuativo D.P.P. 3 dicembre 2024 n. 20-26/Leg;
- gestire i procedimenti relativi ai permessi di ricerca delle risorse geotermiche, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 11 febbraio 2010, n. 22 e dal Regolamento D.P.R. 27 maggio 1991, n. 395.

La Giunta provinciale con deliberazione n. 2296 del 23 dicembre 2021 ha individuato e legittimato i trattamenti di dati personali comuni (ovverosia diversi da quelli ex articoli 9 e 10 del G.D.P.R.) anche con riferimento alla gestione delle attività del settore minerario.

Il conferimento dei Suoi dati personali è **obbligatorio** per le finalità di cui sopra e per tutte quelle ausiliarie e connesse (quali, ad esempio, attività di controllo e consultive); il rifiuto al conferimento dei dati comporterà l'impossibilità di corrispondere alla richiesta connessa alla specifica finalità.

Con riferimento ai dati personali relativi a condanne penali, o a reati, o a connesse misure di sicurezza ex art. 10 del Regolamento, si precisa altresì come il relativo trattamento sia necessario, ai sensi dello stesso articolo 9.2, lett. g), del Regolamento, per un motivo di interesse pubblico rilevante (per le seguenti finalità: verifica dei requisiti previsti dalla legge, verifiche antimafia, attività di vigilanza), così come individuato dall'art. 2-sexies, comma 2, lett. l) e q) e dall'articolo 2-octies, comma 3, lett. c) e h) del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196.

Per massima chiarezza, Le precisiamo che, essendo fondato sulle predette basi giuridiche, **non è quindi necessario il Suo consenso al trattamento di tali dati personali.**

4. MODALITA' DEL TRATTAMENTO

Il trattamento sarà effettuato con modalità cartacee e con strumenti automatizzati (informatici/elettronici) con logiche atte a garantire la riservatezza, l'integrità e la disponibilità dei dati stessi.

I Suoi dati saranno trattati, esclusivamente per le finalità di cui sopra, dal personale dipendente e, in particolare, da Preposti al trattamento (Dirigenti), appositamente nominati, nonché da Addetti al trattamento dei dati, specificamente autorizzati ed istruiti.

Sempre per le finalità indicate, i dati potranno essere trattati da soggetti che svolgono attività strumentali per il Titolare, che prestano adeguate garanzie circa la protezione dei dati personali e nominati **Responsabili del trattamento** ex art. 28 del Regolamento. Il Responsabile del Trattamento ex art. 28 che potrebbe trattare i suoi dati personali è la società Trentino Digitale s.p.a..

5. PROCESSI DECISIONALI AUTOMATIZZATI E PROFILAZIONE

E' esclusa l'esistenza di un processo decisionale automatizzato, compresa la profilazione.

6. COMUNICAZIONE E DIFFUSIONE DEI DATI (CATEGORIE DI DESTINATARI)

La informiamo che i Suoi dati potranno essere comunicati alle seguenti categorie di destinatari:

- Enti locali competenti per territorio, e altri Enti pubblici/Amministrazioni pubbliche.

I Suoi dati personali saranno inoltre diffusi ai sensi e per gli effetti delle disposizioni in materia di statistica mineraria e in adempimento degli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni (D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33).

7. TRASFERIMENTO EXTRA UE

I dati personali non saranno trasferiti fuori dall'Unione Europea.

8. PERIODO DI CONSERVAZIONE DEI DATI

In osservanza del succitato principio di limitazione della conservazione, Le comunichiamo che il periodo di conservazione dei Suoi dati personali è di norma previsto nel **"Piano unico di conservazione degli atti della Provincia autonoma di Trento"**, reperibile al seguente link: <https://www.cultura.trentino.it/Il-Dipartimento-istruzione-e-cultura/Soprintendenza-per-i-beni-culturali/Ufficio-beni-archivistici-librari-e-Archivio-provinciale/Strumenti/g-Massimari-di-conservazione-e-di-scarto-per-le-strutture-della-PAT>

Nel Piano sono indicate le tipologie di fascicoli con i relativi tempi di conservazione della documentazione. Per i procedimenti attinenti alla ricerca e alla coltivazione di giacimenti minerari (classe 12.5.1) il tempo di conservazione è illimitato.

9. DIRITTI DELL'INTERESSATO

Lei potrà esercitare, nei confronti del Titolare ed in ogni momento, i diritti previsti dal Regolamento.

In base alla normativa vigente Lei potrà:

- chiedere l'accesso ai Suoi dati personali e ottenere copia degli stessi (art. 15);
- qualora li ritenga inesatti o incompleti, richiederne, rispettivamente, la rettifica o l'integrazione (art. 16);

- se ricorrono i presupposti normativi, opporsi al trattamento dei Suoi dati (art. 21), richiederne la cancellazione (art. 17), o esercitare il diritto di limitazione (art. 18);
- in ogni momento, proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali.

Ai sensi dell'art. 19, nei limiti in cui ciò non si riveli impossibile o implichi uno sforzo sproporzionato, il Titolare comunica a ciascuno degli eventuali destinatari cui sono stati trasmessi i dati personali le rettifiche, o cancellazioni, o limitazioni del trattamento effettuate; qualora Lei lo richieda, il Titolare Le comunicherà tali destinatari.

In ogni momento, inoltre, Lei ha diritto di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali.





Spett.
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Servizio Industria, Ricerca e Minerario
Via R. Guardini n. 75 38121 - TRENTO
pec:
serv.industriaricercaminerario@pec.provincia.tn.it

Oggetto: integrazione motivazioni modifica concessione.

VISTO

- a. La chiusura nel 2024 con esito favorevole del permesso di ricerca "Sorgenti Lagorai", che ha portato all'individuazione delle sorgenti di acqua minerale, Teleferica, Bassa e drenaggio;
- b. l'esito favorevole derivante dalle analisi ufficiali effettuate da APPA Mestre, eseguite durante tutte le stagioni; analisi che hanno decretato la qualità chimica e microbiologica dell'acqua minerale delle sorgenti Bassa, Teleferica e drenaggio;
- c. la determinazione della dirigente del Serv. politiche sanitarie e per la non autosufficienza n. 12111 di data 08/11/2024 che autorizza, dal punto di vista igienico sanitario, la Società Levico Acque S.B.s.r.l., alla miscelazione delle acque provenienti dalle "Sorgenti Lagorai" (sorgente Teleferica, sorgente bassa e drenaggio) con l'acqua minerale "Levico" attualmente in concessione,

SI RICHIEDE

L'ampliamento dell'area della attuale concessione mineraria denominata Levico ai fini di comprendere anche le sorgenti denominate Teleferica, Bassa e Drenaggio, già oggetto del permesso di ricerca "Sorgenti Lagorai".

Cordiali saluti

Levico Acque s.b.s.r.l.

Relazione sulle azioni di miglioramento della rete acquedottistica e di valorizzazione delle nuove sorgenti

1. Premessa e valori aziendali

Levico Acque s.b.s.r.l opera da sempre con un duplice obiettivo: da un lato, offrire **acqua minerale di altissima qualità**, imbottigliata secondo i più alti standard di purezza e rispetto ambientale; dall'altro, **contribuire attivamente al benessere del territorio** in cui è inserita, con particolare riguardo alla tutela e all'uso condiviso di una risorsa così preziosa come l'acqua.

La filosofia aziendale, ispirata alla **sostenibilità** e alla **responsabilità sociale**, mira a creare un circolo virtuoso tra sfruttamento delle risorse idriche a fini produttivi e disponibilità di acqua per le comunità locali. In quest'ottica, Levico Acque ha intrapreso un percorso di potenziamento delle **infrastrutture acquedottistiche**, coinvolgendo sia le **sorgenti storiche** già captate, sia le nuove fonti, con l'obiettivo di **condividere i benefici** con i Comuni circostanti.

2. Necessità e finalità dell'intervento

Negli ultimi anni, la crescente domanda di acqua minerale imbottigliata, unita alla aumentata variabilità delle portate delle sorgenti, ha reso necessaria la ricerca di ulteriori fonti. Se da un lato è fondamentale **aumentare la portata minima** nei periodi di siccità per **garantire la continuità produttiva** dello stabilimento di Levico Acque, dall'altro è altrettanto importante **assicurare un approvvigionamento idrico costante alle reti acquedottistiche** e alle utenze private che storicamente attingono dalle medesime aree sorgive.

I nuovi lavori di **rifacimento e captazione** delle sorgenti – denominate “Teleferica”, “Bassa” e “Dreno” – rispondono a questa duplice esigenza:

1. **Incrementare la portata per l'imbottigliamento**, in modo da soddisfare i picchi di richiesta senza interrompere l'attività produttiva.
2. **Mettere a disposizione maggiori quantità** alle comunità locali, integrando la rete acquedottistica comunale e assicurando la continuità del servizio idropotabile anche nei periodi di maggiore necessità.

3. Descrizione delle azioni previste

3.1 Rifacimento delle captazioni esistenti e nuove prese

- **Messa in sicurezza e miglioramento delle opere di captazione** sulle sorgenti “Teleferica”, “Bassa” e “Dreno”:
 - Consolidamento delle strutture in modo da ridurre le infiltrazioni e le dispersioni.
 - Adeguamento degli standard igienico-sanitari, in linea con le normative vigenti sull’acqua potabile e minerale.
 - Installazione di **sistemi di monitoraggio** per registrare in tempo reale le portate e garantire la **tracciabilità** della risorsa idrica.
- **Collegamento con le infrastrutture esistenti:**
 - Attraverso condotte di nuova realizzazione o mediante l’adeguamento di quelle già presenti, le acque captate verranno convogliate ai serbatoi di Levico Acque.
 - In sinergia con le autorità comunali, si potrà valutare la **realizzazione di bypass** e punti di innesto per fornire l’acqua non utilizzata direttamente ai serbatoi pubblici, favorendo l’alimentazione capillare della rete comunale.

3.2 Ottimizzazione della rete di distribuzione e risparmio energetico

- **Gestione integrata delle sorgenti Lagorai e Levico:**
 - Un **sistema di telecontrollo** consentirà di valutare le portate in tempo reale e di modulare i prelievi in base alle effettive esigenze.
 - Nei periodi in cui le sorgenti Levico (Pian della Casara, Sgrizzole, Baita Anna) risultano sufficienti a coprire il fabbisogno produttivo, il ricorso alle sorgenti Lagorai verrà ridotto, **evitando sprechi e risparmiando energia** necessaria al sollevamento. Tale acqua, se opportunamente captata, potrà nel frattempo essere utilizzata dai comuni interessati.
- **Utilizzo dei troppi pieni:**
 - L’acqua in surplus presente durante la maggior parte dell’anno, invece di essere dispersa o inviata in fognatura bianca, potrà essere **convogliata nella rete potabile**. Tale operazione potrà essere effettuata direttamente presso le sorgenti o presso i serbatoi di stoccaggio posizionati a Levico Terme.
 - Sono allo studio la realizzazione di fontanelle pubbliche presso le sorgenti o altri sistemi di erogazione, così da **valorizzare la risorsa** e renderla fruibile alla cittadinanza.

3.3 Miglioramento dei serbatoi e della qualità dell’acqua

- **Aumento della capacità di stoccaggio:**
 - Le strutture esistenti verranno potenziate per contenere un maggior quantitativo di acqua in previsione dei periodi di siccità. Ciò garantirà un **marginale di sicurezza** per l’attività di imbottigliamento

- **Tecnologie di controllo della qualità:**

- Verranno potenziati i sistemi di analisi chimico-fisica e microbiologica, per mantenere gli elevati standard di purezza che contraddistinguono l'acqua Levico.
- La stessa qualità sarà assicurata anche all'acqua destinata agli usi potabili locali, in virtù del **costante monitoraggio** delle nuove captazioni.

4. Benefici per il territorio e interessi comuni

L'investimento in queste infrastrutture ha un **impatto positivo** su più fronti:

1. **Sicurezza idrica:** i Comuni disporranno di una riserva d'acqua più ampia, riducendo il rischio di carenze idriche nelle stagioni secche.
2. **Valorizzazione ambientale:** la migliore gestione dei troppo pieni e la prevenzione degli sprechi contribuiscono alla **tutela delle falde** e alla conservazione del delicato equilibrio idrogeologico.
3. **Sviluppo locale e occupazione:** il possibile ampliamento dello stabilimento, derivato da una maggior sicurezza della propria materia prima principale, e la salvaguardia dell'attività di imbottigliamento garantiscono **posti di lavoro** e favoriscono l'indotto economico della zona.
4. **Responsabilità sociale:** la condivisione di risorse con le comunità locali rafforza il legame tra l'azienda e il territorio, promuovendo un modello di gestione **partecipata e inclusiva**.

5. Conclusioni

Le azioni pianificate da Levico Acque s.b.s.r.l per il **miglioramento della rete acquedottistica**, attraverso la captazione e l'ottimizzazione delle nuove sorgenti "Teleferica", "Bassa" e "Dreno", rappresentano un **investimento strategico** che concilia l'esigenza industriale di garantire una portata minima sufficiente per l'imbottigliamento e l'impegno di **mettere a disposizione** l'acqua non utilizzata alle comunità locali.

Questi interventi si collocano all'interno di una **visione sostenibile**, in cui l'acqua – bene prezioso e limitato – viene gestita in modo integrato e **responsabile**, mantenendo sempre al centro il principio di **trasparenza**, la tutela dei diritti idrici esistenti e la **salvaguardia dell'ambiente**. Attraverso l'incontro virtuoso tra interessi aziendali e bisogni collettivi, Levico Acque s.b.s.r.l conferma la propria volontà di essere **partner del territorio**, promuovendo la qualità dell'acqua e il benessere della comunità.



idroricerche.com
Località Brucco - Frazione Abrau
12013 Chiusa di Pesio | Cuneo - Italia
info@idroricerche.com | +39 0171 734154
P. IVA IT02935850046



Chiusa di Pesio, 15 settembre 2023

Spett.le Levico Acque SB S.r.l.



Piazzale Stazione, 6
38056 Levico Terme (TN)
Trentino-Alto Adige - Italia

Alla cortese attenzione

Sig. Mauro Franzoni
Sig. Alberto Chini

**Nuove opere di presa: ipotesi di soluzione per realizzazione
o adattamento dei locali sorgente, fornitura e posa tubazioni
di adduzione in stabilimento, gestione automatizzata**

Riferimento Commerciale

Sig. Davide Agnese

Riferimenti Tecnici

Ing. Alessandro Rinaudo
Sig. Luca Dalmasso



Acqua per passione, Food & Beverage per vocazione

Facendo seguito al sopralluogo effettuato dai nostri tecnici Alessandro Rinaudo e Luca Dalmasso insieme a Aldo Gabrielli, siamo a descrivere all'interno della presente relazione gli interventi ipotizzati in merito alla realizzazione o adattamento dei locali sorgente e dell'impiantistica, alla fornitura e posa di dorsali di adduzione in stabilimento dell'acqua minerale ed all'implementazione della gestione automatizzata.

0. INTRODUZIONE

L'attività di Idroricerche è focalizzata nella progettazione e realizzazione di soluzioni tecniche e impiantistiche per il settore acque minerali. In oltre 25 anni, i principali gruppi e le più importanti aziende italiane hanno beneficiato dei nostri servizi che mettono al centro la sicurezza microbiologica dell'acqua primaria e la salvaguardia delle preziose caratteristiche proprie di ogni etichetta.

La passione per l'elemento acqua ha da sempre contraddistinto il nostro operato, da sempre focalizzato sulla tutela della risorsa e dell'ambiente. Gli obiettivi principali da conseguire sono la minimizzazione del dispendio idrico per mezzo dell'implementazione di impiantistica personalizzata per ogni situazione. L'esperienza accumulata nell'ambito della realizzazione di opere di presa in ambienti montani anche prossimi ad aree sottoposte a vincoli, ci ha permesso di ottimizzare i nostri interventi riducendone drasticamente l'impatto ambientale, per mezzo dell'impiego di materiali autoctoni, soprattutto in materia di mitigazione delle strutture all'interno di ogni contesto paesaggistico. Ciascuna tipologia di intervento è eseguita da personale altamente specializzato e certificato, oltre che addestrato e dotato di opportuni macchinari e strumenti per il lavoro in contesti difficoltosi.

Nei capitoli che seguono vengono descritte le ipotesi che sono emerse nel corso del sopralluogo e dello studio di fattibilità. In particolare, sono descritte le attività inerenti al rifacimento delle opere di presa (dreni, locali sorgente impiantistica), all'adeguamento dei locali presenti ed alla posa di tutte le tubazioni di dorsale propedeutiche a convogliare l'acqua proveniente da tutte le sorgenti oggetto della concessione. È opportuno rimarcare che le misurazioni riportate nelle descrizioni sono da intendersi sommarie, i punti di allaccio precisi saranno da definire in dettaglio in fase di progettazione.

Il dimensionamento delle tubazioni, delle vasche e della componentistica è vincolato al tubo già presente tra la sala di pompaggio e il locale in cima a Panarotta, il quale si presenta come un tubo in PE 100 di diametro esterno 90 mm PN 25 in partenza



dalla sala di pompaggio, raccordato in un punto non specificato a un tubo in PE 100 di diametro esterno 90 mm PN 16 in arrivo al locale in cima a Panarotta. Di conseguenza si potrà lavorare su portate massime pari a circa 5 l/s.

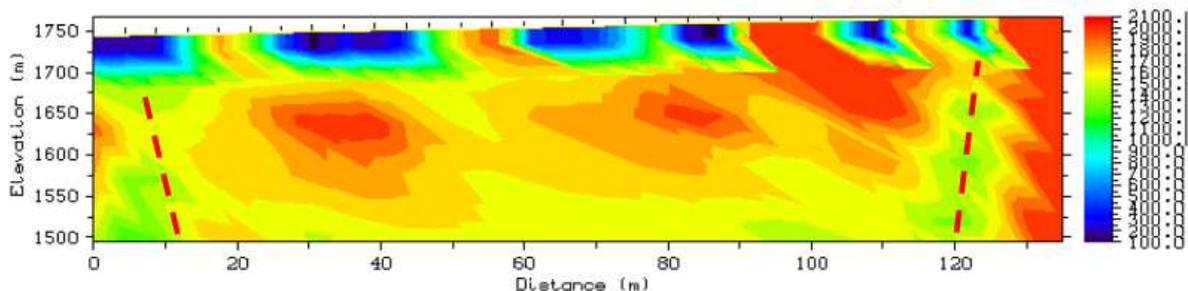
I lavori verranno eseguiti in diversi step, allo scopo di evitare fermi della produzione. In primo luogo, si prevede di portare l'acqua delle due nuove opere di presa verso il versante lato Levico, nei pressi della vasca di miscelazione della Casara, in attesa di capire la fattibilità o meno della miscelazione con le acque attualmente imbottigliate. Quindi, alla concretizzazione della fattibilità di quanto sopra, è prevista la realizzazione di un nuovo locale dedicato alla miscelazione delle acque, unitamente al rifacimento delle sorgenti Casara e Sgrizzole, oltre alla sostituzione del tratto di tubazione tra Baita Anna e Maso Bianco ed alla fornitura del nuovo serbatoio di accumulo.

1. RIFACIMENTO OPERE DI PRESA SORGENTI BASSA E TELEFERICA

Gli interventi di rifacimento delle opere di presa presso le sorgenti "Bassa" e "Teleferica" saranno effettuati in maniera identica in entrambi i siti.

1.1 Risultati indagini non invasive tramite metodo VLF

In seguito all'effettuazione delle indagini non invasive VLF (le cui modalità di esecuzione sono illustrate nel sotto-capitolo riportato di seguito), è stata appurata la presenza di un orizzonte superficiale caratterizzato da resistività mediamente molto bassa, a partire dal piano campagna fino a 15 - 20 metri di profondità dal piano campagna stesso. In questo orizzonte la resistività elettrica si attesta mediamente su valori minori o uguali a 400 Ωm , con valori minimi inferiori di 100 Ωm . La resistività elettrica di detto orizzonte è compatibile con litofacies detritiche verosimilmente sature d'acqua. Nella figura seguente sono visualizzati i profili di resistività geo-elettrica più significativi, nell'intervallo di profondità compreso tra il piano campagna e la profondità massima di investigazione, pari a 250 metri circa dal piano campagna stesso.



La metodologia geofisica basata su indagini di tipo elettromagnetico con la tecnica VLF risulta essere un indispensabile supporto nella ricerca di risorse idriche nel sottosuolo, permettendo di trarre informazioni sulla posizione e profondità di corpi conduttivi o resistivi.

Questa metodologia di indagine, di tipo “passivo”, si basa sull’utilizzo del campo elettromagnetico primario generato da potenti trasmettitori radio militari a bassa frequenza (trasmettitori VLF), i quali emettono onde (dette “di terra”) su bande di frequenza molto basse (1 - 30 kHz), da qui il nome “VLF” (Very Low Frequency).

Il campo magnetico generato è sferico, con linee equipotenziali “circolari” che si propagano a partire dal corpo antenna trasmettitore, in modo concentrico, penetrando nel sottosuolo fino ad una profondità funzione del rapporto tra la conducibilità elettrica del mezzo (terreno o roccia) e la frequenza. Tanto minore è la frequenza, quanto maggiore è la profondità di penetrazione raggiunta, secondo la relazione indicata di seguito.

VLF (Very Low Frequency)

R = Resistività elettrica

Profondità investigata: $503 * \left(\frac{R(\Omega \cdot m)}{F(Hz)} \right)^{1/2}$

F = Frequenza

Frequenze molto basse, per esempio pari a 1 kHz, in presenza di terreni con resistività dell’ordine di 1.000 Ωm, permettono di “penetrare” a profondità pari a 503 metri. Nell’ambito della profondità di penetrazione, il segnale utilizzabile è quello relativo alla cosiddetta “skin-depth”, corrispondente alla profondità a partire dalla quale l’attenuazione del segnale è molto rapida (esponenziale).

La “skin-depth” materializza la profondità di investigazione normalmente raggiungibile con il VLF. Nell’esempio sopra descritto, in presenza di frequenze pari a 1 kHz e resistività dell’ordine di 1.000 Ωm, la “skin-depth” è dell’ordine di 400 metri.

Nel punto in cui vi è l’interazione tra il campo elettromagnetico primario sopra descritto ed un corpo conduttivo e/o una discontinuità elettrica, eventualmente presente nel sottosuolo, si genera un campo magnetico



idroricerche.com



Località Brucco - Frazione Abrau | 12013 Chiesa di Pesio | Cuneo - Italia
info@idroricerche.com | +39 0171 734154 | P.IVA IT 029 358 500 46



secondario la cui componente verticale viene misurata mediante l'indagine elettromagnetica VLF.

Le moderne tecniche di acquisizione e soprattutto di elaborazione dell'intensità della suddetta componente verticale, attraverso modelli di inversione tomografica, consentono di ottenere sezioni geoelettriche del sottosuolo, del tutto assimilabili a quelle ottenute con il metodo geo-elettrico, multi-elettrodo.

Le misure elettromagnetiche sono solitamente effettuate con lo strumento EMFAD UG12 DS/WL in modalità doppia antenna, raffigurato nelle immagini riportate di seguito.



In particolare, nell'immagine di sinistra sono indicati: cerchio giallo, ricevitore; cerchio rosso, antenna ricevitrice "A"; cerchio verde, antenna ricevitrice "B". A destra è invece riportato un particolare del PC contenente il software per l'acquisizione dei dati, connesso mediante Bluetooth al ricevitore.

La peculiarità di questo strumento è quella di poter lavorare con più frequenze simultaneamente, consentendo di investigare profondità differenti in contemporanea e potendo così verificare reciprocamente il dato acquisito. Lo strumento può operare sia in modalità passiva, rilevando onde emesse da trasmettitori militari posizionati in varie stazioni nel mondo, sia mediante un proprio generatore utilizzabile nel caso in cui non si rilevino segnali significativi.

Il rilievo delle onde radio viene operato da n. 2 differenti antenne (A e B), utilizzabili singolarmente o in coppia a seconda della profondità di indagine richiesta. Al fine di rilevare le frequenze più basse e quindi indagare elevate profondità - come spesso è necessario nelle ricerche idriche - le misurazioni vengono condotte utilizzando lo strumento con le antenne montate "in coppia".

1.2 Esecuzione dreni sub-orizzontali, realizzazione cassette e impiantistica

Si stima l'esecuzione di n. 4 dreni sub-orizzontali di circa 60 metri cadauno, con perforazione che sarà effettuata dal basso verso l'alto o comunque inclinata secondo le indicazioni della D.L., in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia. La struttura dei dreni sarà costituita da tubazioni in acciaio inox da 2" e - nei tratti caratterizzati da venute d'acqua, stimati in circa 15 metri per ogni dreno - da tubi filtranti di tipo Muni-Pak™ di dimensioni 2"x4" realizzati in acciaio inox e sfere di vetro. La realizzazione in opera dei dreni si intende comprensiva di cementazione finale e ad ogni intervento utile per completare il lavoro a regola d'arte.

Per ciascuna sorgente è prevista la realizzazione di una cassetta in calcestruzzo armato, che al termine dell'intervento verrà parzialmente interrata per mezzo dei materiali di risulta derivanti dal lavoro stesso.

Le dimensioni utili di ogni cassetta saranno pari a 4x3 metri, con i manufatti che saranno accessibili mediante una doppia porta.

La parte di struttura visibile all'esterno sarà rivestita con pietre e materiali tipici del territorio, al fine di mitigare le cassette con l'ambiente circostante e ridurre al minimo possibile l'impatto ambientale, pur garantendo la migliore accessibilità e funzionalità delle opere di presa.

Il locale ubicato all'interno di ogni cassetta sarà completo di piastrellatura, con le pareti che saranno impermeabilizzate mediante l'impiego di malta cementizia tipo Thoroseal. La gestione della risorsa idrica in arrivo dalle n. 4 trivellazioni sub-orizzontali sarà operata mediante impiantistica dedicata che sarà realizzata e installata all'interno di ogni cassetta, costituita da:

- n. 1 collettore di presa completo di valvole
- n. 1 serbatoio tondo in acciaio inox per la sedimentazione e lo stoccaggio, completo di prelievo protetto, del sistema di polmonazione sterile e del troppopieno per la gestione gli esuberanti

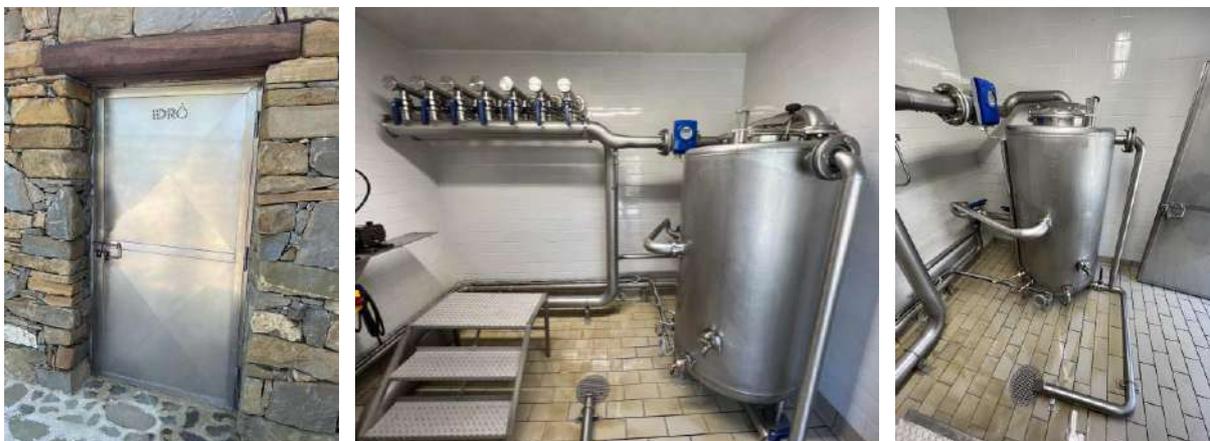
Il piping interno ai locali sorgente e l'impiantistica sopra citata saranno interamente realizzati in acciaio inox AISI304L, in quanto trattasi di materiale idoneo al contatto con acqua minerale ed anche compatibile con le periodiche procedure di sanificazione.

Entrambe le sorgenti saranno convogliate alla sala di pompaggio tramite tubazione in PE 100 PN 16 di diametro 110 mm. I dettagli inerenti alle modalità di scavo ed alle caratteristiche della tubazione sono descritti all'interno del capitolo n. 9.



Di seguito, alcune immagini inerenti all'esecuzione dei dreni, alla realizzazione ed al completamento delle cassette e dell'impiantistica di sorgente.





2. RIFACIMENTO SALA DI POMPAGGIO

Nell'ambito del locale adibito a sala di pompaggio collocato a valle delle sorgenti "Bassa" e "Teleferica", si prevede di smantellare l'impiantistica obsoleta presente (tubazioni, valvole, pompe, etc.) e di installare n. 1 serbatoio tondo in acciaio inox. Tale accumulo sarà dedicato alla miscelazione delle acque in arrivo dalle sorgenti attualmente presenti e sarà completo di prelievo protetto, del sistema di polmonazione sterile, del troppopieno per gestire gli esuberi e, sul fondo, della valvola attuata di scarico gestita da un temporizzatore, funzionale a scaricare periodicamente la parte di acqua più ricca di sedimenti.

In corrispondenza delle tubazioni in arrivo dalle sorgenti verranno installati:

- n. 1 misuratore di portata per il monitoraggio della quantità di acqua
- n. 1 sensore di torbidità a comando di una valvola di scarico elettro-attuata, che permetterà l'accumulo di acqua con caratteristiche non adatte alla produzione.

Gli strumenti di misura citati saranno installati nella sala di pompaggio in quanto presso le opere di presa non è presente corrente elettrica.

Il pompaggio verso il locale in cima a Panarotta verrà gestito da n. 2 pompe verticali, di cui una di backup, con l'acqua che sarà convogliata mediante idoneo piping realizzato in acciaio inox.

Il reintegro della vasca in cemento armato presente sarà gestito tramite il troppopieno del serbatoio di miscelazione oppure tramite un sensore di livello: in questa evenienza, tale sensore sarà collocato sul serbatoio stesso e sarà funzionale al comando di una pompa avviata in automatico all'occorrenza.

La dorsale di collegamento dalla sala di pompaggio al locale in cima a Panarotta, come precisato nella premessa, non verrà sostituita e permetterà di gestire portate massime pari a circa 5 l/s.

Il piping interno alla sala di pompaggio e l'impiantistica menzionata saranno interamente realizzati in acciaio inox AISI 304L, in quanto trattasi di materiale idoneo al contatto con acqua minerale ed anche compatibile con le periodiche procedure di sanificazione.



3. ADATTAMENTO LOCALE IN CIMA A PANAROTTA

All'interno del locale in cima a Panarotta è stata ipotizzata l'intercettazione del tubo già presente e la costruzione di un collettore elettro-attuato che permetterà di convogliare l'acqua verso la produzione oppure, in alternativa, di reintegrare le vasche a servizio dell'acquedotto per mezzo di un sensore di livello che sarà installato sugli accumuli stessi.

In corrispondenza dell'inizio della tubazione di adduzione verso il lato Levico è prevista l'installazione di una vasca di rottura, dotata di sistema di polmonazione sterile. Tale serbatoio sarà propedeutico a garantire il mantenimento di un carico minimo all'interno del tubo in modo da permettere il costante scollinamento.

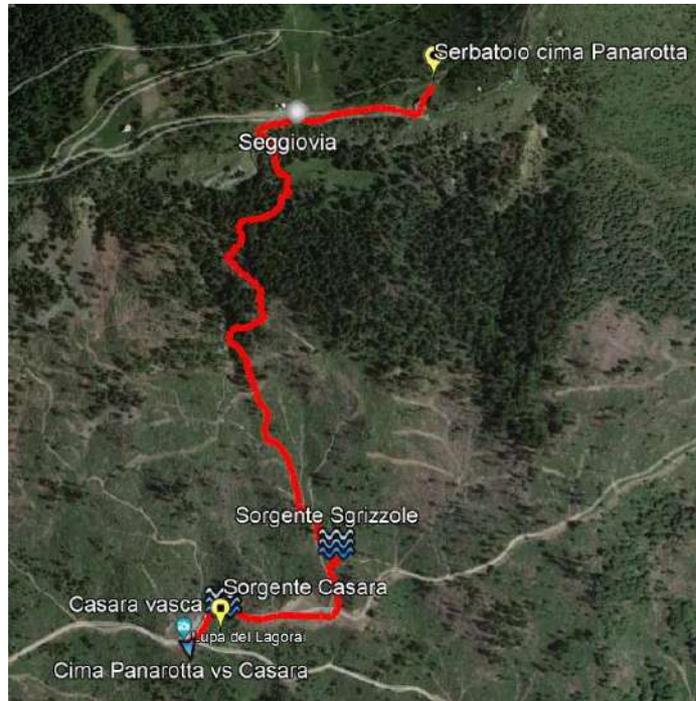
Il collettore, il piping e la vasca di rottura saranno interamente realizzati in acciaio inox AISI 304L, in quanto trattasi di materiale idoneo al contatto con acqua minerale ed anche compatibile con le periodiche procedure di sanificazione.

4. NUOVA TUBAZIONE DA CIMA PANAROTTA A LOCALE CASARA

La realizzazione del collegamento dal locale “Cima Panarotta” al locale di miscelazione “Casara” sarà effettuata per mezzo della fornitura e posa di n. 1 tubazione in PE di diametro 110 PN 16.

I dettagli inerenti alle modalità di scavo ed alle caratteristiche della tubazione sono descritti all’interno del capitolo n. 9.

Il percorso ipotizzato è illustrato nell’immagine a lato.



5. RIFACIMENTO SORGENTI CASARA E SGRIZZOLE

Gli interventi di rifacimento delle opere di presa presso le sorgenti “Casara” e “Sgrizzole” saranno effettuati in maniera identica in entrambi i siti.

Si stima l’esecuzione di n. 4 dreni sub-orizzontali di circa 60 metri cadauno, con perforazione che sarà effettuata dal basso verso l’alto o comunque inclinata secondo le indicazioni della D.L., in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia. La struttura dei dreni sarà costituita da tubazioni in acciaio inox da 2” e - nei tratti caratterizzati da venute d’acqua, stimati in circa 15 metri per ogni dreno - da tubi filtranti di tipo Muni-Pak™ di dimensioni 2”x4” realizzati in acciaio inox e sfere di vetro. La realizzazione in opera dei dreni si intende comprensiva di cementazione finale e ad ogni intervento utile per completare il lavoro a regola d’arte.

Per ciascuna sorgente è prevista la realizzazione di una casetta in calcestruzzo armato, che al termine dell’intervento verrà parzialmente interrata per mezzo dei materiali di risulta derivanti dal lavoro stesso.

Le dimensioni utili di ogni casetta saranno pari a 4x3 metri, con i manufatti che saranno accessibili mediante una doppia porta.

La parte di struttura visibile all'esterno sarà rivestita con pietre e materiali tipici del territorio, al fine di mitigare le casette con l'ambiente circostante e ridurre al minimo possibile l'impatto ambientale, pur garantendo la migliore accessibilità e funzionalità delle opere di presa.

Il locale ubicato all'interno di ogni casetta sarà completo di piastrellatura, con le pareti che saranno impermeabilizzate mediante l'impiego di malta cementizia tipo Thoroseal. La gestione della risorsa idrica in arrivo dalle n. 4 trivellazioni sub-orizzontali sarà operata mediante impiantistica dedicata che sarà realizzata e installata all'interno di ogni casetta, costituita da:

- n. 1 collettore di presa completo di valvole
- n. 1 serbatoio tondo in acciaio inox per la sedimentazione e lo stoccaggio, completo di prelievo protetto, del sistema di polmonazione sterile e del troppopieno per la gestione gli esuberanti

Il piping interno ai locali sorgente e l'impiantistica sopra citata saranno interamente realizzati in acciaio inox AISI304L, in quanto trattasi di materiale idoneo al contatto con acqua minerale ed anche compatibile con le periodiche procedure di sanificazione.

Si rimanda alle immagini inserite in calce al capitolo 1.2 ad illustrazione degli interventi descritti, in quanto saranno svolti in maniera analoga a quanto previsto per le sorgenti "Bassa" e "Teleferica".

Tuttavia, per i siti di "Casara" e "Sgrizzole" - provvisti di allaccio alla corrente elettrica - è prevista in aggiunta l'installazione di:

- n. 1 misuratore di portata funzionale al monitoraggio della quantità di acqua
- n. 1 sensore di torbidità a comando di una valvola di scarico elettro-attuata, che permetterà di evitare l'accumulo di acqua con caratteristiche non adatte alla produzione.

Entrambe le sorgenti saranno convogliate alla sala di miscelazione tramite la fornitura e posa di n. 1 tubazione in PE 100 PN 16 di diametro 110 mm. I dettagli inerenti alle modalità di scavo ed alle caratteristiche della tubazione sono descritti all'interno del capitolo n. 9.



6. REALIZZAZIONE LOCALE MISCELAZIONE ACQUE PRESSO CASARA

Nei pressi della sorgente Casara è prevista la realizzazione di una casetta in calcestruzzo armato che al termine dell'intervento verrà parzialmente interrata per mezzo dei materiali di risulta derivanti dal lavoro stesso. Le dimensioni utili della casetta saranno pari a 4x4 metri, l'accessibilità sarà garantita mediante l'installazione di una doppia porta.

La parte di struttura visibile all'esterno sarà rivestita con pietre e materiali tipici del territorio, al fine di mitigare la casetta con l'ambiente circostante e ridurre al minimo possibile l'impatto ambientale, pur garantendo la migliore accessibilità e funzionalità del manufatto.

L'interno di ogni casetta sarà completo di piastrellatura, con le pareti che saranno impermeabilizzate mediante l'impiego di malta cementizia tipo Thoroseal. Per la miscelazione delle acque in arrivo sarà impiegato n. 1 serbatoio in acciaio inox, completo di prelievo protetto, del sistema di polmonazione sterile e del troppopieno per gestire gli esuberanti, oltre ad una valvola attuata con temporizzatore dedicata allo scarico periodico dei sedimenti accumulati sul fondo.

Il serbatoio ed il piping interno al locale sorgente saranno interamente realizzati in acciaio inox AISI 304L, in quanto trattasi di materiale idoneo al contatto con acqua minerale ed anche compatibile con le periodiche procedure di sanificazione.

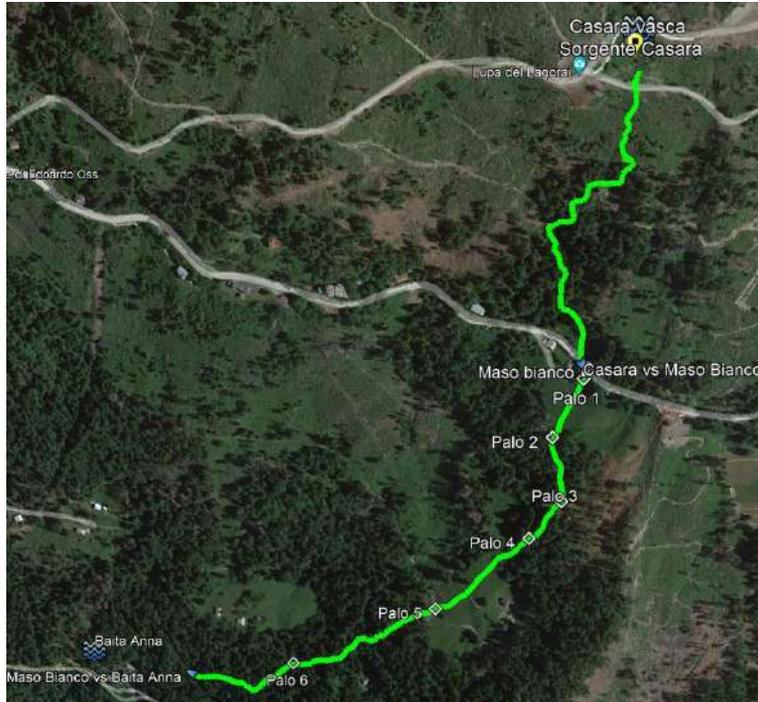
7. NUOVA TUBAZIONE DA CASARA A BAITA ANNA

La condotta che attualmente convoglia l'acqua tra la sorgente Casara ed il pozzetto ubicato prima di Baita Anna sarà sostituita con una tubazione in PE, di diametro 110 PN 16. Il percorso della nuova tubazione è stato rilevato facendo riferimento ai pali di indicazione presenti sul posto, stimandone la lunghezza totale in circa 1.760 metri.

I dettagli inerenti alle modalità di scavo ed alle caratteristiche della tubazione sono descritti all'interno del capitolo n. 9.



Di seguito è indicato l'ipotetico percorso della dorsale.



8. NUOVO SERBATOIO

Nella zona dove sono attualmente posizionate le vasche di stoccaggio si ipotizza la realizzazione di n. 1 nuovo serbatoio in cemento armato di capacità pari a 300.000 litri, oppure in alternativa di n. 2 serbatoi da 150.000 litri, prendendo come modello gli altri accumuli già presenti.

L'interno della struttura sarà rivestito in acciaio inox AISI 304L, materiale adatto al contatto con l'acqua minerale e idoneo alle necessarie e periodiche procedure di sanificazione. L'accumulo sarà infatti dotato di un sistema per la gestione dei lavaggi, oltre alla sensoristica atta a rilevare la percentuale di riempimento, di un sistema di polmonazione sterile, di un punto di prelievo, di una valvola idraulica per la gestione del troppopieno e di ogni componente idoneo alla gestione della risorsa accumulata.

È prevista una voce di costo relativa alla mitigazione ambientale inerente alla pratica paesaggistica: tale attività sarà da definirsi per mezzo di progettazione esecutiva dedicata ed il relativo prezzo potrebbe variare anche in modo significativo in funzione della tipologia di costruzione del serbatoio stesso e di eventuali prescrizioni degli enti autorizzativi.



9. NUOVE TUBAZIONI: FORNITURA, SCAVO, POSA E RINTERRO

Le nuove tubazioni di adduzione che saranno posate nell'ambito degli interventi descritti nei capitoli precedenti hanno l'obiettivo di ottimizzare la gestione della portata delle sorgenti nei periodi di massimo flusso. Il materiale individuato è il Polietilene PE 100 RC - Renovation VRC +, idoneo al contatto con acqua minerale. Questa tipologia di tubazioni, rispetto all'acciaio inox, è caratterizzata da costi contenuti sia per quanto concerne la fornitura, ma anche in fase di trasporto, scavo, posa e rinterro.



Sono prodotte con tre strati (interno blu, intermedio nero ed esterno blu) coestrusi a base di polietilene PE100 RC (MRS 10 MPa) ad elevatissima resistenza alla fessurazione (resistenza alla crescita lenta della frattura SCG>8760 ore secondo il test ISO 13479 e FNCT>8760 ore secondo il test ISO 16770).

Hanno caratteristiche conformi agli standard EN 12201 ed ISO 4427, il cui campo di applicazione prevede la distribuzione in pressione dell'acqua per uso umano, compreso il trasporto prima dei trattamenti. Soddisfano inoltre le prescrizioni regolamentari igienico-sanitarie vigenti (D.M. 21/3/73 e D.M. n. 174 del 6/4/04).

Sono conformi ai requisiti della norma EN 1622 a salvaguardia delle proprietà organolettiche (odore e sapore) dell'acqua trasportata.

Sono inoltre dichiarate conformi alle specifiche tecniche DVGW GW323 e PAS 1075 per l'installazione senza il letto di sabbia e certificati in accordo al PAS 1075.

Garantiscono uno standard di sicurezza straordinariamente superiore, in virtù dell'ottima tolleranza a graffi superficiali e carichi puntuali, assicurando un tempo di vita eccezionalmente elevato.

La posa sarà effettuata con l'impiego di un macchinario specifico di tipo "ragno", comprendendo inoltre la posa di una striscia magnetica dedicata a facilitare la localizzazione del tubo per eventuali operazioni di manutenzione o per ulteriori interventi.

Il rinterro viene solitamente effettuato con il materiale di risulta, operazione possibile per questa tipologia di tubazione.

Di seguito, alcune immagini inerenti alle varie fasi di posa e rinterro delle tubazioni.



Di seguito sono indicati i tratti interessati dalla posa di nuove tubazioni, ciascuno completo di relativa lunghezza stimata.

Tubazioni	Lunghezza stimata
N. 1 tubazione da 110 Sorgente Teleferica - Sala di pompaggio	300 metri
N. 1 tubazione da 110 Sorgente Bassa - Sala di pompaggio	80 metri
N. 1 tubazione da 110 Locale cima Panarotta - Vasche Casara	2.000 metri
N. 1 tubazione da 110 Sorgente Casara - Sorgente Anna	1.760 metri
N. 1 tubazione da 110 Sorgente Sgrizzole - Vasca miscelazione	300 metri
N. 1 tubazione da 110 Sorgente Casara - Vasca miscelazione	50 metri

La lunghezza totale stimata delle tubazioni è pertanto pari a circa 4.490 metri.

10. ALLEGATI

Per maggiore approfondimento rispetto a quanto esposto nella presente relazione, si allegano i seguenti elaborati:

- Tav. 01 inerente al primo step dei lavori con lo schema di funzionamento
- Tav. 02 inerente al secondo step dei lavori con lo schema di funzionamento
- Tav. 03 inerente ai tracciati relativi alla soluzione proposta, completi dei punti di tutte le sorgenti della concessione.



11. AUTOMAZIONE DEGLI IMPIANTI

L'implementazione della gestione automatizzata darà la possibilità di gestire da remoto gli impianti installati all'interno delle cassette delle sorgenti, verificando i valori registrati dai sensori.

La soluzione ipotizzata è idonea alle esigenze legate al settore acque minerali e rappresenta un livello evoluto, che si avvale di un sistema SCADA con PLC Master a cui verranno collegati con adeguato protocollo di comunicazione quadri di tipo SLAVE. Il sistema permetterà una gestione automatizzata dell'intero sistema con interconnessione di tutti i quadri ed un solo software di gestione, in modo da permettere l'interazione reciproca di tutti gli impianti. Ad esempio, questa soluzione potrà mettere in comunicazione il serbatoio d'accumulo con la sorgente o l'impianto di stabilimento, potendo così gestire in automatico la scelta dell'acqua in base alla tipologia di produzione.

Di seguito è riportato un breve descrittivo inerente alla soluzione impiantistica ipotizzata. Per agevolare le spiegazioni e gli approfondimenti, sono riportate schermate inerenti a sistemi con impianti dotati di sistema SCADA attualmente in funzione, simili a quanto previsto in questo caso. Tutte le immagini sono pertanto da ritenersi come esempio grafico, in quanto l'eventuale impianto che sarà fornito sarà realizzato appositamente, con le funzioni dedicate ed una nuova veste grafica.

Il sistema che abbiamo quantificato e ipotizzato di realizzare per la vostra applicazione comprende le funzioni riportate di seguito.

- Controllo dello stato delle sorgenti. Il sistema prenderà in carico la gestione delle pompe di rilancio agendo con delle uscite analogiche sugli attuali inverter che controllano le pompe stesse. La gestione automatizzata della pressione ed il controllo dei livelli dei serbatoi permetteranno di monitorare il livello e di agire intervenendo sulla regolazione dell'inverter. Tutti i parametri di regolazione LIVELLO/PRESSIONE potranno essere modificati dall'operatore autorizzato mediante PASSWORD. Tutte le pompe saranno dotate dei comandi di MARCIA/ARRESTO: di conseguenza, le eventuali valvole automatiche potranno essere gestite in automatico o manuale. Livelli, pressioni, portate, conducibilità e anomalie delle pompe verranno evidenziate con allarmi visibili sul sistema, mail inviate agli utenti registrati e SMS al servizio di manutenzione. Inoltre, il sistema provvederà alla visualizzazione e storicizzazione di tutti i parametri registrati dai sensori installati sulle tubazioni provenienti dai pozzi. Queste funzioni saranno utili per provvedere al controllo del bilancio idrico dell'intero sistema.



Un esempio di schermata POZZI/SORGENTI

- Sull'impianto si potranno installare sensori di pressione, temperatura, conducibilità, pH per verificare in tempo reale i parametri della miscela prodotta dall'arrivo delle varie sorgenti. Anche in questo caso, ad ogni parametro verrà attribuito un allarme con SET regolabili. Tutte le variabili controllate dal sistema verranno inserite in un data-logger che provvederà alla registrazione dei valori a tempi prestabiliti e all'occorrenza inviati via mail con scadenze preimpostate.
- Il sistema provvederà a monitorare tutte le sorgenti collegate al quadro MASTER mediante apposito protocollo di comunicazione. Anche in questo caso, tutta la sensoristica di controllo del processo verrà legata ad allarmi e al data-logger del sistema.
- Il sistema controllerà inoltre le portate delle sorgenti nei vari punti di emungimento. Tutte le utenze comunicheranno con l'intero sistema mediante un'applicazione GSM.



Esempio di schermata POMPE



Esempio di schermata CONTROLLO PID regolazione POMPE



Esempio di schermata CONTROLLO ACCUMULI

La soluzione ipotizzata è nei fatti la più innovativa attualmente presente sul mercato. Il sistema che sarà impiegato è il Movicon, implementato della società italiana Progea. In fase progettuale sarà valutato in alternativa l'impiego della versione 11.6 o della nuova Next.

È una soluzione sicura ed affidabile per tutte le aziende che devono sviluppare e mantenere applicazioni software di supervisione, interfaccia operatore, controllo ed acquisizione dati, accesso ai dati da remoto o da sistemi "mobile". Entrambe le piattaforme Movicon 11 e Movicon.NExT™ 4.1 offre le maggiori garanzie possibili per rendere scalabile il proprio progetto, avendo la possibilità di mantenere la stessa piattaforma software per soddisfare tutte le esigenze applicative, dai potenti servers SCADA fino ai piccoli HMI basati su WinCE.

Di seguito sono riportate le principali peculiarità di questo sistema.

- Scalabilità: offre una sola piattaforma software, un unico Editor da Windows™ 10 (Win32/64) a Windows™ CE. Grazie a questa caratteristica, potrete mantenere in azienda un unico software.
- Apertura: completamente basata su XML, la piattaforma è da sempre aperta all'integrazione ed alla personalizzazione con il mondo delle applicazioni Windows™. I progetti possono essere raggruppati in strutture gerarchiche e distribuiti o condivisi.
- Editor potente: offre un ambiente di configurazione semplice, completo ed intuitivo, pensato per ridurre i tempi di progettazione. Numerose le funzionalità integrate per garantire progetti ricchi e semplicemente configurabili utilizzando oggetti o risorse già pronti all'uso.
- Connettività: dispone di una completa e nativa libreria di I/O driver di comunicazione per tutti i dispositivi e PLC di mercato, per garantire la massima connettività possibile. Oltre alla libreria driver gratuita ed inclusa, Movicon™ 11 offre la piena connettività via OPC UA e DA, sia come client sia come server.
- Prestazioni: garantisce ottime performance anche sui PC Embedded, grazie ad un rinnovato concetto della tecnologia "exception-based" ed a concetti di gestione ottimizzata dei dati real-time. Le funzioni di storicizzazione inoltre offrono soluzioni aperte, performanti ed affidabili.
- Data-logger: i dati di processo vengono archiviati su data-logger con qualsiasi DB relazionale, oppure in formato criptato. La registrazione dati utilizza in modo trasparente la tecnologia ODBC, per rendere indipendente il vostro progetto da qualsiasi tipo di database.

Inoltre, il sistema SCADA utilizzato per l'applicazione Movicon 11 o Movicon Next offre una potente gestione Allarmi, completamente configurabile con supporto alle



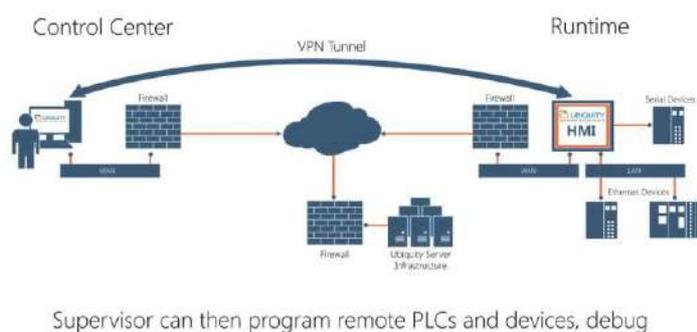
normative ISA S-18. Gli allarmi sono archiviati su database per consentire analisi cronologiche o statistiche. Il gestore Alarm Dispatcher provvede alle notifiche al personale mediante SMS, Email, Voice Modem Text-to-speech o in modalità PUSH (es. Telegram).

Da non sottovalutare il fatto che il sistema integra tutte le possibilità di gestire la sicurezza ai massimi livelli. La gestione Utenti permette l'autenticazione all'accesso e l'audit per qualsiasi funzionalità di progetto. I dati possono essere registrati su DB protetto o su file criptato. Il supporto alla normativa CFR21 Part 11 garantisce la realizzazione di progetti conformi anche alle normative più severe. La gestione della Ridondanza completamente automatica permette l'utilizzo del sistema anche nelle applicazioni Mission Critical.

La teleassistenza è operata tramite servizi interattivi e connessione VPN ottimizzata per l'accesso alla sottorete di automazione. La tecnologia alla base è di ultima generazione, sicura e certificata IEC 62443-3. La soluzione adottata è Ubiquity, sviluppata dall'italiana ASEM per operare assistenza remota su qualsiasi tipologia di impianto. Si avvale dello stato dell'arte della tecnologia per le comunicazioni sicure attraverso Internet, garantendo prestazioni e sicurezza per l'assistenza da remoto negli ambiti dell'automazione industriale.

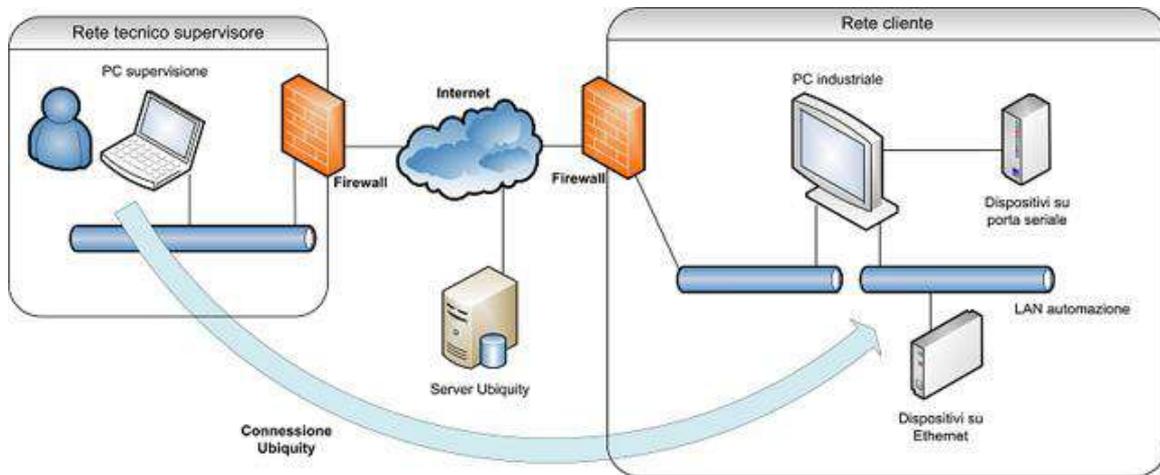
Ubiquity è disponibile come **applicazione software** per sistemi **Windows 32/64**. L'installazione non richiede competenze IT per la configurazione delle reti e dei vari firewall, il cui utilizzo è facilitato da un'interfaccia user-friendly che permette di accedere ai sistemi remoti (PLC, inverter, drive, ecc.), con un semplice click attraverso una **VPN ottimizzata per le comunicazioni industriali**.

La soluzione permette la gestione trasparente dei sistemi remoti, come se gli stessi fossero collegati alla propria rete aziendale, escludendo l'intervento dell'amministratore di rete su eventuali **NAT, proxy, firewall, IP pubblici** o porte riservate.



Di seguito è riportato uno schema che raffigura graficamente il funzionamento della soluzione Ubiquity.

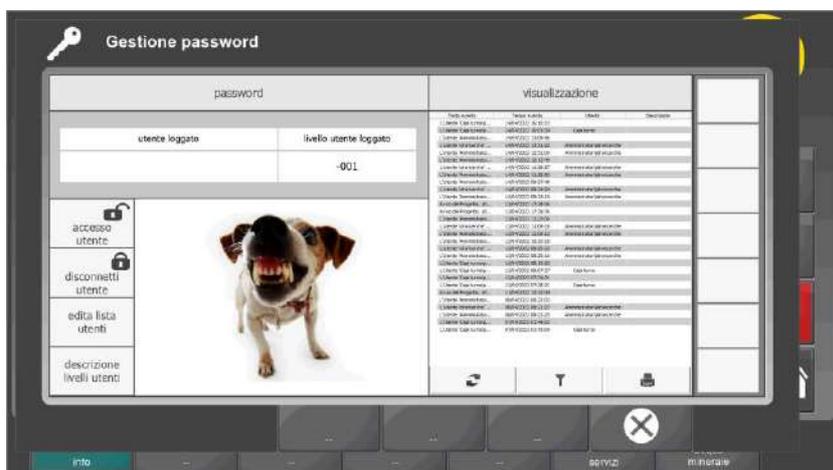




A completamento dell'interfaccia UOMO/MACCHINA, il sistema prevede un'interfaccia di rete con il sistema SCADA tramite un modem di ultima generazione che ad inoltrare tutti gli allarmi ad una rubrica preimpostata, valutando in fase progettuale eventuali priorità.

L'accesso al sistema verrà regolamentato con un sistema di password interamente gestito dal sistema SCADA e tutti gli accessi verranno loggati su un'apposita interfaccia, strutturata in fase di progettazione. La sicurezza è assicurata nella gestione dei dati tra Server e Client e nella gestione di Utenti e Password utilizzando vari modelli di autenticazione. In fase di messa in servizio, sarà implementata una rubrica all'interno della quale saranno inseriti gli operatori autorizzati all'utilizzo del sistema, suddividendoli in base alle funzioni (es. amministratore, manutentore, operatore, etc.), responsabilità o altre suddivisioni.

Il sistema di password sarà gestibile autonomamente con una sezione dedicata e configurabile dal personale che verrà identificato come amministratore.



Esempio di schermata GESTIONE PASSWORD

12. PREZZI BUDGET

Di seguito sono riportate le voci di costo budgettarie ipotizzate per gli interventi descritti all'interno del presente documento. Sono evidenziati in giallo gli interventi compresi nello "step 1", mentre in azzurro quelli relativi allo "step 2".

Capitoli	Nome intervento	Ubicazione	Prezzo budget
1.	Rifacimento sorgente Bassa	Lato Panarotta	€ 260.000,00
1. - 9.	Fornitura e posa tubazione da Bassa a sala di pompaggio (ca. 80 m)	Lato Panarotta	€ 18.000,00
1.	Rifacimento sorgente Teleferica	Lato Panarotta	€ 260.000,00
1. - 9.	Fornitura e posa tubazione da Teleferica a sala di pompaggio (ca. 300 m)	Lato Panarotta	€ 67.500,00
2.	Rifacimento sala di pompaggio	Lato Panarotta	€ 250.000,00
3.	Adattamento locale Cima Panarotta	Cima Panarotta	€ 60.000,00
4. - 9.	Fornitura e posa tubazione da Cima Panarotta a sorgente Casara (ca. 2.000 m)	Lato Levico	€ 450.000,00
5.	Rifacimento sorgente Sgrizzole	Lato Levico	€ 260.000,00
5. - 9.	Fornitura e posa tubazione da Sgrizzole a sala di miscelazione (ca. 300 m)	Lato Levico	€ 67.500,00
5.	Rifacimento sorgente Casara	Lato Levico	€ 260.000,00
5. - 9.	Fornitura e posa tubazione da Casara a sala di miscelazione (ca. 50 m)	Lato Levico	€ 11.250,00
6.	Realizzazione locale miscelazione presso zona Casara	Lato Levico	€ 190.000,00
7. - 9.	Fornitura e posa tubazione da Casara a Baita Anna (ca. 1.760 m)	Lato Levico	€ 396.000,00
8.	Fornitura e installazione serbatoio 300 m ³	Levico paese	€ 250.000,00
8.	Inserimento nell'ambiente del serbatoio	Levico paese	€ 60.000,00
9.	<i>Prezzo delle tubazioni al metro lineare, comprensivo di scavo, posa, striscia magnetica e rinterro con materiale di risulta</i>	<i>all</i>	<i>€/m 225,00</i>
11.	Realizzazione, fornitura e installazione impianto di automazione con gestione SCADA/GSM	all	€ 150.000,00
-	Supporto tecnico alla progettazione esecutiva (da affidarsi a tecnici locali)	all	€ 50.000,00
TOTALE BUDGET AL NETTO DELL'IVA			€ 3.060.250,00

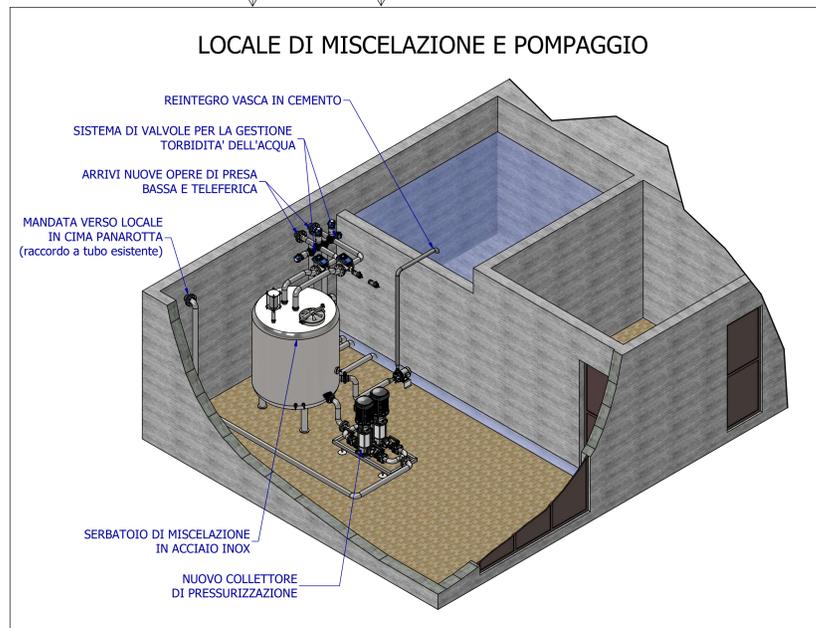
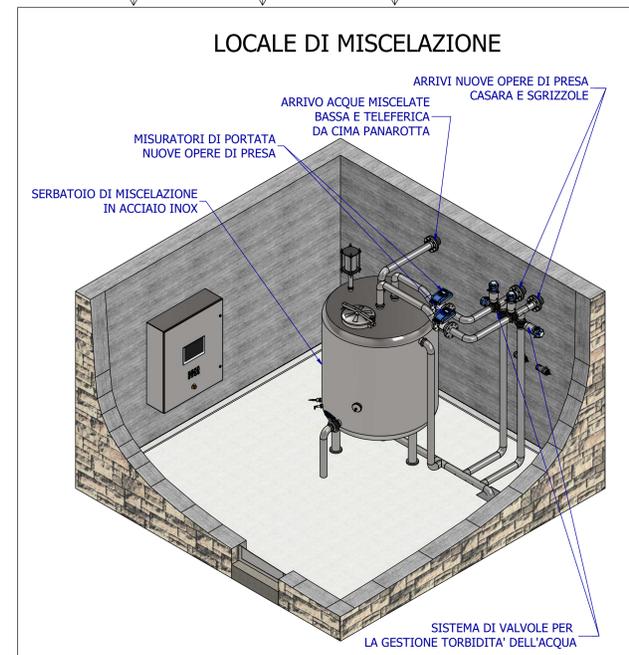
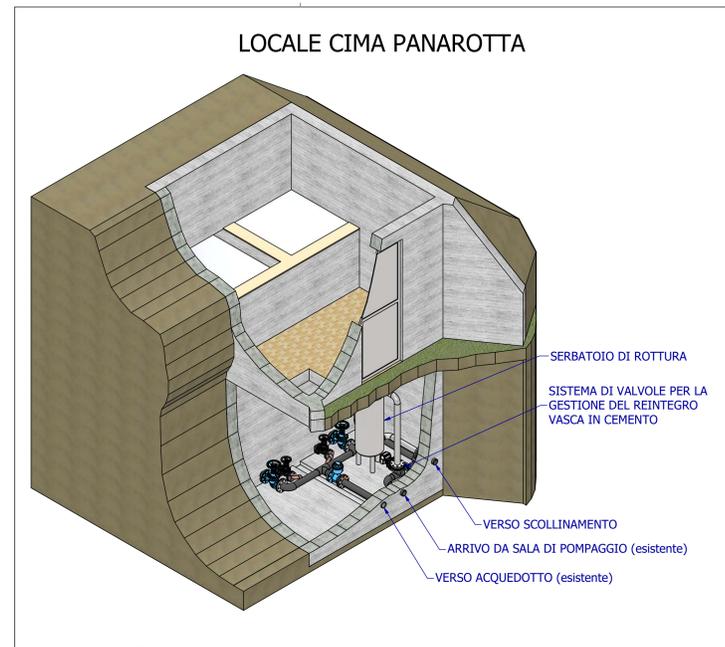
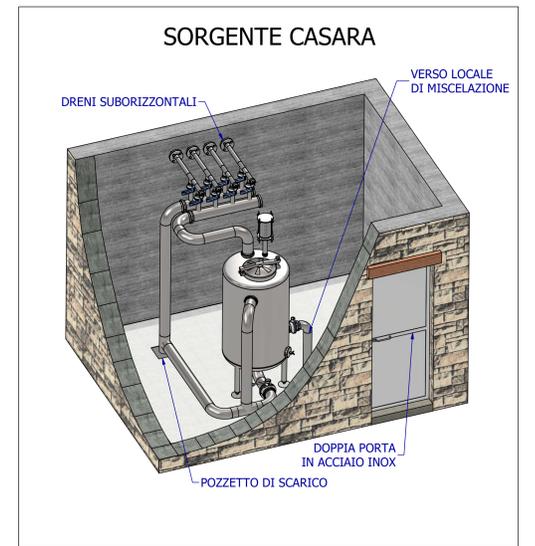
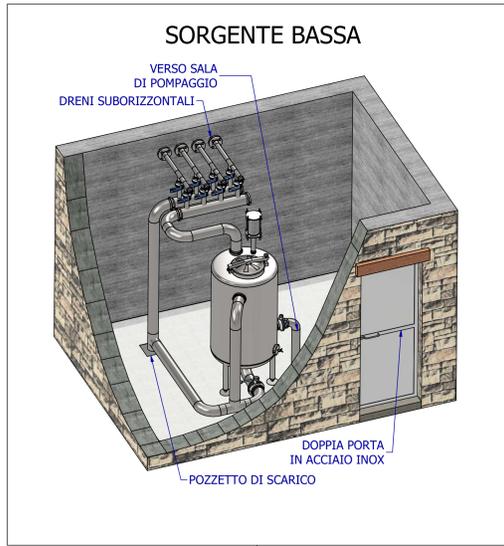
NOTA. I prezzi riportati nella tabella precedente sono stati calcolati sulla base delle misurazioni di massima raccolte nel corso del sopralluogo tecnico e, pertanto, da affinare in fase di stesura delle relative offerte dedicate. Sono pertanto da considerarsi puramente budgettari e soggetti a variazione in base ai costi delle materie prime (materiali, accessori, carburanti, etc.).

Con l'auspicio di aver riepilogato al meglio quanto di vostro interesse, rimaniamo a disposizione per qualsiasi chiarimento o approfondimento.

Chiusa di Pesio, 15 settembre 2023

IDRORICERCHE S.r.l.





NUOVA TUBAZIONE DA LOCALE MISCELAZIONE A BAITA ANNA



LATO PANAROTTA

LATO LEVICO



LEVICO
DALLE SORGENTI TARENTINE



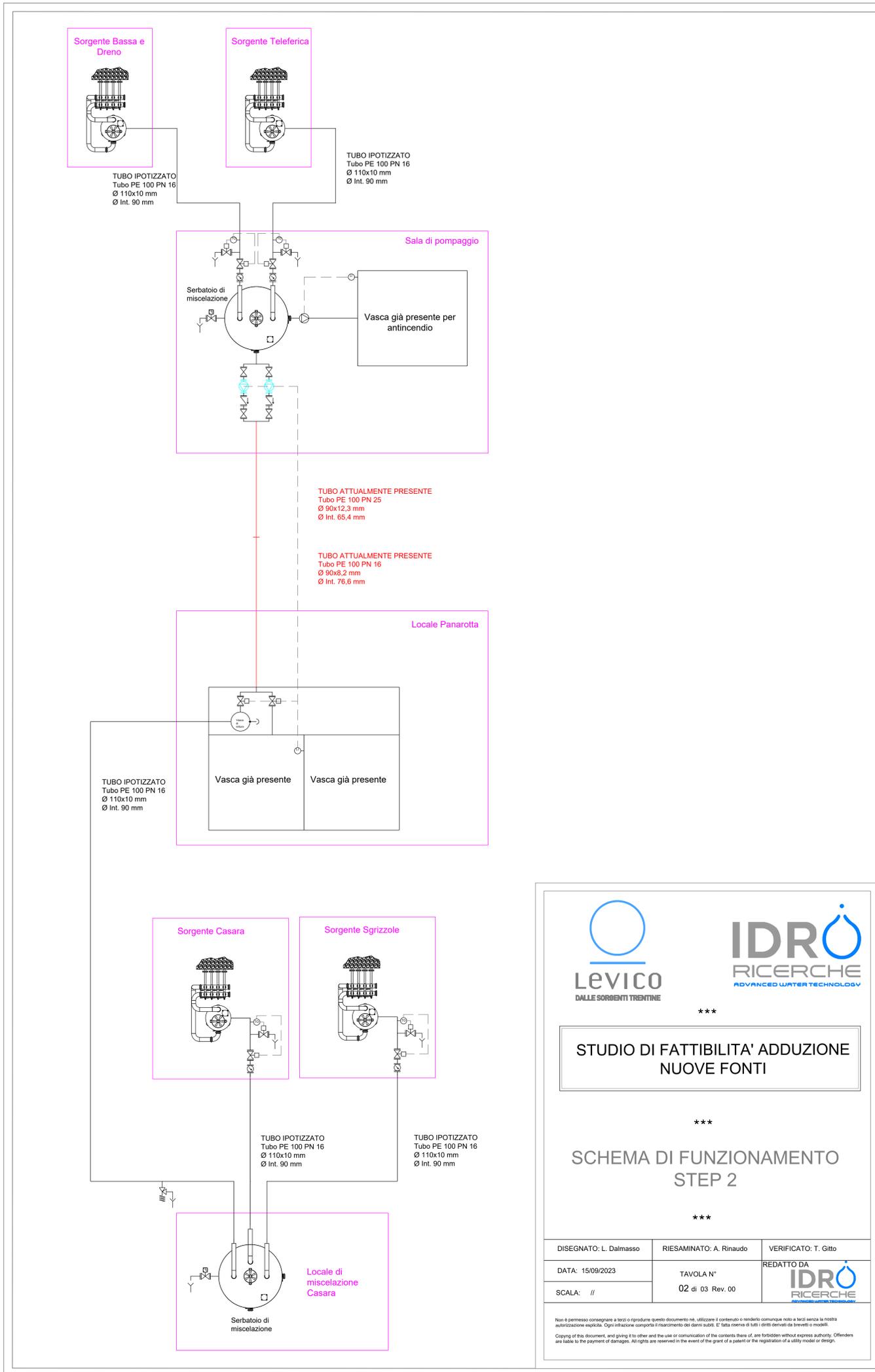
IDRO RICERCHE
ADVANCED WATER TECHNOLOGY

STUDIO DI FATTIBILITA' ADDUZIONE NUOVE FONTI

SCHEMA DI PRESENTAZIONE LOCALI VARI

DISEGNATO: L. Dalmasso	RIESAMINATO: A. Rinaudo	VERIFICATO: T. Gitto
DATA: 01/10/2024	TAVOLA N°	
SCALA: //	01 di 01 Rev. 00	

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli. Copying of this document and giving it to other and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.





LEVICO
DALLE SORGENTI TARENTINE



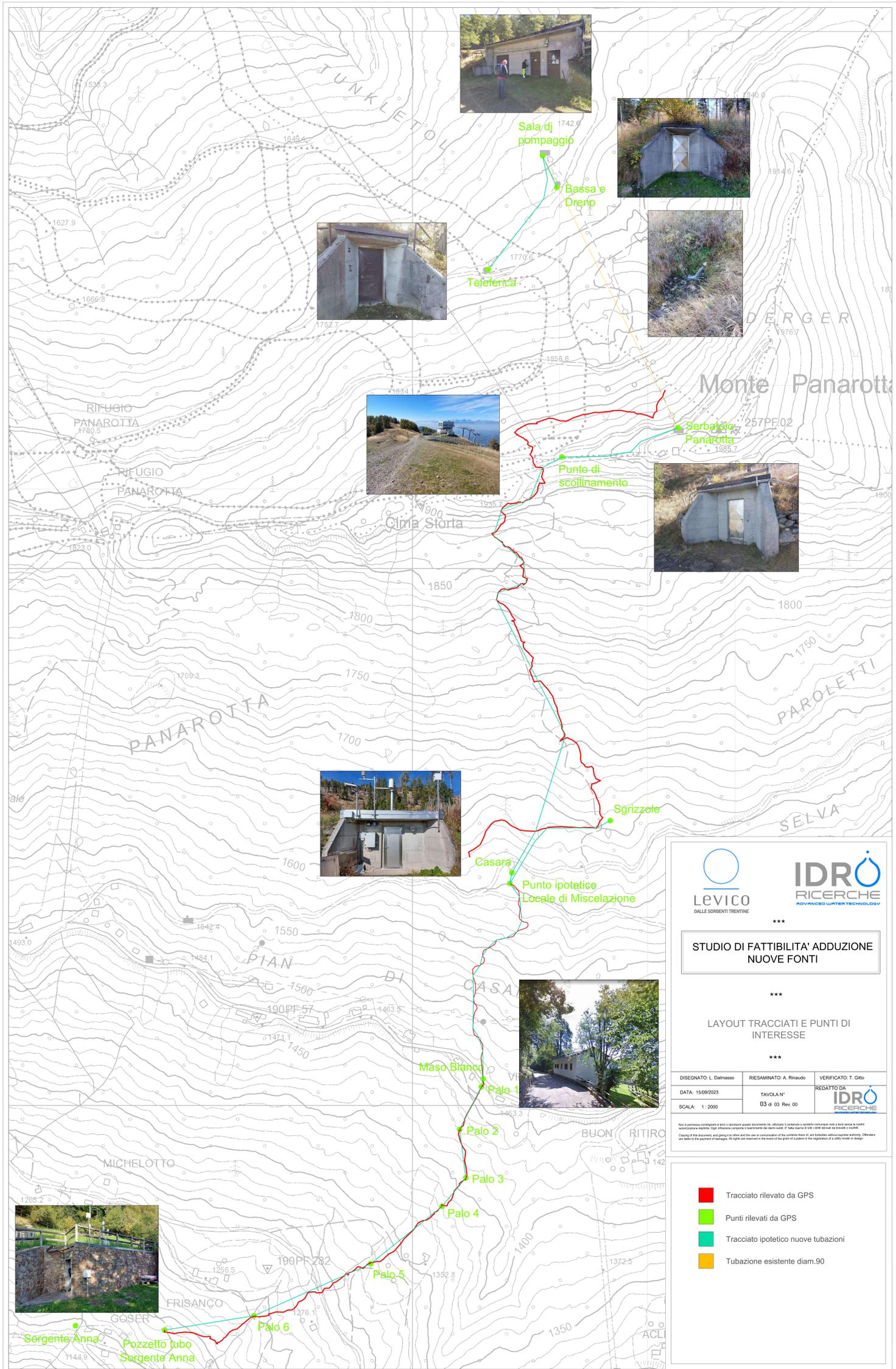
IDRO
RICERCHE
ADVANCED WATER TECHNOLOGY

**STUDIO DI FATTIBILITA' ADDUZIONE
NUOVE FONTI**

**SCHEMA DI FUNZIONAMENTO
STEP 2**

DISEGNATO: L. Dalmasso	RIESAMINATO: A. Rinaudo	VERIFICATO: T. Gitto
DATA: 15/09/2023	TAVOLA N°	REDATTO DA
SCALA: //	02 di 03 Rev. 00	

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È stata rinuncia di tutti i diritti derivati dai brevetti o modelli. Copying of this document, and giving it to other and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.





LEVICO
DALLE SORVENTI TRENTINE



IDRO
RICERCHE
ADVANCED WATER TECHNOLOGY

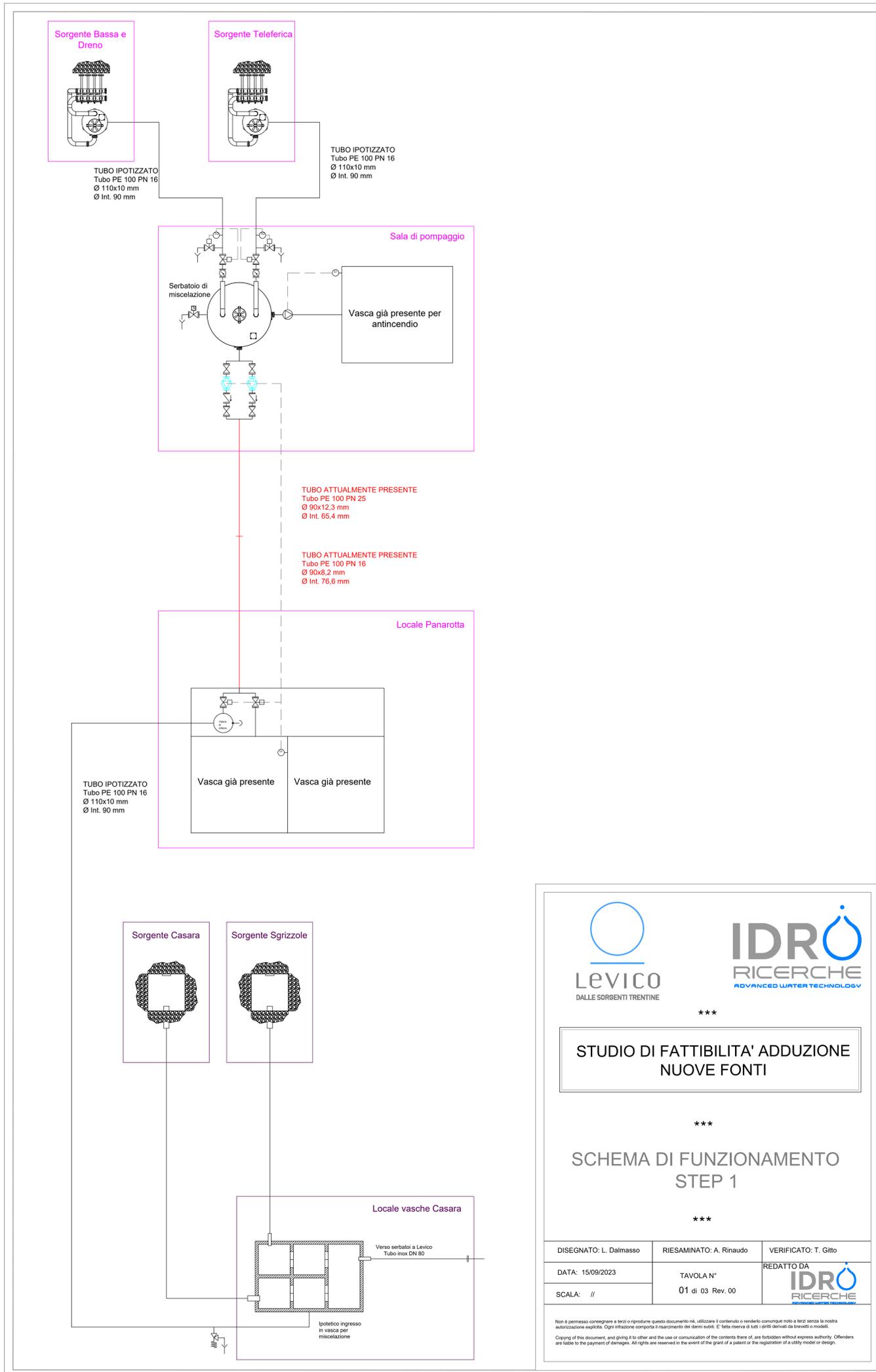
STUDIO DI FATTIBILITA' ADDUZIONE NUOVE FONTI

LAYOUT TRACCIATI E PUNTI DI INTERESSE

DISEGNATO: L. Dalmasio	RIESAMINATO: A. Rinaudo	VERIFICATO: T. Gillo
DATA: 15/09/2023	TAVOLA N°: 03 di 03 Rev. 00	REDATTO DA: 
SCALA: 1:2000		

Nota: In nessuna circostanza è lecito o consentito questo documento né, utilizzare i risultati contenuti in esso senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni utilizzo comporta il pagamento dei canoni IRI. IRI riserva il diritto di modificare senza preavviso le condizioni di questo documento. Copyright © 2023 IDRO Ricerche. All rights reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

- Tracciato rilevato da GPS
- Punti rilevati da GPS
- Tracciato ipotetico nuove tubazioni
- Tubazione esistente diam.90





LEVICO
DALLE SORGENTI TARENTINE



IDRO
RICERCHE
ADVANCED WATER TECHNOLOGY

STUDIO DI FATTIBILITA' ADDUZIONE NUOVE FONTI

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO STEP 1

DISEGNATO: L. Dalmasso	RIESAMINATO: A. Rinaudo	VERIFICATO: T. Gitto
DATA: 15/09/2023	TAVOLA N°	REDATTO DA
SCALA: //	01 di 03 Rev. 00	

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. È fatta riserva di tutti i diritti derivati dai brevetti e modelli.

Copying of this document, and giving it to other and the use or communication of the contents there of, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

LEVICO ACQUE S.B. S.r.l



Programma dei lavori e spese previste

Attività	Settimane di lavoro
FASE 1	
4. - 9. Fornitura e posa tubazione da Cima Panarotta a sorgente Casara (ca. 2.000 m)	18
6. - Realizzazione locale miscelazione presso zona Casara	12
11. Realizzazione, fornitura e installazione impianto di automazione con gestione SCADA/GSM	10
3. Adattamento locale Cima Panarotta	2
1. Rifacimento sorgente Bassa	12
1. - 9. Fornitura e posa tubazione da Bassa a sala di pompaggio (ca. 80 m)	2
1. Rifacimento sorgente Teleferica	12
1. - 9. Fornitura e posa tubazione da Teleferica a sala di pompaggio (ca. 80 m)	2
2. Rifacimento sala di pompaggio	4
Totale settimane FASE 1:	74

FASE 2	
5. Rifacimento sorgente Sgrizzole	12
5. - 9. Fornitura e posa tubazione da Sgrizzole a sala di miscelazione (ca. 300 m)	6
5. Rifacimento sorgente Casara	12
5. - 9. Fornitura e posa tubazione da Casara a sala di miscelazione (ca. 50 m)	1
Totale settimane FASE 2:	31

SOSTITUZIONE TUBO NON CONSONO AL TRASPORTO DI ACQUA MINERALE	
7. - 9 Fornitura e posa tubazione da Casara a Baita Anna (ca. 1.760 m)	15
Totale settimana posa tubazione:	15

TOTALE SETTIMANE DI LAVORO:	120
------------------------------------	------------

FASE 1 (DIVISA IN DUE ANNI 2026/2027)

mar-26	apr-26	mag-26	giu-26	lug-26	ago-26	set-26	ott-26	nov-26	
mar-27	apr-27	mag-27	giu-27	lug-27	ago-27	set-27	ott-27	nov-27	

FASE 2 (2028)

mar-28	apr-28	mag-28	giu-28	lug-28	ago-28	set-28	ott-28	nov-28	

SOSTITUZIONE TUBO NON CONSONO AL TRASPORTO DI ACQUA MINERALE (2029)

mar-29	apr-29	mag-29	giu-29	lug-29	ago-29	set-29	ott-29	nov-29	
---------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

PREZZI BUDGET

Di seguito sono riportate le voci di costo budgettarie ipotizzate per gli interventi descritti all'interno del presente documento. Sono evidenziati in giallo gli interventi compresi nello "step 1", mentre in azzurro quelli relativi allo "step 2".

Capitoli	Nome intervento	Ubicazione	Prezzo budget
1.	Rifacimento sorgente Bassa	Lato Panarotta	€ 260.000,00
1. - 9.	Fornitura e posa tubazione da Bassa a sala di pompaggio (ca. 80 m)	Lato Panarotta	€ 18.000,00
1.	Rifacimento sorgente Teleferica	Lato Panarotta	€ 260.000,00
1. - 9.	Fornitura e posa tubazione da Teleferica a sala di pompaggio (ca. 300 m)	Lato Panarotta	€ 67.500,00
2.	Rifacimento sala di pompaggio	Lato Panarotta	€ 250.000,00
3.	Adattamento locale Cima Panarotta	Cima Panarotta	€ 60.000,00
4. - 9.	Fornitura e posa tubazione da Cima Panarotta a sorgente Casara (ca. 2.000 m)	Lato Levico	€ 450.000,00
5.	Rifacimento sorgente Sgrizzole	Lato Levico	€ 260.000,00
5. - 9.	Fornitura e posa tubazione da Sgrizzole a sala di miscelazione (ca. 300 m)	Lato Levico	€ 67.500,00
5.	Rifacimento sorgente Casara	Lato Levico	€ 260.000,00
5. - 9.	Fornitura e posa tubazione da Casara a sala di miscelazione (ca. 50 m)	Lato Levico	€ 11.250,00
6.	Realizzazione locale miscelazione presso zona Casara	Lato Levico	€ 190.000,00
7. - 9.	Fornitura e posa tubazione da Casara a Baita Anna (ca. 1.760 m)	Lato Levico	€ 396.000,00
8.	Fornitura e installazione serbatoio 300 m ³	Levico paese	€ 250.000,00
8.	Inserimento nell'ambiente del serbatoio	Levico paese	€ 60.000,00
9.	<i>Prezzo delle tubazioni al metro lineare, comprensivo di scavo, posa, striscia magnetica e rinterro con materiale di risulta</i>	<i>all</i>	<i>€/m 225,00</i>
11.	Realizzazione, fornitura e installazione impianto di automazione con gestione SCADA/GSM	all	€ 150.000,00
-	Supporto tecnico alla progettazione esecutiva (da affidarsi a tecnici locali)	all	€ 50.000,00
TOTALE BUDGET AL NETTO DELL'IVA			€ 3.060.250,00

LEVICO ACQUE SRL - SOCIO UNICO

Sede in PIAZZALE STAZIONE N.6 - 38056 LEVICO TERME (TN)

Capitale sociale Euro 90.000,00 I.V.

Reg. Imp. 01926790229 - Rea 187887

La società è sottoposta all'attività di direzione e coordinamento della EMMETRE SRL
con sede in Darfo Boario Terme – via Romolo Galassi n. 22 Codice Fiscale: 02640440984

Verbale della Riunione del Consiglio di Amministrazione

L'anno 2025 il giorno 11 del mese di marzo alle ore 10,30 a Levico Terme (TN) si è riunito il Consiglio di Amministrazione della Società Levico Acque srl per discutere e deliberare sul seguente

ORDINE DEL GIORNO

1. Approvazione investimento nuove sorgenti anno 2025;
2. Varie ed eventuali.

Nel luogo e all'ora indicata risultano fisicamente presenti i signori:

FRANZONI MAURO Presidente del Consiglio di amministrazione su indicazione di Effeti srl
FRANZONI MARIA LINA Consigliere
FRANZONI MARGHERITA Consigliere

Assume la presidenza della riunione, ai sensi di legge e di Statuto, il Sig. FRANZONI MAURO, che esercita tale potere per conto della Effeti SRL, Presidente del Consiglio di amministrazione, il quale chiama a svolgere la funzione di segretario la sig.ra Franzoni Margherita che accetta.

Il Presidente, constata e fa constatare la validità della riunione, apre quindi la seduta passando allo svolgimento di quanto posto all'ordine del giorno.

Con riferimento al primo punto all'ordine del giorno, il Presidente illustra dettagliatamente al Consiglio il progetto di investimento per l'anno 2025/27 relativo alle nuove sorgenti, denominate sorgenti Lagorai ,evidenziandone l'importanza strategica per la crescita aziendale e la sostenibilità ambientale ed economica.

Il Consiglio di amministrazione, dopo ampia ed approfondita discussione, analizzati gli aspetti tecnici, finanziari e ambientali della proposta progettuale e considerato che l'investimento risulta coerente con gli obiettivi strategici della società,
all'unanimità delibera

1. Di approvare integralmente il progetto di investimento per l'anno 2025/27 relativo alle nuove sorgenti come illustrato nella

documentazione tecnica allegata;

2. Di dare mandato al Direttore Generale, Ing. Alberto Chini, affinché provveda a porre in essere tutti gli atti necessari e conseguenti per la realizzazione dell'investimento approvato, nel rispetto delle competenze già attribuite e delle direttive impartite dal Consiglio;
3. Di autorizzare il Presidente Franzoni Mauro a sottoscrivere tutti gli atti, i documenti e i contratti che si renderanno necessari per la realizzazione del progetto di investimento approvato.

Null'altro essendovi da deliberare e nessuno chiedendo la parola, letto ed approvato il presente verbale, la riunione è tolta alle ore 11,30.

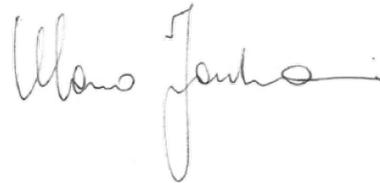
Il Segretario Il Presidente per Effeti srl Franzoni Margherita Franzoni Mauro

Il Segretario

Franzoni Margherita

Il Presidente per Effeti srl

Franzoni Mauro



Firmato digitalmente da:
MARGHERITA FRANZONI
Data: 12/03/2025 10:58:07