REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI CUNEO

COMUNE DI VILLANOVA MONDOVÌ

COMUNE DI MONDOVÌ

DISMISSIONE DEPURATORE LOCALITÀ BRANZOLA E COLLETTAMENTO AL COLLETTORE FOGNARIO FRAZ. MERLO MONDOVÌ

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE

MONDO ACQUA S.p.A.
Via Venezia, 6/B – 12084 MONDOVÌ (CN)
tel. +39 0174.554461

IL PROGETTISTA

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l
Corso Giolitti, 36 – 12100 CUNEO (CN)
Tel. +39 0171.698381 – fax +39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it

Dott. Ing. Fabrizio Saglietto

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CUNEO
A1067 Dott. Ing. Fabrizio Saglietto

DESCRIZIONE

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

DATA 09/02/2021	**SCALA** /				**ALLEGATO**
COMMESSA 2018_029	livello PD	categoria RI	tipologia TXT	revisione 01	**1**

01	09/02/2021	INTEGRAZIONE CONFERENZA SERVIZI	MA.NU.	BH.FR.	SA.FA.
00	30/01/2019	EMISSIONE PER CONSEGNA	VI.MA.	BR.ER.	SA.FA.
REV.	**DATA**	**DESCRIZIONE**	**REDATTO**	**CONTROLLATO**	**APPROVATO**

A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O RENDERLO NOTO A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE

PRODOTTO CONFORME AI REQUISITI ISO 9001:2018, ISO 14001:2018 E ISO 45001:2018 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAI CERTIFICATI N° IT283856, N° IT250310/UK-1 E IT300072

SOMMARIO

PREMESSA 2
INQUADRAMENTO TERRITORIALE 3
NORMATIVA DI RIFERIMENTO 4
STATO DI FATTO ED INTERVENTI IN PROGETTO 7
Descrizione sintetica dei materiali 8
VERIFICHE IDRAULICHE 9
PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO 9
CARATTERISTICHE GEOTECNICHE ED IDROGEOLOGICHE DEL SITO 10
VINCOLI 11
RILIEVI PLANO-ALTIMETRICI 12
PREZZIARIO DI RIFERIMENTO 12

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l.
Corso Giolitti, 36 - 12100 CUNEO (CN)
tel. +39 0171.698381 - fax +39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it - sagliettoengineering@gmail.com

PRODOTTO CONFORME AI REQUISITI ISO 9001:2018, ISO 14001:2018 E ISO 45001:2018 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAI CERTIFICATI N° IT283856, N° IT250310/UK-1 E IT300072

PREMESSA

In seguito alla redazione del progetto preliminare *"Costruzione di fognatura nera in Frazione Merlo mediante prelievo delle acque attualmente scaricate nel depuratore della Località Branzola (Comune di Villanova Mondovì) e l'immissione delle stesse nel collettore esistente, situato in Frazione Sant'Anna Avagnina di Mondovì"* redatto dal Dott. Ing. Lorenzo Eula, la società Mondo Acqua S.p.A. ha affidato alla Società d'Ingegneria Saglietto engineering S.r.l., nella persona del sottoscritto professionista Dott. Ing. Fabrizio Saglietto, il compito di redigere il Progetto Definitivo "Dismissione depuratore Località Branzola e collettamento al collettore fognario Fraz. Merlo Mondovì".

A seguito della 1° riunione della conferenza dei servizi organizzata da EGATO4, è emerso che le acque fognarie attualmente scaricate nel depuratore della Località Branzola (Comune di Villanova Mondovì) da convogliare al collettore fognario Fraz. Merlo Mondovì, non sono di tipo nero come indicato nel progetto preliminare ma misto. Alla luce di questo è stato richiesto anche di verificare tutte le condotte a valle, costruite sulla base dei dati delle acque nere fino al sollevamento di Sant'Anna. E' stata quindi effettuata anche una verifica sul numero effettivo di abitanti equivalenti influenti sul depuratore di Branzola che era indicata per una potenzialità futura di 900 ab.eq. (tratta dal Progetto Preliminare redatto dal Dott. Ing. Lorenzo Eula). Il Comune di Villanova Mondovì, a seguito di colloquio e valutazioni tecniche effettuate in situ col Gestore, ha determinato una popolazione reale e futura di 745 ab.eq.

Perciò, si è provveduto all' adeguamento del Progetto Definitivo con una nuova revisione andando a modificare le pompe di mandata, in quanto la portata è aumentata, la tubazione di mandata ed è stato recepito il suggerimento di passare in subalveo sotto il rio Branzola da parte della Regione.

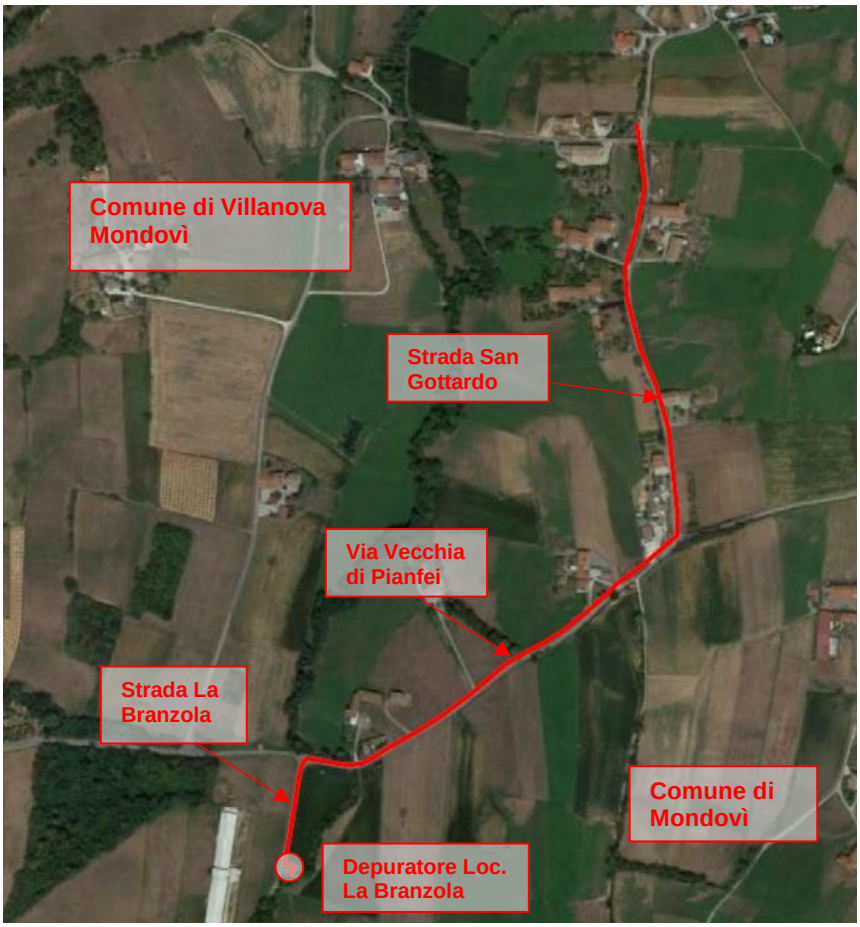
La definizione delle proposte progettuali è stata ispirata dai criteri di economicità congiunta alla massima efficacia e semplicità realizzativa e gestionale, sulla base delle esigenze concrete della Committenza e di un'analisi costi-benefici.

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l.
Corso Giolitti, 36 - 12100 CUNEO (CN)
tel. +39 0171.698381 - fax +39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it - sagliettoengineering@gmail.com

PRODOTTO CONFORME AI REQUISITI ISO 9001:2018, ISO 14001:2018 E ISO 45001:2018 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAI CERTIFICATI N° IT283856, N° IT250310/UK-1 E IT300072

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Gli interventi in esame ricadono nei Comuni di Villanova Mondovì e Mondovì (CN). Le lavorazioni si svilupperanno lungo Strada La Branzola (Loc. La Branzola), Via Vecchia di Pianfei e strada San Gottardo (Fraz. Tetti Lunghi).



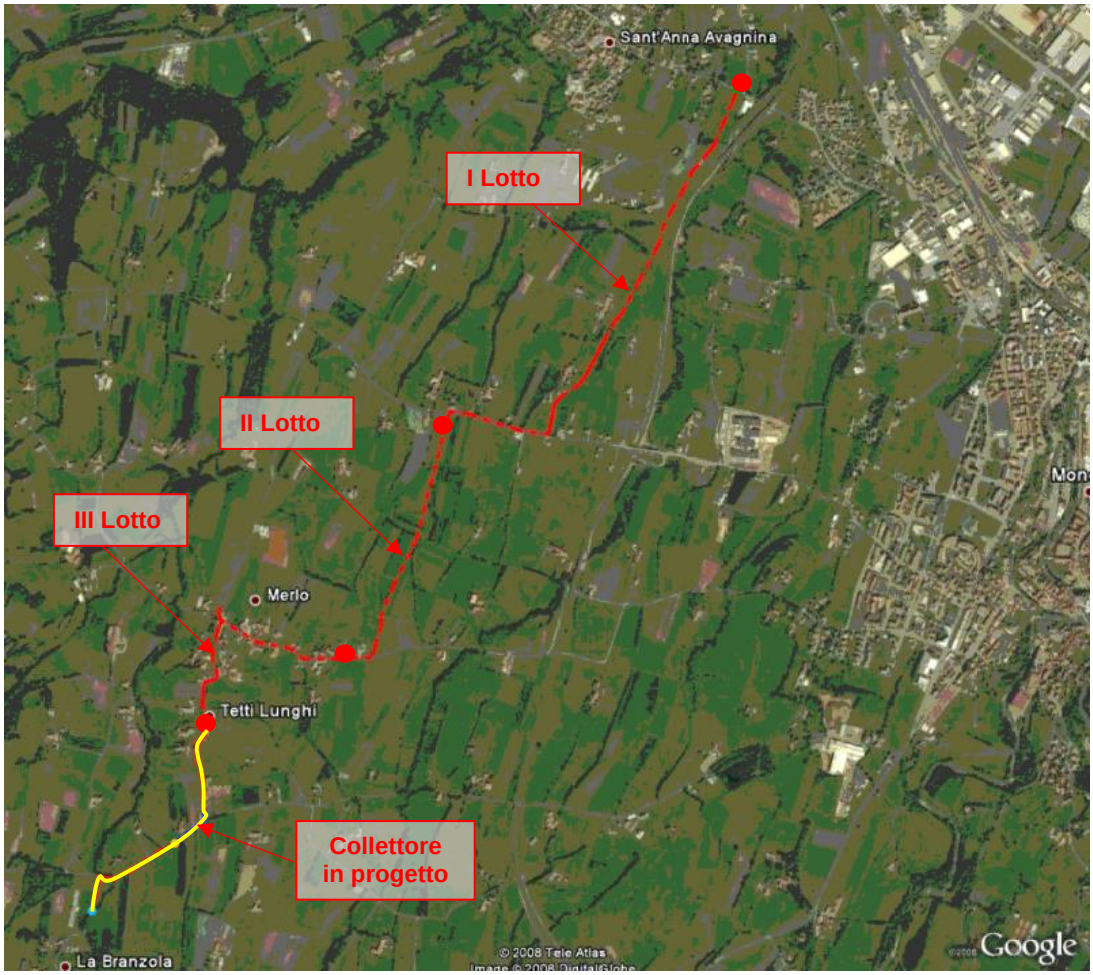
Individuazione dell'area d'intervento

La condotta in progetto (segnalata in giallo nella figura riportata in seguito) si allaccerà al collettore fognario a gravità esistente a servizio della Frazione Merlo (segnalata in rosso nella figura riportata in seguito), che porta le acque raccolte alla stazione di sollevamento di Sant'Anna Est (zona dell'ex

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l.
Corso Giolitti, 36 - 12100 CUNEO (CN)
tel. +39 0171.698381 - fax +39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it - sagliettoengineering@gmail.com

PRODOTTO CONFORME AI REQUISITI ISO 9001:2018, ISO 14001:2018 E ISO 45001:2018 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAI CERTIFICATI N° IT283856, N° IT250310/UK-1 E IT300072

depuratore di Sant'Anna Avagnina) per essere sollevate e convogliate al depuratore Comunale in località Longana.



Estratto immagine satellitare e tracciato condotta in progetto e collettori esistenti (n°3 lotti)

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Gli interventi in progetto sono redatti in conformità alla seguente Normativa specifica di settore:

- D.P.C.M. 4 marzo 1996- Disposizioni in materia di risorse idriche e s.m.i.
- D.M. lavori Pubblici 12 dicembre 1985
- D. Lgls .1 agosto 2003 n. 259 e s.m.i aggiornato al 26/10/2015 Codice delle Comunicazioni elettroniche (art. 95);
- D.M. 11/3/1988 Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione,

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l.
Corso Giolitti, 36 - 12100 CUNEO (CN)
tel. +39 0171.698381 - fax +39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it - sagliettoengineering@gmail.com

PRODOTTO CONFORME AI REQUISITI ISO 9001:2018, ISO 14001:2018 E ISO 45001:2018 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAI CERTIFICATI N° IT283856, N° IT250310/UK-1 E IT300072

esecuzione e collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione di cui alla Legge 2/21974 n.64. Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche e s.m.i.;

- DIN 1072/1985-12 "Road and foot bridges; design loads";
- C950-88: AWWA "Standard for Fiberglass Pressure Pipe";
- D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio";
- L.R. Piemonte 3/4/1989 n.20 Norme regionali in materia di tutela di beni culturali, ambientali e paesistici e s.m.i.
- D.P.C.M 15 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'art. 146, comma 3, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42.";
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale";
- D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale";
- D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";
- D.P.R. 31/2017 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura semplificata";
- R.D.L. 30/12/1923 n.3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani";
- L.R. 45/89 e s.m.i. "Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici";
- Circolare del Presidente della Giunta regionale 3 aprile 2012, n. 4/AMD "Legge regionale 9 agosto 1989, n. 45 (Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici). Note interpretative e indicazioni procedurali.";
- D.lgs. 18 aprile 2016 n 50 Codice-appalti pubblici "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2014/23/EU, 2014/24/EU, 2014/25/EU";
- D.Lgs. 19 aprile 2017 n. 56 "Disposizioni integrative e correttive al Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50";

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l.
Corso Giolitti, 36 - 12100 CUNEO (CN)
tel. +39 0171.698381 - fax +39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it - sagliettoengineering@gmail.com

PRODOTTO CONFORME AI REQUISITI ISO 9001:2018, ISO 14001:2018 E ISO 45001:2018 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAI CERTIFICATI N° IT283856, N° IT250310/UK-1 E IT300072

- D.M. 19/4/2000 n. 145 “Regolamento capitolato generale d’appalto dei lavori pubblici”. Regolamento recante il capitolato generale d’appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell’art. 3, comma 5 della legge 11 febbraio 1994 n. 109 e s.m.i.;
- Legge 01/08/2002 n. 166 “Disposizioni in materia di infrastrutture e trasporti e s.m.i.”;
- L.R. Piemonte 21/3/84 n.18 e s.m.i. “Norme regionali in materia d’opere e lavori pubblici”;
- L.R. Piemonte 26/3/1990 n. 13 in materia di depurazione e scarichi;
- L.R. Piemonte 07/04/2006 n. 6 “Disposizioni in materia di autorizzazione agli scarichi delle acque reflue domestiche” e modifiche alla legge regionale 30 aprile 1996, n 22, L.R. 66/1994, L.R. 37/1996, L.R. 10/1997, L.R. 6/2003;
- R.D. 11/12/1933 n. 1775 Approvazione del testo unico delle disposizioni di Legge sulle acque e sugli impianti elettrici e s.m.i.;
- Direttiva 3/31999 – Razionalizzazione sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici in adempimento a quanto indicato dal D.P.R. 16/12/1996 n. 610 art 54 (nuovo codice della strada);
- D.P.G.R. 29/7/2003 n. 10/R in materia di Regolamento per le concessioni di derivazione di acqua pubblica;
- DPR 6 giugno 2001, n. 380 “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia” e s.m.i.;
- D.P.R. 8/6/2001 n. 327 “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia d’espropriazione per pubblica utilità” e s.m.i.;
- D.Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81 “Testo unico in materia di salute e sicurezza sul lavoro” coordinato con il D.Lgs. 3 agosto 2009 n. 106 e s.m.i.;
- D. Lgls 16/6/2017 n. 104. Valutazione d’impatto ambientale. Modifiche e integrazioni alla Parte II del Dlgs 152/2006 Attuazione della Direttiva 2014/52/Ue
- D.P.C.M 24/7/1998. Piano stralcio delle Fasce fluviali. Approvazione del piano stralcio delle fasce fluviali del bacino del Po e s.m.i.;
- Deliberazione 11/5/1999 dell’Autorità di bacino del fiume Po - Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture all’interno delle fasce A e B;
- R.D. 25/7/1904 n.523 Testo unico delle disposizioni intorno alle opere idrauliche;

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l.
Corso Giolitti, 36 - 12100 CUNEO (CN)
tel. +39 0171.698381 - fax +39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it - sagliettoengineering@gmail.com

PRODOTTO CONFORME AI REQUISITI ISO 9001:2018, ISO 14001:2018 E ISO 45001:2018 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAI CERTIFICATI N° IT283856, N° IT250310/UK-1 E IT300072

- Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G. U. 21 marzo 1974 n. 76) “Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”. Indicazioni progettuali per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981;
- D. M. Infrastrutture Trasporti 17 Gennaio 2018 (G.U. 20 febbraio 2018) “Norme tecniche per le Costruzioni”;
- Circolare 2 febbraio 2009 n. 617 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (G.U. 26 febbraio 2009 n. 27 – Suppl. Ord.) “Istruzioni per l'applicazione delle 'Norme Tecniche delle Costruzioni' di cui al D.M. 14 gennaio 2008”;
- Guida alla progettazione dei sistemi di collettamento e depurazione delle acque reflue urbane. 1/2001- Agenzia Nazionale per la Protezione dell’Ambiente;
- Direttiva 2000/60/CE Quadro per l’azione comunitaria in materia di acqua;
- D.P.G.R. 34-2009 del 1/12/2008 e s.m.i. per le procedure relative alle autorizzazioni in materia di paesaggio;
- Deliberazione Giunta Regione Piemonte n. 24-13302 del 15/12/2010 Linee guida per la gestione delle rocce e terre da scavo ai sensi dell’art 186 del D Lgs n.152 del 3/4/2006.

STATO DI FATTO ED INTERVENTI IN PROGETTO

Il presente progetto definitivo riguarda la dismissione del depuratore di Località Branzola ed il convogliamento dei reflui al collettore fognario Fraz. Merlo Mondovì attraverso la posa di un nuovo tratto fognario di collegamento.

Esso deriva dal progetto generale a firma dell’ing. Lorenzo Eula del 30 ottobre 2008 che prevedeva la costruzione di una condotta fognaria che, eliminando il depuratore di Branzola, convogliava i reflui al Depuratore di Mondovì in Loc Longana. Sono già stati realizzati 3 lotti ed il presente progetto conclude quanto previsto nel progetto generale approvato dalla Giunta del Comune di Mondovì con Delibera n. 352 in data 30-12-2008.

Il progetto prevede quindi:

- la dismissione dell’impianto di trattamento ubicato in Loc. La Branzola;
- la realizzazione di una stazione di sollevamento all’interno di una vasca esistente all’interno del depuratore di cui si prevede la dismissione;

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l.
Corso Giolitti, 36 - 12100 CUNEO (CN)
tel. +39 0171.698381 - fax +39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it - sagliettoengineering@gmail.com

PRODOTTO CONFORME AI REQUISITI ISO 9001:2018, ISO 14001:2018 E ISO 45001:2018 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAI CERTIFICATI N° IT283856, N° IT250310/UK-1 E IT300072

- la realizzazione di un nuovo tratto di fognatura con funzionamento inizialmente in pressione e poi a gravità, atto a convogliare i reflui in arrivo all'impianto verso il collettore fognario esistente in Strada San Gottardo, fraz. Tetti Lunghi completato con il III lotto.

Il tracciato della nuova condotta, quasi tutto su Strade Comunali, comporta l'interferenza con alcuni sottoservizi (canali irrigui, metano e acquedotto).

Descrizione sintetica dei materiali

Si riporta di seguito una descrizione sintetica dei materiali costituenti i principali elementi tecnici della fognatura oggetto della presente progettazione.

Tubazioni in pressione: Sez.1 a 61

Saranno impiegate tubazioni in PEAD DE110 PN16 conformi alla norma UNI EN 12201.

Le tubazioni in esame saranno corredate di tutti gli accessori necessari al corretto funzionamento della stazione di sollevamento e dell'impianto nel suo complesso (valvole, sfiati, etc.).

Tubazioni non in pressione: Sez.61 a 92

È previsto l'impiego di tubazioni in PVC, classe di rigidezza SN 8 kN/mq, DE 250 munite di giunto a bicchiere con anello in gomma e conformi alle norme UNI EN 1401–1:2009 e UNI 13476.

Pozzetti

Nel tratto con funzionamento in pressione, saranno installati pozzetti con sezione interna 120 x 120 cm ed al loro interno saranno realizzati punti di scarico, laddove la condotta presenta dei punti di singolarità minima, o di sfiato, laddove la condotta forma invece dei punti di singolarità massima. I manufatti saranno costituiti da pozzetto di fondo, prolunghe, elementi raggiungi quota, solette carrabili con foro (idonee a sostenere carichi stradali di prima categoria).

Nel tratto con funzionamento a gravità, i pozzetti saranno monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati e conformi alle norme UNI EN 1917:2004 e DIN 4034. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile (avente diametro interno di 1000 mm e altezza variabile, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta) e da elementi monolitici di rialzo aventi diametro interno di 1000 mm, completi di cono di riduzione fino al diametro di 625 mm, predisposto alla posa del chiusino.

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l.
Corso Giolitti, 36 - 12100 CUNEO (CN)
tel. +39 0171.698381 - fax +39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it - sagliettoengineering@gmail.com

PRODOTTO CONFORME AI REQUISITI ISO 9001:2018, ISO 14001:2018 E ISO 45001:2018 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAI CERTIFICATI N° IT283856, N° IT250310/UK-1 E IT300072

Tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione, con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alle norme tecniche di settore, base rivestita in polycrete. I pozzetti di ispezione saranno posizionati lungo le condotte a superficie libera ad ogni cambio di direzione e ad una distanza generalmente non superiore a 50-60 metri.
Il piano di fondazione dei pozzetti sarà regolarizzato mediante getto di calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, eseguito con 150 kg/m³.

Chiusini

I pozzetti saranno accessibili attraverso chiusini di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alla norma UNI EN 124, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato, con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore (peso c.a. kg 100: telaio quadrato lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi).

VERIFICHE IDRAULICHE

L'elaborato "2.2_Relazione idraulica" contiene le verifiche idrauliche relative alle portate di progetto condotte in termini di prevalenza, riempimento della condotta e di velocità; e le verifiche statiche effettuate in funzione del materiale della condotta, della tipologia e della modalità di posa del rinterro. Inoltre, contiene la verifica della capacità dei tratti fognari esistenti a valle (da Frazione Merlo a Sant'Anna Avagnina) e del sollevamento di Sant'Anna Est a convogliare le nuove portate in progetto.

PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO

In progetto è prevista, ove non vi sia percorrenza su strada, l'imposizione della servitù di fognatura, per una larghezza di metri 5,00 avente per mezzeria l'asse della condotta. La proprietà del terreno resterà pertanto agli attuali proprietari, i quali saranno indennizzati per i vincoli imposti sull'area asservita (divieto di piantumazione di alberi di alto fusto, di esecuzione di scavi e rinterri a ridosso della condotta e di realizzazione di manufatti di qualsiasi genere).

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l.
Corso Giolitti, 36 - 12100 CUNEO (CN)
tel. +39 0171.698381 - fax +39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it - sagliettoengineering@gmail.com

PRODOTTO CONFORME AI REQUISITI ISO 9001:2018, ISO 14001:2018 E ISO 45001:2018 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAI CERTIFICATI N° IT283856, N° IT250310/UK-1 E IT300072

Per quanto riguarda la fase di realizzazione dell'opera, i proprietari dei terreni interessati dalle operazioni di scavo e posa della condotta riceveranno, in seguito all'esecuzione dei lavori, una indennità di occupazione calcolata su una fascia della larghezza pari a 10 m avente come linea mediana l'asse della condotta.

Tale indennità verrà corrisposta dal Committente ai soli proprietari dei terreni che non presentano scarpe o pendenze tali da impossibilitare le lavorazioni di cui sopra. Per i terreni in scarpa non è prevista alcuna indennità di occupazione mentre verrà corrisposta una indennità ai proprietari dei terreni prospicienti per una fascia di 10 metri, calcolata sempre dall'asse della condotta.

Oltre tale larghezza, i danni causati durante la realizzazione dell'opera si intendono a totale carico dell'impresa appaltatrice dei lavori.

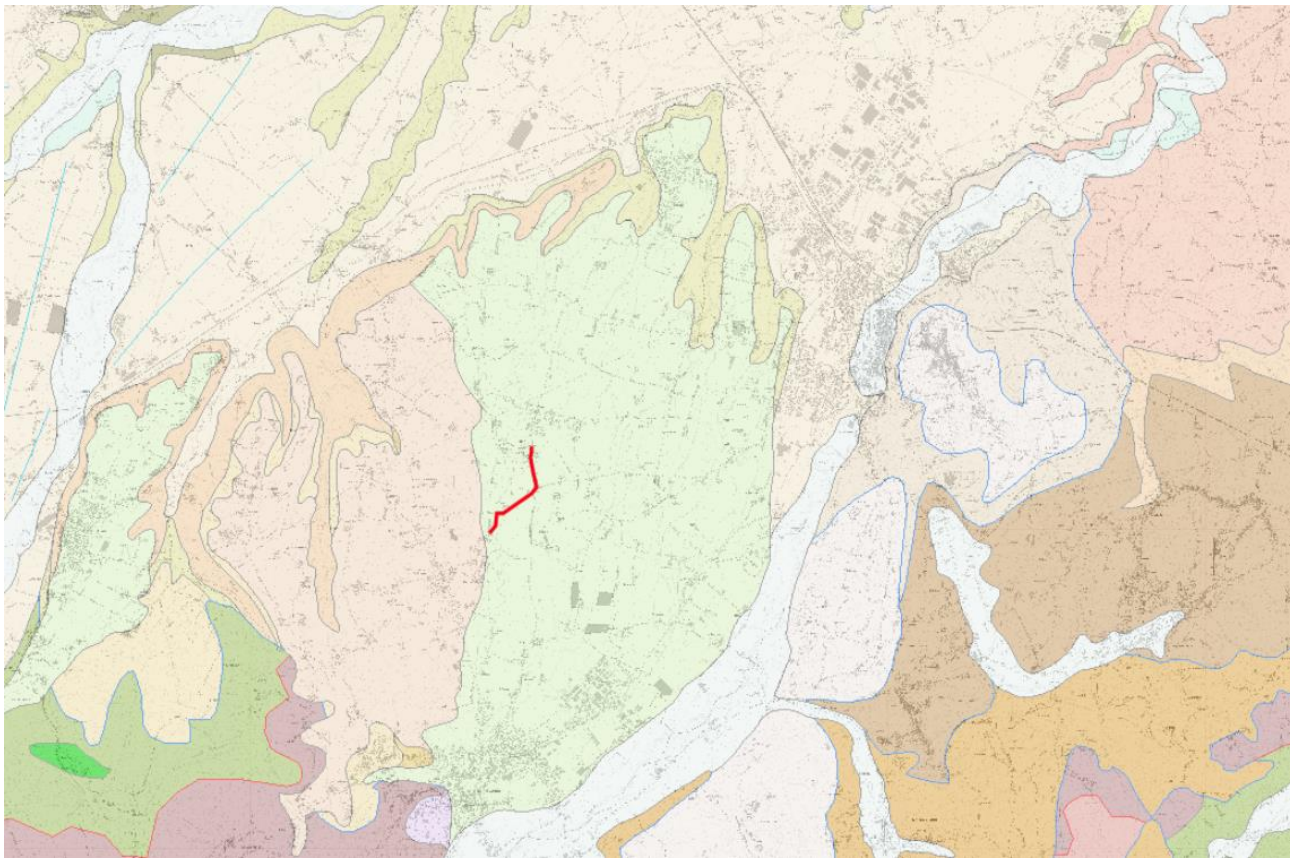
CARATTERISTICHE GEOTECNICHE ED IDROGEOLOGICHE DEL SITO

Le nuove condotte si svilupperanno sul territorio del Comune di Villanova Mondovì, in Località La Branzola, e nel Comune di Mondovì.

Si riporta di seguito la carta geologica relativa alla zona di intervento, con evidenziato il tracciato delle condotte in progetto.

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l.
Corso Giolitti, 36 - 12100 CUNEO (CN)
tel. +39 0171.698381 - fax +39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it - sagliettoengineering@gmail.com

PRODOTTO CONFORME AI REQUISITI ISO 9001:2018, ISO 14001:2018 E ISO 45001:2018 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAI CERTIFICATI N° IT283856, N° IT250310/UK-1 E IT300072



Estratto della Carta Geologica dell'area di intervento [Geoportale ARPA Piemonte]

S11 – Bacino di Savigliano – Depositi fluviali [Quaternario]

Secondo quanto indicato nella carta geologica, la litologia superficiale interessata dagli interventi è caratterizzata sostanzialmente da depositi fluviali.

VINCOLI

La presenza di vincoli insistenti sulle aree oggetto di intervento è dettagliatamente analizzata nell'elaborato *2.1 Relazione di prefattibilità ambientale*.

Per gli interventi previsti saranno richieste le seguenti autorizzazioni / nulla osta:

- Nulla osta da parte di SNAM Rete Gas per la risoluzione delle interferenze con il metanodotto esistente;
- Autorizzazione idraulica e concessione occupazione sedime demaniale da richiedere alla Regione Piemonte, Direzione Opere Pubbliche, Difesa del suolo, economia montata e foreste

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l.
Corso Giolitti, 36 - 12100 CUNEO (CN)
tel. +39 0171.698381 - fax +39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it - sagliettoengineering@gmail.com

PRODOTTO CONFORME AI REQUISITI ISO 9001:2018, ISO 14001:2018 E ISO 45001:2018 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAI CERTIFICATI N° IT283856, N° IT250310/UK-1 E IT300072

- Settore decentrato OO.PP per l'attraversamento del Rio Branzola tramite scavo a cielo aperto e ripristino con scogliera di protezione in pietra.

RILIEVI PLANO-ALTIMETRICI

Il rilievo plano - altimetrico è stato effettuato con una strumentazione GPS (rover interfacciato con rete RTK) Leica CS10 3.5G. Come supporto cartografico si è fatto riferimento alla cartografia catastale e alla C.T.R. (Carta Tecnica Regionale). Le coordinate ellissoidiche, riferite all'ellissoide internazionale WGS 84, sono state trasformate in coordinate piane Gauss-Boaga mediante l'elaborazione con i software Topko e Prost, sulla base delle griglie di calcolo fornite dall'Istituto Geografico Militare (I.G.M.).

PREZZIARIO DI RIFERIMENTO

I prezzi unitari sono stati aggiornati sulla base dei prezzari editi dalla Regione Piemonte per l'anno 2020, dalla Camera di Commercio della Provincia di Cuneo per l'anno 2020 e da indagini di mercato su prezzi non presenti nel Prezziario.

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l.
Corso Giolitti, 36 - 12100 CUNEO (CN)
tel. +39 0171.698381 - fax +39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it - sagliettoengineering@gmail.com

PRODOTTO CONFORME AI REQUISITI ISO 9001:2018, ISO 14001:2018 E ISO 45001:2018 VALUTATI DA BUREAU VERITAS ITALIA S.P.A. E COPERTO DAI CERTIFICATI N° IT283856, N° IT250310/UK-1 E IT300072