AMBITO TERRITORIALE - GEBIET:



# PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO COMUNE DI MERANO



AUTONOME PROVINZ BOZEN GEMEINDE MERAN

COMMITTENTE - AUFTRAGGEBER:



39100 - BOLZANO Via Lungo Isarco Destro 21/A

Tel: 0471 089500 - Fax: 0471 089599

web: www.eco-center.it e.mail: info@eco-center.it PROGETTAZIONE - PLANUNG: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO:







dott. ing. Giovanni Carlini



Ing. Marco De Simone

# PROGETTO DEFINITIVO - ENDGÜLTIGES PROJEKT

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO ANAEROBICO AD ALTO CARICO PER IL TRATTAMENTO DEI REFLUI INDUSTRIALI PRESSO IL DEPURATORE DELLE ACQUE REFLUE DI MERANO -ERRICHTUNG EINER ANAEROBEN HOCHLAST-ANLAGE FÜR DIE BEHANDLUNG DER INDUSTRIEABWÄSSER IN DER KLÄRANLAGE VON MERAN

**ELABORATO - PLANUNTERLAGE:** Relazione risoluzione interferenze NUM.

### Il Progettista - Der Projektant: INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Studio Cappella s.r.l. Ing. Alessandro Gregorig NGEGNERI

Studio Cappella s.r.l. Ing. Pieraimondo Cappella MOND



Studio Associato Gretzer & Partner - GMK Ing. Alfred Mick

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI BOLZANO

Studio Cappella s.r.l. Ing. Federico Olivotti RICO ORDINE 1/NGEGNERI DI TRIESTE RIES

ing. Marco De Simone ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI BOLZANO MARCO DE SIMONE Alp Engineering s.r.l. Per.Ind. Mattia Betti RIALI E PERIT

Rev.	Descrizione - Beschreibung	Redatto Erstellt	Verificato Überprüft	Approvato Genehmigt	Data Datum
Α	1° Emissione - 1° Ausgabe	Gregorig	Gregorig	Olivotti	30/08/2022
В					
С					

Progetto definitivo - Relazione sulla risoluzione delle interferenze

Pag.1

# **Sommario**

1	INT	ERFERENZE CON RETI INTERRATE	2
	1.1	Descrizione delle interferenze	2
	1.2	Norme applicabili	3
	1.3	Risoluzione delle interferenze	5
2	INT	ERFERENZE CON IL TRAFFICO/ACCESSO ALL'IMPIANTO	7
	2.1	Cantierizzazione	7

### 1 INTERFERENZE CON RETI INTERRATE

### 1.1 Descrizione delle interferenze

Le strade interne al depuratore sono percorse da diversi sottoservizi, per cui è stato eseguito un rilievo particolarmente dettagliato per individuare, ove possibile, posizione planimetrica e profondità di tutti i sottoservizi presenti.

#### Vasca omogeneizzazione

Servizio	Gestore	Interrato / Aereo	Interferenza con l'intervento
Acquedotto /antincendio	rete interna	I	si
condotte d'irrigazione	rete interna	I	si
fognatura	rete interna	I	si
condotte meteoriche	rete interna	I	si
elettricità BT	rete interna	I	si
illuminazione stradale	rete interna	I	si
elettricità MT	Edina	I	no
elettricità AT	FFSS	A	si

#### Reattori alto carico

Servizio	Gestore	Interrato / Aereo	Interferenza
gas BP	rete interna	I	si
gas MP	AP Reti Gas, Italgas	I	no
illuminazione stradale	rete interna	I	si
Acquedotto /antincendio	rete interna	I	si

Progetto definitivo - Relazione sulla risoluzione delle interferenze

Pag.3

#### Zona Cogeneratori

Servizio	Gestore	Interrato / Aereo	Interferenza
gas BP	rete interna	I	si
fognatura	rete interna	I	si
acquedotto	rete interna	I	si

Si rimanda allo specifico elaborato grafico e alle tavole di dettaglio.

### 1.2 Norme applicabili

La normativa che disciplina l'esecuzione di reti nel sottosuolo è alquanto articolata ed è composta da norme di diverso livello, a seconda del settore. Si riepilogano pertanto per sommi capi i principali riferimenti.

#### Reti gas

- D.I. 16 aprile 2008 "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e dei sistemi di <u>distribuzione</u> e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8".
- D.I. 17 aprile 2008 Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di <u>trasporto</u> di gas naturale con densità non superiore a 0,8.
- *UNI 9165* "Infrastrutture del gas Condotte con pressione massima di esercizio minore o uguale a 5 bar Progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento".

#### Reti elettriche

- CEI 11-17 VI "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica Linee in cavo".
- D.M. 21 marzo 1988 "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne".

#### Fibra ottica

- D.P.Reg. 9 agosto 2006, n. 0248 "L.R. 2/2006, articolo 6, comma 118. Regolamento recante la disciplina tecnica e le specifiche delle opere destinate ad ospitare le reti di banda larga."
- L.R. 18 marzo 2011, n. 3 "Norme in materia di telecomunicazioni".
- D.M. 1 ottobre 2013 "Specifiche tecniche delle operazioni di scavo e ripristino per la p la posa di infrastrutture digitali nelle infrastrutture stradali".
- D. Lgs. 15/02/2016, n. 33 "Attuazione della direttiva 2014/61/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, recante misure volte a ridurre i costi dell'installazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità".

#### **Condotte fognarie**

- Circolare del ministero dei lavori pubblici, N. 11633 (Pres. Cons. Sup. Serv. Tecn. Centrale, 7 gennaio 1974) "Istruzioni per la progettazione delle fognature e degli impianti di trattamento delle acque di rifiuto".
- D.M. Lavori Pubblici 12 dicembre 1985 "Norme tecniche relative alle tubazioni".

#### Norme comuni

- DPR 495/92 regolamento CdS art 66: 3. La profondità, rispetto al piano stradale, dell'estradosso dei manufatti protettivi degli attraversamenti in sotterraneo deve essere previamente approvata dall'ente proprietario della strada in relazione alla condizione morfologica dei terreni e delle condizioni di traffico. La profondità minima misurata dal piano viabile di rotolamento non può essere inferiore a 1 m. Per le tecniche di scavo a limitato impatto ambientale la profondità minima può essere ridotta a condizione che sia assicurata la sicurezza della circolazione e garantita l'integrità del corpo stradale per tutta la sua vita utile, in base a valutazioni della tipologia di strada, di traffico e di pavimentazione.
- D.P.C.M. 3 marzo 1999 UNI CEI 70030 "Impianti tecnologici sotterranei Criteri generali di posa".
- D.lgs 259/2003 "Codice delle comunicazioni elettroniche".
- D.d.g. 19 luglio 2011 n. 6630 (Lombardia) "Indirizzi per l'uso e la manomissione del sottosuolo".
- Regione Lombardia (2007) "manuale per la posa razionale delle reti tecnologiche nel sottosuolo".
- "Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici".

## 1.3 Risoluzione delle interferenze

Di seguito si commentano le interferenze rilevate.

Si chiarisce che la posizione dei sottoservizi è puramente indicativa e contrattualmente non vincolante, in quanto è onere dell'impresa appaltatrice rilevare e far segnalare i sottoservizi prima di iniziare gli scavi.

Sulla base delle risultanze la DL provvederà, se necessario, ad adeguare il tracciato planimetrico ed a richiedere agli enti gestori le misure per risolvere l'interferenza.

Lo scavo in presenza di sottoservizi e le misure provvisionali da mantenere durante i lavori (sostentamento di tubi e cavidotti, tratti di scavi a mano, riparazioni, gestione degli allacci esistenti, ecc.) sono da intendersi ad esclusiva responsabilità dell'impresa e compensati nei prezzi contrattuali.

Restano a carico della committenza solamente i costi già indicati in precedenza per modifiche di altri servizi.

Per tutti i sottoservizi indicati va tenuto conto della presenza di allacci d'utenza, anche se non segnalati.

#### Vasca omogeneizzazione

Servizio	Gestore	Interrato / Aereo	Interferenza con l'intervento	Risoluzione proposta
Acquedotto /antincendio	rete interna	I	si	Rimozione e riposizionamento al termine dei lavori
condotte d'irrigazione	rete interna	I	si	Rimozione e riposizionamento al termine dei lavori
fognatura	rete interna	I	si	Pareti chiodate per sostenere lo scavo
condotte meteoriche	rete interna	I	si	Spostamento della condotta
elettricità BT	rete interna	I	si	Pareti chiodate per sostenere lo scavo
illuminazione stradale	rete interna	I	si	Rimozione e riposizionamento al termine dei lavori
elettricità MT	Edina	I	no	
elettricità AT	FFSS	A	si	Procedure da dettagliare nel PSC

Progetto definitivo - Relazione sulla risoluzione delle interferenze

Pag.6

# Reattori alto carico

Servizio	Gestore	Interrato / Aereo	Interferenza	Risoluzione proposta
gas BP	rete interna	I	si	Vedi piano di gestione del transitorio
gas MP	AP Reti Gas, Italgas	I	no	
illuminazione stradale	rete interna	I	si	Spostamento della linea
Acquedotto /antincendio	rete interna	I	si	Spostamento della linea

### Zona Cogeneratori

Servizio	Gestore	Interrato / Aereo	Interferenza	Risoluzione proposta
gas BP	rete interna	I	si	Vedi piano di gestione del transitorio
fognatura	rete interna	I	si	Spostamento della linea
acquedotto	rete interna	I	si	Spostamento della linea

Nel complesso le interferenze rilevate non comportano costi a carico della stazione appaltante da riconoscere a terzi.

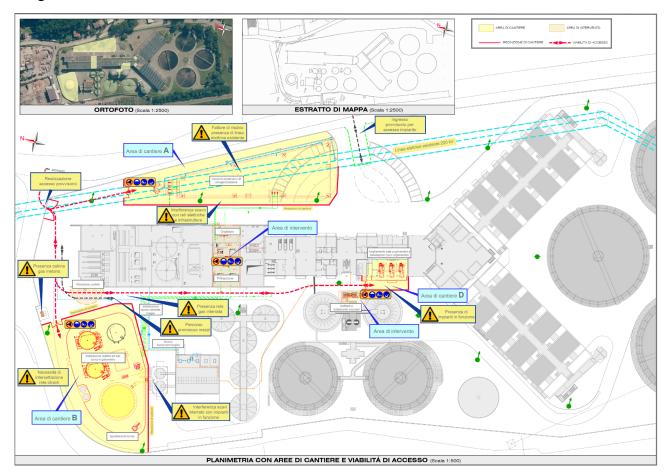
# 2 INTERFERENZE CON IL TRAFFICO/ACCESSO ALL'IMPIANTO

Le strade interessate dai lavori sono quasi esclusivamente interne, eccezion fatta per gli ingressi al cantiere/impianto che avvengono su strada provinciale.

Per migliorare l'accessibilità all'impianto è inoltre previsto un secondo accesso di cantiere per agevolare l'ingresso dei mezzi, mentre si prevede lo spostamento provvisorio dell'accesso principale di cantiere.

#### 2.1 Cantierizzazione

Il cantiere sarà suddiviso in subcantieri, come riportato nello stralcio di planimetria di cantiere allegata.



Sono state individuate le seguenti aree:

- area di cantiere A: vasca di omogeneizzazione
- area di cantiere B: reattori ad alto carico

Eco Center S.p.A. - Realizzazione di un impianto anaerobico ad alto carico per il trattamento dei reflui industriali presso il depuratore delle acque reflue di Merano

Progetto definitivo - Relazione sulla risoluzione delle interferenze

Pag.8

- area di cantiere C: zona pretrattamenti (grigliatura e filtrazione)
- area di cantiere D: zona cogeneratori.