

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 1 di 14	Rev. 0

ADEGUAMENTO IMPIANTO DI COMPRESSIONE GAS DI MALBORGHETTO

Studio preliminare ambientale per la procedura di verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale

INDICE GENERALE

Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data
0	Emissione per Enti	R.Catani	C.Belloni	E.Buongarzone	Aprile 2020

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 2 di 14	Rev. 0

INDICE GENERALE

1 INTRODUZIONE

- 1.1 Generalità e scopo del documento
- 1.2 Iter autorizzativo dell'impianto
- 1.3 Motivazioni e finalità dell'intervento
- 1.4 Ubicazione ed inquadramento dell'opera
- 1.5 Lo studio preliminare ambientale
- 1.6 L'approccio metodologico generale
- 1.7 Conclusioni

QUADRO PROGRAMMATICO

1 INTRODUZIONE

2 SINTESI DELLA LEGISLAZIONE E DELLA PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI ENERGIA

3 QUADRO VINCOLISTICO NAZIONALE

- 3.1. Regio Decreto n.3267/23 e Deliberazione Regionale n. 412 del 31 marzo 2015
- 3.2. Aree protette nazionale e regionali
- 3.3. D.P.R. 8 settembre 1997 n.357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali, nonché della flora e della fauna selvatica" così come sostituito dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003, n. 120.
- 3.4. D.Lgs. 22 gennaio 2004 n.42

4 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE REGIONALE

- 4.1. Legge regionale 23 febbraio 2007, n. 5
- 4.2. Piano Territoriale Regionale (PTR)
- 4.3. Il Piano di governo del Territorio (PGT)

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 3 di 14	Rev. 0

- 4.4. Beni culturali (SITAP, ISCR ed ERPAC)
- 4.5. Piano Paesaggistico Regionale
- 4.6. Decreto del Presidente della Regione 27 marzo 2018, n. 083

5 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE LOCALE - PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

6 PIANI DI SETTORE

- 6.1 Piano Regionale di Tutela delle Acque
- 6.2 Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni
- 6.3 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico del Territorio
- 6.4 Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI) Regione Friuli Venezia Giulia
- 6.5 Legge regionale 23 aprile 2007, n. 9 "Norme in materia di risorse forestali"

7 RELAZIONE TRA PROGETTO E STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE

ELENCO TAVOLE QUADRO PROGRAMMATICO

- 00-BL-F-94726_r0 Carta Piano paesistico Parte strategica
- 00-BL-F-94729_r0 Carta pericolosità geologica
- 00-BL-F-94730_r0 Carta pericolosità idraulica
- 00-BL-F-94731_r0 Carta pericolosità valanghe
- 00-BL-F-94732_r0 Carta Inventario fenomeni franosi
- 00-BL-F-94733_r0 PRGC Malborghetto
- 00-BL-F-94734_r0 Piano Paesistico, Rete natura FVG
- 00-BL-F-94735_r0 Vincolo Idrogeologico
- 00-BL-F-94741_r0 Carta di Sintesi Vincoli

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 4 di 14	Rev. 0

QUADRO PROGETTUALE

1 PREMESSA

2 LA SITUAZIONE ATTUALE

- 2.1 L'Impianto di compressione gas esistente
- 2.2 Descrizione dell'Impianto
 - 2.2.1 Area impianti
 - 2.2.2 Area fabbricati
 - 2.2.3 Strade e pavimentazioni
- 2.3 Descrizione del processo
 - 2.3.1 Aspirazione
 - 2.3.2 Compressione gas
 - 2.3.3 Mandata gas
- 2.4 Descrizione impianti e sistemi ausiliari
 - 2.4.1 Turbocompressori
 - 2.4.2 Sistema preriscaldamento gas e riscaldamento edifici e cabinati
 - 2.4.3 Sistemi ausiliari di impianto
- 2.5 Consumi e rilasci nella configurazione attuale di esercizio
 - 2.5.1 Materie prime e combustibili
 - 2.5.2 Produzione di energia
 - 2.5.3 Consumo di energia elettrica
 - 2.5.4 Emissioni in atmosfera
 - 2.5.5 Consumi e scarichi idrici
 - 2.5.6 Rumore
 - 2.5.7 Rifiuti

3 VINCOLI E CONDIZIONAMENTI

- 3.1 Vincoli di natura programmatica e normativa
- 3.2 Vincoli legati alla natura dei luoghi e delle infrastrutture presenti
- 3.3 Leggi e norme tecniche di progettazione

4 LA DOMANDA DI GAS E LA METANIZZAZIONE IN ITALIA

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 5 di 14	Rev. 0

- 4.1 L'analisi dei dati storici e le proiezioni di domanda
- 4.2 Il gas naturale in Italia: la produzione e le importazioni
- 4.3 La rete dei metanodotti e delle centrali
- 4.4 Benefici ambientali conseguenti all'utilizzo del gas e alla realizzazione dell'opera

5 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

- 5.1 Descrizione del progetto adeguamento di impianto
 - 5.1.1 Analisi delle alternative (estratto dallo studio di Fattibilità)
 - 5.1.2 Elenco degli interventi
 - 5.1.3 Descrizione delle modifiche al processo
 - 5.1.4 Descrizione delle modifiche ai sistemi ausiliari
 - 5.1.5 Adeguamento del piping d'Impianto
 - 5.1.6 Impianti di linea
 - 5.1.7 Fabbricati e opere civili
- 5.2 Fase di costruzione intervento di adeguamento
- 5.3 Descrizione delle opere accessorie
 - 5.3.1 Elettrodotto in cavo interrato
 - 5.3.2 Sottostazione Elettrica d'utente AT/MT
 - 5.3.3 Stazione elettrica a 150 kV di interconnessione alla rete di trasmissione nazionale
 - 5.3.4 Elettrodotti aerei AT 132 kV di raccordo della stazione RTN alla linea Chiusaforte-Tarvisio
- 5.4 Fase di costruzione opere accessorie
 - 5.4.1 Costruzione delle Stazioni elettriche
 - 5.4.2 Costruzione Elettrodotti aerei
 - 5.4.3 Costruzione Elettrodotti in cavo
 - 5.4.4 Mezzi impiegati in cantiere per le opere accessorie
 - 5.4.5 Terre e rocce da scavo
- 5.5 Consumi e rilasci nella fase di costruzione delle opere
 - 5.5.1 Consumi
 - 5.5.2 Rilasci all'ambiente
- 5.6 Consumi e rilasci fase di esercizio di tutte le opere in progetto.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 6 di 14	Rev. 0

- 5.6.1 Occupazione di suolo
- 5.6.2 Materie prime e combustibili
- 5.6.3 Consumo di energia elettrica
- 5.6.4 Emissioni in atmosfera
- 5.6.5 Prelievi e scarichi idrici
- 5.6.6 Emissioni di rumore
- 5.6.7 Rifiuti
- 5.6.8 Campi elettromagnetici

5.7 Dismissione a fine vita utile

6 CONDIZIONI AMBIENTALI

- 6.1 Fase di costruzione
 - 6.1.1 Atmosfera
 - 6.1.2 Suolo e sottosuolo
 - 6.1.3 Vegetazione
- 6.2 Fase di Esercizio
 - 6.2.1 Atmosfera
 - 6.2.2 Rumore
 - 6.2.3 Suolo e sottosuolo
 - 6.2.4 Ecosistemi e paesaggio

7 RISCHIO INDUSTRIALE

- 7.1 Premessa
- 7.2 Eventi incidentali
 - 7.2.1 Fuoriuscita di gas naturale
 - 7.2.2 Incendio
 - 7.2.3 Contaminazione di suolo, sottosuolo ed inquinamento idrico
- 7.3 Dati storici per le centrali di compressione
- 7.4 Dati storici per l'Impianto di Compressione di Malborghetto
- 7.5 Gestione dell'emergenza
 - 7.5.1 Procedure di emergenza

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 7 di 14	Rev. 0

INDICE ALLEGATI AL QUADRO PROGETTUALE

ALLEGATO 1 - Planimetrie di progetto

- 00-GB-A-60991 Planimetria ante opere progetto adeguamento ELCO
- 00-GB-A-60996 Planimetria generale riassuntiva smantellamenti
- 00-GB-A-60997 Planimetria generale di progetto finale - nuove installazioni

ALLEGATO 2 - Leggi e norme tecniche di progettazione

ALLEGATO 3-Documentazione progettuale opere elettriche connesse

- RU1541174B842895 Stazione Elettrica RTN di smistamento 132 kV e raccordi alla linea, per l'alimentazione dell'utente SRG, Progettazione della sotto stazione elettrica 132/20 kV dell'utente SRG - INFORMAZIONI TECNICHE
- RE1541174B969988 Stazione Elettrica RTN 132 KV di Malborghetto (UD) e Raccordi alla Linea 132 KV Chiusaforte – Tarvisio -PIANO TECNICO DELLE OPERE
- RU1541174B852319 S/E RTN 132 kV di Malborghetto - RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
- RE1541174B951578 Raccordi aerei 132kV S/E Malborghetto - RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
- RE1541174B851984 Sotto Stazione Elettrica (SSE) utente SNAM RETE GAS 132/20 KV di Malborghetto e collegamenti in cavo 20 KV con Centrale Snam - PIANO TECNICO DELLE OPERE
- RU1541174B852335 SSE UTENTE 132/20 kV di Malborghetto - RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
- RV1541174B968094 Collegamenti in cavi MT con Centrale SNAM - RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

ALLEGATO 4 - Piani gestione delle terre e rocce da scavo

- 00-ZA-E-94703 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti
- RC1541174B951148 Relazione terre e rocce da scavo S.E. RTN Terna e S.S.E. Snam RG di Malborghetto (UD)

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 8 di 14	Rev. 0

ALLEGATO 5 - Studi di compatibilità idraulica

- 100-SPC-LA-E-80401 Imbancamento temporaneo fiume Fella RELAZIONE TECNICA DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA
- RC1541174B951147 S.E. RTN Terna e S.S.E. Snam RG di Malborghetto (UD) RELAZIONE STUDIO DI COMPATIBILITA' IDRAULICA

ALLEGATO 6 - Cronogrammi di progetto

- Centrale di Malborghetto PROGRAMMA LAVORI DI LIVELLO 1
- RU1541174B842895 Cronoprogramma di realizzazione Sottostazione Elettrica Utente SRG AT/MT di Malborghetto (UD)
- RU1541174B842895 Cronoprogramma di realizzazione Stazione Elettrica RTN 132 kV di Malborghetto (UD)

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 9 di 14	Rev. 0

QUADRO AMBIENTALE

1 PREMESSA

2 INDAGINE CONOSCITIVA PRELIMINARE

- 2.1 Premessa
- 2.2 Analisi delle Azioni di Progetto
- 2.3 Identificazione dei Fattori di Impatto
- 2.4 Identificazione delle Componenti Ambientali Interessate
- 2.5 Identificazione dell'Area Vasta

3 ATMOSFERA

- 3.1 Premessa
- 3.2 Inquadramento normativo
- 3.3 Caratterizzazione meteo climatica
 - 3.3.1 Caratterizzazione anemologica
 - 3.3.2 Precipitazioni
 - 3.3.3 Temperatura
- 3.4 Caratterizzazione della qualità dell'aria
 - 3.4.1 La Zonizzazione del territorio in Friuli Venezia Giulia
 - 3.4.2 Zona di montagna. Descrizione dello stato di qualità dell'aria
- 3.5 Emissioni in fase di cantiere
 - 3.5.1 Polveri sottili
 - 3.5.2 Ossidi di Azoto (NOx)
- 3.6 Fase di esercizio: stato emissivo attuale e futuro
 - 3.6.1 Consistenza impiantistica dell'Impianto allo stato attuale
 - 3.6.2 Configurazione di esercizio allo stato attuale
 - 3.6.3 Caratterizzazione delle sorgenti, stato attuale
 - 3.6.4 Caratterizzazione delle sorgenti, stato futuro
- 3.7 Stima degli impatti in fase di cantiere
 - 3.7.1 Caratterizzazione meteorologica
 - 3.7.2 I modelli di simulazione numerica utilizzati

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 10 di 14	Rev. 0

3.7.3 Definizione dati di ingresso

3.7.4 Definizione del dominio di calcolo

3.7.5 Scelta dei periodi di simulazione

3.7.6 Scenario emissivo

3.8 Risultati dell'analisi di dispersione degli inquinanti

3.8.1 Scenari di dispersione

3.9 Stima degli impatti in fase di esercizio

3.9.1 Conclusioni

3.10 Misure di mitigazione

3.11 Bibliografia

4 AMBIENTE IDRICO

4.1 Premessa

4.2 Stato attuale

4.2.1 Idrografia

4.2.2 Qualità Acque Superficiali

4.3 Stima e valutazione degli impatti

4.3.1 Fase di costruzione

4.3.2 Fase di esercizio

4.4 Misure di mitigazione

4.4.1 Misure di mitigazione in fase di costruzione

4.4.2 Misure di mitigazione in fase di esercizio

4.5 Bibliografia

5 SUOLO E SOTTOSUOLO

5.1 Premessa

5.2 Stato di fatto preesistente l'intervento

5.2.1 Geografia

5.2.2 Uso del suolo

5.2.3 Geomorfologia

5.2.4 Geologia

5.2.5 Sismicità

5.2.6 Idrogeologia

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 11 di 14	Rev. 0

5.2.7 Rischi Geologici

5.3 Stima e valutazione degli impatti

5.3.1 Fase di costruzione

5.3.2 Fase di esercizio

5.4 Misure di mitigazione

5.4.1 Fase di costruzione

5.4.2 Fase di esercizio

5.5 Bibliografia

6 VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

6.1 Premessa

6.2 Stato attuale

6.2.1 Vegetazione

6.2.2 Fauna

6.2.3 Ecosistemi

6.2.4 Aree protette

6.3 Stima degli impatti

6.3.1 Fase di cantiere

6.3.2 Fase di esercizio

6.4 Misure di mitigazione

6.4.1 Mitigazione in fase di cantiere

6.5 Bibliografia

7 RUMORE

7.1 Premessa

7.2 Stato attuale

7.3 Stima degli impatti

7.3.1 Impatti in fase di costruzione

7.3.2 Impatti in fase di esercizio

7.4 Mitigazioni

8 CAMPI ELETTROMAGNETICI

8.1 Premessa

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 12 di 14	Rev. 0

8.2 Conclusioni

9 PAESAGGIO

9.1 Premessa

9.2 Stato di fatto preesistente l'intervento

9.2.1 Descrizione del contesto paesaggistico di riferimento

9.2.2 Analisi diacronica del territorio

9.2.3 Analisi dell'intervisibilità

9.2.4 Unità di paesaggio

9.3 Valutazione della qualità paesaggistica

9.4 Incidenza del progetto

9.5 Stima degli impatti

9.6 Misure di mitigazione

9.6.1 Qualità architettonica dei manufatti

9.6.2 Sistemazioni aree verdi e viabilità

9.6.3 FOTOSIMULAZIONI

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 13 di 14	Rev. 0

INDICE ALLEGATI AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

ALLEGATO 6.1 Componente VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI.

- Valutazione di Incidenza nei confronti del Sito della Rete Natura 2000 ZSC IT3320005 Valloni di Rio Bianco e di Malborghetto - Livello 1 Screening
 - 00-BL-F-94736 - Carta Valutazione incidenza – Livello 1 Screening
 - 00-BL-B-94737 - Carta degli habitat
- RELAZIONE VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA)-S.E. RTN TERNA e S.S.E. SNAM RG di Malborghetto (UD)
 - DU1541174B968374_Carta degli habitat Corine Biotopes FVG 2017
 - DU1541174B968373_Aree_naturalistico_Ecologica_Habitat_Natura_2000-light

ALLEGATO 7.1 Componente RUMORE.

- 00-ZA-E-94702 “Studio previsionale di impatto acustico”

ALLEGATO 7.2 Componente RUMORE.

- RU1541174B968377 “Relazione studio impatto acustico”

ALLEGATO 8.1 Componente CAMPI ELETTROMAGNETICI. Calcolo dei campi elettromagnetici

- ALL E - RU1541174B842895
- DE1541174B842896_(Plan_DPA_App-D)
- DV1541174B843292_(Plan-DPA_App-B)
- RE1541174B843291_(Rel-Cem_App-D)
- RV1541174B842898_(Rel-Cem_App-B)

ALLEGATO 9.1 Componente PAESAGGIO.

- Schede monografiche di valutazione

ALLEGATO 9.2 Componente PAESAGGIO.

- Fotosimulazioni

	PROGETTISTA 	COMMESSA 023093	UNITÀ 00
	LOCALITÀ MALBORGHETTO (UD)	SPC. ZA-E-94700	
	PROGETTO Adeguamento Impianto di Compressione gas di Malborghetto	Fg. 14 di 14	Rev. 0

ELENCO TAVOLE QUADRO AMBIENTALE

Capitolo 2

00-BL-F-94727_r0 Corografia su Ortofoto

00-BL-F-94728_r0 Corografia su CTR

Capitolo 6

00-BL-F-94737_r0 Carta degli habitat

00-BL-F-94738_r0 Carta della vegetazione

00-BL-F-94740_r0 Carta punti ripresa fotografica

Capitolo 9

00-BL-F-94739_r0 Carta unità paesaggio