

Gruppo di Progettazione:

Dott.ssa Graziella Pagliaretta
Dott. Geol Alberto Conti
Ing. Simone Barbizzi



SMEA s.r.l.
Via Lorenzo Tabellione 1, 47891 Rovereta -
RSM
Tel. 0549 904547
Fax 0549 953530
tecnico@smea-srl.com
www.smea-srl.com



SAM S.r.l. Unipersonale
Via Corvese, 40
63821 Porto Sant'Elpidio (FM)

PROGETTO DEFINITIVO

VARIANTE IN CORSO D'OPERA al progetto approvato con Det. Dir n. 342 e RS n. 42 del 07.05.2018 della Provincia di Fermo per realizzazione impianto di trattamento anaerobico-aerobico della frazione organica dei rifiuti solidi urbani (Forsu) per la produzione di biometano ed ammendante compostato misto presso località San Pietro Comune torre S. Patrizio (FM)

**Integrazioni richieste dal MISE con Nota Prot. 534 del
18.01.2021**

Progettisti

Dott.ssa Graziella Pagliaretta
Ing Simone Barbizzi

Responsabile di Progetto SMEA S.r.l.

ing. Luciano Ceccaroni

Assistente di progetto

ing. Gabriele Giglietti

RT MISE.docx

Revis.	Descrizione	Redatto	Data
00		G.G.	27-01-2021

INDICE

1	DESCRIZIONE GENERALE.....	3
2	CONDUTTURE METALLICHE SOTTERANEE	3
2.1	Tubazioni 1	3
2.2	Tubazioni 2	5
2.3	Tubazioni 3	5
2.4	Tubazioni 4	5
2.5	Tubazioni 5	6
3	CONDUTTURE ELETTRICHE MT E BT AEREE E SOTTERANEE.....	7
4	IMPIANTO FOTOVOLTAICO	9

1 DESCRIZIONE GENERALE

La presente relazione viene redatta per rispondere alle richieste di integrazione del MISE con nota prot. 534 del 18.01.2021.

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto di produzione di biometano a basso impatto ambientale, mediante recupero e trattamento (stabilizzazione anaerobica ed aerobica) della frazione organica biodegradabile dei rifiuti solidi.

Il soggetto proponente è l'impresa S.A.M. Unipersonale e l'impianto verrà realizzato in loc. San Pietro, Torre S. Patrizio (FM).

Nel capitolo 2 si analizzeranno le cinque linee interrato metalliche che trasportano biometano, come è possibile vedere nell'elaborato grafico IM.07 allegato.

Si precisa che non ci sono linee di comunicazioni quindi non si è prodotto il progetto di attraversamento.

Nel capitolo 3 si analizzeranno le condutture elettriche MT e BT.

Nel capitolo 4 si risponderà all'integrazione sull'impianto fotovoltaico.

2 CONDUTTURE METALLICHE SOTTERANEE

Per quel che riguarda le tubazioni del biometano si sono seguite le disposizioni tecniche allegate al D.M. 16/04/2008 – 17/04/2008

2.1 TUBAZIONI 1

La prima tubazione porta biometano dall'upgrading alla cabina Remi.

Lunghezza della linea: circa 200m.

Diametro: DN 80 spessore 3,2 mm come da EN 10208/2

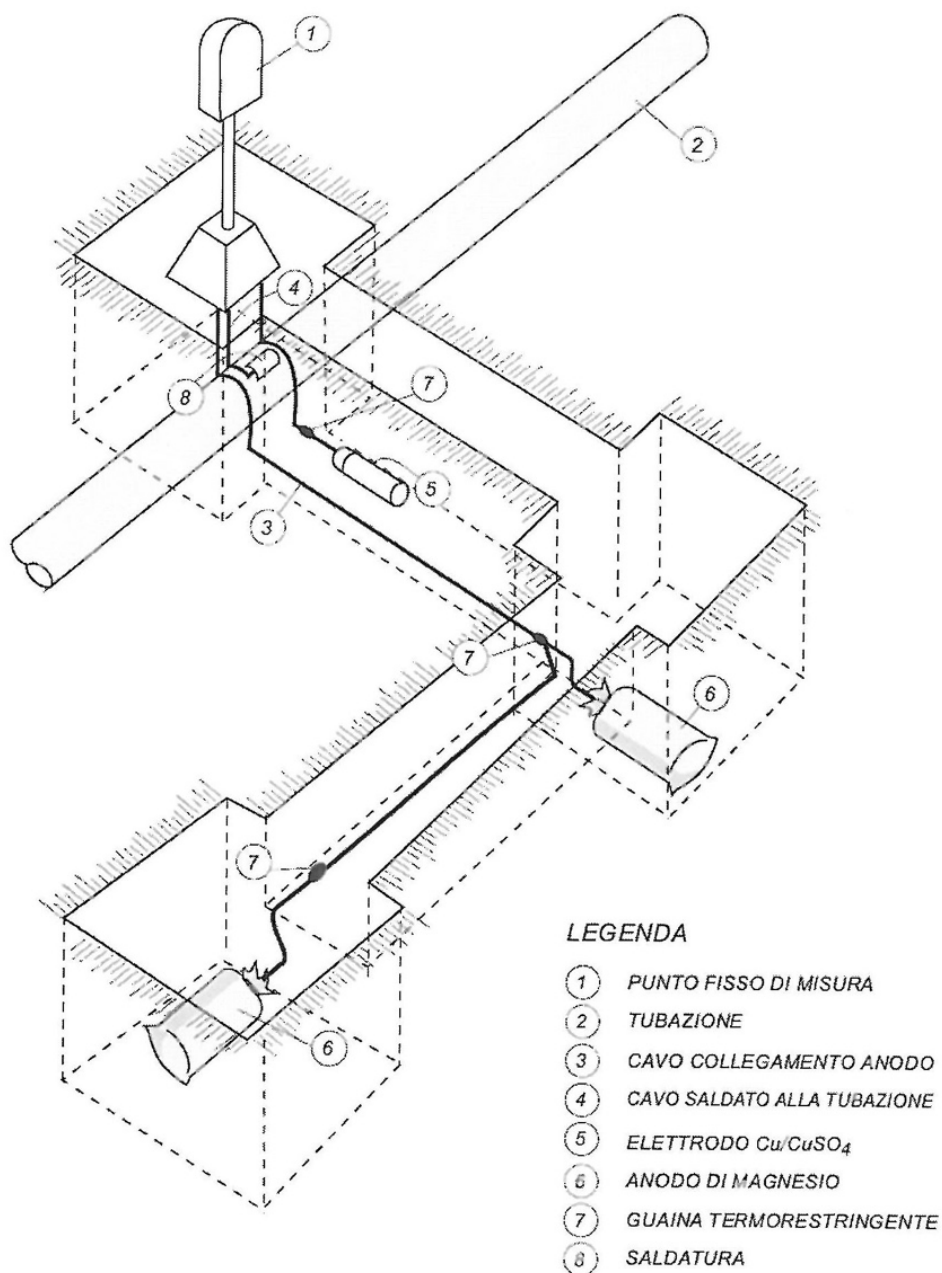
Materiale: Acciaio rivestito in PE

Pressione massima di esercizio: 16 bar quindi 2° specie

La tubazione verrà interrata a circa 1m di profondità come è possibile vedere nella TAV.01 (Sezione "Y-Y")

Nella parte asfaltata verranno messi N.2 pozzetti di ispezione con relativo sfiato.

La tubazione avrà la protezione catodica come da schema sotto allegato e giunti dielettrici.



2.2 TUBAZIONI 2

La seconda tubazione porta biometano dalla cabina Remi al compressore

Lunghezza della linea: circa 30 m.

Diametro: DN 80 spessore 3,2 mm come da EN 10208/2

Materiale: Acciaio rivestito in PE

Pressione massima di esercizio: 16 bar quindi 2° specie

La tubazione non avrà la protezione catodica perché è all'interno di un cavedio in c.a. profondo circa 80 cm.

2.3 TUBAZIONI 3

La terza tubazione porta biometano dal compressore alla cabina Remi.

Lunghezza della linea: circa 40 m.

Diametro: DN 50 spessore 3,2 mm come da EN 10208/2

Materiale: Acciaio rivestito in PE

Pressione massima di esercizio: 60 bar quindi 1° specie

La tubazione non avrà la protezione catodica perché è all'interno di un cavedio in c.a. profondo circa 80 cm.

2.4 TUBAZIONI 4

La quarta tubazione porta biometano dal compressore al caricamento caribombolai.

Lunghezza della linea: circa 170 m.

Diametro: DN 50 spessore 3,2 mm come da EN 10208/2

Materiale: Acciaio rivestito in PE all'interno di una tubazione in PVC

Pressione massima di esercizio: 250 bar quindi 1° specie

La tubazione avrà la protezione catodica e giunti dielettrici.

La tubazione verrà interrata a circa 1m di profondità come è possibile vedere nella TAV.01

Verranno messi N.2 pozzetti di ispezione con relativo sfiato

2.5 TUBAZIONI 5

La quinta tubazione porta biometano improprio dalla cabina Remi all'upgrading.

Lunghezza della linea: circa 200m.

Diametro: DN 80 spessore 3,2 mm come da EN 10208/2

Materiale: Acciaio rivestito in PE

Pressione massima di esercizio: 16 bar quindi 2° specie

La tubazione avrà la protezione catodica come da schema allegato e giunti dielettrici.

La tubazione verrà interrata a circa 1m di profondità come è possibile vedere nella TAV.01 (Sezione "Z-Z")

Nella parte asfaltata verranno messi N.2 pozzetti di ispezione con relativo sfiato.

3 CONDUTTURE ELETTRICHE MT E BT AEREE E SOTTERRANEE

All'interno del progetto in oggetto non verranno utilizzati cavi di tipo non cordato ad elica.

Quindi, Inerente alla richiesta di modulistica e documentazione per il Nulla Osta per la realizzazione di linee elettriche con cavo di tipo NON cordato ad elica, riteniamo di rientrare nei casi di esclusione in quanto:

- i cavi MT impiegati per la realizzazione dei collegamenti sono di tipo tripolare cordati con schermatura, sigla RG7H10R 12/20kV
- all'interno della nostra area, non sono presenti linee di telecomunicazioni

Si allega scheda tecnica del cavo utilizzato



PROGETTAZIONE E
REALIZZAZIONE
IMPIANTI ENERGIA
E AMBIENTE

SMEA s.r.l.
Via Lorenzo Tabellione 1, 47891 Rovereta -RSM
Tel. 0549 904547
Fax 0549 953530
tecnico@smea-srl.com
www.smea-srl.com

MEDIA TENSIONE - APPLICAZIONI TERRESTRI E/O EOLICHE / MEDIUM VOLTAGE - GROUND AND/OR WIND FARM APPLICATION

RG7H10R EPRO-SETTE™



Tripolare da 1,8/3 kV a 26/45 kV
Three core from 1,8/3 kV to 26/45 kV

Norma di riferimento
CEI 20-13 (IEC 60840 per 26/45 kV)

Descrizione del cavo

Anima

Conduttore a corda rotonda compatta di rame rosso

Semiconduttivo interno

Elastomerico estruso

(solo per cavi con tensione $\geq 6/10$ kV)

Isolante

Miscela di gomma ad alto modulo G7

Semiconduttivo esterno

Elastomerico estruso (solo per cavi con tensione $\geq 6/10$ kV)
pelabile a freddo

Schermatura

Schermo a nastri di rame rosso su ogni anima

Riempitivo

Materiale non igroscopico

Guaina

PVC, di qualità Rz, colore rosso

Marcatura

PRYSMIAN (sigla sito produttivo) RG7H10R

<tensione> <sezione> <anno>

Standard

CEI 20-13 (IEC 60840 for 26/45 kV)

Cable design

Core

Compact stranded bare copper conductor

Inner semi-conducting layer

Extruded elastomeric compound

(only for rated voltage $\geq 6/10$ kV)

Insulation

High module rubber compound, G7 type

Outer semi-conducting layer

Extruded cold strippable elastomeric compound

(only for rated voltage $\geq 6/10$ kV)

Screen

Bare copper tape screen on each core

Filler

Non-hygroscopic material

Sheath

PVC, Rz type; colour red

Marking

PRYSMIAN (production site label) RG7H10R

<rated voltage> <cross-section> <year>

Applicazioni

I cavi possono essere forniti con caratteristiche di:

- non propagazione dell'incendio e ridotta emissione di sostanze corrosive
- ridottissima emissione di fumi opachi e gas tossici e assenza di gas corrosivi (AFUMEX).

Applications

Cables can be supplied with the following characteristics:

- fire retardant and with low emission of corrosive substances
- low emission of opaque smoke and toxic gases and without corrosive gases (AFUMEX).

Accessori idonei

Terminali

STI GT (pag. 124), STE GT (pag. 126), FMCS 250 (pag. 128),
FMCE (pag. 130), FMCTs-400 (pag. 132),
FMCTxs-630/C (pag. 136)

Giunti

SGE-RI (pag. 143)

Suitable accessories

Terminations

STI GT (pag. 124), STE GT (pag. 126), FMCS 250 (pag. 128),
FMCE (pag. 130), FMCTs-400 (pag. 132),
FMCTxs-630/C (pag. 136)

Joints

SGE-RI (pag. 143)



Condizioni di posa / Laying conditions



4 IMPIANTO FOTOVOLTAICO

In richiamo all'impianto fotovoltaico contenuto nella tavola IE.01 è riferito ad una predisposizione per l'installazione del suddetto impianto, che allo stato attuale non sarà realizzato, ma seguirà procedura autorizzativa successiva e separata a quella attuale.

Come evincibile dalla tavola IE.01 l'impianto fotovoltaico sarà esercito in autoconsumo e quindi collegato alla rete del distributore tramite l'infrastruttura elettrica dell'impianto utilizzatore.

I cavi impiegati per il collegamento di cui sopra saranno:

- per la bassa tensione cavo di tipo FG16(O)R16
- per la media tensione cavo di tipo RG7H1R

Tutte le linee costituite dai cavi di cui sopra, saranno posate nelle modalità previste dalla normativa vigente e nel rispetto dei limiti di emissioni elettromagnetiche.