

RELAZIONE AI SENSI DELL'ART. 12 COMMA 4 DEL "TESTO INTEGRATO IN MATERIA DI ADOZIONE DI GARANZIE DI LIBERO ACCESSO AL SERVIZIO DI RIGASSIFICAZIONE DEL GAS NATURALE LIQUEFATTO" (TIRG) e ss.mm.ii.



0	26/03/2021	Relazione servizi flessibilità	Sabatini	Venturi	Giorgi
Rev.	Data	Descrizione del Documento	Preparato	Verificato	Approvato

**Relazione servizi flessibilità****Sommario**

1	SCOPO DEL DOCUMENTO	3
2	SERVIZIO DI FLESSIBILITA' IN RICONSEGNA	3
2.1	Stima dei costi incrementali.....	3
2.2	Proposta per la determinazione dei corrispettivi.....	3
3	SERVIZIO DI STOCCAGGIO PROLUNGATO	4
3.1	Stima dei costi incrementali.....	4
3.2	Proposta per la determinazione dei corrispettivi.....	4

Relazione servizi flessibilità

1 SCOPO DEL DOCUMENTO

L'obiettivo della presente relazione è individuare i costi incrementali associati alla disponibilità e all'erogazione dei servizi di flessibilità per la riconsegna del GNL di cui all'articolo 12 del "Testo integrato in materia di adozione di garanzie di libero accesso al servizio di rigassificazione del gas naturale liquefatto" (di seguito TIRG) per l'offerta e l'erogazione di tali servizi. Sulla base dei costi incrementali individuati sono altresì proposti all'Autorità i corrispettivi di offerta dei servizi di flessibilità, ai sensi dell'articolo 12, comma 2 del TIRG.

Ai sensi dell'articolo 12 del TIRG i servizi di flessibilità per la riconsegna del GNL comprendono:

- Servizio di flessibilità in riconsegna, mediante il quale gli utenti possono richiedere la modifica del proprio programma di rigassificazione;
- Servizio di stoccaggio prolungato, mediante il quale gli utenti possono richiedere il mantenimento del GNL precedentemente consegnato negli stoccaggi del Terminale.

2 SERVIZIO DI FLESSIBILITÀ IN RICONSEGNA

2.1 Stima dei costi incrementali

La possibilità di variazione del programma di rigassificazione ha effetti sia tecnici che gestionali rispetto ad un funzionamento "ottimale" del Terminale.

Si stima che:

- Ai sensi delle Clausole 3.4.1.3 e 3.4.1.5 del Codice di Rigassificazione ciascun utente può modificare il profilo di riconsegna di default fornito dal Gestore inviando le proprie nomine in due sessioni su base day-ahead (dal giorno gas G+1 in poi) e in una sessione su base intra-day (per il giorno gas G) e che in ogni mese ci possono essere dai 3 ai 4 utenti;
- Negli anni termici scorsi, sono state ricevute richieste di variazione del profilo di riconsegna di default per un quantitativo medio mensile pari a circa 1.280.000 MWh, per un totale annuo di 15.360.000 MWh;
- L'effetto dell'introduzione del corrispettivo di flessibilità è stato complessivamente stimato in una riduzione pari al 50% della richiesta complessiva annua dei servizi di flessibilità;
- L'effetto delle incertezze sulle dinamiche di mercato, che quest'anno hanno comportato una riduzione dei carichi ricevuti nel periodo invernale, è stato stimato in un ulteriore riduzione del 50% della richiesta complessiva annua dei servizi di flessibilità;

i servizi di flessibilità possono comportare un incremento del 10% rispetto ai costi annuali di manutenzione delle apparecchiature di impianto pari a 400.000 €/anno.

2.2 Proposta per la determinazione dei corrispettivi

Viene di seguito riportata la proposta di determinazione dei corrispettivi del servizio di flessibilità in riconsegna, tenuto conto dei costi incrementali individuati al precedente paragrafo.

Tariffa servizio di flessibilità in riconsegna

$$T_f = f_m \times Q_f$$

Relazione servizi flessibilità

Q_r è il volume di flessibilità richiesto in aumento e/o in decremento nel mese, espresso in MWh/g

f_m è il corrispettivo unitario variabile per la copertura dei costi incrementali relativi alla manutenzione del Terminale, espresso in euro/MWh.

Il corrispettivo f_m risulta pari a:

$$f_m = \frac{400.000 \text{ €/anno}}{(15.360.000 \text{ MWh/richiesta_anno}) * 0,25} = 0,104 \text{ €/MWh}$$

3 SERVIZIO DI STOCCAGGIO PROLUNGATO

3.1 Stima dei costi incrementali

Il servizio di stoccaggio prolungato comporta costi incrementali associati all'utilizzo della capacità di rigassificazione e alla distribuzione dei corrispettivi derivanti dal boil off generato dal carico all'interno dei serbatoi.

3.2 Proposta per la determinazione dei corrispettivi

Viene di seguito riportata la proposta di determinazione dei corrispettivi del servizio di stoccaggio prolungato, tenuto conto dei costi incrementali individuati al precedente paragrafo e del costo della capacità di rigassificazione la cui disponibilità o mancato utilizzo consente l'offerta e l'erogazione del servizio.

Tariffa servizio di stoccaggio prolungato:

$$T_s = C_s * g * Q_s$$

g è il numero di giorni per cui viene erogato il servizio di stoccaggio prolungato;

Q_s è il volume complessivo di stoccaggio prolungato oggetto del servizio, espresso in m_{cliq}^1

C_s espresso in euro/ m_{cliq} è il corrispettivo unitario variabile associato al costo della capacità di rigassificazione che viene utilizzata per permettere lo stoccaggio prolungato.

Più in particolare, nell'ipotesi di completo utilizzo del volume utile dei serbatoi criogenici (135.000 m_{cliq}) per il servizio di stoccaggio prolungato il costo unitario associato alla capacità di rigassificazione la cui disponibilità consente l'offerta del servizio è pari a:

$$C_s = \frac{\text{ricavo conseguibile}^2}{\text{volume stoccaggio}} = \frac{135.000 \text{ mcliq} * C_{qs} \text{ €/mcliq}}{135.000 \text{ mcliq} * 30 \text{ giorni}} = \frac{3.018.682,89 \text{ €}}{4.050.000 \text{ mcliq} * g} = 0,745354 \frac{\text{€}}{\text{mcliq}} / g$$

¹ Si considera il potere calorifico del GNL pari a 6700 kWh/mcl e quello del gas pari a 10,98 kWh/Smc;

² Determinato considerando la tariffa C_{qs} approvata con delibera 229/2020/R/GAS del 23 giugno 2020;

Relazione servizi flessibilità

Inoltre, la possibilità di mantenere il GNL precedentemente consegnato presso i serbatoi del Terminale comporta la formazione di quantitativi di boil off gas.

Più in particolare, si stima che la produzione di boil off gas per ogni metro cubo liquido di GNL stoccato sia pari a:

$$BOGs = PBOG * Qs * g$$

PBOG è la percentuale di boil off gas associata al quantitativo di gas presente nei serbatoi del terminale per il servizio di stoccaggio prolungato

Più in particolare, nell'ipotesi che in un mese, in aggiunta al quantitativo per il servizio di stoccaggio prolungato pari a 135.000 m_{Clig}, siano presenti tre slot di scarica da 155.000 m_{Clig}, il consumo medio giornaliero di boil off gas di 804 MWh/g¹ verrebbe ripartito pro quota, e riproporzionato sull'equivalente contenuto energetico del quantitativo per il servizio di stoccaggio prolungato, restituisce:

$$PBOG = \left(\frac{135.000 \text{ mcliq}}{135.000 \text{ mcliq} + 3 * 155.000 \text{ mcliq}} \right) * \frac{804 \text{ MWh}}{\left(135.000 \text{ mcliq} * 6,7 \frac{\text{MWh}}{\text{mcliq}} \right)} = 0,02\%$$

La quantità disponibile per il servizio di stoccaggio prolungato in un qualsiasi giorno in cui tale servizio è offerto sarà, pertanto, pari al quantitativo per il servizio di stoccaggio prolungato nel giorno precedente dedotto il BOGs:

$$Qs_G = Qs_{G-1} * (1 - PBOG)$$