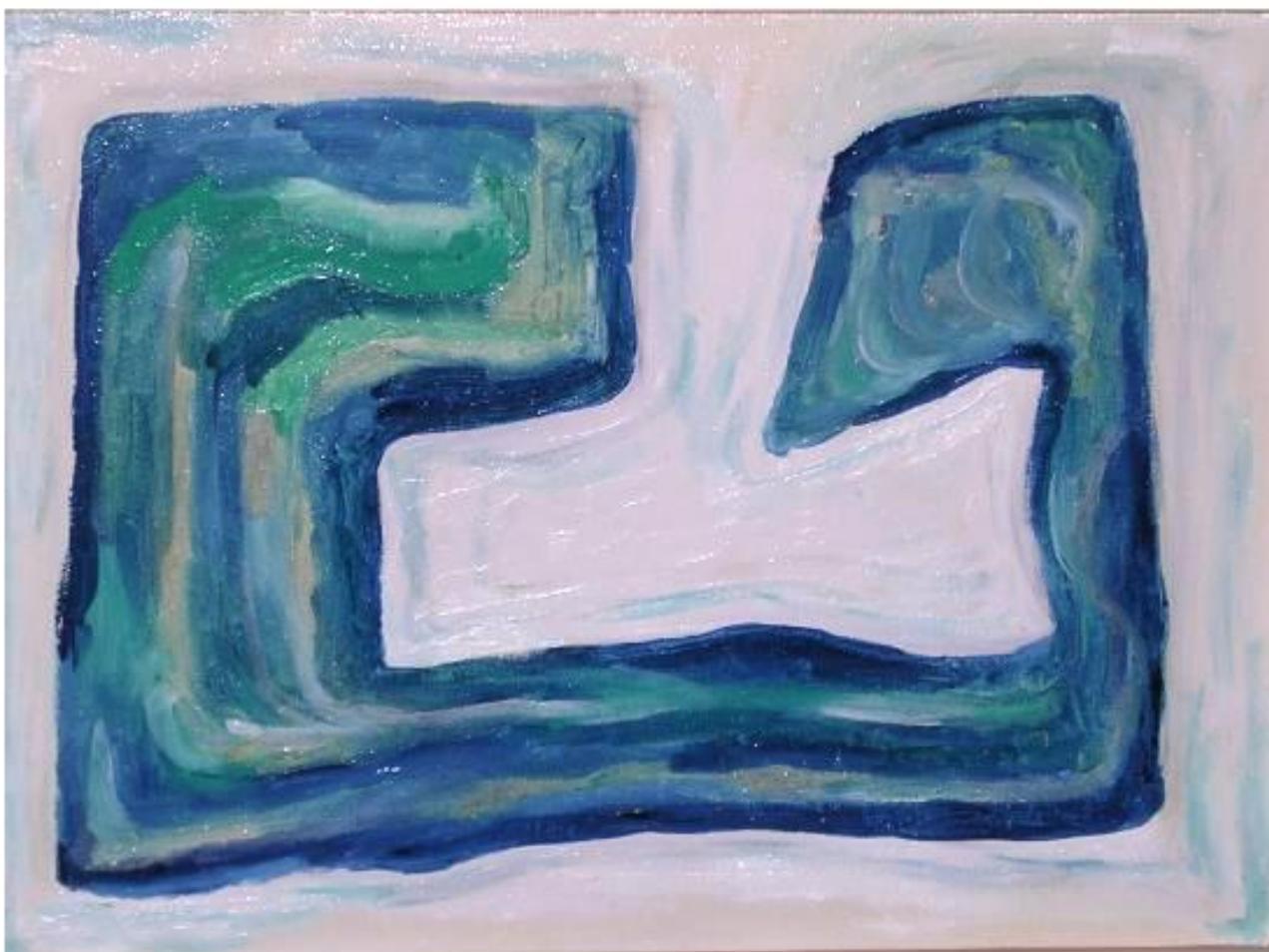


Edison Stoccaggio Spa
Sintesi Aggiornamento

Capitolo	Paragrafo/ Sottoparagrafo	Descrizione sintetica aggiornamento
Copertina	-	Correzione errori materiali
1 – Contesto normativo	1.1.2 1.2.1	
2 – Descrizione degli impianti di stoccaggio e della relativa gestione	2.4.3.3	
4- Procedure di coordinamento informativo	4.2.1	
Allegato 4A – Tabella tempi e modalità del coordinamento informativo	4A.5.2	
5 – Conferimento di capacità di stoccaggio	5.2.1.3.1	
8 – Bilanciamento e reintegrazione degli stoccaggi	8.2	
9 – Misura del Gas	9.3	Aggiornamento a seguito dell'istallazione del nuovo impianto di misura presso Cellino dei parametri energetici e di qualità del gas
	9.4 9.7 9.8	Correzione errori materiali
	10.4.4	Aggiornamento della metodologia adoperata per la determinazione dei parametri energetici e di qualità del gas presso la centrale di Cellino a seguito dell'istallazione del gascromatografo
10 – Qualità del Gas	10.6	Aggiornamento del processo adoperato presso la centrale di Cellino al fine di determinare i valori operativi e fiscali a seguito dell'istallazione del gascromatografo

15 – Normativa fiscale e doganale	15.2 15.5	Aggiornamento al fine di recepire quanto previsto dal Decreto Legislativo 2 febbraio 2007, n.26 in materia di tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità e di quanto previsto dall'art.6 comma 6.2 e dall'art.15 comma 15.1 della Delibera 50/06 in merito all'attribuzione degli oneri a copertura dei consumi tecnici agli Utenti proporzionalmente ai quantitativi allocati. In particolare si è introdotto l'addebito delle accise e le addizionali regionali relative ai consumi delle centrali di compressione e trattamento agli Utenti
	15.3	Correzione errori materiali
16 – Fatturazione e Pagamento	16.2	Aggiornamento al fine di recepire quanto previsto dal Decreto Legislativo 2 febbraio 2007, n.26 in materia di tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità e di quanto previsto dall'art.6 comma 6.2 e dall'art.15 comma 15.1 della Delibera 50/06 in merito all'attribuzione degli oneri a copertura dei consumi tecnici agli Utenti proporzionalmente ai quantitativi allocati. In particolare tra i vari corrispettivi presenti in fattura si è introdotto quello relativo alle accise ed alle addizionali regionali relative ai consumi delle centrali di compressione e trattamento
	16.3.2 16.4.1	Correzione errori materiali
Allegato 16A – Procedura per l'attribuzione dei consumi di energia elettrica, delle accise e delle addizionali regionali	16A.2 16A.3	Nuovi paragrafi introdotti al fine di rendere chiara e trasparente la procedura adottata dall'Impresa di Stoccaggio al

		fine di ripartire tra gli Utenti gli importi relativi alle accise ed alle addizionali regionali.
--	--	--



CODICE DI STOCCAGGIO

Edison Stoccaggio S.p.a.

CODICE DI STOCCAGGIO

VERSIONE ~~1.0~~ **2.0**

APRILE **SETTEMBRE** 2007

INDICE

<u>INTRODUZIONE AL DOCUMENTO</u>	1
<u>GLI OPERATORI ED ALTRI SOGGETTI</u>	2
 <u>SEZIONE 1 – INFORMAZIONE</u>	
CAPITOLO 1 – CONTESTO NORMATIVO	4
CAPITOLO 2 – DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI DI STOCCAGGIO E DELLA RELATIVA GESTIONE	19
CAPITOLO 3 – DESCRIZIONE DEI SERVIZI	49
CAPITOLO 4 – PROCEDURE DI COORDINAMENTO INFORMATIVO	60
ALLEGATO 4A – TABELLA TEMPI E MODALITA’ DEL COORDINAMENTO INFORMATIVO	65
 <u>SEZIONE 2 – ACCESSO AL SERVIZIO DI STOCCAGGIO</u>	
CAPITOLO 5 – CONFERIMENTO DI CAPACITA’ DI STOCCAGGIO	86
 <u>SEZIONE 3 – EFFETTUAZIONE DEL SERVIZIO DI STOCCAGGIO</u>	
CAPITOLO 6 – PRENOTAZIONI E IMPEGNI DI INIEZIONE ED EROGAZIONE	101
CAPITOLO 7 – TRANSAZIONI DI CAPACITA’ E DI GAS	109
CAPITOLO 8 – BILANCIAMENTO E REINTEGRAZIONE DEGLI STOCCAGGI	118
CAPITOLO 9 – MISURA DEL GAS	131

CAPITOLO 10 – QUALITA' DEL GAS	137
ALLEGATO 10A – SPECIFICA TECNICA SULLE CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE DEL GAS NATURALE.....	143
CAPITOLO 11 – PRESSIONI DI IMMISSIONE E DI EROGAZIONE	146
 <u>SEZIONE 4 – QUALITA' DEL SERVIZIO</u>	
CAPITOLO 12 – QUALITA' DEL SERVIZIO	149
ALLEGATO 12A – STANDARD DI QUALITA' DEL SERVIZIO	154
 <u>SEZIONE 5 – PROGRAMMAZIONE</u>	
CAPITOLO 13 – PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DELLE MANUTENZIONI.....	157
CAPITOLO 14 – COORDINAMENTO OPERATIVO	162
 <u>SEZIONE 6 – AMMINISTRAZIONE</u>	
CAPITOLO 15 – NORMATIVA FISCALE E DOGANALE	167
CAPITOLO 16 – FATTURAZIONE E PAGAMENTO	171
ALLEGATO 16A – PROCEDURA PER L'ATTRIBUZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA, DELLE ACCISE E DELLE ADDIZIONALI REGIONALI ...	177
CAPITOLO 17 – RESPONSABILITA' DELLE PARTI.....	181
 <u>SEZIONE 7 – EMERGENZA</u>	
CAPITOLO 18 – GESTIONE DELLE EMERGENZE DI SERVIZIO	196

**CAPITOLO 19 – MODALITA’ DI PASSAGGIO DALLE CONDIZIONI DI
NORMALE ESERCIZIO ALLE CONDIZIONI DI EMERGENZA GENERALE.....201**

SEZIONE 8 – AGGIORNAMENTO DEL CODICE DI STOCCAGGIO

CAPITOLO 20 – AGGIORNAMENTO DEL CODICE DI STOCCAGGIO.....204

GLOSSARIO.....210

CAPITOLO 1

CONTESTO NORMATIVO

1.1 LA NORMATIVA COMUNITARIA.....	5
1.1.1 <i>Direttiva 2003/55/CE – Norme comuni per il mercato interno del gas naturale</i>	5
1.1.2 <i>Direttiva 2004/67/CE – Misure volte a garantire la sicurezza dell’approvvigionamento di gas naturale.....</i>	6
1.2 NORMATIVA NAZIONALE.....	7
1.2.1 <i>Decreto Legislativo 23 Maggio 2000, N164 – Attuazione della Direttiva 98/30/Ce.....</i>	7
1.2.2 <i>Il Decreto Ministeriale 27 Marzo 2001 – Criteri per la conversione In stoccaggio di giacimenti.....</i>	9
1.2.3 <i>Il Decreto Ministeriale 9/05/2001 – Criteri che rendono tecnicamente ed economicamente realizzabili i servizi di stoccaggio.....</i>	10
1.2.4 <i>Il Decreto Ministeriale 26 settembre – Determinazione dello stoccaggio strategico</i>	12
1.2.5 <i>Legge 23 agosto 2004 n° 239 – Riordino del settore energetico.....</i>	13
1.2.6 <i>Delibera 120/01</i>	14
1.2.7 <i>Delibera 26/02</i>	14
1.2.8 <i>Delibera 119/05</i>	15
1.2.9 <i>Delibere 50/06 E 56/06.....</i>	15
1.3 I RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI	16
1.3.1 <i>Parlamento e Consiglio Europeo</i>	16
1.3.2 <i>Le Leggi del Governo.....</i>	16
1.3.3 <i>I Decreti Ministeriali.....</i>	17
1.3.4 <i>Le Delibere dell’Autorità</i>	17

1.1 LA NORMATIVA COMUNITARIA

1.1.1 Direttiva 2003/55/CE – Norme comuni per il mercato interno del gas naturale

La Direttiva 2003/55/CE del Parlamento e del Consiglio Europeo del 26 Giugno 2003 è relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale ed abroga la Direttiva 98/30/CE.

La Direttiva 98/30/CE¹, definendo norme comuni per il trasporto, la distribuzione, l'importazione, la fornitura e lo stoccaggio di gas naturale, ha avviato un'importante fase del processo di completamento del mercato europeo dell'energia attraverso la progressiva liberalizzazione del mercato del gas.

La nuova Direttiva ha come finalità il miglioramento del processo di liberalizzazione e la realizzazione di un "mercato interno pienamente operativo e competitivo", e individua, tra i principali ostacoli le "questioni di accesso alle reti" e di "accesso allo stoccaggio, nonché "il sistema di tariffazione, la scarsa interoperabilità tra sistemi e i diversi gradi di apertura del mercato tra vari Stati membri".

L'articolo 8 della Direttiva indica i compiti dei gestori dei sistemi di trasporto, stoccaggio e/o GNL :

- Gestire, mantenere e sviluppare, a condizioni economicamente accettabili, impianti sicuri, affidabili ed efficienti, nel rispetto dell'ambiente;
- Astenersi da discriminazioni tra utenti;
- Fornire al gestore di ogni altro sistema di trasporto, stoccaggio o GNL, e/o di ogni altro sistema di distribuzione informazioni sufficienti per consentire che il trasporto e lo stoccaggio del gas possano avvenire in maniera compatibile con il funzionamento sicuro ed efficiente del sistema interconnesso;
- Fornire agli utenti del sistema le informazioni necessarie ad un efficiente accesso al sistema.

L'articolo 19 della Direttiva regola l'accesso allo stoccaggio: gli Stati membri possono scegliere di applicare una procedura di accesso negoziato o

¹ In Italia il recepimento della Direttiva 98/30/CE è avvenuto con la Legge delega (legge n.144 del 17 maggio 1999) e il Decreto Legislativo n. 164 del 23 maggio 2000.

regolato. Tali procedure devono essere applicate “secondo criteri obiettivi, trasparenti e non discriminatori”:

- In caso di accesso negoziato gli Stati membri adottano le misure necessarie affinché le imprese di gas naturale e i clienti idonei, sia all'interno che all'esterno del territorio coperto dal sistema interconnesso, siano in grado di negoziare l'accesso allo stoccaggio e al line pack ove tecnicamente e/o economicamente necessario per fornire un accesso efficiente al sistema nonché per organizzare l'accesso ad altri servizi ausiliari. Le parti hanno l'obbligo di negoziare in buona fede l'accesso allo stoccaggio, al line pack e ad altri servizi ausiliari;
- In caso di accesso regolato gli Stati membri adottano le misure necessarie per conferire alle imprese di gas naturale e ai clienti idonei, sia all'interno che all'esterno del territorio coperto dal sistema interconnesso, un diritto di accesso allo stoccaggio, al line pack, e ad altri servizi ausiliari, sulla base di tariffe pubblicate e/o altre condizioni e obblighi per l'utilizzo del suddetto stoccaggio e del line pack, ove tecnicamente e/o economicamente necessario per fornire un accesso efficiente al sistema, nonché per l'organizzazione dell'accesso ad altri servizi ausiliari. Il diritto di accesso per i clienti idonei può essere conferito autorizzandoli a stipulare contratti di fornitura con imprese di gas naturale concorrenti diverse dal proprietario e/o dal gestore del sistema o da un'impresa ad essi collegata.

1.1.2 Direttiva 2004/67/CE – Misure volte a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di gas naturale

La Direttiva 2004/67/CE stabilisce misure per garantire un adeguato livello di sicurezza dell'**approvvigionamento** di gas.

Per “assicurare il completamento del mercato interno del gas”, il Consiglio dell'Unione europea ha richiamato la necessità di un “approccio minimo comune sulla sicurezza dell'approvvigionamento”. A tale proposito gli “obiettivi minimi indicativi per lo stoccaggio potrebbero essere fissati a livello nazionale o dell'industria”, senza “creare ulteriori obblighi di investimento”.

Ancora, per quanto riguarda lo stoccaggio, la delibera stabilisce che:

- Se le condizioni geologiche e la fattibilità tecnico-economica lo consente, gli Stati Membri possono anche adottare le misure necessarie ad assicurare che gli impianti di stoccaggio di gas situati nei loro territori apportino il contributo idoneo ad ottemperare alle norme in materia di sicurezza dell'approvvigionamento.
- Se è disponibile un adeguato livello di interconnessione, gli Stati Membri possono, per ottemperare alle norme in materia di sicurezza

dell'approvvigionamento, ricorrere anche ad impianti di stoccaggio situati nel territorio di altri Stati Membri.

- Gli Stati Membri devono fornire relazioni anche sui livelli di capacità di stoccaggio e sui quadri regolamentari per verificare che questi forniscano adeguati incentivi a nuovi investimenti per l'esplorazione, la produzione, lo stoccaggio, il GNL e il trasporto del gas.
- La Commissione, da parte sua, sorveglia, tra l'altro, il livello di working gas e della capacità di prelievo dello stoccaggio di gas. Se la Commissione ritiene che le forniture di gas nella Comunità non basteranno a soddisfare la domanda prevedibile di gas a lungo termine, essa può presentare proposte.
- Tra gli strumenti individuati per assicurare la sicurezza dell'approvvigionamento dei clienti domestici, a fronte di interruzioni dell'approvvigionamento o a periodi di temperature estremamente basse, figurano il "working gas in fase di stoccaggio e la capacità di svincolo dello stoccaggio di gas

1.2 NORMATIVA NAZIONALE

1.2.1 Decreto Legislativo 23 Maggio 2000, N164 – Attuazione della Direttiva 98/30/Ce

Il Decreto Legislativo n. 164/00 (c.d. "Decreto Letta"), recependo la Direttiva 98/30/CE, avvia in Italia il riassetto del mercato del gas naturale. Tale decreto incentiva lo sviluppo della concorrenza, regolandone i tempi e le modalità di attuazione.

L'obiettivo è quello di offrire ai Clienti Finali un servizio a prezzi sempre più competitivi, favorendo da un lato la presenza di più operatori nell'approvvigionamento del Gas e dall'altro stimolandone i consumi.

Il D. Lgs n. 164/00 dispone, in particolare, che:

- l'attività di stoccaggio in giacimenti è svolta in regime di concessione, di durata non superiore a venti anni, rilasciata dal Ministero dell'Industria (oggi Ministero dello Sviluppo Economico);
- l'attività di stoccaggio è soggetta a separazione societaria da ogni altra attività del settore gas, con l'esclusione delle attività di trasporto e **dispacciamento**, per le quali è in ogni caso prevista la separazione contabile e gestionale;
- ogni titolare di più concessioni ha l'obbligo di gestire in modo coordinato e integrato il complesso delle capacità di stoccaggio di working gas di cui dispone;

- i titolari di concessioni di stoccaggio di gas naturale hanno l'obbligo di assicurare e fornire i servizi di stoccaggio minerario, strategico e di modulazione agli utenti che ne facciano richiesta purché il sistema di cui essi dispongono abbia idonea capacità e purché i servizi richiesti dall'utente siano tecnicamente ed economicamente realizzabili in base a criteri stabiliti con decreto del Ministero dell'Industria;
- l'Autorità per l'energia elettrica ed il gas fissa, tramite delibera, i criteri e le priorità di accesso atti a garantire a tutti gli utenti la libertà di accesso a parità di condizioni, la massima imparzialità e la neutralità del servizio di stoccaggio in condizioni di normale esercizio e gli obblighi dei soggetti che svolgono le attività di stoccaggio.

Entro tre mesi dalla pubblicazione della citata delibera i soggetti interessati adottano il proprio codice di stoccaggio, che è trasmesso all'Autorità che ne verifica la conformità ai criteri emanati;

- Le disponibilità di stoccaggio sono destinate in via prioritaria alle esigenze della coltivazione di giacimenti di gas sul territorio nazionale;
- Lo stoccaggio strategico è posto a carico dei soggetti che importano gas naturale dai Paesi non appartenenti all'Unione europea;
- Lo stoccaggio di modulazione, il servizio finalizzato a soddisfare la modulazione dell'andamento giornaliero, stagionale e di punta dei consumi, è posto a carico degli esercenti l'attività di vendita.
- Fino al 31 dicembre 2000, le tariffe per l'attività di stoccaggio minerario, di modulazione e strategico sono determinate transitoriamente dalle imprese di stoccaggio. In seguito l'Autorità determina le tariffe tenendo conto della necessità di non penalizzare le aree del Paese con minori dotazioni infrastrutturali, di incentivare gli investimenti per potenziare la capacità di stoccaggio, tenendo conto del particolare rischio associato alle attività minerarie e della immobilizzazione del gas per assicurare le prestazioni di punta.

Altri temi di rilievo, all'interno del decreto sono i seguenti:

Utilizzo degli stoccaggi strategico da parte delle imprese di trasporto

Il Decreto Legislativo assegna alle imprese che svolgono attività di trasporto e dispacciamento (e che governano i flussi di gas naturale ed i servizi accessori necessari al funzionamento del sistema, compresa la modulazione) la responsabilità, sulla base di direttive del Ministero dell'Industria, dell'utilizzo in caso di necessità degli stoccaggi strategici di gas direttamente connessi con la rispettiva rete, salvo la tempestiva reintegrazione degli stessi da parte dei soggetti responsabili.

Incentivi per la conversione a stoccaggio dei giacimenti in fase avanzata di coltivazione

Il Decreto Legislativo prevede misure per incentivare la conversione a stoccaggio di gas naturale dei giacimenti in fase avanzata di coltivazione, al fine di garantire un maggior grado di sicurezza del sistema nazionale del gas. A decorrere da 1° gennaio 2000 il 5% delle entrate derivanti dal versamento delle aliquote di prodotto della coltivazione è destinato ad un contributo ai titolari di concessione di coltivazione o di stoccaggio in misura non superiore al 40% dei costi documentati per l'effettuazione di studi, analisi, prove di iniezione volte ad accertare l'idoneità del giacimento all'attività di stoccaggio o all'incremento della capacità di stoccaggio.

Conversione a stoccaggio di giacimenti in fase avanzata di coltivazione

Se il Ministero ritiene possibile la conversione a stoccaggio di gas naturale dei giacimenti in fase avanzata di coltivazione, previa consultazione del comitato tecnico degli idrocarburi e la geotermia, pubblica le informazioni ricevute a riguardo nel bollettino ufficiale degli idrocarburi e della geotermia, stabilendo un termine per la presentazione in concorrenza da parte degli interessati, in possesso dei requisiti di legge, di domande per l'ottenimento di una concessione di stoccaggio. Nel caso di concorrenza tra più domande, la concessione è attribuita, sentito il comitato tecnico degli idrocarburi e la geotermia, in funzione di criteri di selezione obiettivi e non discriminatori e previo pagamento al titolare della relativa concessione di coltivazione di un adeguato corrispettivo.

1.2.2 Il Decreto Ministeriale 27 Marzo 2001 – Criteri per la conversione In stoccaggio di giacimenti

Il D.M. 27/03/2001 specifica i quattro criteri per l'idoneità alla conversione in stoccaggio di un giacimento in avanzata fase di coltivazione:

1. presenza di una trappola con una roccia di copertura con caratteristiche tali da garantire la tenuta idraulica verso formazioni soprastanti;
2. elevata percentuale delle riserve prodotte, rispetto alle riserve originariamente in posto, tenuto conto delle rivalutazioni intervenute;
3. efficienza allo stoccaggio superiore al 30%, definita come rapporto tra il working gas e la somma del working gas e del cushion gas, sia in termini di reali prestazioni erogative sia di economicità;
4. porosità dell'ordine, o superiore, al 20%, e permeabilità dell'ordine, o superiore, a 20 mD.

Il Decreto stabilisce inoltre la procedura per l'attribuzione di concessioni di stoccaggio relative a giacimenti in coltivazione e i dati che devono essere presentati a supporto della richiesta.

Nel caso in cui venga presentata al Ministero dell'industria (ora: Ministero dello Sviluppo Economico) una istanza di rinuncia relativamente ad una concessione di coltivazione, il Ministero, valutata l'eventuale idoneità ed opportunità della conversione in stoccaggio del giacimento cui essa si riferisce, può avviare una procedura per l'attribuzione del giacimento stesso in concorrenza in concessione di stoccaggio.

Il Decreto prevede la costituzione di una banca dati dei giacimenti in avanzata fase di coltivazione e stabilisce, infine, specifiche procedure per:

- l'ampliamento delle capacità di stoccaggio in concessioni di stoccaggi vigenti;
- l'attribuzione di concessioni di stoccaggio su giacimenti esauriti;
- l'attribuzione di concessioni di stoccaggio non prorogate, decadute o rinunciate.

1.2.3 Il Decreto Ministeriale 9/05/2001 – Criteri che rendono tecnicamente ed economicamente realizzabili i servizi di stoccaggio

Il D.M. 9/05/2001 stabilisce:

1. I criteri in base ai quali si considerano tecnicamente ed economicamente realizzabili i servizi di stoccaggio minerario, strategico e di modulazione;
2. Le modalità di comunicazione al Ministero da parte dei titolari di concessione di coltivazione delle disponibilità di stoccaggio necessarie per la modulazione della produzione derivante dai giacimenti in concessione;
3. I limiti e le norme tecniche per disciplinare il riconoscimento delle capacità di stoccaggio strategico di modulazione, anche in relazione alla capacità di punta degli stoccaggi stessi;
4. Le direttive transitorie per assicurare l'avvio del ciclo di riempimento degli stoccaggi nazionali, al fine di salvaguardare il sicuro funzionamento del sistema stesso e le esigenze di modulazione di clienti.

In particolare, per quanto riguarda lo stoccaggio minerario, si riportano le principali disposizioni contenute nel decreto.

Per individuare la disponibilità di stoccaggio minerario necessarie per la produzione, i titolari di concessioni di coltivazione, in funzione della produzione attesa e dei propri impegni contrattuali di fornitura del gas prodotto, possono chiedere una prestazione di stoccaggio minerario calcolata nel seguente modo:

- a) il periodo di tempo in base al quale si prevede di utilizzare il servizio di stoccaggio non può essere inferiore a 120 giorni, corrispondenti al periodo di punta stagionale;
- b) il rapporto tra la portata media giornaliera su base annua, riferita alla produzione totale proveniente dalle concessioni di un medesimo titolare, e la portata equivalente alla somma delle quantità massime giornaliere da erogare in base a ciascun contratto di fornitura, definito come "fattore di carico", non deve essere inferiore alla modulazione media assicurata dai contratti di importazione vigenti nell'anno di riferimento, pubblicata ogni anno dal Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato nel bollettino ufficiale degli idrocarburi e della geotermia;
- c) la differenza tra le due portate definite al punto precedente determina la portata massima giornaliera richiedibile come stoccaggio minerario, la quale, moltiplicata per il periodo di punta stagionale il cui alla lettera a), rappresenta lo spazio massimo di working gas richiedibile come stoccaggio minerario;
- d) oltre al valore di cui alla lettera c), per assicurare la continuità della fornitura in caso di interruzioni impreviste della produzione, ciascun titolare di una o più concessioni di coltivazione può richiedere, durante la fase di erogazione degli stoccaggi, un'ulteriore prestazione, per un massimo di 8 giorni complessivi, corrispondente alla massima capacità di produzione di sua competenza associata ad una singola centrale di trattamento, che dovrà essere indicata all'atto della richiesta. La portata giornaliera e' definita come la produzione prevista per l'anno solare successivo della centrale di trattamento indicata divisa per il numero dei giorni dell'anno.

Il Ministero verifica i dati forniti dai titolari di concessioni di produzione e li comunica all'Autorità per l'energia elettrica e il gas, che a sua volta ripartisce il servizio di stoccaggio minerario relativo alla successiva fase di iniezione tra le imprese che detengono concessioni di stoccaggio in Italia.

I titolari di concessioni di stoccaggio, sulla base dei dati sopra citati, conferiscono le capacità di immissione per lo stoccaggio minerario ai titolari di concessione di coltivazione, i quali devono indicare alle imprese di stoccaggio le seguenti informazioni:

1. la portata di iniezione, espressa in termini di volume di gas misurato alle condizioni standard nell'unità di tempo;
2. lo spazio da riservare in stoccaggio, riferito ai volumi di gas da immettere alle condizioni standard;
3. il potere calorifico superiore del gas consegnato per l'iniezione in stoccaggio, alle condizioni standard;
4. l'indice di Wobbe superiore del gas consegnato per l'iniezione in stoccaggio;
5. altri parametri relativi alla qualità del gas, la cui conoscenza possa agevolare la predisposizione di piani efficienti di esercizio del sistema di stoccaggio.

1.2.4 Il Decreto Ministeriale 26 settembre – Determinazione dello stoccaggio strategico

Il D.M. 26/9/2001 stabilisce:

1. le modalità di determinazione e di erogazione dei volumi di stoccaggio strategico;
2. le disposizioni per la gestione di eventuali emergenze durante il funzionamento del sistema gas;
3. misure transitorie per assicurare l'avvio della fase di erogazione 2001-2002 degli stoccaggi nazionali.

Per quanto riguarda la determinazione dello stoccaggio strategico, le imprese di gas che intendono effettuare importazioni di gas nel corso dell'anno contrattuale di stoccaggio successivo sono tenute a comunicare al MAP i programmi di importazione per ciascuna infrastruttura di approvvigionamento, specificando la provenienza del gas. Il MAP determina la portata massima relativa alla maggiore delle importazioni provenienti da Paesi non appartenenti all'Unione europea, la disponibilità che deve essere garantita dal sistema degli stoccaggi ed i corrispondenti volumi di stoccaggio strategico necessari. Il Ministero comunica tali dati all'Autorità, la quale ripartisce il servizio di stoccaggio strategico tra le imprese di stoccaggio entro il seguente 15 febbraio.

Entro il 1° Marzo le imprese di stoccaggio pubblicano le disponibilità di stoccaggio strategico di loro competenza e le condizioni per l'accesso a tale servizio.

Entro il 15 Marzo di ciascun anno, le imprese del gas che intendono effettuare nell'anno contrattuale successivo delle importazioni di gas prodotto in Paesi non appartenenti all'Unione europea, sono tenute a stipulare un contratto con le imprese di stoccaggio per la disponibilità di stoccaggio strategico in funzione dei volumi di gas da importare.

L'erogazione dello stoccaggio strategico è in via generale effettuata nei seguenti casi:

interruzione o riduzione delle importazioni da Paesi non appartenenti all'Unione europea;
interruzione o riduzione delle importazioni da Paesi appartenenti all'Unione europea ed emergenze sulla rete nazionale dei gasdotti;
stagione invernale globalmente fredda.

Il Decreto Ministero inoltre istituisce un Comitato Tecnico di emergenza e monitoraggio, con il compito di formulare proposte per la definizione delle possibili situazioni di emergenza, individuare gli strumenti di intervento, effettuare periodicamente il monitoraggio.

1.2.5 Legge 23 agosto 2004 n° 239 – Riordino del settore energetico

La Legge Marzano, “Riordino del settore energetico nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in tema di energia” individua, tra i compiti dello Stato nel settore del gas naturale:

- L’adozione di indirizzi alle imprese che svolgono attività di trasporto dispacciamento sulla rete nazionale e rigassificazione di gas naturale e di disposizioni ai fini dell’utilizzo, in caso di necessità, degli stoccaggi strategici nonché la stipula delle relative convenzioni e la fissazione di regole per il dispacciamento in condizioni di emergenza e di obblighi di sicurezza;
- Le determinazioni inerenti lo stoccaggio di gas naturale in giacimento;
- L’adozione di indirizzi per la salvaguardia della continuità e della sicurezza degli approvvigionamenti, per il funzionamento coordinato del sistema di stoccaggio e per la riduzione della vulnerabilità del sistema nazionale del gas naturale.

Per quanto riguarda, nello specifico, l’attività di stoccaggio, i punti di maggior rilievo sono i seguenti:

- Viene ribadito che l’attività di stoccaggio sotterraneo di idrocarburi è attribuita in concessione secondo le disposizioni di legge
- Al fine di assicurare “la sicurezza, flessibilità e continuità degli approvvigionamenti di energia”, l’articolo 17 prevede per “i soggetti che investono (...) nella realizzazione (...) di nuovi stoccaggi in sotterraneo di gas naturale, o in significativi potenziamenti delle capacità delle infrastrutture esistenti (...), la possibilità di richiedere un’ esenzione dalla disciplina che prevede il diritto di accesso dei terzi per la capacità di nuova realizzazione. L’esenzione è accordata, caso per caso, per un periodo di almeno venti anni e per una quota di almeno l’80 per cento della nuova capacità, dal Ministero delle Attività produttive, previo parere dell’Autorità per l’energia elettrica ed il gas”. La quota residua della nuova capacità di stoccaggio viene allocata secondo procedure definite dall’Autorità, in base a criteri di efficienza, economicità e sicurezza del sistema.
- I titolari di concessioni di stoccaggio di gas naturale in sotterraneo possono usufruire di non più di due proroghe di dieci anni, qualora abbiano eseguito i programmi di stoccaggio e adempiuto a tutti gli obblighi derivanti dalle concessioni medesime.

1.2.6 Delibera 120/01

La delibera 120/01 fissa i criteri per la determinazione delle tariffe di trasporto. Essa ha incluso tra i ricavi riconosciuti all'Impresa di Trasporto anche un ricavo (RA) pari al costo per il bilanciamento del sistema. Secondo l'articolo 9 della delibera, le imprese di trasporto comunicano, tenuto conto della quota di clienti finali allacciati alla porzione di rete nella disponibilità di ciascuna:

- i requisiti di iniezione, erogazione e volume di gas da stoccaggio necessari per il bilanciamento del sistema;
- i requisiti di iniezione, erogazione e volume di gas da stoccaggio necessari a garantire ai clienti non idonei direttamente o indirettamente connessi alle proprie reti la disponibilità dei servizi di modulazione stagionale e di punta stagionale e giornaliera adeguata alla domanda di un anno con inverno rigido con frequenza ventennale, di cui all'articolo 18, comma 1, del decreto legislativo n. 164/00.

Il costo del servizio di bilanciamento è calcolato in base alle tariffe dei servizi di stoccaggio e costituisce il ricavo RA .

L'articolo 17 della delibera 137/02 nello stabilisce i corrispettivi di bilanciamento permette all'Utente "ai fini del proprio bilanciamento", di delegare l'impresa di trasporto ad avvalersi della capacità di stoccaggio eventualmente conferitagli.

1.2.7 Delibera 26/02

La delibera 26/02 dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas ha definito i criteri per la determinazione delle tariffe e il loro aggiornamento per le imprese che svolgono il servizio di stoccaggio in campi con pressione massima pari o superiore al 90 per cento della pressione iniziale.

La delibera 26/02 ha altresì definito:

- il servizio regolato di modulazione ciclica attraverso quattro specifici elementi (disponibilità di servizio da assegnare secondo priorità stabilite dall'Autorità; base continua e durata pari ad un Anno Termico; due fasi, distinte su base stagionale, di iniezione ed erogazione; rispetto, in fase di erogazione di "proporzioni determinate di punta giornaliera e di volume residuo di gas");
- le regole provvisorie per il conferimento della capacità e per il bilanciamento;
- il riconoscimento alle imprese che gestiscono campi non ancora a regime e alle imprese che avviano il servizio di stoccaggio attraverso nuovi campi la facoltà di optare per la libertà tariffaria, al fine di incentivare l'approntamento di nuovi giacimenti di stoccaggio e di tipologie innovative di servizio.

Nuovi campi di stoccaggio o campi non a regime

Le imprese che avviano il servizio di stoccaggio mediante nuovi campi o che svolgono il servizio di stoccaggio in campi con pressione massima inferiore al 90% della pressione iniziale hanno la facoltà di chiedere all'Autorità la determinazione delle tariffe per singolo campo, sulla base dei dati risultanti dal bilancio dell'esercizio precedente l'anno termico di applicazione della tariffa, del corrispettivo per l'attribuzione della concessione dello stoccaggio e delle capacità dichiarate dall'impresa.

Le imprese di stoccaggio che non esercitino la facoltà sopra indicata fissano e pubblicano le tariffe per tre anni a decorrere dal primo anno termico successivo alla data di entrata in funzione del campo e, nel caso di campi attivi alla data di entrata in vigore della delibera non a regime, fino alla fine del primo periodo di regolazione.

1.2.8 Delibera 119/05

In attuazione dell'art. 12 comma 7 del D. Lgs n. 164/00, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas ha pubblicato il 24 giugno 2005 la Delibera n. 119 /05. Il documento definisce "le condizioni atte a garantire a tutti gli utenti degli impianti di stoccaggio la libertà di accesso a parità di condizioni, la massima imparzialità e la neutralità dei servizi di stoccaggio in condizioni di normale esercizio e gli obblighi dei soggetti che svolgono le attività di stoccaggio."

In particolare, la Delibera:

- prevede gli obblighi informativi da parte delle imprese di stoccaggio nei confronti dell'Autorità;
- definisce i servizi che l'impresa di stoccaggio ha l'obbligo di offrire;
- prevede la possibilità che l'impresa di stoccaggio offra servizi diversi da quelli obbligatori;
- prevede l'ulteriore facoltà, per impresa e utenti, di negoziare servizi con condizioni tecnico-economiche diverse da quelle definite nel codice;
- prevede l'offerta di servizi di tipo interrompibile;
- prevede una procedura per l'assegnazione della capacità nel caso di domanda in eccesso;
- definisce uno schema di Codice di Stoccaggio;
- definisce una procedura per la consultazione delle parti interessate.

1.2.9 Delibere 50/06 E 56/06

La delibera 50/06 definisce i criteri per la determinazione delle tariffe per l'attività di stoccaggio e le modifiche ed integrazioni alla deliberazione n. 119/05 e n. 166/05.

In particolare la Delibera:

- prevede una tariffa unica nazionale, unitamente ad un sistema di perequazione che garantisca il recupero dei ricavi riconosciuti ad ogni impresa al fine di promuovere il potenziamento e lo sviluppo dei nuovi giacimenti e delle infrastrutture esistenti;
- definisce i criteri per la determinazione dei ricavi di riferimento dell'attività di stoccaggio e dei ricavi relativi a nuovi investimenti;
- definisce i corrispettivi unitari di stoccaggio facenti parte della tariffa, gli aggiornamenti dei ricavi e delle tariffe e l'iter di approvazione e pubblicazione delle tariffe;
- prevede le modifiche della delibera n. 119/05 per quanto concerne i servizi obbligatori offerti e i corrispettivi di bilanciamento e reintegrazione degli stoccaggi

In attuazione dell'art. 13 comma 2 della deliberazione n. 50/06 l'Autorità per l'energia elettrica e il gas ha pubblicato il 16 marzo 2006 la Delibera n.56/06. Il documento approva i corrispettivi unici di stoccaggio facenti parte della tariffa per l'anno termico 2006-2007.

1.3 I RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI

I successivi paragrafi, suddivisi secondo il criterio del soggetto che emana i provvedimenti, riportano la normativa di riferimento, rilevante ai fini dell'attività di stoccaggio e dell'applicazione del Codice di Stoccaggio.

1.3.1 Parlamento e Consiglio Europeo

- Direttiva 2003/55/CE del 26 giugno 2003 "Norme comuni per il mercato interno del gas naturale".;
- Direttiva 2004/67/CE del 26 aprile 2004 "Misure di sicurezza volte a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di gas naturale".

1.3.2 Le Leggi del Governo

- Decreto Legislativo 23 maggio 2000, n°164 di attuazione della Direttiva n°30/98/CE recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale,

- a norma dell'Articolo 41 della legge 17 maggio 1999, n°144 - pubblicato in G.U. n. 142 del 20 giugno 2000;
- Legge 14 novembre 1995, n. 481 "Norme per la concorrenza e la regolazione dei servizi di pubblica utilità";
 - Legge 23 agosto 2004 n. 239/04 "Riordino del settore energetico nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in tema di energia";
 - Legge 24 Novembre 2000, n. 340 "Disposizioni per la delegificazione di norme e per la semplificazione di procedure amministrative".

1.3.3 I Decreti Ministeriali

- Decreto Ministero delle attività produttive 23 marzo 2005 "Semplificazione adempimenti amministrativi settore del gas naturale";
- Decreto Ministero delle attività produttive 25 giugno 2004 "Procedura di emergenza per fronteggiare la mancanza di copertura del fabbisogno di gas naturale in caso di eventi climatici sfavorevoli";
- Decreto Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato del 26 settembre 2001;
- Decreto Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato del 27 marzo 2001 "Criteri per la conversione in stoccaggi";
- Decreto Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato del 9 maggio 2001 "Criteri che rendono tecnicamente ed economicamente realizzabili i servizi di stoccaggio minerario, strategico e di modulazione".

1.3.4 Le Delibere dell'Autorità

- Delibera 120/01 del 30 maggio 2001 "Criteri per la determinazione delle tariffe per il trasporto e il dispacciamento del gas naturale e per l'utilizzo dei terminali di GNL";
- Delibera n°26/02 del 27 febbraio 2002 "Criteri per la determinazione delle tariffe di stoccaggio del gas naturale";
- Delibera 137/02 del 17 luglio 2002 "Adozione di garanzie di libero accesso al servizio di trasporto del gas naturale e di norme per la predisposizione dei codici di rete"
- Delibera n°119/05 del 24 giugno 2005 "Adozione di garanzie di libero accesso al servizio di stoccaggio del gas naturale, obblighi dei soggetti che svolgono le attività di stoccaggio e norme per la predisposizione dei codici di stoccaggio";
- Delibera n°185/05 del 6 settembre 2005 "Disposizioni generali in tema di qualità del gas naturale ai sensi dell'articolo 2, comma 12, lettere g) ed h), della legge 14 novembre 1995, n°481";

- Delibera 50/06 del 3 marzo 2006 “Criteri per la determinazione delle tariffe per l’attività di stoccaggio e modifiche e integrazioni”
- Delibera 56/06 del 16 luglio 2006 “ Approvazione dei corrispettivi d’impresa e determinazioni dei corrispettivi unici per l’attività di stoccaggio, relativi all’anno termico 2006-2007”.

CAPITOLO 2

DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI DI STOCCAGGIO E DELLA RELATIVA GESTIONE

2.1	PREMESSA.....	20
2.2	DESCRIZIONE GENERALE DEL SISTEMA DI STOCCAGGIO.....	20
2.2.1	<i>Il giacimento di stoccaggio.....</i>	21
2.2.2	<i>I pozzi.....</i>	24
2.2.3	<i>Flow-lines di collegamento.....</i>	26
2.2.4	<i>Centrali di trattamento e compressione.....</i>	26
2.3	DISPACCIAMENTO E GESTIONE.....	30
2.3.1	<i>Controllo della produzione e dei processi di trattamento e di compressione.....</i>	30
2.3.2	<i>Ottimizzazione della produzione.....</i>	31
2.3.3	<i>Gestione delle problematiche commerciali.....</i>	32
2.4	DETERMINAZIONE DELLE CAPACITÀ DISPONIBILI.....	32
2.4.1	<i>Aspetti di carattere minerario.....</i>	34
2.4.2	<i>Aspetti di carattere tecnico-gestionale.....</i>	35
2.4.3	<i>Determinazione delle Prestazioni del Sistema.....</i>	36
2.4.4	<i>Dalle prestazioni del Sistema alle Capacità disponibili.....</i>	41
2.4.5	<i>Profili di Utilizzo e coefficienti di adeguamento delle Prestazioni PI e PE.....</i>	44
2.4.6	<i>Revisione dei profili di utilizzo e dei coefficienti di adeguamento.....</i>	46
2.5	INFORMAZIONI PUBBLICATE SUL SITO INTERNET.....	47

2.1 PREMESSA

L'Impresa di Stoccaggio offre un Servizio di stoccaggio che si avvale dell'uso coordinato ed ottimizzato di giacimenti di stoccaggio attualmente in fase di regimazione e potenziamento del Cushion gas e del Working Gas.

L'attività di stoccaggio è svolta attualmente attraverso due giacimenti (Collalto e Cellino) a gas esauriti, di tipo convenzionale, a semplice espansione e che sono in regime di concessione rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico (MSE).

Le prestazioni che si rendono disponibili risultano dall'aggregazione ottimizzata delle prestazioni dei singoli campi di stoccaggio in concessione all'Impresa di Stoccaggio, determinate tenendo in considerazione le caratteristiche minerarie di ciascuno di essi e tenuto conto dei vincoli esistenti sugli impianti di superficie e sui pozzi.

Per ottemperare all'obbligo della gestione coordinata ed integrata delle proprie capacità, prevista dall'art. 12 comma 1 del D.L. 23 Maggio 2000, n. 164 e per garantire trasparenza e non discriminazione a tutti gli Utenti del Sistema, l'Impresa di Stoccaggio ha definito un unico nodo virtuale per l'accesso al Sistema di Stoccaggio (Hub Edison Stoccaggio) attraverso il quale verranno gestiti i processi di prenotazione e conferimento delle capacità prenotate dagli Utenti. L'Impresa di Stoccaggio offre agli Utenti i propri servizi attraverso l'Hub Edison Stoccaggio indipendentemente da quale specifico campo di stoccaggio venga attivato in fase di iniezione o erogazione.

Il presente capitolo descrive il Sistema di Stoccaggio, la sue modalità di gestione nonché le modalità di determinazione delle capacità offerte.

2.2 DESCRIZIONE GENERALE DEL SISTEMA DI STOCCAGGIO

In base a quanto stabilito dal D.Lgs. 164/00, l'attività di stoccaggio del gas naturale in giacimenti o unità geologiche profonde è svolta sulla base di concessione rilasciata dal MSE ai richiedenti che abbiano la necessaria capacità tecnica, economica ed organizzativa.

Da un punto di vista tecnico impiantistico un campo di stoccaggio è costituito da:

- il giacimento di stoccaggio
- i pozzi
- le flow-lines di collegamento
- la centrale di trattamento e compressione

Gli impianti che costituiscono il Sistema di Stoccaggio sono stati progettati e realizzati, in considerazione del periodo nel quale sono stati concepiti e del loro specifico impiego, sulla base della normativa nazionale ed internazionale di settore, della consolidata esperienza acquisita e con l'obiettivo finale di garantire un esercizio caratterizzato da un elevato grado di sicurezza, affidabilità ed efficienza operativa.

Di seguito si riporta una descrizione sintetica delle tipologie di stoccaggio, dei giacimenti, dei pozzi e degli impianti di cui sopra.

2.2.1 Il giacimento di stoccaggio

Gli stoccaggi sotterranei di gas naturale sono costituiti da strutture geologiche aventi caratteristiche tali da permettere l'accumulo, la conservazione e, quando richiesto, il prelievo di Gas naturale.

Gli stoccaggi vengono considerati di tipo convenzionale quando sono realizzati utilizzando giacimenti di produzione di gas esauriti o semiesauriti, di tipo semiconvenzionale quando si utilizzano giacimenti a olio esauriti o acquiferi (cioè strutture geologiche contenenti acqua), di tipo speciale quelli realizzati in miniere di carbone abbandonate e in cavità ricavate in formazioni saline sotterranee.

2.2.1.1. I diversi tipi di giacimenti e le loro problematiche

Giacimenti a gas esauriti: gli elementi di maggiore interesse sono la forma e la dimensione del giacimento, l'ampiezza e le caratteristiche dell'acquifero, il contatto gas-acqua, le caratteristiche delle rocce serbatoio e di copertura.

I parametri fisici di maggiore interesse della roccia serbatoio che devono essere attentamente valutati sono:

- a. la porosità interconnessa: quanto maggiore è la porosità interconnessa della roccia serbatoio, tanto maggiore è la capacità di accumulo del Gas naturale;
- b. la permeabilità: quanto maggiore è la permeabilità della roccia serbatoio, tanto più questa è adatta ad essere utilizzata come stoccaggio;
- c. la saturazione in acqua interstiziale : è bene sia la più bassa possibile in quanto riduce il volume utile.

Un altro elemento da considerare è il “meccanismo di produzione” che influenza i movimenti dell’acquifero nella roccia serbatoio a seguito del riempimento e dello svuotamento del serbatoio. Con riferimento al meccanismo di produzione si distinguono:

- i. giacimenti a semplice espansione, in cui l’acquifero rimane sostanzialmente alla stessa quota durante le fasi di erogazione e iniezione, consentendo elevate prestazioni e minori problemi in fase di produzione.
- ii. giacimenti a spinta d’acqua, in cui l’acquifero sale velocemente durante la fase di erogazione e deve poi essere spiazzato durante la fase di iniezione in giacimento. In questi giacimenti le prestazioni sono limitate dal possibile trascinarsi d’acqua (fase di erogazione) e dall’incremento di pressione necessario a spiazzare l’acqua dal serbatoio (fase di iniezione).

Per quanto riguarda gli stoccaggi in falde acquifere, è necessario prima di tutto trovare la struttura geologica, meglio se di tipo anticlinale. Tale struttura viene individuata con rilievi geologici di superficie, poi localizzata con sistemi geofisici.

Il più importante requisito di uno stoccaggio in acquifero è rappresentato dalla tenuta al passaggio di gas attraverso le rocce di copertura che devono avere uno spessore adeguato e bassa permeabilità, come ad esempio nel caso di formazioni argillose ; questa esigenza è dovuta al fatto che per poter iniettare il gas si supera sempre la pressione idrostatica.

Per lo stoccaggio in formazioni saline si utilizzano cavità ottenute sciogliendo la massa salina con acqua pompata attraverso uno o più pozzi e poi utilizzata per l’estrazione del sale.

La conoscenza della forma della cavità e delle caratteristiche delle rocce che la circondano sono elementi importanti per determinare la pressione minima e massima alle quali può essere esercito tale tipologia di stoccaggio.

Generalmente, tali stoccaggi non hanno elevati working gas ma consentono notevoli portate di punta .

Lo stoccaggio in giacimenti ad olio parzialmente o completamente esauriti ha caratteristiche simili a quello in giacimenti a gas convertiti a stoccaggio; pertanto risultano validi alcuni dei metodi operativi e di sviluppo che si applicano a questi ultimi.

In qualche caso l’iniezione di gas in un giacimento ad olio può far parte del progetto di recupero secondario dell’olio stesso; in questi casi ai vantaggi tipici dello stoccaggio, si associano quelli del recupero addizionale di olio.

Va inoltre detto che gli impianti di trattamento per conferire al gas le necessarie specifiche di qualità, prima di essere immesso nella rete di trasporto, sono spesso diversi da quelli utilizzati nelle precedenti tipologie di stoccaggio, in quanto devono poter trattenere la frazione di idrocarburi liquidi in sospensione nel gas.

2.2.1.2. Gestione tecnico mineraria dei giacimenti di stoccaggio convenzionali

La conoscenza dei parametri di produzione acquisiti durante la fase di produzione primaria è fondamentale per una corretta gestione tecnico mineraria dei giacimenti di stoccaggio convenzionali.

I suddetti parametri e quelli acquisiti durante i cicli di stoccaggio consentono infatti di monitorare il comportamento dinamico dei campi siano essi regimati o in fase di regimazione.

Il monitoraggio del comportamento dei giacimenti consente di implementare appropriati modelli di simulazione del comportamento del giacimento allo scopo di ottimizzare l'uso delle capacità disponibili, evitando il danneggiamento dei livelli adibiti a stoccaggio.

Le fasi principali che caratterizzano ogni giacimento di stoccaggio sono :

- Fase di Iniezione: durante questa fase la pressione in giacimento cresce all'aumentare dei volumi di gas iniettati ed è condizionata dalle caratteristiche petrofisiche/geostrutturali del giacimento, dal meccanismo di produzione e dalla capacità di compressione degli impianti di superficie. In particolare, la capacità ricettiva del giacimento diminuisce con il progressivo avvicinamento al valore di pressione massima; tale valore corrisponde alla pressione statica originaria del giacimento o al diverso valore eventualmente autorizzato dal MSE per il singolo giacimento di stoccaggio.
- Fase di erogazione: durante la fase di erogazione la pressione in giacimento decresce all'aumentare dei volumi di gas erogati ed è condizionata dalle caratteristiche petrofisiche/geostrutturali del giacimento e dal meccanismo di produzione. In particolare la capacità erogativa del giacimento diminuisce al ridursi della pressione in quanto è funzione della differenza tra pressione statica e dinamica applicabile a testa pozzo.

L'evoluzione delle prestazioni in iniezione ed erogazione di ogni singolo giacimento è quindi funzione dell'andamento nel tempo dei volumi di gas iniettati/erogati e quindi del livello di pressione del giacimento stesso.

Nel caso di giacimenti che sono ancora in fase di potenziamento, la capacità di iniezione e di erogazione è limitata principalmente dall'impiantistica di

superficie, dalla tipologia dei pozzi e dalle condizioni di pressione sulla RNG cui è collegato il sistema, mentre la pressione di giacimento non rappresenta un reale vincolo gestionale in quanto, in fase di iniezione, non è ancora possibile raggiungere la pressione statica originaria.

I parametri che caratterizzano un giacimento di stoccaggio sono :

- cushion gas;
- working gas;
- disponibilità di punta

Il Cushion Gas rappresenta la quantità di gas presente in giacimento necessario per l'utilizzo dello stoccaggio ed è il quantitativo minimo indispensabile, presente o iniettato nei giacimenti in fase di avvio dello stoccaggio, che è necessario mantenere sempre nel giacimento. La funzione del cushion gas è quella di consentire l'erogazione del working gas mantenendo in giacimento un determinato livello di pressione che serve a contrastare la risalita dell'acquifero senza pregiudicare nel tempo le caratteristiche minerarie dei giacimenti di stoccaggio.

Il working gas è il quantitativo di gas presente nei giacimenti in fase di stoccaggio che può essere messo a disposizione e reintegrato per essere utilizzato ai fini dello Stoccaggio Minerario, di Modulazione, di bilanciamento operativo e Strategico, compresa la parte di gas (denominata "pseudo working gas") producibile ma in tempi più lunghi rispetto a quelli necessari al mercato, che risulta essenziale per assicurare le prestazioni di punta che possono essere richieste dalla variabilità della domanda in termini giornalieri ed orari.

La disponibilità di punta è il quantitativo di gas che il giacimento è in grado di erogare e iniettare in un ora (riportata al valore giornaliero moltiplicando la portata oraria per 24)

2.2.2 I pozzi

I pozzi collegano i livelli mineralizzati del giacimento con le strutture di superficie e consentono la movimentazione del gas e lo svolgimento di altre attività ausiliarie specifiche quali la re-iniezione delle acque di strato, laddove possibile, e il monitoraggio del giacimento.

Ciascun pozzo è attrezzato in superficie con apparecchiature in grado di provvedere alla separazione dell'acqua allo stato libero e/o di condensa e con un sistema di controllo che fa capo a una centralina in grado di garantire una protezione complessiva del pozzo e delle altre apparecchiature attraverso un sistema di controllo di tipo pneumoidraulico.

La parte di pozzo direttamente a contatto con i livelli mineralizzati, detta “completamento”, è appositamente strutturata per permettere l’iniezione e l’erogazione del gas direttamente nella/dalla formazione rocciosa.

La profondità media dei pozzi è naturalmente legata alla profondità dei livelli adibiti a stoccaggio ed attualmente si situa tra i 500 e 1500 metri sotto il livello del mare.

Dal punto di vista tecnico, la struttura dei pozzi è rappresentabile come segue:

- all’esterno, verso le formazioni geologiche attraversate, il pozzo è costituito da sezioni di foro concentriche, rivestite da tubi di acciaio (“*casing*”) con un riempimento di cemento nello spazio anulare tra la formazione e il *casing*. Il predetto riempimento garantisce l’ancoraggio meccanico della tubazione e l’isolamento idraulico dalle formazioni da essa attraversate.
- all’interno del *casing* è collocata un’ulteriore tubazione di acciaio, denominata “*tubing di completamento*” che ha lo scopo di garantire il flusso del gas in condizioni di completa sicurezza.

Per garantire le migliori prestazioni, i pozzi per la movimentazione del gas vengono talvolta completati in tecnica di “*sand control*”, tramite posizionamento a fondo pozzo di appositi filtri (“*gravel pack*”) in grado di trattenere le componenti solide più fini della formazione rocciosa.

Il *casing* ed il *tubing* di produzione vengono collegati in superficie ad una serie di valvole che costituiscono la cosiddetta “testa pozzo” (“*well head*”), unica parte visibile in superficie dell’insieme del pozzo.

Ciascun pozzo di iniezione/erogazione gas è dotato di opportune valvole di sicurezza (“*safety valves*”), in grado di interrompere automaticamente il flusso di gas dal giacimento in seguito ad eventuali anomalie degli impianti di superficie direttamente connessi con il pozzo stesso.

Ciascun pozzo, dal punto di vista operativo, viene esercito con un pre-determinato *deltaP* (massima differenza di pressione ammissibile tra la pressione statica e la pressione dinamica per evitare problemi alla formazione e al pozzo e nel contempo garantire la continuità della fornitura del servizio) che tiene conto delle caratteristiche petrofisiche del livello interessato, del meccanismo di produzione, della tipologia del completamento e della ubicazione stessa del pozzo rispetto alla morfologia del livello.

I pozzi presenti nel Sistema di Stoccaggio sono classificati in base al loro impiego:

- pozzi operativi, utilizzati per la movimentazione del gas sia in iniezione sia in erogazione;
- pozzi di monitoraggio, utilizzati per il controllo delle pressioni e del grado di saturazione gas/acqua nei livelli mineralizzati del giacimento;
- eventuali pozzi di re-iniezione dell'acqua proveniente dalla formazione durante la fase di erogazione del gas, a seguito di opportuna separazione dal gas stesso.

2.2.3 Flow-lines di collegamento

I pozzi, isolati o raggruppati in “clusters”, sono distribuiti in modo da coprire opportunamente l'area del giacimento e per tal motivo possono trovarsi anche a distanza di vari chilometri dagli impianti di compressione e trattamento. Per consentire la movimentazione del gas tra i pozzi e gli impianti sono quindi utilizzate condotte di collegamento, denominate “flow lines”.

Tali condotte sono dotate di proprie valvole di sezionamento e di dispositivi di sicurezza per la gestione ed il controllo, sia locale che a distanza.

La dimensione e le caratteristiche delle flow line sono anch'esse rilevanti. Infatti, esse influenzano le prestazioni del Sistema in quanto il Gas durante il percorso subisce una perdita di carico (riduzione di pressione) proporzionale alla portata di Gas transitante nei tubi.

2.2.4 Centrali di trattamento e compressione

Nella centrale di stoccaggio sono installate tutte le macchine e gli impianti necessari ad effettuare le operazioni di processo e controllo per la iniezione del gas naturale proveniente dal sistema di trasporto nei giacimenti sotterranei e per la erogazione dei volumi di gas dal giacimento alla rete di trasporto.

I principali processi a cui è sottoposto il gas nelle centrali di stoccaggio sono:

- Trattamento del gas per conferirgli le necessarie specifiche di qualità prima di essere immesso nella Rete Nazionale di Gasdotti (o RNG);
- Compressione in giacimento e/o in RNG.

2.2.4.1. Centrali di trattamento

Il gas iniettato nei giacimenti si arricchisce di acqua e qualche volta di idrocarburi superiori (che in superficie condensano in gasolina) presenti negli interstizi delle formazioni geologiche adibite a stoccaggio. La presenza dell'acqua nel gas estratto è particolarmente accentuata negli acquiferi o nei giacimenti con meccanismo di produzione a spinta d'acqua.

Per questo motivo il gas, prima di essere riconsegnato sulla RNG, deve passare attraverso i separatori di testa pozzo, i separatori di centrale e quindi attraverso gli impianti di trattamento.

a. Cenni sugli impianti di trattamento

Gli impianti di trattamento possono essere suddivisi in impianti di prima fase e impianti per il trattamento definitivo.

Gli impianti di prima fase comprendono:

- Separatori;
- Riscaldatori (*Heaters*);
- Pompe per l'iniezione di inibitori della formazione degli idrati (glicol e/o metanolo).

Il compito dei separatori, normalmente installati a testa pozzo e all'ingresso/uscita della centrale di trattamento, è quello di trattenere l'acqua libera (o altri liquidi quali ad esempio il glicol e/o la gasolina) e l'acqua che condensa per effetto del raffreddamento e della diminuzione della velocità del gas dovuta alla variazione di diametro del separatore .

La funzione dei riscaldatori e delle pompe di iniezione del glicole/metanolo è quella di impedire la formazione di idrati nelle apparecchiature e nelle tubazioni che vanno da testa pozzo alla centrale di trattamento.

Gli impianti per il trattamento definitivo sono :

- Impianti di disidratazione per assorbimento (impianti al glicol);
- Impianti di disidratazione per raffreddamento (LTS);
- Impianti di trattamento a letto solido.

Gli impianti di trattamento attualmente installati nelle centrali dell'Impresa di Stoccaggio sono impianti al glicole. In questi impianti per la disidratazione del gas viene utilizzato il glicole trietilenico. L'assorbimento dell'acqua associata al gas viene realizzato mediante il semplice contatto fisico tra il gas umido e il glicole; il glicole saturo d'acqua viene poi recuperato ed inviato a un circuito di rigenerazione per il successivo riutilizzo nel processo di disidratazione

2.2.4.2. Centrali di compressione

Durante la fase di erogazione, sia gli stoccaggi convenzionali sia quelli semiconvenzionali, necessitano della compressione solo verso la fase finale del ciclo in quanto la pressione di giacimento si mantiene mediamente al disopra di quella della RNG cui sono interconnessi (*free flow*). La quantità di working gas estraibile senza bisogno di compressione dipende dal

meccanismo di produzione e dal valore di pressione raggiunto alla fine del riempimento.

b. Descrizione della centrale di compressione

La centrale di compressione è interposta tra la RNG e il gasdotto di connessione della centrale con i pozzi di stoccaggio (*flow line*). Il collegamento della centrale con la RNG e la *flow line* è realizzato con tubazioni opportunamente dimensionate per contenere le perdite di carico e limitare il rumore generato dal gas in transito. Le tubazioni sono denominate “collettore di aspirazione e di mandata”, a seconda del verso del gas e dell’ingresso ed uscita dal compressore.

La centrale di compressione è generalmente costituita da più unità modulari che sono tra loro collegate mediante la predisposizione di opportune valvole su ciascun collettore. Le valvole permettono di configurare diversi tipi di esercizio, diverse condizioni di marcia e le operazioni di manutenzione sulle unità, senza pregiudicare l’esercizio complessivo della centrale.

La centrale di compressione è costituita dall’ unità di compressione (che può essere in numero superiore ad uno) equipaggiata da sistemi di alimentazione, refrigerazione, controllo/regolazione della portata.

c. Dimensionamento delle centrali di compressione

La funzione principale della stazione di compressione nelle centrali di Stoccaggio è quella di rendere possibile l’iniezione di volumi di gas nel giacimento, prelevati dalla RNG ad un livello di pressione inferiore a quello di giacimento.

La compressione può inoltre essere utile anche durante la fase di erogazione, generalmente verso la fine, quando le pressioni di giacimento tendono ad avvicinarsi ai valori della rete di trasporto. L’utilizzo delle compressione durante questa fase rimane tuttavia marginale.

Nel dimensionamento dei compressori di norma risulta quindi maggiormente vincolante il ciclo di iniezione.

Alla base del dimensionamento risultano pertanto le portate giornaliere e le pressioni di aspirazione (pressione cui arriva il Gas dalla RNG) e di mandata a cui il compressore deve operare, tenuto conto dei limiti massimi di pressione di mandata istantanea applicabili onde evitare danneggiamenti al giacimento e alle rocce di copertura.

d. Tipologia dei compressori

I compressori si dividono in due classi:

- Compressori alternativi
- Compressori centrifughi

Il compressore alternativo fa parte di quelle macchine denominate compressori volumetrici poiché riducono il volume a disposizione del fluido per aumentarne la pressione.

Esistono vari tipi di compressori alternativi: orizzontali, verticali, a "V", a squadra. Inoltre, nei compressori alternativi, i cilindri possono essere a doppio effetto e a semplice effetto.

Il compressore centrifugo, invece, trasforma l'energia cinetica del fluido in energia di pressione.

I compressori sono accoppiati a motori che ne permettono il movimento degli organi meccanici. L'alimentazione dei motori può essere elettrica (a giri fissi o con eventuale variatore di giri) oppure con alimentazione a gas.

I compressori utilizzati dall'Impresa di Stoccaggio sono alternativi ed alimentati da motori elettrici.

e. Criteri di configurazione delle centrali di compressione

Per la configurazione di una centrale di compressione vengono tenuti in considerazione numerosi parametri tra i quali il livello di flessibilità che il sistema deve consentire, il rendimento e l'efficienza energetica della macchina, nonché il livello dell'investimento rivestono un ruolo fondamentale.

Per le portate tipiche dei campi dell'Impresa di Stoccaggio, i compressori alternativi consentono generalmente di soddisfare meglio i requisiti di flessibilità conservando nel medesimo tempo rendimenti più elevati del compressore centrifugo.

f. Sistemi di monitoraggio e controllo della compressione

La gestione dei campi di stoccaggio richiede una certa flessibilità in termini di prestazioni di punta giornaliera, sia per considerazioni di carattere puramente commerciale, sia per vincoli derivanti dalle caratteristiche del giacimento.

L'intervallo delle portate in erogazione ed iniezione è funzione del riempimento del giacimento e delle pressioni istantanee di esercizio e può risultare molto ampio; la necessità di poter regolare i parametri di pressione e portata in uscita dal compressore risulta pertanto un fattore essenziale. Quando risulta possibile, è preferibile effettuare le regolazioni tramite variazione della velocità di rotazione dell'albero motore accoppiato al compressore. Questo avviene ad esempio nei casi in cui il compressore è accoppiato a motori a combustione a gas (viene variata la carica di combustione) o a motori elettrici a giri variabili.

Nei casi in cui il motore ruoti a giri fissi, la regolazione è effettuata tramite riciclo. Esistono inoltre altre possibilità di regolazione, ma legate al tipo di

compressore ed ai suoi elementi costruttivi; nei compressori alternativi può essere effettuata con la variazione dello spazio nocivo delle camere di compressione, la esclusione degli effetti, il sistema attacca-stacca (sconsigliato per l'impatto che può avere sulle macchine e la strumentazione).

2.3 DISPACCIAMENTO E GESTIONE

Il dispacciamento costituisce un elemento fondamentale del Sistema in quanto rappresenta il centro operativo, di controllo e supervisione per:

- il presidio della sicurezza impiantistica del processo;
- la prestazione fornita dal Sistema di Stoccaggio;
- lo svolgimento di specifiche attività legate al servizio stesso.

Il dispacciamento si avvale dell'utilizzo di software dedicati che consentono di ridurre al minimo i controlli e le manipolazioni che l'operatore è tenuto a compiere nei confronti delle singole parti dell'impianto di stoccaggio.

In particolare i sistemi computerizzati di gestione sono utilizzati per le seguenti attività:

1. Controllo della produzione e dei processi di trattamento e di compressione;
2. Ottimizzazione della produzione;
3. Gestione delle problematiche commerciali.

2.3.1 Controllo della produzione e dei processi di trattamento e di compressione

L'attività consente di:

- a. Monitorare in ogni istante il funzionamento degli impianti e della strumentazione di campo garantendo in ogni istante la sicurezza degli apparati, delle persone e dell'ambiente;
- b. Gestire in modo remoto le centrali in condizioni di totale o parziale assenza di presidio, riducendo in maniera significativa i costi di gestione e rendendo più efficace e dinamico il controllo della produzione;
- c. Centralizzare la gestione e la pianificazione della produzione migliorando i tempi di risposta alle molteplici richieste del mercato.

2.3.2 Ottimizzazione della produzione

L'attività consente di:

- a. Utilizzare in maniera ottimale le diverse caratteristiche minerarie di ciascun campo, anche alla luce dei vincoli di superficie, in modo da determinare incrementi significativi delle prestazioni a parità di volume movimentato dal sistema stoccaggi;
- b. Utilizzare in maniera ottimale ciascun livello del campo in funzione delle proprie caratteristiche petrofisiche e del meccanismo di produzione;
- c. Determinare in ogni istante la portata giornaliera di ciascun pozzo tenendo conto della sua ubicazione, del tipo di completamento, dello svaso/invaso realizzato.

L'ottimizzazione delle capacità di iniezione e di erogazione avviene ripartendo la richiesta complessiva sui diversi giacimenti di stoccaggio (stoccaggi di base o di punta) che compongono il Sistema, tenendo in considerazione i vincoli sugli impianti di trattamento/compressione e sulla RNG.

Come sopra accennato i campi di stoccaggio si dividono in due grosse categorie:

- stoccaggi di base;
- stoccaggi di punta.

Di seguito si riporta una sintetica descrizione delle due tipologie di stoccaggio.

2.3.2.1. Stoccaggi di base

Vengono utilizzati durante tutta la stagione invernale e generalmente sono stoccaggi che hanno un working gas elevato e un lento declino della capacità giornaliera di punta durante la fase di erogazione.

Appartengono a questa categoria la maggior parte degli stoccaggi in giacimenti a gas esauriti e una certa parte degli stoccaggi in acquiferi.

2.3.2.2. Stoccaggi di punta

Vengono utilizzati solo per brevi periodi nel corso della stagione invernale per far fronte ai picchi di richiesta giornaliera; il numero dei giorni d'utilizzo può andare da un minimo di 15-20 giorni ad un massimo di 40-50 giorni in funzione delle loro dimensioni.

Il working gas è generalmente inferiore a 0,5 Gmc ed il declino della punta giornaliera durante l'erogazione è piuttosto accentuato.

Appartengono a questa categoria la maggior parte degli stoccaggi in cavità saline e una certa parte degli stoccaggi in giacimenti a gas esauriti e in acquiferi .

I giacimenti attraverso cui l'Impresa di Stoccaggio svolge l'attività di stoccaggio, per loro caratteristiche minerarie ed il livello di sviluppo, appartengono alla categoria degli stoccaggi di base.

La ripartizione della richiesta complessiva nei diversi giacimenti di stoccaggio che compongono il Sistema è effettuata ottimizzando le caratteristiche minerarie di ciascuno di essi e tenendo in considerazione eventuali vincoli sugli impianti di trattamento/ compressione e sulla RNG.

Questa metodologia di utilizzo e gestione del Sistemi di Stoccaggio consente di individuare il profilo ottimale di erogazione/iniezione di ciascun giacimento, con l'obiettivo di assicurare al Sistema la miglior prestazione possibile.

In altri termini, la metodologia consente sia di massimizzare la disponibilità di punta del Sistema a parità di volume estratto, sia di assicurare il riempimento nei tempi previsti per la fase di iniezione e con le idonee flessibilità.

I dati di ingresso per l'ottimizzazione sono costituiti dalle curve di erogabilità/iniettabilità di tutti i campi che compongono il Sistema di Stoccaggio in esame e dalla curva di carico che il Sistema deve soddisfare.

2.3.3 Gestione delle problematiche commerciali

L'attività consente di:

- Gestire i processi di prenotazione assegnazione e rassegnazione
- Gestire i processi di allocazione del gas movimentato da stoccaggio
- Gestire i processi di fatturazione

Attualmente l'Impresa di Stoccaggio non ha sviluppato un software di gestione dedicato a tali attività ed integrato con i sistemi di rilevazione dei dati dal campo.

2.4 DETERMINAZIONE DELLE CAPACITÀ DISPONIBILI

La determinazione delle prestazioni minime garantibili e poi, giornalmente, la ripartizione della richiesta complessiva nei diversi giacimenti di stoccaggio che compongono il Sistema viene fatta ottimizzando le caratteristiche minerarie di ciascuno di essi (stoccaggi di base o di punta), tenendo in considerazione eventuali vincoli sugli impianti di trattamento/ compressione e sul sistema di trasporto ed il programma dei lavori di regimazione, di potenziamento e di sviluppo del Sistema.

Questa metodologia di utilizzo e gestione dei sistemi di stoccaggio consente di individuare il profilo ottimale di erogazione/iniezione di ciascun giacimento, con l'obiettivo di assicurare al Sistema la miglior prestazione possibile.

In altri termini, la metodologia consente sia di massimizzare la disponibilità di punta del Sistema a parità di volume estratto, sia di assicurare il riempimento nei tempi previsti per la fase di iniezione.

I dati di ingresso per l'ottimizzazione sono costituiti dalle curve di erogabilità/iniettabilità di tutti i campi che compongono il Sistema di Stoccaggio in esame e dalla curva di carico che il Sistema deve soddisfare; per completezza si ricorda che la curva di carico non è altro che la quantità di gas che l'insieme dei campi oggetto di ottimizzazione deve soddisfare e che le curve di erogabilità/iniettabilità sono rese attraverso le tre funzioni:

- Q_g = portata giornaliera in funzione dello svaso/invaso
- S = svaso/invaso in funzione del tempo
- P = pressione in funzione dello svaso/invaso

La movimentazione ed il trasferimento dei volumi di gas tra il sistema di trasporto e i giacimenti sotterranei di stoccaggio avviene attraverso la centrale di stoccaggio di gas naturale. Durante le fasi di sviluppo o di potenziamento di un campo di stoccaggio, gli impianti della centrale di stoccaggio (*flow line*, sistema di trattamento e compressione) possono costituire un vincolo nella determinazione delle prestazioni massime erogabili dal Campo.

Durante la gestione operativa, la configurazione e la tipologia di impianti di superficie possono rappresentare dei limiti alla flessibilità del Sistema di Stoccaggio (inversione di flusso, portate minime erogabili).

Tutte le apparecchiature contenute nelle centrali sono, infatti dimensionate al fine di compiere un ciclo completo di stoccaggio tenendo in considerazione le prestazioni massime ottenibili dal giacimento. Nel ciclo si riconoscono una fase operativa di iniezione (o stoccaggio) ed una fase operativa di erogazione (o produzione) in cui i volumi stoccati nella fase precedente vengono riconsegnati al sistema da cui sono stati prelevati.

Pertanto, la determinazione della Capacità di stoccaggio si basa su:

- Aspetti di carattere minerario;
- Aspetti di carattere tecnico-gestionale.

Nei successivi paragrafi sono descritte le modalità in base alle quali vengono definite le Capacità di stoccaggio.

Le suddette capacità possono essere soggette a variazioni nel tempo in quanto dipendono dall'effettivo invaso e svaso a fine campagna di iniezione ed erogazione, dalle condizioni tecnico-gestionali del sistema di trasporto connesso all'impianto e dai programmi di lavoro per gli interventi sul Sistema.

2.4.1 Aspetti di carattere minerario

La Capacità di stoccaggio dipende in primo luogo dalla geometria del serbatoio e dalle sue caratteristiche geofisiche, che sono individuate attraverso le seguenti attività:

- a. Studio geologico della struttura individuata e delle rocce di copertura;
- b. Studio del comportamento durante la fase di produzione, nel caso di giacimenti a gas esauriti o semiesauriti (stoccaggi convenzionali);
- c. Simulazione dinamica del comportamento della struttura nella fase di iniezione ed erogazione mediante l'utilizzo di modelli matematici appositamente elaborati;
- d. Determinazione delle prestazioni con riempimento sia alla pressione originaria che ad una pressione superiore a quella originaria, ipotizzando differenti valori di pressione dinamica a testa pozzo;
- e. Determinazione delle prestazioni in funzione del numero e della tipologia dei pozzi (pozzi verticali, orizzontali) e del tipo di completamento (completamento con *gravel pack*, con *tubing* di grosso diametro ecc).

Nel caso di giacimenti a gas esauriti o semiesauriti gli studi di cui ai punti a) e b) sono già stati eseguiti e aggiornati nel corso della vita produttiva di giacimento; in particolare l'analisi del comportamento dinamico eseguita durante la fase di produzione primaria permette di identificare i parametri caratteristici del sistema giacimento-acquifero (meccanismo di produzione a semplice espansione, a moderata spinta d'acqua, a forte spinta d'acqua) che sono alla base del dimensionamento in termini di capacità e produttività del futuro stoccaggio.

Le simulazioni, a cui abbiamo brevemente accennato, consentono di determinare le prestazioni tecniche realizzabili e gli altri parametri dello stoccaggio (*Working Gas*, punta in erogazione/iniezione, *Cushion gas*), al variare della pressione di giacimento e della pressione dinamica di testa pozzo.

2.4.2 Aspetti di carattere tecnico-gestionale

Oltre che dagli aspetti di carattere minerario, la Capacità di stoccaggio dipende anche da alcuni parametri di natura tecnico-gestionale:

- a) Programma degli Interventi Rilevanti: le prestazioni messe a disposizione dall'Impresa di Stoccaggio sono fortemente influenzate dal programma dei lavori per Interventi Rilevanti, così come definiti al paragrafo 13.2 del capitolo "Programmazione e gestione delle manutenzioni" e comunicati al MSE ai sensi del Disciplinare. Una variazione alle tempistiche o alla tipologia di intervento infatti possono modificare le disponibilità del sistema per un valore superiore al 40% della prestazione disponibile.
- b) Pressioni di Consegna /Riconsegna: la centrale di compressione ha lo scopo di innalzare la pressione del gas proveniente dalla RNG a valori tali da permetterne l'iniezione nel giacimento durante la fase di riempimento (iniezione) o, viceversa, la immissione nella RNG durante la fase di svuotamento del giacimento (erogazione). Le pressioni di esercizio dei giacimenti di stoccaggio variano notevolmente in funzione del livello di riempimento e risultano mediamente superiori ai valori di esercizio della rete primaria dei gasdotti; pertanto il livello di pressione minimo garantito, soprattutto in fase di iniezione, rappresenta un vincolo gestionale estremamente rilevante al fine di consentire la garanzia delle Prestazioni.
- c) L'andamento caratteristico dei fabbisogni di modulazione degli Utenti;
- d) Invertibilità del flusso: per poter effettuare il servizio di Controflusso fisico, illustrato nel sottoparagrafo 3.2.3.1, è necessario che l'Impresa di Stoccaggio compia le seguenti attività:
 - Modificare l'assetto della centrale (accensione/spengimento compressori, apertura/chiusura valvole, attivazione/disattivazione impianto di disidratazione, ecc.);
 - Modificare l'assetto delle aree pozzo (apertura/chiusura valvole, inserzione/esclusione separatori, riscaldatori, valvole di regolazione, ecc.);
 - Invertire le misure tecniche e fiscali presenti sia in centrale che presso le aree pozzo;
 - Richiedere all'Impresa di Trasporto connessa l'inversione della stazione di misura corrispondente;
 - Informare, via fax, il Ministero delle Attività Produttive, Divisione UNMIG, di tutte le operazioni sopra indicate, indicando le linee di misura in esercizio.

Pertanto come indicato nel capitolo 6 "Prenotazioni ed impegni di iniezione ed erogazione", l'Utente può richiedere il servizio di controflusso fisico

purché sia prenotato almeno 10 giorni lavorativi della data in cui il servizio è richiesto.

- e) Il programma delle verifiche periodiche e degli altri interventi programmati: qualsiasi tipologia di intervento che necessiti di interrompere le attività su parte del Sistema, ha ovviamente impatti sulle prestazioni disponibili.

2.4.3 Determinazione delle Prestazioni del Sistema

Considerato quanto già esposto nel presente capitolo l'Impresa di Stoccaggio simula il comportamento dinamico dei propri giacimenti di stoccaggio e delle prestazioni ad esso associate attraverso l'utilizzo di strumenti di calcolo e software dedicati.

Le simulazioni eseguite hanno l'obiettivo di ottimizzare le prestazioni offerte nelle Fasi di Iniezione e di Erogazione nel rispetto delle norme emanate dal MSE e dei provvedimenti dell'Autorità tenendo conto dei parametri petrofisici e della storia produttiva di ciascun giacimento di stoccaggio.

2.4.3.1. Strumenti di simulazione

L'Impresa di Stoccaggio, nell'ambito della sua attività di sviluppo dei propri giacimenti che non sono ancora regimati, sta sviluppando i modelli di simulazione del comportamento dinamico dei giacimenti di stoccaggio e le grandezze fisiche ad essi associate (volumi iniettati/erogati, pressione statica e dinamica, la capacità di stoccaggio in termini di Spazio, la disponibilità di Iniezione e di Erogazione nel tempo, ecc.). Attualmente simula il comportamento dei propri campi sia tramite un simulatore matematico 3D "Eclipse" (normalmente usato nel campo petrolifero) sia tramite modelli sviluppati ad hoc. Tali modelli, che si basano sulle informazioni geodinamiche e strutturali acquisite nel corso del tempo e sulla storia produttiva dei giacimenti sia nella fase di produzione primaria che di stoccaggio, vengono aggiornati e ritirati costantemente.

In particolare tutti i modelli statici e dinamici rispecchiano i parametri geodinamici, fisici e petrofisici caratteristici di ciascun giacimento. Si sottolinea infatti come il comportamento dinamico di un giacimento risulti in realtà non lineare né stazionario e il giacimento pertanto necessita, per la sua gestione sicura da possibili danneggiamenti, di una accurata definizione del relativo modello.

Nel caso di campi di stoccaggio non ancora a regime e che sono quindi soggetti a continue variazioni impiantistiche e per i quali si stanno realizzando nuovi pozzi, è evidente come i modelli di simulazione si basino principalmente su informazioni raccolte durante la fase di produzione e non abbiano quindi al

loro interno ancora informazioni sul comportamento dei nuovi pozzi e del giacimento nelle nuove condizioni.

2.4.3.2. Vincoli tecnici e gestionali e dati di input per le simulazioni

I valori di Spazio e le disponibilità di punta in Iniezione e in Erogazione, relativi ai singoli giacimenti, sono determinati a partire dalle suddette simulazioni nel rispetto dei vincoli di giacimento, di pozzo, delle attrezzature tecniche di superficie.

Le simulazioni necessarie a determinare le prestazioni vengono effettuate considerando dati di input distinti per la Fase di iniezione e di erogazione, fermi restando i vincoli di ciascun giacimento di stoccaggio, dipendenti dalla storia produttiva, quali ad esempio lo stato dei pozzi, la loro ubicazione rispetto all'area mineralizzata, la loro tipologia di completamento e le fermate o parzializzazioni che interessano la fase di iniezione e/o erogazione dovute ai lavori di potenziamento o sviluppo.

Gli input considerati per le simulazioni relative alla Fase di Iniezione sono :

- la massima pressione statica di giacimento da non superare, che è pari alla pressione statica originaria o al diverso valore autorizzato dal MSE per il singolo giacimento di stoccaggio nel caso di giacimenti regimati;
Per i giacimenti in fase di potenziamento non ancora regimati, la pressione considerata nelle simulazioni, è quella che si prevede di raggiungere con il volume che si ritiene possibile iniettare tenuto conto dei lavori di potenziamento e/o dei vincoli esistenti sulla attuale impiantistica di superficie.
Il volume iniettabile e la pressione associata sono determinati pertanto per via iterativa imponendo come vincolo che si riesca ad erogare durante la fase di erogazione il gas iniettato dagli Utenti durante la precedente fase di iniezione.
- la massima capacità ricettiva di ciascun pozzo nel corso della fase di iniezione;
- la massima capacità ricettiva di ciascun giacimento nel corso della fase di iniezione, che dipende dalle caratteristiche del giacimento e dai limiti operativi degli impianti di compressione;
- le fermate che si rendono necessarie per la misurazione della pressione statica di fondo al termine della fase di iniezione, come previsto dall'articolo 18 del DM 26/8/05, e quelle eventualmente previste nel corso del ciclo. Queste ultime fermate sono particolarmente importanti soprattutto nella fase di potenziamento e sviluppo di un giacimento quando si rende necessario monitorare l'andamento della ricostituzione.

- Il programma dei lavori autorizzato dal MSE per la realizzazione degli Interventi Rilevanti
- i tempi operativi della Fase di Iniezione, che devono essere di circa 6/7 mesi.

Gli input considerati per le simulazioni relative alla Fase di Erogazione sono:

- la massima capacità erogativa di ciascun pozzo;
- la massima capacità di ciascun giacimento nel corso della fase erogativa, che dipende dalle caratteristiche del giacimento e dai limiti operativi massimi degli impianti di superficie.
- la prestazione minima di erogazione, in generale coincidente con il limite minimo degli impianti di trattamento e compressione ;
- il minimo valore della pressione dinamica di testa pozzo;
- la massima quantità di acqua producibile su base giornaliera e annuale, nel rispetto dei volumi da re-iniettare in livelli ubicati nel sottosuolo ;
- le fermate che si rendono necessarie per la misurazione della pressione statica di fondo al termine della fase di erogazione , come previsto dall'articolo 18 del DM 26/8/05, e quelle eventualmente previste nel corso del ciclo. Queste ultime fermate sono particolarmente importanti soprattutto nella fase di potenziamento e sviluppo di un giacimento quando si rende necessario monitorare l'andamento della erogazione.
- Il programma dei lavori autorizzato dal MSE per la realizzazione degli Interventi Rilevanti
- i tempi operativi, di circa 5/6 mesi.

Le curve di iniettività e di erogabilità dei modelli di ciascun campo, costituiscono la base su cui si fonda la determinazione delle capacità rese disponibili in fase di conferimento.

2.4.3.3. Risultati delle simulazioni

I risultati delle simulazioni di cui al precedente paragrafo consistono nelle curve di iniettività e di erogabilità del Sistema di Stoccaggio che associano i volumi movimentati alle disponibilità di punta.

- *Relazioni tra Spazio e Iniezione (curve di iniettività): profilo di Iniezione ottimale e disponibilità di punta di Iniezione*

Il profilo ottimale di Iniezione viene inizialmente definito nel mese di gennaio – tenendo conto delle migliori previsioni circa l'evoluzione della erogazione complessiva fino al termine dell'Anno Termico e dei vincoli tecnici e gestionali di cui al paragrafo 2.4.2. – sulla base dei seguenti concetti operativi:

- Iniezione di volumi elevati nella fase iniziale, compatibilmente con l'impiantistica esistente.
- Ottimizzazione delle portate di iniezione successive alla fase iniziale, secondo le effettive capacità dei giacimenti e della impiantistica al fine di massimizzare la disponibilità all'iniezione.

Sulla base di tali considerazioni vengono definite le condizioni ottimali di riempimento e il conseguente andamento della disponibilità di punta in Iniezione, funzione inversa del volume cumulativo iniettato.

L'andamento decrescente della stessa disponibilità nel tempo ha lo scopo di indirizzare l'iniezione dei volumi mensili secondo le reali capacità dei giacimenti senza provocare fenomeni di sovrappressione, che comporterebbero conseguentemente una successiva riduzione dei volumi da iniettare.

Per tenere in adeguata considerazione le flessibilità operative richieste dagli Utenti del Sistema e il fatto che il profilo ottimale possa non essere rispettato in modo preciso, sono inoltre verificati profili progressivi alternativi minimi e massimi che assicurano comunque un corretto riempimento complessivo dei giacimenti.

- Relazioni tra Spazio ed Erogazione (curve di erogabilità): profilo di Erogazione ottimale e disponibilità di punta di Erogazione

Il profilo di Erogazione per l'Anno Termico successivo viene inizialmente definito nel mese di gennaio, tenendo conto del completo riempimento dello Spazio conferito, dei lavori di potenziamento regimazione e sviluppo, dei vincoli tecnici e gestionali di cui al precedente punto a), con l'obiettivo di massimizzare lo spazio e la portata di erogazione messi a disposizione degli Utenti.

Il profilo di Erogazione viene determinato sulla base dei seguenti criteri:

- mantenimento della massima capacità di erogazione disponibile nel tempo;
- erogazione di volumi elevati nel periodo di maggiore richiesta climatica (tra gennaio e febbraio);
- ottimizzazione delle portate di erogazione, secondo le effettive capacità dei giacimenti al fine di massimizzare la disponibilità all'erogazione del Sistema di Stoccaggio.

- massimizzazione del working gas messo a disposizione degli Utenti

L'Impresa di Stoccaggio determina i profili di utilizzo e i fattori di adeguamento di erogazione coerenti con l'andamento della curva prestazionale ottimizzata del Sistema e può offrire prestazioni ulteriori di Erogazione agli Utenti, su base continua o interrompibile tenendo conto della necessità di preservare la continuità della prestazione di erogazione ottimizzata sino al termine della Fase di Erogazione.

- Determinazione dello Spazio, della Portata di Iniezione (PI) e della Portata di Erogazione (PE)

A partire dai risultati delle simulazioni l'Impresa di Stoccaggio determina le capacità disponibili per i servizi obbligatori, di cui al successivo capitolo 3 "Descrizione dei servizi", in termini di Spazio, Prestazione di Iniezione e Prestazione di Erogazione.

Spazio o S

Lo spazio complessivamente messo a disposizione per il conferimento viene definito sulla base delle curve di iniettabilità **iniettabilità** ed erogabilità del Sistema, nonché della previsione di conferimento per le diverse tipologie di servizi (Strategico, Minerario, bilanciamento operativo e strategico).

Infatti, poiché a ciascun servizio è associata una diversa Prestazione di Erogazione e di Iniezione, una variazioni rispetto alle ipotesi di conferimento formulate in termini di ripartizione delle capacità disponibili nelle differenti tipologie di servizio, modifica il volume complessivamente messo a disposizione.

A titolo di esempio, uno spazio incrementale conferito per il servizio di stoccaggio minerario non riduce semplicemente lo spazio conferibile per il servizio di modulazione, bensì riduce lo spazio complessivamente conferibile.

E' quindi evidente che qualora le richieste per i servizi di stoccaggio con priorità di conferimento più elevata fossero diverse da quelle ipotizzate, l'Impresa di Stoccaggio dovrà ricalcolare e pubblicare nuovamente i dati di capacità S, PI e PE disponibili prima del termine del ciclo di conferimento.

Ai fini dell'offerta dei servizi obbligatori l'Impresa di Stoccaggio mette a disposizione degli Utenti una capacità di Spazio, suddivisa per le seguenti categorie di servizi:

- a. Spazio per il servizio di stoccaggio strategico (S_{STR})
- b. Spazio per il bilanciamento operativo del sistema (S_{BIL})
- c. Spazio per il servizio di stoccaggio minerario (S_M)
- d. Spazio per il servizio di stoccaggio di modulazione (S_{MOD})

Portata di Iniezione o PI

La PI complessivamente messa a disposizione per il conferimento è definita sulla base della capacità tecnica del sistema ed ha, durante la Fase di Iniezione, un andamento decrescente in funzione dell'invaso progressivo, mentre nella fase di erogazione è resa disponibile in funzione delle caratteristiche del proprio sistema di stoccaggio e secondo le modalità espresse al sottoparagrafo 3.2.3.1 del capitolo "descrizione dei servizi".

Ai fini dell'offerta dei servizi obbligatori l'Impresa di Stoccaggio mette a disposizione per il conferimento una capacità CI pari al valore della PI disponibile all'inizio della fase di iniezione ed è suddivisa per le seguenti categorie di servizi:

- a. Portata di Iniezione per il bilanciamento operativo del sistema (CI_{BIL})
- b. Portata di Iniezione per il servizio di stoccaggio minerario (CI_M)
- c. Portata di Iniezione per il servizio di stoccaggio di modulazione ed ai fini del reintegro dello stoccaggio strategico (CI_{MOD})

Portata di Erogazione o PE

La Portata di Erogazione complessivamente messa a disposizione per il conferimento è determinata sulla base delle caratteristiche tecniche del sistema ed ha un andamento decrescente in funzione dello svasso complessivo del sistema.

Ai fini dell'offerta dei servizi obbligatori l'Impresa di Stoccaggio mette a disposizione per il conferimento una capacità CE pari al valore della PE ancora disponibile al termine dello svasso del Working Gas di modulazione e minerario ed è suddivisa per le seguenti categorie di servizi:

- a. Portata di Erogazione per il servizio di stoccaggio per il bilanciamento operativo (CE_{BIL});
- b. Portata di Erogazione per il servizio di stoccaggio minerario (CE_M);
- c. Portata di Erogazione per il servizio di stoccaggio di modulazione (CE_{MOD});

2.4.4 Dalle prestazioni del Sistema alle Capacità disponibili

2.4.4.1. Capacità per il Servizio di Stoccaggio Strategico

L'Impresa di Stoccaggio determina lo Spazio disponibile per il Servizio di Stoccaggio Strategico (di seguito S_{STR}) in misura pari a quella di propria competenza, derivante dalla ripartizione operata tra le imprese di stoccaggio, rispetto alla quantità complessivamente stabilita dal MSE.

2.4.4.2. Capacità per il Servizio di Bilanciamento

L'Impresa di Stoccaggio determina le Capacità per il Servizio Bilanciamento nel modo seguente:

- lo Spazio (di seguito S_{BIL}) è pari alla quantità complessivamente richiesta dall'Impresa di trasporto;
- la Portata di Iniezione (di seguito CI_{BIL}) è pari alla quantità complessivamente richiesta per esigenze di bilanciamento dall'Impresa di trasporto;
- la Portata di Erogazione (di seguito CE_{BIL}) è pari alla quantità complessivamente richiesta per esigenze di bilanciamento dall'Impresa di trasporto.

2.4.4.3. Capacità disponibili per il Servizio di Stoccaggio Minerario

L'Impresa di Stoccaggio determina le Capacità per il Servizio di Stoccaggio Minerario nel seguente modo:

- lo Spazio (S_M) è pari al minimo tra la quantità conferita dall'Impresa di Stoccaggio nel precedente Anno Termico e la quantità autorizzata dal MSE;
- lo Portata di Iniezione (CI_M) è pari a S_M diviso 170 (centosettanta) giorni, in coerenza con la finalità di assicurare alle produzioni nazionali una flessibilità di fornitura confrontabile con quella caratteristica dei contratti di importazione; 170 è il numero di giorni che si ottiene applicando la medesima flessibilità prevista per il Periodo di Erogazione al Periodo di Iniezione.
- la Portata di Erogazione (di seguito CE_M) è pari al minimo tra la quantità conferita dall'Impresa di Stoccaggio nel precedente Anno Termico e quella autorizzata dal MSE.

Dove

$$CE_M = CE_{Mbase} + CE_{Mbackup}$$

e

$$CE_{Mbase} = S_M/120$$

2.4.4.4. Capacità per il Servizio di Modulazione

L'Impresa di Stoccaggio determina le Capacità per il Servizio di Modulazione nel modo seguente:

- lo Spazio (di seguito S_{MOD}) è pari a:

$$S_{MOD} = S - S_{STR} - S_M - S_{BIL}$$

dove S è pari allo Spazio complessivamente messo a disposizione ed eventualmente rivisto per il conferimento ai sensi del precedente paragrafo 2.4.2.3;

- la Portata di Iniezione (di seguito CI_{MOD}) è pari a :

$$CI_{MOD} = CI - CI_M - CI_{BIL}$$

dove CI è pari alla Portata di Iniezione complessivamente messa a disposizione ed eventualmente rivista per il conferimento ai sensi del precedente paragrafo 2.4.2.3;

- la Portata di Erogazione (di seguito CE_{MOD}) è pari a:

$$CE_{MOD} = CE - CE_M - CE_{BIL}$$

dove CE è pari alla Portata di Erogazione complessivamente messa a disposizione ed eventualmente rivista per il conferimento ai sensi del precedente paragrafo 2.4.2.3;

Si evidenzia che la CE_{MOD} per il servizio di stoccaggio di modulazione può essere costituita da una componente continua e da una eventuale componente interrompibile.

2.4.4.5. Capacità per il Servizio di controflusso

Tenuto conto di quanto già indicato al paragrafo 2.4.2 e del paragrafo 2.4.3.3, l'impresa di stoccaggio determina la Capacità di Erogazione in fase di iniezione e quella di Iniezione in fase di erogazione sulla base delle capacità tecniche del sistema di invertire il proprio flusso senza limitare le Prestazioni disponibili agli altri Utenti.

Le capacità vengono messe a disposizione e conferite secondo le modalità previste ai successivi capitoli.

2.4.4.6. Capacità di Extra Punta di erogazione

Qualora l'andamento della disponibilità di punta di erogazione nel corso del Periodo di Erogazione evidenzia una disponibilità di PE su base continua superiore a quella prevista dall'articolo 10, comma 2 bis, della deliberazione n. 119/05, come modificato dall'articolo 14, comma 13, della deliberazione n. 50/06, e tenuto conto delle eventuali modifiche ai coefficienti di adeguamento, l'Impresa di Stoccaggio rende disponibili agli Utenti una PE extra secondo le modalità previste al paragrafo 5.8.3 del capitolo "Conferimento di capacità di stoccaggio", ferma l'esigenza di tutelare la salvaguardia del Sistema.

2.4.4.7. Capacità su base interrompibile

Qualora sia nel Periodo di Iniezione che nel Periodo di Erogazione, si rendessero disponibili delle prestazioni, non utilizzate da altri Utenti o

incrementali rispetto alle Prestazioni già disponibili per gli Utenti ma non garantibili su base continua, L'impresa di Stoccaggio può offrire capacità interrompibile su base inferiore all'anno: normalmente mensile, settimanale, giornaliera e per periodi variabili che dipendono dall'andamento della prestazione di erogazione nel caso di componente interrompibile della PE_{MOD.}.

2.4.5 Profili di Utilizzo e coefficienti di adeguamento delle Prestazioni PI e PE

Come già evidenziato nei precedenti paragrafi, l'evoluzione dinamica delle PE e delle PI dipende principalmente dai seguenti fattori:

- Comportamento dei giacimenti, dei pozzi
- Caratteristiche tecniche degli impianti
- Vincoli tecnico-gestionali
- Il programma dei lavori per gli Interventi

Al fine di ottimizzare il Sistema garantendo allo stesso tempo la massima flessibilità agli Utenti, l'Impresa di Stoccaggio definisce per le Prestazioni del servizio di Modulazione:

- i. profilo di utilizzo e coefficienti di adeguamento della Capacità di stoccaggio nella fase di iniezione ed i relativi intervallo di applicabilità
- ii. profilo di utilizzo e coefficienti di adeguamento della Capacità di stoccaggio nella fase di erogazione e relativo intervallo di applicabilità

L'impresa di Stoccaggio non definisce profili di utilizzo e/o fattori di adeguamento per il servizio di bilanciamento operativo, tenuto conto delle diverse modalità operative e funzionalità dello stesso, mentre definisce, esclusivamente per la fase di iniezione, i profili di utilizzo per il servizio di stoccaggio minerario, onde garantire il completo riempimento dello spazio conferito.

2.4.5.1. Profilo di utilizzo per la fase di iniezione per il servizio di stoccaggio minerario

I profili di utilizzo sono definiti tenuto conto dell'esigenza di riempimento dello spazio conferito, delle modalità di conferimento e di allocazione della PI_M

2.4.5.2. Profilo di utilizzo, coefficienti di adeguamento della Capacità di stoccaggio e relativo intervallo di applicabilità nella fase di iniezione per il servizio di stoccaggio di modulazione

L'impresa di stoccaggio definisce il profilo di utilizzo ed i coefficienti di adeguamento della capacità di stoccaggio, per la fase di iniezione, in relazione alle caratteristiche del proprio sistema di stoccaggio, ai programmi per le verifiche periodiche e alla necessità di ricostituzione dei giacimenti assicurando l'opportuna flessibilità all'utente.

Tali parametri sono ricavati assumendo il completo svuotamento dello S_{MOD} ed in base ai seguenti criteri:

- andamento dell'iniettato storico degli Anni termici precedenti
- effettivo svaso del precedente anno termico
- volume da iniettare in modo da garantire la ricostituzione del giacimento comprensivo dell'eventuale volume di stoccaggio strategico;
- massimizzazione della capacità di iniezione nei periodi di massima necessità per gli Utenti, nel rispetto dei vincoli tecnici;
- Garanzia del riempimento dello spazio conferito

Il profilo di utilizzo definisce la giacenza minima e massima consentita all'Utente al termine di ciascun mese della fase di iniezione, in rapporto alla capacità conferita all'utente. Essi sono rappresentati tramite dei valori percentuali ($G_{min}\%$ e $G_{max}\%$) che moltiplicati allo Spazio conferito determinano l'intervallo di giacenza entro il quale dovrà trovarsi la giacenza dell'Utente alla fine di ogni mese.

I coefficienti di adeguamento ed i relativi intervalli di applicabilità rappresentano, invece, i fattori moltiplicativi da applicarsi alla CI_{MOD} conferita al fine di determinare la Prestazione di Iniezione (PI_{MOD}) massima disponibile all'Utente in ogni giorno del servizio.

I coefficienti di adeguamento sono tali da rispecchiare l'andamento decrescente della PI_{MOD} in funzione dell'invaso complessivo e di quello di ciascun Utente, nonché le eventuali riduzioni di Prestazione conseguente ai lavori per Interventi Rilevanti.

I profili di utilizzo, gli intervalli di invasore ed i corrispondenti coefficienti di adeguamento sono pubblicati sul Sito Internet dell'Impresa di Stoccaggio ed aggiornati secondo le modalità previste dal successivo paragrafo 2.4.6.

2.4.5.3. Profilo di utilizzo, coefficienti di adeguamento della Capacità di stoccaggio e relativo intervallo di applicabilità nella fase di Erogazione per il servizio di stoccaggio di modulazione

L'impresa di stoccaggio definisce il profilo di utilizzo ed i coefficienti di adeguamento della capacità di stoccaggio, per la fase di erogazione, in relazione alle caratteristiche del proprio sistema di stoccaggio assicurando l'opportuna flessibilità all'utente.

Tali parametri sono determinati nell'ipotesi della completo riempimento dello Spazio conferito e sulla base dei seguenti criteri:

- mantenimento della massima capacità di erogazione disponibile il più a lungo possibile attraverso una ottimizzazione mineraria;
- garanzia della massima continuità delle prestazioni disponibili
- completo svuotamento dello Spazio conferito, ad esclusione dello S_{STR}
- nessuna variazione al programma dei lavori per Interventi Rilevanti

Il profilo di utilizzo definisce la minima giacenza consentita all'Utente al termine di ciascun mese, rapportata allo S_{MOD} conferito.

I coefficienti di adeguamento ed i relativi intervalli di applicabilità rappresentano, invece, i fattori moltiplicativi da applicarsi alla CE_{MOD} conferita al fine di determinare la Prestazione di Erogazione (PE_{MOD}) massima disponibile all'Utente in ogni giorno del periodo di validità della capacità conferita.

I coefficienti di adeguamento sono tali da rispecchiare l'andamento decrescente della PE_{MOD} in funzione dello svaso complessivo e di quello di ciascun Utente, nonché le eventuali riduzioni di Prestazione conseguente ai lavori per Interventi Rilevanti.

I profili di utilizzo, gli intervalli di invaso ed i corrispondenti coefficienti di adeguamento sono pubblicati sul Sito Internet dell'Impresa di Stoccaggio ed aggiornati secondo le modalità previste dal successivo paragrafo 2.4.6.

2.4.6 Revisione dei profili di utilizzo e dei coefficienti di adeguamento

L'Impresa di Stoccaggio procede alle simulazioni per il successivo Anno Termico in modo tale da permettere la pubblicazione di tutti gli elementi necessari entro il 1 febbraio precedente l'avvio dello stesso Anno Termico.

Tenuto conto delle possibili variazioni, anche significative, legate alla parte terminale della Fase di Erogazione ed alla possibili variazioni delle capacità conferite ai sensi del precedente paragrafo 2.4.2.3, le simulazioni per la successiva Fase di Iniezione possono essere oggetto di aggiornamento entro la metà del mese di marzo, di modo da consentire un'adeguata programmazione stagionale agli Utenti.

Per le medesime motivazioni, entro la metà del mese di ottobre, l'Impresa di Stoccaggio procede ad una verifica di coerenza rispetto ai parametri utilizzati per la definizione delle simulazioni iniziali, procedendo – ad esempio, in caso di riempimento non totale del Sistema – ad un aggiornamento, finalizzato alla migliore programmazione operativa da parte degli Utenti.

Tale verifica di coerenza viene effettuata anche sulla base di un'analisi tecnica congiunta con le imprese di trasporto.

Poiché i coefficienti di adeguamento ed i relativi intervalli di applicabilità sono anche fortemente influenzati dal programma lavori per gli Interventi Rilevanti, così come definiti al paragrafo 13.2 del capitolo "Programmazione e gestione delle manutenzioni", e dalla risposta del giacimento in termini di prestazione incrementale disponibile conseguente ai suddetti interventi, l'impresa di Stoccaggio si riserva il diritto di modificarli qualora i suddetti Interventi Rilevanti o le prestazioni subiscano una variazione rispetto a quanto previsto al momento della loro determinazione. La modifica dei suddetti coefficienti sarà effettuata in misura tale da garantire comunque un profilo di iniezione o erogazione che consenta di mantenere almeno equivalenti i tempi previsti per le fasi di erogazione ed iniezione dai coefficienti precedentemente in vigore, nonché il valore di capacità CE_{MOD} conferito.

Le variazioni ai coefficienti di adeguamento verranno comunicate all'Utente tramite lettera raccomandata, anticipata via e-mail e pubblicate sul sito internet almeno 15 giorni prima della loro applicazione.

L'impresa di Stoccaggio si riserva anche il diritto di modificare i profili di Utilizzo mensilmente qualora l'andamento effettivo dello svaso o dell'invaso non siano congruenti con i profili di utilizzo in vigore e con le Prestazioni disponibili.

L'Impresa di Stoccaggio nell'eventuale ridefinizione dei profili di utilizzo, dei fattori di adeguamento e del loro intervallo di validità, tiene conto delle esigenze degli Utenti ponendo in atto tutte le azioni che possano garantire la massima flessibilità al Sistema.

2.5 INFORMAZIONI PUBBLICATE SUL SITO INTERNET

L'Impresa di Stoccaggio pubblica ed aggiorna annualmente sul proprio Sito internet:

- a. la rappresentazione geografica degli impianti di stoccaggio, con la relativa ubicazione
- b. la rappresentazione schematica degli impianti di stoccaggio,
- c. l'elenco dei potenziamenti e delle dismissioni programmate.
- d. il Punto di Entrata sulla RNG con l'indicazione dell'impresa di trasporto interconnessa,

Inoltre entro il 1° febbraio di ogni anno, l'Impresa di Stoccaggio pubblica sul proprio Sito internet:

- e. le Capacità di stoccaggio disponibili per i servizi obbligatori; definite al paragrafo 2.4.4 del presente capitolo
- f. i piani di esercizio e di manutenzione relativi agli impianti di stoccaggio dei quali è titolare;
- g. i vincoli tecnico-gestionali derivanti dagli Interventi Rilevanti.
- h. I profili di utilizzo, i fattori di adeguamento e i relativi intervalli di applicabilità.

CAPITOLO 4

PROCEDURE DI COORDINAMENTO INFORMATIVO

4.1	PREMESSA.....	61
4.2	SISTEMI INFORMATIVI.....	61
<i>4.2.1</i>	<i>Descrizione dei Sistemi Informativi</i>	<i>61</i>
<i>4.2.2</i>	<i>Accesso e utilizzo del sistema</i>	<i>61</i>
4.3	OBBLIGHI DEGLI UTENTI E DELL'IMPRESA DI STOCCAGGIO	63
<i>4.3.1</i>	<i>Obblighi degli Utenti.....</i>	<i>63</i>
<i>4.3.2</i>	<i>Obblighi dell'Impresa di Stoccaggio.....</i>	<i>64</i>

4.1 PREMESSA

Il capitolo descrive le caratteristiche dei sistemi per lo scambio di dati e informazioni tra gli Utenti e l'Impresa di Stoccaggio. Descrive altresì le modalità d'accesso e utilizzo del sistema informativo e gli obblighi in carico alle Parti.

Il possesso di un'adeguata competenza nell'uso dei sistemi informativi da parte degli Utenti del servizio non è vincolante per la stipula del Contratto di Stoccaggio. Costituisce tuttavia un requisito tecnico fondamentale per garantire un efficace scambio di dati. Per quanto detto, prolungati utilizzi impropri del sistema possono costituire un motivo di risoluzione del Contratto, come descritto nel paragrafo 17.4 del capitolo "Responsabilità delle Parti".

4.2 SISTEMI INFORMATIVI

4.2.1 Descrizione dei Sistemi Informativi

Per gestire le attività di stoccaggio di Gas naturale e lo scambio di dati tra gli Utenti del servizio e la società di stoccaggio, si utilizzano i seguenti strumenti informatici:

1. Portale, definito l'insieme di sistemi operativi predisposti dall'Impresa di Stoccaggio su piattaforma internet per supportare i propri servizi e consentire lo scambio di dati con gli Utenti del servizio e la comunità coinvolta;
2. Posta Elettronica, che l'Impresa di Stoccaggio utilizza per le comunicazioni con gli Utenti e la comunità coinvolta;
3. Alcuni componenti del **package** Microsoft Office (Excel e Access), che l'Impresa di Stoccaggio utilizza per l'elaborazione dei dati delle attività di stoccaggio, inerenti agli obblighi derivanti dal Contratto;
4. Architettura della rete informatica dell'Impresa di Stoccaggio, opportunamente dimensionata e utilizzata, tra gli altri servizi, per l'archiviazione dei dati associati al servizio di stoccaggio.

4.2.2 Accesso e utilizzo del sistema

La trasmissione di molti dei dati da parte degli Utenti, verso l'Impresa di Stoccaggio, avviene tramite la posta elettronica (utilizzando moduli standardizzati messi a disposizione dall'Impresa di Stoccaggio stessa nel proprio Sito internet);

In caso d'impossibilità di utilizzo della posta elettronica di una delle due parti, i dati possono essere inviati dall'Utente tramite Fax al numero reso disponibile sul Sito internet dell'Impresa di Stoccaggio.

Il Portale fornisce agli Utenti l'accesso ai dati e alle informazioni rilevanti ai fini del Contratto attraverso:

1. Un Area riservata protetta con user-id e password accessibili tramite registrazione. Questa area consente la pubblicazione e la condivisione di documenti e dati riservati con gli Utenti abilitati da qualsiasi postazione internet;
2. Servizio Newsletters che consente la gestione e l'invio delle Newsletter agli Utenti;
3. Condivisione Files attraverso la pubblicazione sul Sito Internet di una o più aree accessibili agli Utenti (tramite user-id e password) dove è possibile condividere dati e documenti organizzati in cartelle ad accesso esclusivo di ciascun utente.
4. Un area non riservata dove l'Impresa pubblica tutte le informazioni previste dal Codice di Stoccaggio quali a titolo di esempio (Il Codice di Stoccaggio e le procedure operative in vigore, la descrizione degli impianti, i piani di manutenzione, le capacità disponibili, le Tariffe in vigore) e altre informazioni utili ai fini di una migliore comunicazione tra l'Impresa di Stoccaggio e i soggetti interessati.

L'Utente è tenuto ad accedere al Portale per inserire o ricevere le informazioni relative alla gestione del Contratto di stoccaggio.

Per poter accedere al Portale, l'Utente deve avere accesso ad un browser con la tecnologia internet più aggiornata.

Nell'Allegato 4A sono riassunte le modalità di scambio di informazioni tra l'Utente del servizio e l'Impresa di Stoccaggio per le seguenti attività:

1. Conferimento delle capacità di stoccaggio ad inizio anno termico ;
2. Conferimento ad anno termico avviato;
3. Prenotazione e impegni di iniezione ed erogazione;
4. Transazioni di capacità e di volumi di gas;
5. Allocazioni e Conguagli;
6. Richiesta Servizi speciali.

Le competenze minime necessarie agli Utenti per un efficiente scambio dei dati sono:

7. Conoscenza adeguata della gestione della Posta Elettronica;

8. Conoscenza adeguata degli strumenti del package Microsoft Office (in particolare MS Excel);
9. Conoscenza adeguata di Internet.

4.2.2.1. Sicurezza del Portale

L'Impresa di Stoccaggio e gli Utenti del servizio sono responsabili della sicurezza e protezione dei dati scambiati attraverso i sistemi informativi. Entrambi si impegnano ad assicurare che i propri dati e sistemi siano dotati di adeguati livelli di protezione informatica.

4.3 OBBLIGHI DEGLI UTENTI E DELL'IMPRESA DI STOCCAGGIO

4.3.1 Obblighi degli Utenti

Gli Utenti, relativamente allo scambio e gestione delle informazioni con l'Impresa di Stoccaggio, s'impegnano a adottare le opportune misure di controllo e prevenzione atte a garantire la sicurezza e la protezione dei dati.

L'Utente ha l'obbligo di informare tempestivamente l'Impresa di Stoccaggio in caso di trasmissione di dati contaminata da virus, deterioramento dei dati trasmessi o in altri casi dove si verifichi un uso improprio del sistema. L'Utente dovrà contattare l'Impresa di Stoccaggio attraverso i canali definiti nel sito della Società ed attenersi alle istruzioni ed agli obblighi in esso riportati.

L'Utente ha l'obbligo di utilizzare, per lo scambio dei dati, i moduli predefiniti dall'Impresa di Stoccaggio e reperibili sul Sito internet della Società stessa¹.

L'Utente ha l'obbligo di fornire all'Impresa di Stoccaggio una lista di contatti di riferimento, presso l'Utente stesso, abilitati allo scambio dei dati. Soltanto i dati ricevuti da questi contatti saranno considerati come validi dall'Impresa di Stoccaggio. L'Utente si impegna inoltre a mantenere aggiornata la lista dei contatti.

L'Utente s'impegna ad effettuare il trattamento dei dati personali dell'Impresa di Stoccaggio nel pieno rispetto della Legge n°675 del 31 dicembre 1996 e successive modifiche e integrazioni.

4.3.1.1. Accesso al Portale

¹ Tutte le dichiarazioni da fornire sono da intendersi come "Dichiarazioni sostitutive di atto notorio", sottoscritte pertanto dal legale rappresentante o da un soggetto dotato di procura adeguata (i moduli per la dichiarazione di titolarità dei poteri di rappresentanza sono disponibili sul Sito internet dell'Impresa di Stoccaggio).

L'Impresa di Stoccaggio fornisce agli Utenti *User-id* e *Password* per l'accesso al Portale. Ciascun Utente deve comunicare all'Impresa di Stoccaggio un utilizzatore che verrà abilitato ad accedere al Portale per completare il processo di registrazione.

L'abilitazione consentirà all'Utente di accedere esclusivamente ai dati di sua pertinenza.

L'Utente è responsabile del corretto uso della propria *User-id* e *Password* ed è tenuto immediatamente ad informare l'Impresa di Stoccaggio in merito a eventuali variazioni dei dati relativi agli utilizzatori del Portale.

Nel caso di risoluzione del Contratto di stoccaggio l'Impresa di Stoccaggio disabilita l'accesso dell'Utente al Portale cancellando i dati relativi ai soggetti non più abilitati all'accesso ai dati disponibili nel portale.

Nel caso di utilizzo improprio del Portale da parte dell'Utente a quest'ultimo verranno addebitati tutti i costi, gli oneri e le eventuali perdite derivanti.

4.3.2 Obblighi dell'Impresa di Stoccaggio

L'Impresa di Stoccaggio effettua le comunicazioni con gli Utenti e gli altri operatori attraverso l'uso degli strumenti elettronici definiti nel sottoparagrafo 4.2.1 e ritenuti più opportuni a seconda della tipologia della comunicazione.

L'Impresa di Stoccaggio, relativamente allo scambio e gestione delle informazioni con gli Utenti del servizio, s'impegna a adottare le opportune misure di controllo e prevenzione per garantire la sicurezza e la protezione dei dati.

L'Impresa di Stoccaggio ha l'obbligo di notificare tempestivamente all'Utente eventuali casi di interruzione del servizio, di identificare una soluzione di backup delle procedure di scambio dei dati e di comunicarla in tempo utile agli utenti del servizio.

L'Impresa di Stoccaggio si impegna ad effettuare il trattamento dei dati relativi agli Utenti nel pieno rispetto della Legge n°675 del 31 dicembre 1996 e successive modifiche e integrazioni.

In particolare, l'Impresa di Stoccaggio garantisce la riservatezza dei dati elaborandoli e archiviandoli nel proprio sistema informativo privato ed a garantire la non accessibilità agli stessi dall'esterno.

ALLEGATO 4A**TABELLA TEMPI E MODALITA' DEL COORDINAMENTO
INFORMATIVO**

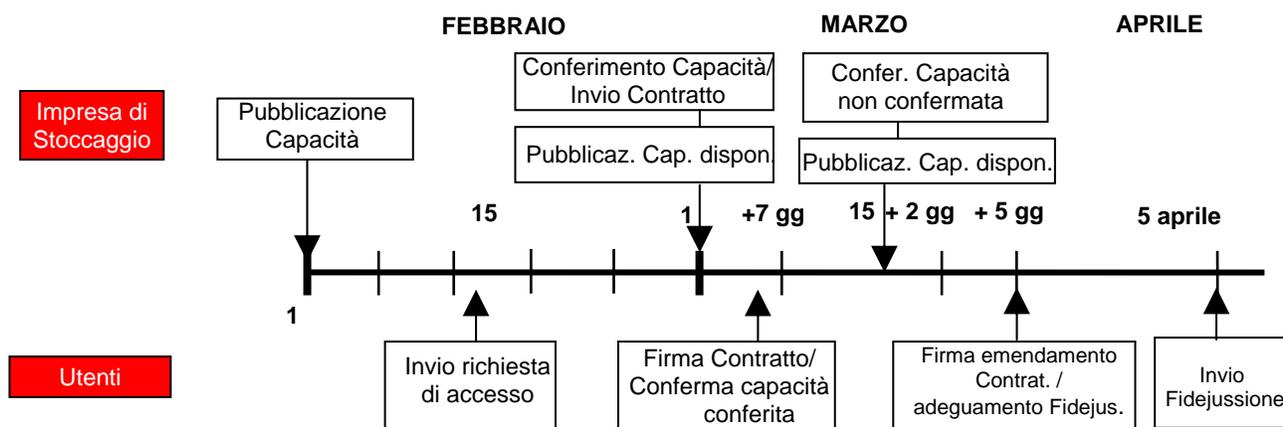
4A.1 PREMESSA	66
4A.2 IL CONFERIMENTO DELLE CAPACITA' DI STOCCAGGIO AD INIZIO ANNO TERMICO (CAPITOLO 5).....	66
4A.3 CONFERIMENTI AD ANNO TERMICO AVVIATO (CAPITOLO 5).....	69
<i>4A.3.1 Richiesta di accesso al servizio di controflusso.....</i>	<i>69</i>
<i>4A.3.2 Richiesta di accesso alla prestazione di punta incrementale interrompibile.....</i>	<i>70</i>
<i>4A.3.3 Richiesta di accesso alla prestazione di Extrapunta di erogazione.....</i>	<i>72</i>
4A.4 PRENOTAZIONE E IMPEGNI DI INIEZIONE ED EROGAZIONE (CAPITOLO 6)	73
<i>4A.4.1 Programmazione annuale.....</i>	<i>73</i>
<i>4A.4.2 Programmazione mensile.....</i>	<i>74</i>
<i>4A.4.3 Programmazione settimanale</i>	<i>75</i>
<i>4A.4.4 Programmazione giornaliera.....</i>	<i>76</i>
4A.5 TRANSAZIONI DI CAPACITA' E DI GAS (CAPITOLO 7).....	77
<i>4A.5.1 Cessioni e scambi di capacità e di gas.....</i>	<i>77</i>
<i>4A.5.2 Trasferimenti di Capacità di Stoccaggio.....</i>	<i>78</i>
4A.6 ALLOCAZIONI E CONGUAGLI (CAPITOLO 8).....	80
<i>4A.6.1 Allocazioni Provvisorie.....</i>	<i>80</i>
<i>4A.6.2 Allocazioni e procedura di Allocazione dei disequilibri degli Utenti.....</i>	<i>81</i>
<i>4A.6.3 Conguagli.....</i>	<i>83</i>
4A.7 SERVIZI SPECIALI (CAPITOLO 3).....	84
<i>4A.7.1 Servizio di pooling</i>	<i>84</i>
<i>4A.7.2 Servizi negoziati</i>	<i>85</i>

4A.1 PREMESSA

Il capitolo descrive le modalità di scambio delle informazioni tra l'Utente e l'Impresa di Stoccaggio e la relativa tempistica.

Se non diversamente specificato, nel caso in cui il termine temporale indicato nel presente Codice cada di sabato, domenica o festivo, tale termine si intende prorogato al primo giorno lavorativo successivo.

4A.2 IL CONFERIMENTO DELLE CAPACITA' DI STOCCAGGIO AD INIZIO ANNO TERMICO (CAPITOLO 5)



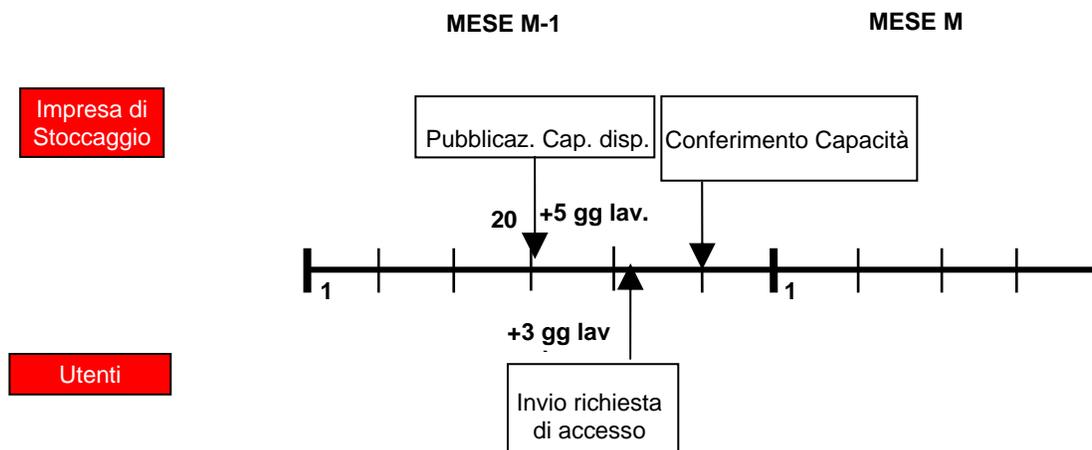
Richiesta di accesso ai servizi e conferimento capacità					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Pubblicazione delle Capacità di stoccaggio	• Impresa di Stoccaggio	• Entro il 1 febbraio	• Sito internet della Impresa di Stoccaggio	•	•

Richiesta di accesso ai servizi e conferimento capacità					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Invio della Richiesta di Accesso	<ul style="list-style-type: none"> Richiedente 	<ul style="list-style-type: none"> Entro il 5 febbraio per gli altri servizi obbligatori Entro il 15 febbraio per il servizio di stoccaggio di modulazione 	<ul style="list-style-type: none"> Anticipo via fax, invio originali per raccomandata 	<ul style="list-style-type: none"> Si (disponibile e sul Sito internet) 	<ul style="list-style-type: none"> Il Richiedente deve allegare la documentazione relativa al possesso di tutti i requisiti per l'accesso (moduli disponibili sul Sito internet); Nel caso in cui l'Utente richieda la prestazione di uno o più servizi, deve indicare separatamente i quantitativi richiesti per ciascun servizio.
Conferimento della Capacità di stoccaggio / Invio Contratto di Stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Entro il 1 marzo 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 		
Pubblicazione capacità disponibile	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Entro il 1 Marzo 	<ul style="list-style-type: none"> Sito internet della Impresa di stoccaggio 		
Firma Contratto di Stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"> Utenti 	<ul style="list-style-type: none"> Entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento del Contratto 	<ul style="list-style-type: none"> Anticipo via fax, invio originali per raccomandata 		
Conferimento capacità non confermata	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> 2 giorni lavorativi successivi al 15 marzo 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 		
Pubblicazione capacità ancora disponibile	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> 2 giorni lavorativi successivi al 15 marzo 	<ul style="list-style-type: none"> Sito internet della Impresa di Stoccaggio 		
Firma emendamento contratto / Adeguamento Fideiussione	<ul style="list-style-type: none"> Utenti 	<ul style="list-style-type: none"> Entro 5 giorni lavorativi dalla scadenza precedente 	<ul style="list-style-type: none"> Anticipo via fax, invio originali per raccomandata 		

Richiesta di accesso ai servizi e conferimento capacità					
<i>Attività</i>	<i>Da parte di</i>	<i>Quando</i>	<i>Come</i>	<i>Modulo</i>	<i>Informazioni e documenti rilevanti</i>
Invio Fideiussione	<ul style="list-style-type: none">• Utenti	<ul style="list-style-type: none">• Entro il 5 aprile	<ul style="list-style-type: none">• Anticipo via fax, invio originali per raccomandata		

4A.3 CONFERIMENTI AD ANNO TERMICO AVVIATO (CAPITOLO 5)

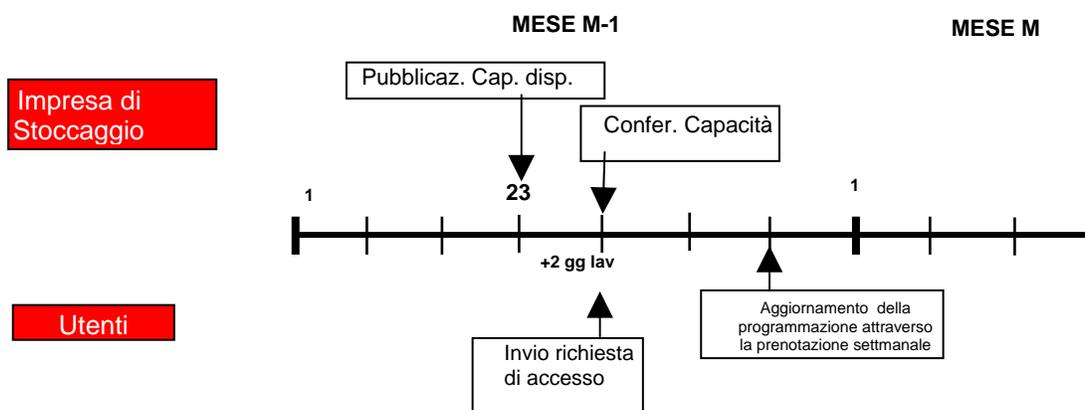
4A.3.1 Richiesta di accesso al servizio di controflusso



Richiesta di accesso al servizio di controflusso					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Pubblicazione capacità di erogazione disponibili per il servizio di controflusso durante il periodo di iniezione	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Entro il 20 del Mese precedente a quello di erogazione del servizio 	<ul style="list-style-type: none"> Sito internet della Impresa di Stoccaggio 		
Invio della richiesta di accesso	<ul style="list-style-type: none"> Utente 	<ul style="list-style-type: none"> Entro il terzo giorno lavorativo successivo alla data di pubblicazione e delle capacità disponibili 	<ul style="list-style-type: none"> Anticipo via e-mail e/o fax, invio originali per raccomandata 	<ul style="list-style-type: none"> Si (disponibile sul Sito internet) 	<ul style="list-style-type: none"> Capacità richiesta

Richiesta di accesso al servizio di controflusso					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Conferimento della capacità di erogazione per il servizio di controflusso	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Entro cinque giorni lavorativi successivi alla data di pubblicazione e delle capacità disponibili 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 		

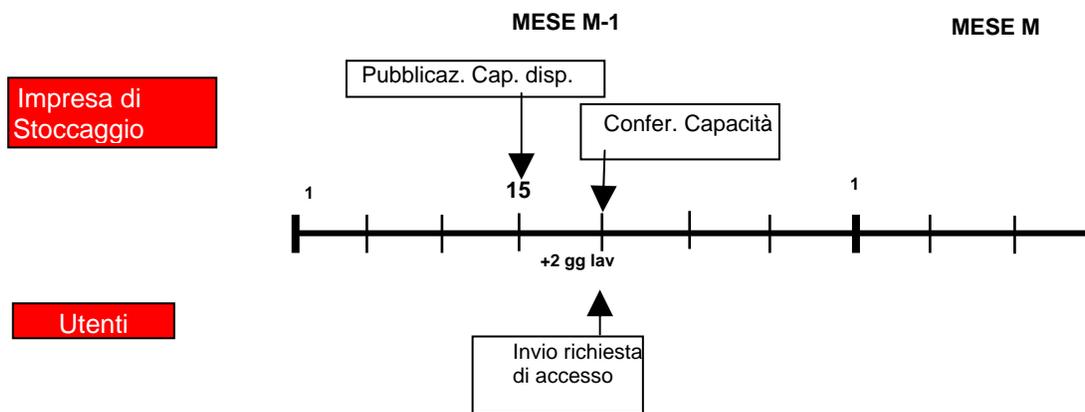
4A.3.2 Richiesta di accesso alla prestazione di punta incrementale interrompibile



Richiesta di accesso alla prestazione di punta incrementale interrompibile					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Pubblicazione capacità disponibile	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Entro il 23 del Mese precedente a quello di erogazione del servizio 	<ul style="list-style-type: none"> Sito internet della Impresa di Stoccaggio 		

Richiesta di accesso alla prestazione di punta incrementale interrompibile					
<i>Attività</i>	<i>Da parte di</i>	<i>Quando</i>	<i>Come</i>	<i>Modulo</i>	<i>Informazioni e documenti rilevanti</i>
Invio della richiesta di accesso alla prestazione di punta incrementale interrompibile	<ul style="list-style-type: none"> • Utente 	<ul style="list-style-type: none"> • Entro e non oltre le ore 16.00 del secondo giorno lavorativo successivo alla data di pubblicazione e di tale disponibilità 	<ul style="list-style-type: none"> • Anticipo via e-mail e/o fax, invio originali per raccomandata 	<ul style="list-style-type: none"> • Si (disponibile sul Sito internet) 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità richiesta
Conferimento della punta incrementale interrompibile	<ul style="list-style-type: none"> • Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> • Entro le ore 18.00 del secondo giorno lavorativo successivo alla data di pubblicazione e di tale disponibilità 	<ul style="list-style-type: none"> • Via e-mail 		

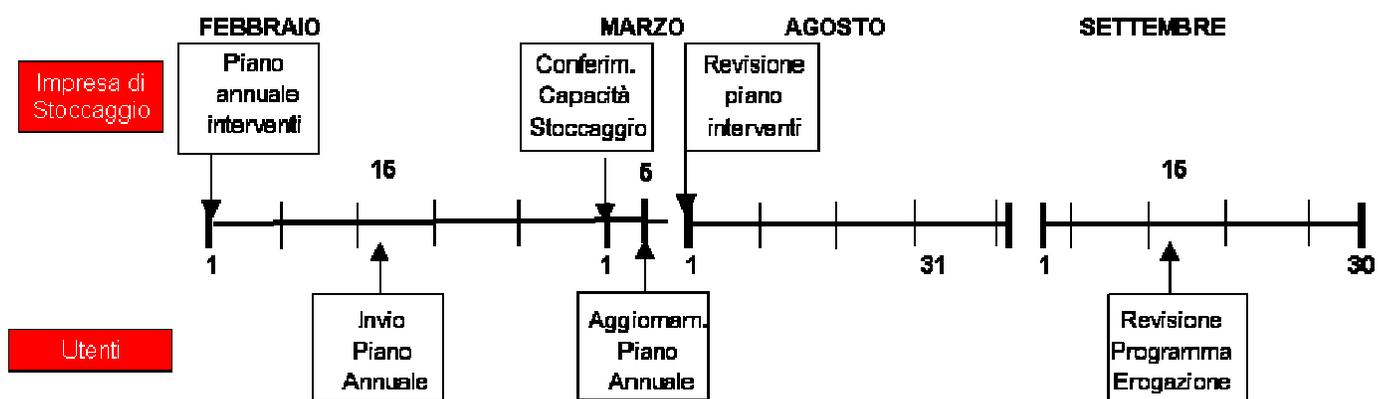
4A.3.3 Richiesta di accesso alla prestazione di Extrapunta di erogazione



Richiesta di accesso alla prestazione di extrapunta					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Pubblicazione capacità disponibile	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Entro il 15 del Mese precedente a quello di erogazione del servizio 	<ul style="list-style-type: none"> Sito internet della Impresa di Stoccaggio 		
Invio della richiesta di accesso alla prestazione di extrapunta di erogazione	<ul style="list-style-type: none"> Utente 	<ul style="list-style-type: none"> Entro e non oltre le ore 16.00 del secondo giorno lavorativo successivo alla data di pubblicazione e di tale disponibilità 	<ul style="list-style-type: none"> Anticipo via e-mail e/o fax, invio originali per raccomandata 	<ul style="list-style-type: none"> Si (disponibile sul Sito internet) 	<ul style="list-style-type: none"> Capacità richiesta Coefficiente σ offerto
Conferimento della extrapunta di erogazione	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Entro le ore 18.00 del secondo giorno lavorativo successivo alla data di pubblicazione e di tale disponibilità 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 		

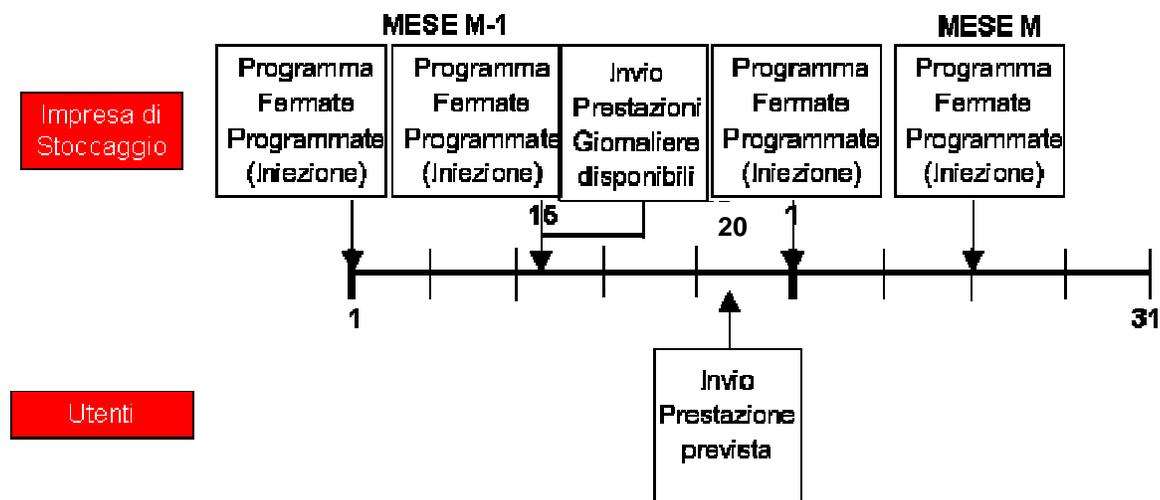
4A.4 PRENOTAZIONE E IMPEGNI DI INIEZIONE ED EROGAZIONE (CAPITOLO 6)

4A.4.1 Programmazione annuale



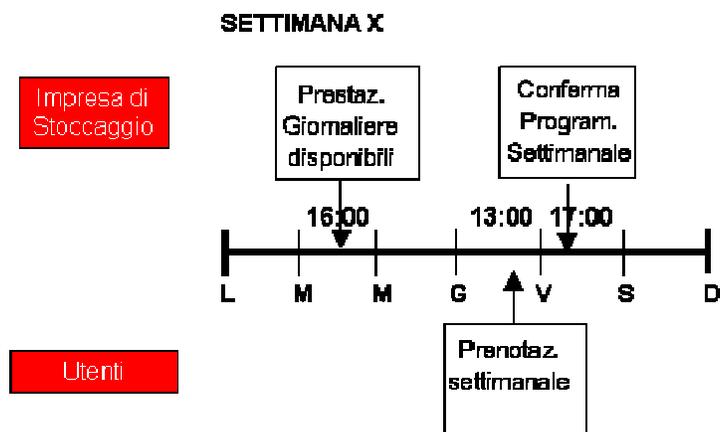
Programmazione Annuale					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Piano Annuale degli Interventi	• Impresa di Stoccaggio	• Entro il 1 febbraio	• Sito internet	•	•
Conferimento della Capacità di stoccaggio	• Impresa di Stoccaggio	• Entro 1 marzo	• Via e-mail		
Invio Piano Annuale	• Utente	• Entro il 5 marzo (o, se festivo, l'ultimo giorno lavorativo successivo)	• Via e-mail	• Si (disponibile sul Sito internet)	• Il Piano Annuale dovrà indicare: - Il programma mensile di Iniezione; - Il programma mensile di erogazione;
Revisione semestrale piano Interventi	• Impresa di Stoccaggio	• Entro il primo giorno lavorativo di agosto	• Sito internet	•	•
Revisione del Programma di Erogazione	• Utente	• Entro il 15 settembre (o, se festivo, l'ultimo giorno lavorativo precedente)	• Via e-mail	• Si (disponibile sul Sito internet)	• L'Utente può inviare un Programma Mensile di Erogazione rivisto, con l'indicazione della Portata di Erogazione (PE)

4A.4.2 Programmazione mensile



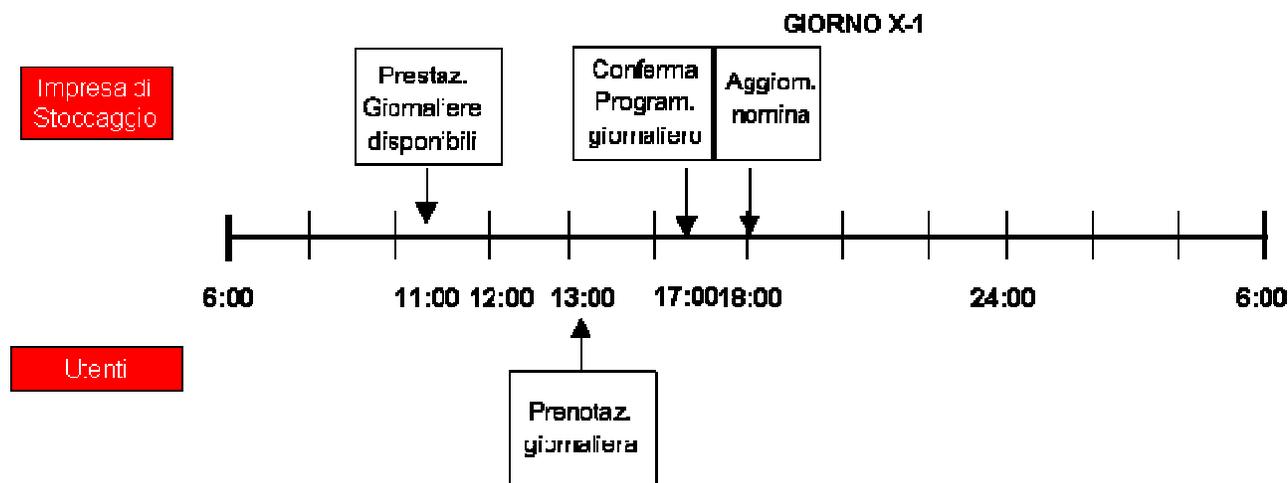
Programmazione Mensile					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Prestazioni giornaliere disponibili per il mese successivo	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Entro il 15 del mese precedente l'erogazione del servizio (o, se festivo, l'ultimo giorno lavorativo precedente) 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 		-
Invio Programma mensile	<ul style="list-style-type: none"> Utente 	<ul style="list-style-type: none"> Entro le ore 16:00 del 20 del mese precedente la prestazione (o, se festivo, l'ultimo giorno lavorativo precedente) 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 	<ul style="list-style-type: none"> Si (disponibile sul Sito internet) 	<ul style="list-style-type: none"> L'Utente invia la propria prenotazione contenente i quantitativi di gas, espressi in energia, che l'Utente prevede di iniettare/erogare per ogni giorno del Mese successivo per ciascun Contratto. L'Utente inoltre fornisce all'Impresa di Stoccaggio la propria stima circa i quantitativi di energia, previsti in Iniezione o in Erogazione nei due mesi seguenti.
Programma Fermate programmate	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Con cadenza quindicinale 	<ul style="list-style-type: none"> Sito internet 		<ul style="list-style-type: none"> Il Programma delle fermate delle due settimane

4A.4.3 Programmazione settimanale



Programmazione Settimanale					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Prestazioni giornaliere disponibili	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Entro le ore 16:00 di ogni martedì (o, se festivo, l'ultimo giorno lavorativo precedente) 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 		<ul style="list-style-type: none"> Prestazioni giornaliere disponibili (in GJ) per la settimana successiva
Prenotazione settimanale	<ul style="list-style-type: none"> Utente 	<ul style="list-style-type: none"> Entro le ore 13:00 di ogni giovedì (o, se festivo, l'ultimo giorno lavorativo precedente) 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 	<ul style="list-style-type: none"> Si (disponibile sul Sito internet) 	<ul style="list-style-type: none"> L'Utente invia la propria prenotazione contenente i quantitativi di gas (in GJ) che prevede di iniettare/erogare per ogni giorno della Settimana successiva per ciascun Contratto. Le prenotazioni dovranno tenere conto delle eventuali riduzioni/interruzioni di capacità previste nel piano settimanale dell'impresa di stoccaggio.
Conferma della prenotazione giornaliera	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Conferma tacita entro le ore 17:00 del venerdì precedente 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 		

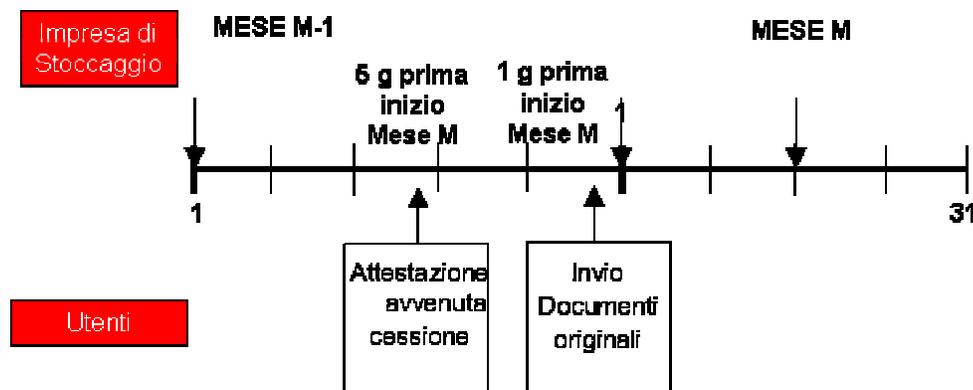
4A.4.4 Programmazione giornaliera



Programmazione giornaliera					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Prestazioni giornaliere disponibili	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Entro le ore 11:00 di ogni giorno lavorativo. Entro le ore 11:00 del venerdì invia le eventuali variazioni delle prestazioni giornaliere per sabato, domenica e lunedì 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 		<ul style="list-style-type: none"> Variazioni alle Prestazioni giornaliere disponibili (in GJ) comunicate in fase di programmazione settimanale.
Prenotazioni Giornaliere	<ul style="list-style-type: none"> Utente 	<ul style="list-style-type: none"> Entro le ore 13:00 del giorno G-1 (dal lunedì al giovedì); Entro le ore 13:00 del venerdì per i programmi per i giorni di sabato, domenica e lunedì; Nel caso in cui il giorno G cada in un giorno festivo, entro le 13:00 dell'ultimo giorno lavorativo precedente per i programmi per il giorno gas G e G+1 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 	<ul style="list-style-type: none"> Si (disponibile e sul Sito internet) 	<ul style="list-style-type: none"> L'Utente invia la prenotazione (in GJ), per il Giorno G, per ogni Contratto. Entro le ore 13:00 del venerdì dovranno pervenire inoltre i programmi per i giorni di sabato, domenica e lunedì successivi. L'Utente assicura inoltre la corrispondenza delle prenotazioni con il programma di trasporto richiesto all'Impresa maggiore di Trasporto.
Conferma della prenotaz.	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Conferma tacita entro le ore 17:00 del giorno G-1 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 		

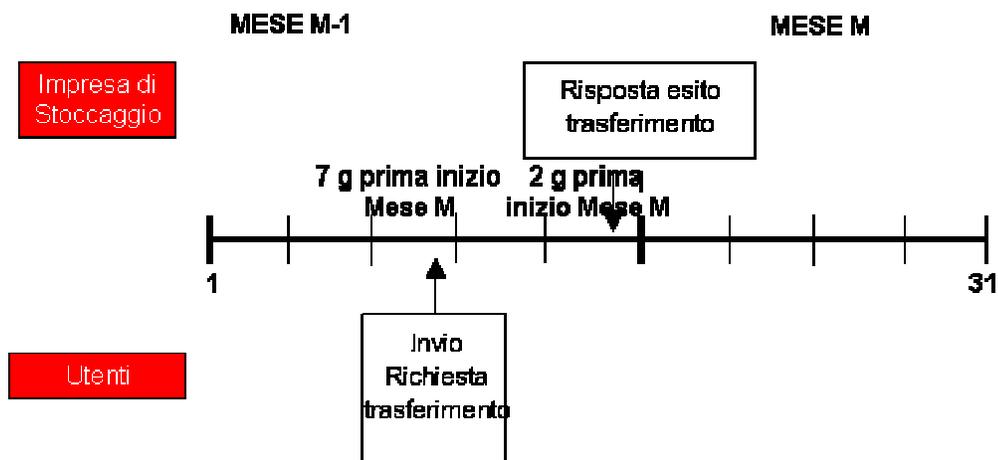
4A.5 TRANSAZIONI DI CAPACITA' E DI GAS (CAPITOLO 7)

4A.5.1 Cessioni e scambi di capacità e di gas



Richiesta di cessione e scambio di capacità e gas					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Invio richiesta di cessione e/o scambio	<ul style="list-style-type: none"> Utenti interessati 	<ul style="list-style-type: none"> Entro 5 giorni dalla data di inizio del mese di entrata in vigore della cessione 	<ul style="list-style-type: none"> via e-mail e/o fax, 	<ul style="list-style-type: none"> Si (disponibile sul Sito internet) 	<ul style="list-style-type: none"> Le Capacità di stoccaggio e/o le Prestazioni e/o le quantità di gas oggetto della transazione Le Parti coinvolte La data di inizio e la durata della transazione L'Utente cui fatturare gli oneri di gestione della transazione, se dall'Utente cedente
Invio della documentazione in originale della richiesta di cessione e/o scambio	<ul style="list-style-type: none"> Utente 	<ul style="list-style-type: none"> Entro 1 giorno dalla data di inizio del mese di entrata in vigore della cessione 	<ul style="list-style-type: none"> In originale per posta raccomandata 		

4A.5.2 Trasferimenti di Capacità di Stoccaggio

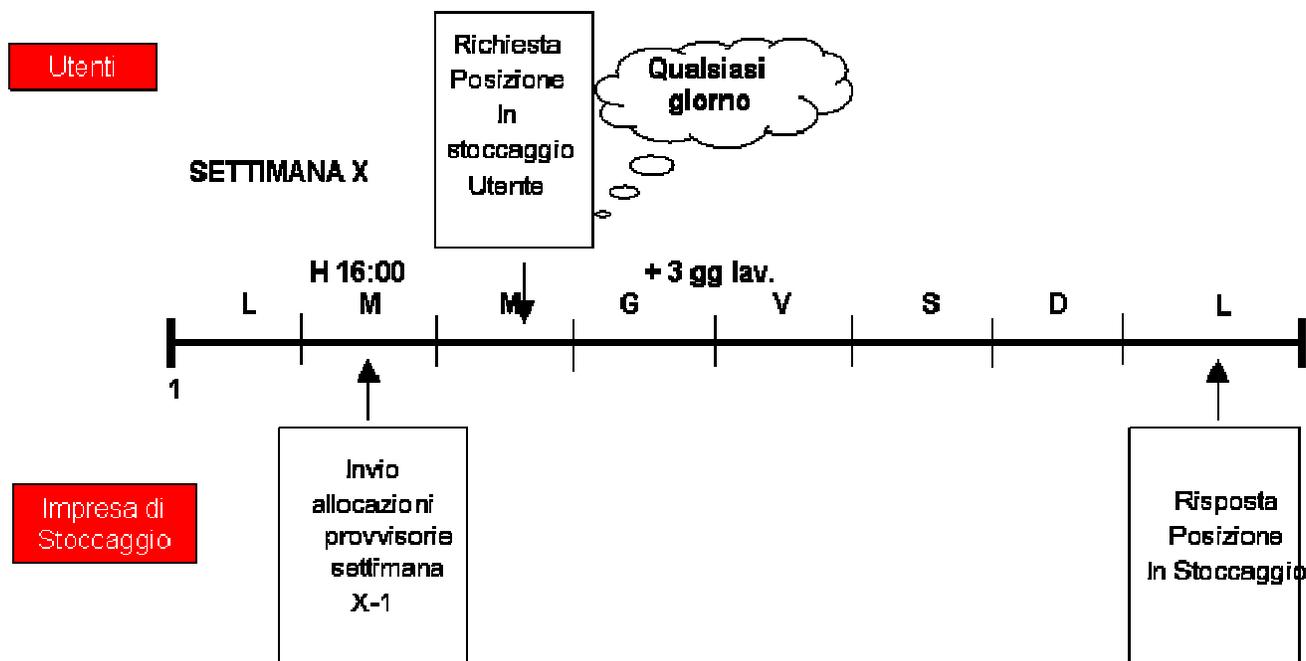


Trasferimenti di capacità di Stoccaggio					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Invio richiesta di trasferimento	<ul style="list-style-type: none"> Soggetto subentrante 	<ul style="list-style-type: none"> entro 7 gg lav. prima della fine del mese precedente l'inizio del trasferimento 	<ul style="list-style-type: none"> Anticipo via e-mail e/o fax, invio originali per raccomandata 	<ul style="list-style-type: none"> Si (disponibile sul Sito internet) 	<ul style="list-style-type: none"> La richiesta di Trasferimento deve contenere le seguenti informazioni: <ul style="list-style-type: none"> le Capacità di stoccaggio finalizzati agli obblighi di cui alla fornitura; i dati necessari alla quantificazione della suddetta capacità in base alle procedure in vigore; la dichiarazione sostitutiva di atto notorio che attesti l'avvenuto subentro di fornitura ed il rapporto di fornitura tra Utente richiedente e fornitore subentrante, qualora il fornitore subentrante sul cliente finale non sia l'Utente richiedente; la data di inizio del trasferimento; Se il soggetto subentrante non è Utente deve fornire la documentazione relativa al possesso dei requisiti per l'accesso (moduli disponibili sul Sito Internet).
Risposta esito trasferimento	<ul style="list-style-type: none"> L'Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> entro 2 gg lavorativi 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 		<ul style="list-style-type: none"> Risultanze del trasferimento. Se il soggetto subentrante non è

		prima della fine del mese precedente l'inizio del trasferimento.			Utente l'Impresa di Stoccaggio invierà contestualmente il Contratto di Stoccaggio redatto secondo lo standard pubblicato sul Sito Internet, con l'indicazione delle Capacità Conferite. Tale Contratto ha efficacia a partire dalla data di efficacia del trasferimento
--	--	--	--	--	---

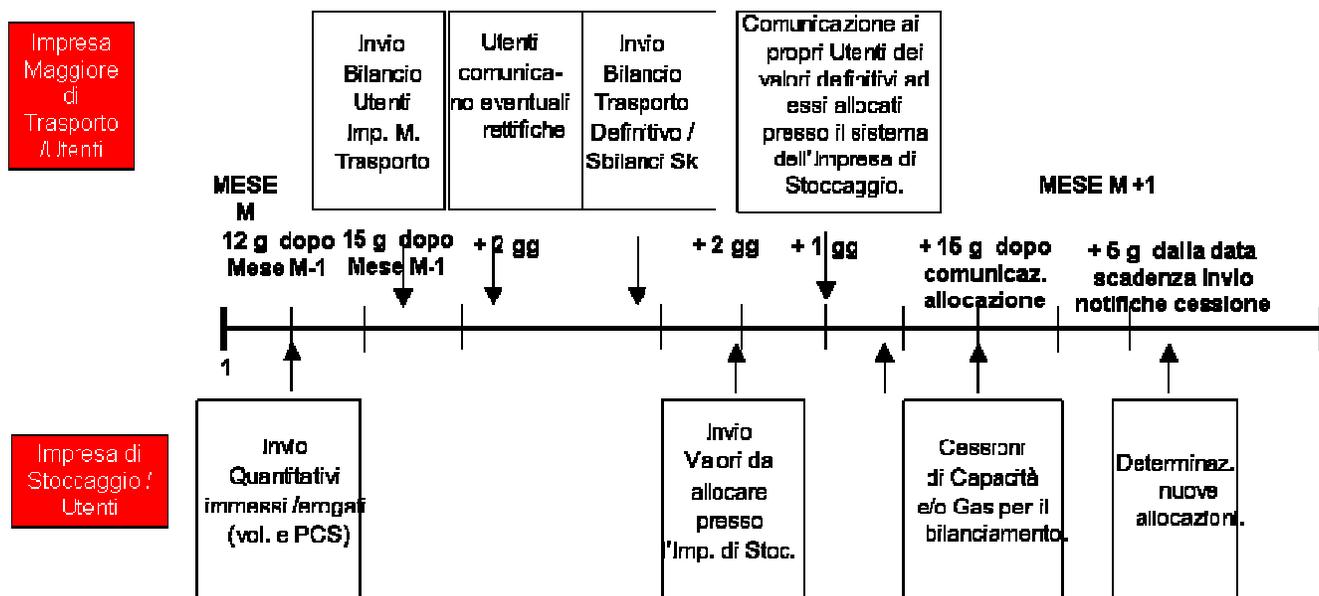
4A.6 ALLOCAZIONI E CONGUAGLI (CAPITOLO 8)

4A.6.1 Allocazioni Provvisorie



Allocazioni provvisorie					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Invio Allocazioni provvisorie Settimana X-1	<ul style="list-style-type: none"> Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> entro le 16:00 di ogni martedì della settimana X 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> -
Richiesta posizione in stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"> Utente 	<ul style="list-style-type: none"> Qualsiasi giorno 	<ul style="list-style-type: none"> via e-mail e/o fax 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">
Risposta esito richiesta	<ul style="list-style-type: none"> L'Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> entro 3 giorni lavorativi dalla ricezione richiesta 	<ul style="list-style-type: none"> Via e-mail 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">

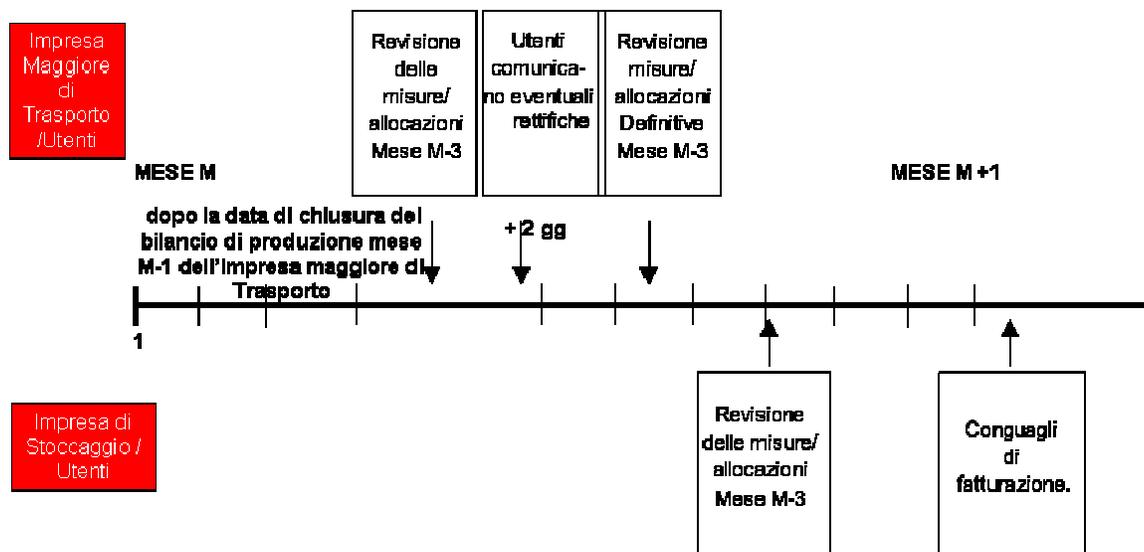
4A.6.2 Allocazioni e procedura di Allocazione dei disequilibri degli Utenti



Allocazioni					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Invio all'Impresa Maggiore di Trasporto dei quantitativi immessi / erogati dal Sistema di Stoccaggio	• Impresa di Stoccaggio	• entro il giorno 12 del mese M	• applicativo web WSGS		
Invio bilancio Utenti	• Impresa Maggiore di Trasporto	• Entro il giorno 15 del mese M (se cade di sabato, domenica o giorno festivo prorogato al primo giorno lavorativo successivo)			
Invio eventuali rettifiche all'Impresa maggiore di Trasporto	• Utenti	• Entro 2 giorni lavorativi			

Allocazioni					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Invio bilancio definitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Impresa maggiore di Trasporto 				In caso di errori manifesti
Invio valori da allocare a ciascun Utente avente disponibilità presso il proprio Sistema di Stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"> • L'Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> • entro 2 giorni lavorativi successivi alla comunicazione dell'Impresa Maggiore di Trasporto 	<ul style="list-style-type: none"> • tramite l'applicativo WSGS all'Impresa Maggiore di Trasporto e all'Impresa di Trasporto 		
Comunicazione ai propri Utenti dei valori definitivi ad essi allocati presso il sistema dell'Impresa di Stoccaggio	<ul style="list-style-type: none"> • Impresa Maggiore di Trasporto 	<ul style="list-style-type: none"> • entro il giorno lavorativo successivo alla comunicazione dell'Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> • all'Impresa di Stoccaggio, tramite l'applicativo WSGS 		
Cessioni di Capacità e/o Gas per il bilanciamento	<ul style="list-style-type: none"> • Utenti 	<ul style="list-style-type: none"> • entro 15 giorni dalla comunicazione dei risultati delle Allocazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Via e-mail 	Si (disponibile sul Sito internet)	
Determinazioni e nuove Allocazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> • entro 5 giorni lavorativi dalla data di scadenza per l'invio delle notifiche delle cessioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Via e-mail 		

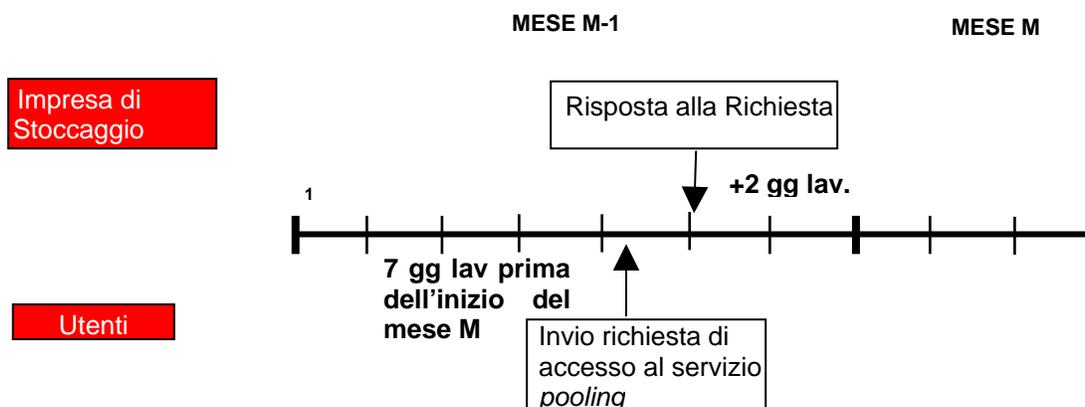
4A.6.3 Conguagli



Conguagli					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Invio revisione misure e/o Allocazioni Mese M-3	• Impresa Maggiore di Trasporto	• Mese M: dopo la chiusura del bilancio di produzione Mese M-1 da parte dell'Impresa maggiore di Trasporto			
Invio eventuali rettifiche all'Impresa maggiore di Trasporto	• Utenti	• Entro 2 giorni lavorativi			
Invio revisione misure e/o Allocazioni Mese M-3 all'Impresa di Stoccaggio	• Impresa maggiore di Trasporto	• Entro 2 giorni lavorativi	• Attraverso applicativo WSGS		
Invio revisione misure e/o Allocazioni Mese M-3 all'Impresa Maggiore di Trasporto	• L'Impresa di Stoccaggio	• Entro 2 giorni lavorativi	• Attraverso applicativo WSGS		
Conguagli di fatturazione	• Impresa di Stoccaggio	•	•		

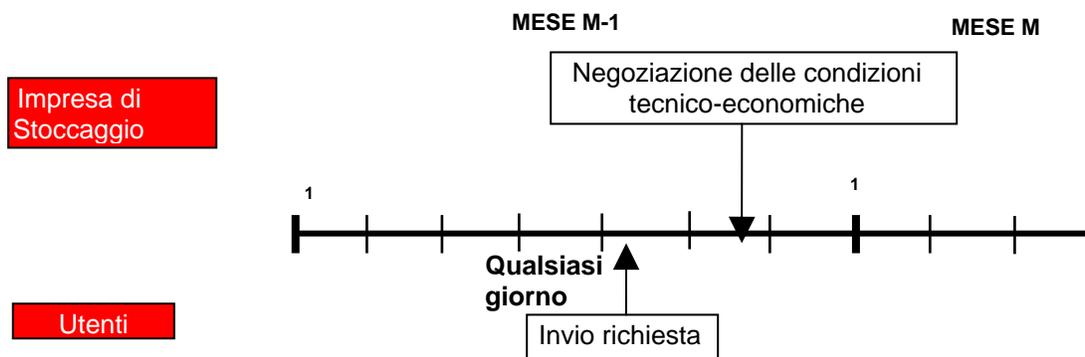
4A.7 SERVIZI SPECIALI (CAPITOLO 3)

4A.7.1 Servizio di pooling



Richiesta di accesso al servizio di <i>pooling</i>					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Invio della richiesta di accesso al servizio di <i>Pooling</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Utente 	<ul style="list-style-type: none"> • Entro sette giorni lavorativi dalla data di inizio del mese dal quale decorre il servizio di <i>pooling</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Anticipata via e-mail e/o fax, invio originali per raccomandata 	<ul style="list-style-type: none"> • Si (disponibile sul Sito internet) 	<ul style="list-style-type: none"> • La richiesta dovrà contenere la durata dell'accordo, gli Utenti coinvolti, il/i Contratto/i sottoscritti con l'Impresa di Stoccaggio cui l'accordo si applica e la regola di ripartizione dei quantitativi
Risposta alla richiesta	<ul style="list-style-type: none"> • Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> • Entro 2 giorni lavorativi dal ricevimento della richiesta 	Via e-mail		

4A.7.2 Servizi negoziati



Richiesta di accesso ad un servizio negoziato					
Attività	Da parte di	Quando	Come	Modulo	Informazioni e documenti rilevanti
Invio della richiesta	<ul style="list-style-type: none"> • Utente 	<ul style="list-style-type: none"> • In qualsiasi momento dell'anno termico 	<ul style="list-style-type: none"> • Anticipo via e-mail e/o fax, invio originali per raccomandata 	<ul style="list-style-type: none"> • No 	<ul style="list-style-type: none"> • La richiesta dovrà contenere le caratteristiche tecniche e la durata del servizio
Negoziazione delle condizioni tecniche ed economiche del servizio richiesto	<ul style="list-style-type: none"> • Impresa di Stoccaggio e Utente 	<ul style="list-style-type: none"> • 			
Invio all'Autorità per approvazione della proposta tariffaria	<ul style="list-style-type: none"> • Impresa di Stoccaggio 	<ul style="list-style-type: none"> • 			

CAPITOLO 5**CONFERIMENTO DI CAPACITÀ DI STOCCAGGIO**

5.1 QUALIFICA E REGISTRAZIONE DELL'UTENTE.....	87
5.2 REQUISITI PER L'ACCESSO	87
<i>5.2.1 Requisiti generali.....</i>	<i>87</i>
<i>5.2.2 Requisiti per l'accesso al Servizio di Stoccaggio minerario</i>	<i>91</i>
<i>5.2.3 Requisiti per l'accesso al Servizio di Stoccaggio strategico</i>	<i>91</i>
<i>5.2.4 Requisiti per l'accesso al Servizio di Stoccaggio di bilanciamento operativo delle imprese di trasporto</i>	<i>91</i>
<i>5.2.5 Requisiti per l'accesso al Servizio di Stoccaggio di modulazione.....</i>	<i>91</i>
5.3 IL CONTRATTO DI STOCCAGGIO	92
5.4 PERDITA DEI REQUISITI.....	93
5.5 RICHIESTA DI ACCESSO	93
5.6 RICHIESTE NON VALIDE	94
5.7 IL CONFERIMENTO DELLE CAPACITA' DI STOCCAGGIO AD INIZIO ANNO TERMICO	94
<i>5.7.1 Oggetto del Conferimento.....</i>	<i>94</i>
<i>5.7.2 Criteri di Conferimento.....</i>	<i>94</i>
<i>5.7.3 Conferimento della Extrapunta di erogazione</i>	<i>97</i>
<i>5.7.4 Conferimento capacità non confermata</i>	<i>97</i>
5.8 CONFERIMENTO DELLE CAPACITA' DI STOCCAGGIO AD ANNO TERMICO AVVIATO.....	98
<i>5.8.1 Conferimento del Servizio di Controflusso</i>	<i>98</i>
<i>5.8.2 Conferimento della Punta Incrementale Interrompibile mensile (PII_M)</i>	<i>99</i>
<i>5.8.3 Conferimento della Extrapunta di erogazione</i>	<i>99</i>
<i>5.8.4 Conferimento di ulteriori capacità per il servizio di modulazione.....</i>	<i>100</i>

5.1 QUALIFICA E REGISTRAZIONE DELL'UTENTE

L'accesso ai servizi di stoccaggio offerti dall'impresa di stoccaggio è consentito in maniera imparziale, neutrale ed a parità di condizioni a tutti i soggetti che soddisfano i requisiti descritti nel presente capitolo.

5.2 REQUISITI PER L'ACCESSO

Poiché il Conferimento delle capacità di stoccaggio avviene secondo i criteri di priorità definiti dall'Autorità nella Delibera, i requisiti di accesso e le modalità di determinazione delle capacità massime conferibili sono differenziati per tipologia di servizio e per tipologia di cliente finale servito dal Richiedente.

Le priorità di conferimento per i servizi obbligatori sono le seguenti:

- Servizio di Stoccaggio Strategico
- Servizio di bilanciamento operativo delle imprese di trasporto
- Servizio di stoccaggio minerario
- Servizio di modulazione per l'assolvimento degli obblighi nei confronti dei clienti finali di cui all'art. 18 commi 2 e 3 del D .Lgs 164/00, limitatamente a quantitativi massimi relativi ad un periodo di punta stagionale mediamente rigido
- Servizio di modulazione per l'assolvimento degli obblighi nei confronti dei clienti finali di cui all'art. 18 commi 2 e 3 del D.Lgs 164/00, per i quantitativi massimi relativi ad un periodo di punta stagionale di punta stagionale rigido con frequenza ventennale
- Servizio di modulazione per ulteriori esigenze di modulazione

I soggetti che richiedono l'accesso (di seguito "Richiedente") ad uno o più dei servizi di stoccaggio sono tenuti ad attestare, conformemente a quanto previsto dalla delibera n. 193/2000, tramite la presentazione di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, i requisiti illustrati di seguito.

5.2.1 Requisiti generali

5.2.1.1. Qualifica di Cliente idoneo

L'Utente deve possedere la qualifica di Cliente Idoneo, redatta in conformità a quanto stabilito dall'Autorità con la delibera n. 193 /2000, attribuita alla

persona fisica o giuridica che rientri nelle categorie individuate dall'art. 22 del Decreto legislativo 164/00.

5.2.1.2. *Disponibilità di capacità di trasporto*

Al fine di usufruire dei servizi offerti dall'Impresa di Stoccaggio, è necessario che l'Utente abbia una adeguata capacità di trasporto sul Punto di Entrata al Sistema dell'Impresa di Stoccaggio. Pertanto il Richiedente, al momento della richiesta di conferimento, dovrà dichiarare di aver richiesto o di impegnarsi a richiedere all'Impresa Maggiore di Trasporto una capacità di trasporto sul Punto di Entrata al Sistema. Tale requisito si intenderà non più soddisfatto qualora per qualsiasi motivo non abbia più accesso, nel periodo di durata del Contratto, a tale capacità.

L'Utente dovrà fornire un'autocertificazione dell'avvenuto conferimento di capacità di trasporto sul suddetto Punto di Entrata.

5.2.1.3. *Garanzie*

5.2.1.3.1. Garanzie a copertura delle obbligazioni derivanti dal Conferimento

All'atto della presentazione della Richiesta di Accesso, sia per il servizio di base sia per i servizi speciali, Il Richiedente è tenuto a fornire evidenza del possesso di uno "standing" creditizio di provata affidabilità, o, in alternativa, deve essere in grado di fornire adeguate garanzie finanziarie, al fine di tutelare gli altri Utenti e l'Impresa Impresa di Stoccaggio in caso di mancata sottoscrizione, o sottoscrizione per capacità inferiori rispetto a quelle conferite, del Contratto.

La valutazione della solidità finanziaria del Richiedente è svolta dall'Impresa di Stoccaggio secondo i seguenti criteri:

- a) E' considerato soddisfacente, senza necessità delle ulteriori garanzie di cui ai punti successivi, il possesso di un "rating" creditizio, fornito da primari organismi internazionali, con riferimento all'indebitamento di medio - lungo termine, pari ad almeno:
 - Baa2 se fornito da Moody's Investor Services; oppure
 - BBB se fornito da Standard & Poor's Corporation.

Il Richiedente è tenuto a fornire apposita attestazione, rilasciata da uno degli organismi sopra citati, comprovante il livello di "Rating" assegnato, nonché a comunicare eventuali variazioni successivamente avvenute.

- b) Qualora il criterio di cui al punto a) sia soddisfatto dalla società controllante il Richiedente, oppure il soggetto controllante sia un ente pubblico, il soggetto richiedente potrà presentare all'Impresa di Stoccaggio una lettera di garanzia (lettera di patronage forte o "Parent

Company Guarantee”) rilasciata dalla controllante a favore della Impresa di Stoccaggio che esprima l’impegno - attivabile “a prima richiesta” da parte di quest’ultima - ad adempiere in modo esatto e puntuale alle obbligazioni derivanti dal Conferimento assunte dall’Utente nei confronti dell’Impresa di Stoccaggio;

- c) Infine, qualora non siano soddisfatti i criteri di cui ai precedenti punti a) e b), il Richiedente è tenuto, a copertura delle obbligazioni derivanti dal Conferimento, a far rilasciare a favore dell’Impresa di Stoccaggio da uno o più primari istituti di credito una garanzia bancaria e/o polizza assicurativa, quest’ultima rilasciata da primaria società di assicurazione sottoposta a vigilanza e controllo dell’ISVAP (Istituto di Vigilanza delle Assicurazioni Private e di Interesse Collettivo), entrambe astratte, autonome ed escutibili “a prima richiesta” per un importo pari a:

$$(1) \text{ Importo} = (f_s \times \sum RS_i + f_{pi} \times \sum RCI_i + f_{pe} \times \sum \sigma_i \times RCE_i + f_D \times RS_S + 2 \times CVS \times \sum RS_i) \times 25\%$$

Dove:

RS_i è lo Spazio richiesto dal Richiedente per il servizio i-esimo (incluso S_{STR});

RCI_i è la Prestazione di Iniezione richiesta dal Richiedente per il servizio i-esimo;

RCE_i è Prestazione di Erogazione richiesta dal Richiedente per il servizio i-esimo;

RS_S è l’energia associata al gas richiesto dall’Utente ai fini dello stoccaggio strategico.

$f_s, f_{pi}, f_{pe}, \sigma_i, f_D, CVS$ sono i corrispettivi approvati dall’Autorità.

Le Parti convengono espressamente che la mancata presentazione della garanzia di cui al presente paragrafo, pur non costituendo motivo di rifiuto all’accesso ai servizi obbligatori, comporterà l’obbligo per il Richiedente di corrispondere all’Impresa di Stoccaggio un importo pari al 25% della capacità conferita ai sensi del successivo paragrafo 5.7.

Come ulteriore requisito di accesso, qualora l’Utente risulti inadempiente rispetto alle proprie obbligazioni di pagamento, l’Impresa di Stoccaggio richiederà una ulteriore garanzia bancaria o polizza assicurativa (Garanzia Integrativa),, entrambe astratte, autonome ed escutibili “a prima richiesta”, emessa da primario istituto bancario o primaria compagnia assicurativa, per un valore pari agli importi già venuti in scadenza per i quali l’Utente non abbia provveduto al pagamento e che non siano già coperti da garanzia bancaria.

La validità della Richiesta di Accesso per il Servizio di stoccaggio sarà subordinata alla fornitura della Garanzia Integrativa

5.2.1.3.2. Garanzie a copertura delle obbligazioni derivanti dall'erogazione del Servizio di stoccaggio

A copertura dell'erogazione del Servizio di Stoccaggio, l'Utente è tenuto a presentare adeguate garanzie in relazione all'adempimento di tutti gli obblighi assunti dall'Utente in forza del Contratto di Stoccaggio.

Per i Servizi obbligatori, entro il 5 di Aprile, se sabato o festivo il primo giorno lavorativo seguente, l'Utente è tenuto a presentare:

- a) Dichiarazione sostitutiva di atto notorio contenente la conferma del possesso del Rating di cui al paragrafo 5.2.1.3.1 a) o attestazione, rilasciata da uno degli organismi di cui al paragrafo 5.2.1.3.1 a), comprovante il nuovo livello di "Rating" di cui al medesimo paragrafo qualora siano subentrate variazioni rispetto alla data di invio della Richiesta di Accesso;
- b) Dichiarazione sostitutiva di atto notorio contenente la conferma del possesso del Rating da parte della Controllante di cui al paragrafo 5.2.1.3.1 b) ed un addendum alla lettera di patronage forte o una nuova lettera di garanzia rilasciata dalla controllante a copertura delle obbligazioni di pagamento assunte dall'Utente nei confronti dall'Impresa di Stoccaggio;
- c) Qualora i requisiti di cui al sottoparagrafo 5.2.1.3.1 lettera a) e b) non siano soddisfatti, lettera di addendum o nuova garanzia bancaria e/o polizza assicurativa emesse da soggetti che abbiano il medesimo standing creditizio di quelli citati al paragrafo 5.2.1.3.1, entrambe astratte, autonome ed escutibili "a prima richiesta" per un importo pari a:

$$(1) \text{ Importo} = (f_s \times \sum S_i + f_{pi} \times \sum Cl_i + f_{pe} \times \sum \sigma_i \times CE_i + f_D \times S_S + 2 \times CVS \times \sum S_i) \times 33\%$$

Dove:

S_i è lo Spazio conferito all'Utente per il servizio i-esimo (incluso S_{STR});

Cl_i è la Prestazione di Iniezione conferita all'Utente per il servizio i-esimo;

CE_i è Prestazione di Erogazione conferita all'Utente per il servizio i-esimo;

S_S è l'energia associata al gas conferito all'Utente ai fini dello stoccaggio strategico.

$f_s, f_{pi}, f_{pe}, \sigma_i, f_D, CVS$ sono i corrispettivi approvati dall'Autorità.

Per tutti gli altri Servizi di stoccaggio, le garanzie finanziarie dovranno essere fornite all'atto della stipula del Contratto e saranno richieste secondo i criteri di cui al paragrafo 5.2.1.3.1 e per un importo pari al 33% del corrispettivo

complessivamente dovuto per l'erogazione del servizio, solo nel caso in cui l'esposizione derivante dagli impegni contrattuali sia superiore ad Euro 50.000 (cinquantamila).

In tal caso la Stipula del contratto sarà subordinata alla fornitura delle predette garanzie.

A seguito di escussione parziale o totale della fideiussione l'Utente è tenuto al ripristino immediato della stessa all'ammontare inizialmente previsto.

5.2.2 Requisiti per l'accesso al Servizio di Stoccaggio minerario

Ai fini dell'accesso al Servizio di Stoccaggio minerario, Il Richiedente dovrà fornire in aggiunta a quanto indicato al precedente paragrafo 5.2.1 anche una dichiarazione sostitutiva di atto notorio che attesti le quantità massime autorizzate dal MSE per l'anno termico per cui si sta inviando la Richiesta di Accesso.

5.2.3 Requisiti per l'accesso al Servizio di Stoccaggio strategico

Ai fini dell'accesso al Servizio di Stoccaggio strategico, Il Richiedente dovrà fornire in aggiunta a quanto indicato al precedente paragrafo 5.2.1 anche una dichiarazione sostitutiva di atto notorio che attesti il possesso dell'autorizzazione all'Importazione, ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 164/00, ove tale disposizione sia applicabile.

5.2.4 Requisiti per l'accesso al Servizio di Stoccaggio di bilanciamento operativo delle imprese di trasporto

Ai fini dell'accesso al Servizio di Stoccaggio di bilanciamento operativo delle imprese di trasporto, Il Richiedente dovrà essere un'impresa di trasporto che gestisce parte della RNG.

5.2.5 Requisiti per l'accesso al Servizio di Stoccaggio di modulazione

Ai fini dell'accesso al Servizio di Modulazione, data la differente priorità di conferimento legata alla tipologia di cliente finale servita, Il Richiedente dovrà fornire in aggiunta a quanto indicato al precedente paragrafo 5.2.1 anche una dichiarazione sostitutiva di atto notorio che attesti:

- Le informazioni necessarie all'Impresa di Stoccaggio al fine di determinare le Richieste Massime Ammissibili per ciascun Richiedente ai fini dell'ottemperamento degli obblighi di cui all'art 18, commi 2 e 3 del D.Lgs 164/00; l'elenco delle informazioni necessarie verrà

- pubblicato sul sito Internet congiuntamente alla modulistica di cui al paragrafo 5.5;
- La richiesta di Spazio e di Prestazione di Erogazione, suddivisa per servizio di modulazione per il periodo di punta stagionale mediamente rigido, per il periodo rigido con frequenza ventennale e per altre esigenze di modulazione.

5.3 IL CONTRATTO DI STOCCAGGIO

Il Contratto di Stoccaggio è il documento attraverso il quale le parti contraenti, cioè l'Impresa di Stoccaggio e gli Utenti, definiscono gli elementi specifici del servizio di stoccaggio richiesto comprensivo dei suoi elementi specifici e sottoscrivono esplicita ed integrale accettazione del Codice di Stoccaggio e dei corrispettivi applicati al servizio.

L'Impresa di Stoccaggio non sottoscriverà Contratti qualora la richiesta non risulti valida ai sensi del paragrafo 5.6.

Il Contratto di Stoccaggio ha una durata non superiore all'anno.

Il Contratto di Stoccaggio viene inviato al Richiedente contestualmente alla comunicazione dei risultati del Conferimento e dovrà essere sottoscritto dalle Parti entro 7 giorni lavorativi dalla comunicazione dei risultati del Conferimento.

Nel caso, invece, di conferimenti di capacità di stoccaggio ad Anno Termico già avviato o di durata inferiore all'Anno Termico, il Contratto deve essere sottoscritto dalle Parti almeno 1 giorno prima dell'avvio del servizio.

Ai sensi del 17.4.1, qualora l'Utente non faccia pervenire all'Impresa di Stoccaggio le garanzie finanziarie secondo le modalità previste al paragrafo 5.2.1.3.2, l'Impresa di Stoccaggio avrà il diritto di risolvere anticipatamente il Contratto.

Fatti salvi i trasferimenti/cessioni di Capacità di stoccaggio disciplinati dal presente Codice di Stoccaggio al capitolo 7 "Transazioni di capacità" ed aventi efficacia a partire dal 1° aprile di ciascun Anno Termico, al Richiedente che non sottoscriva o sottoscriva il Contratto di Stoccaggio entro il termine di cui sopra con impegni di capacità inferiori alle capacità conferite secondo la procedura di cui al paragrafo 5.7, sarà applicata una penale pari al 25% del valore degli impegni di capacità non sottoscritti.

5.4 PERDITA DEI REQUISITI

La perdita di uno o più dei requisiti per l'accesso al Sistema di cui al precedente paragrafo 5.2 costituisce causa di risoluzione anticipata del Contratto di Stoccaggio, secondo i termini e le condizioni previste nel paragrafo 17.4.1 del capitolo “Responsabilità delle Parti”.

5.5 RICHIESTA DI ACCESSO

Ciascun Richiedente presenta all'Impresa di Stoccaggio entro:

- il 15 febbraio di ogni anno la Richiesta di Accesso ai servizi di stoccaggio di modulazione per l'Anno Termico successivo;
- il 5 febbraio di ogni anno per gli altri servizi obbligatori.

La richiesta di Accesso dovrà essere presentata secondo le modalità previste al paragrafo 4A.2 dell'Allegato “Tabella Tempi e Modalità del Coordinamento Informativo”.

Alla Richiesta di Accesso, il Richiedente dovrà allegare la documentazione relativa al possesso di tutti i requisiti per l'accesso di cui al paragrafo 5.2 del presente capitolo¹.

La Richiesta di Accesso contiene esplicitamente l'impegno a sottoscrivere il Contratto di Stoccaggio.

Ai fini dell'attribuzione corretta dei diritti di priorità di cui al precedente paragrafo 5.2 e della verifica che gli Utenti li abbiano fatti valere una sola volta, l'Impresa di Stoccaggio si coordina con l'Impresa Maggiore di Stoccaggio. Pertanto in caso di Richiesta di Accesso ad entrambi gli operatori di stoccaggio per la stessa categoria di servizio, l'Utente dovrà definire l'ordine di priorità tra le Imprese di Stoccaggio nell'eventuale assegnazione delle capacità.

L'impresa di Stoccaggio pubblica entro il 1° febbraio di ogni anno sul proprio Sito Internet, congiuntamente alle Capacità disponibili, l'elenco della documentazione che il Richiedente deve presentare per la Richiesta di Accesso, suddivisa per tipologia di servizio, nonché la modulistica e un promemoria delle scadenze temporali del ciclo di conferimento.

Le informazioni contenute nelle Richieste di Accesso e le risultanze del ciclo di Conferimento saranno inviate dall'Impresa di Stoccaggio all'Autorità.

¹ I moduli relativi alle dichiarazioni di cui ai sottoparagrafi 5.2.1.3.1 e 5.2.1.3.2 e quelli per la dichiarazione di titolarità dei poteri di rappresentanza sono disponibili sul Sito internet dell'Impresa di Stoccaggio.

5.6 RICHIESTE NON VALIDE

Le richieste non saranno ritenute valide da parte dell'Impresa di Stoccaggio qualora:

- a) I soggetti richiedenti non abbiano provveduto, alla data di sottoscrizione, al pagamento dei corrispettivi relativi a Contratti di Stoccaggio in essere, per importi fatturati e già venuti a scadenza, superiori al valore della garanzia bancaria rilasciata a copertura degli obblighi derivanti dai suddetti Contratti di Stoccaggio in essere;
- b) non contengano la documentazione richiesta di cui al paragrafo 5.2 del presente capitolo;
- c) siano presentate da un soggetto che non abbia uno dei requisiti per l'accesso di cui al paragrafo 5.2 del presente capitolo alla data di presentazione della richiesta di accesso;
- d) non siano formulate in conformità con quanto previsto nella procedura di conferimento, descritta di seguito.

5.7 IL CONFERIMENTO DELLE CAPACITA' DI STOCCAGGIO AD INIZIO ANNO TERMICO

5.7.1 Oggetto del Conferimento

Oggetto del Conferimento all'inizio dell'Anno Termico sono le Capacità di stoccaggio, espresse in energia (GJ), in termini di Spazio (S), di Portata di Iniezione (CI) e di Portata di Erogazione (CE), e di un eventuale Extrapunta di erogazione così come definiti al paragrafo 2.4.4 del capitolo "Descrizione degli impianti di stoccaggio e della relativa gestione".

L'impresa di Stoccaggio conferisce le Capacità di stoccaggio entro il 1° marzo di ogni anno e con effetto dal 1° aprile del medesimo anno.

L'impresa di stoccaggio pubblica sul Sito internet entro il 1° febbraio di ogni anno le capacità disponibili per il Conferimento ad inizio anno termico unitamente alla modulistica di cui al paragrafo 5.5.

5.7.2 Criteri di Conferimento

Tenuto conto dell'ordine di priorità previsto dalla delibera e descritto al paragrafo 5.2, l'Impresa di Stoccaggio determina le capacità conferibili e conferisce agli Utenti richiedenti le Capacità di stoccaggio secondo i criteri descritti nei successivi paragrafi del presente capitolo.

5.7.2.1. Servizio di Stoccaggio minerario

L'impresa di Stoccaggio determina le capacità conferibili per il servizio di stoccaggio minerario, secondo le seguenti modalità:

- a. Spazio Conferibile $SC_{M,k}$ pari al valore $RS_{M,k}$ indicato nella richiesta di conferimento. Qualora il Richiedente abbia richiesto il servizio con priorità di conferimento sul sistema dell'Impresa Maggiore di Stoccaggio, allora il valore di spazio conferibile sarà pari a $RS_{M,k}$ al netto del quantitativo conferito dall'Impresa Maggiore di Stoccaggio.
- b. Portata di Iniezione Conferibile $CIC_{M,k}$ pari a $SC_{M,k}/170$
- c. Portata di Erogazione Conferibile $CEC_{M,k}$ (suddivisa nelle due componenti ($CEC_{Mbase,k}$ e $CEC_{Mbackup,k}$) pari al valore indicato nella Richiesta di Accesso, previa la verifica che $CEC_{Mbase,k} = SC_{M,k}/120$ e la coerenza con i valori di portata autorizzati dal MSE.
- d. Per il conferimento delle eventuali PII_M si rimanda al paragrafo 5.8.2 del presente capitolo

Qualora lo Spazio complessivamente richiesto fosse superiore a S_M , l'Impresa di Stoccaggio dovrà procedere, ai sensi del paragrafo 2.4.3.3 del capitolo "descrizione degli impianti e della relativa gestione", al ricalcolo dello spazio S disponibile per i servizi tenuto conto delle richieste per il Servizio di Stoccaggio minerario complessivamente pervenute.

Qualora non sia possibile determinare un valore di S_M che soddisfi le richieste, l'Impresa di Stoccaggio pubblicherà le nuove capacità disponibili sul proprio sito internet e conferisce a ciascun Richiedente uno Spazio $S_{M,k}$, ottenuto ripartendo S_M pro-quota rispetto alle richieste $RS_{M,k}$.

5.7.2.2. Servizio di Stoccaggio strategico

L'impresa di Stoccaggio determina le capacità conferibili (S_{STR} e S_S) per il Servizio di Stoccaggio strategico in misura pari alle quantità indicate nella Richiesta di Accesso.

Qualora le quantità complessivamente richieste fossero superiori allo Spazio disponibile, l'Impresa di Stoccaggio ne dà immediata comunicazione ai Richiedenti ed all'Impresa Maggiore di Stoccaggio per le opportune verifiche ed le operazioni di coordinamento per il corretto conferimento.

5.7.2.3. Servizio di bilanciamento

L'impresa di Stoccaggio determina le capacità conferibili e conferisce lo Spazio S_{BIL} , CE_{BIL} , CI_{BIL} per il Servizio di bilanciamento, in misura pari alle quantità indicate nella Richiesta di Accesso.

5.7.2.4. Servizio di Modulazione

Ai fini del conferimento delle capacità per il servizio di Modulazione e tenuto conto della differente priorità di conferimento a seconda della tipologia di cliente finale servito dal Richiedente, l'Impresa di Stoccaggio determina innanzitutto le Richieste Massime Ammissibili di Spazio:

- a. RMA_{Medio} per il Servizio di modulazione per l'assolvimento degli obblighi nei confronti dei clienti finali di cui all'art. 18 commi 2 e 3 del D.Lgs 164/00, limitatamente a quantitativi massimi relativi ad un periodo di punta stagionale mediamente rigido;
- b. RMA_{rigido} per il Servizio di modulazione per l'assolvimento degli obblighi nei confronti dei clienti finali di cui all'art. 18 commi 2 e 3 del D.Lgs 164/00, per i quantitativi massimi relativi ad un periodo di punta stagionale di punta stagionale rigido con frequenza ventennale;

La modalità di determinazione delle Richieste Massime Ammissibili RMA_{Medio} e RMA_{Rigido} è definita dall'Autorità ed è pubblicata sul Sito internet dell'Impresa di Stoccaggio entro il 1° febbraio di ogni anno in concomitanza della modulistica e delle tempistiche per la procedura di Conferimento.

L'Impresa di Stoccaggio si coordina con L'impresa Maggiore di Stoccaggio ai fini della determinazione di tali valori.

La capacità di Spazio $SC_{\text{MOD},k}$ conferibile per ciascun Utente e per ciascuna delle tre tipologie di richieste di modulazione è:

- a. $SC_{\text{MODMedio},k}$ pari al valore minimo tra $RMA_{\text{Medio},k}$ e $RS_{\text{MOD},\text{Medio},k}$ (Valore indicato nella Richiesta di Accesso);
- b. $SC_{\text{MODRigido},k}$ pari al valore minimo tra $RMA_{\text{Rigido},k}$ e $RS_{\text{MOD},\text{Rigido},k}$ (Valore indicato nella Richiesta di Accesso)
- c. $SC_{\text{MODAltro},k}$ pari al valore $RS_{\text{MOD},\text{altro},k}$ indicato nella richiesta

Qualora il Richiedente abbia richiesto il servizio anche all'Impresa Maggiore di Stoccaggio con priorità di conferimento su quest'ultima, i valori suddetti sono nettati dei quantitativi già conferiti dall'Impresa Maggiore di Stoccaggio.

Qualora le Richieste di Accesso valide complessivamente pervenute all'Impresa di Stoccaggio da parte degli Utenti, non eccedano le Capacità di stoccaggio disponibili, l'Impresa di Stoccaggio conferirà all'Utente le Capacità richieste e pubblicherà sul proprio Sito internet, contestualmente alle capacità conferite, le capacità residue disponibili con le relative tempistiche e modalità di conferimento.

Nel caso contrario, invece, sulla base dei valori sopra determinati, l'Impresa di Stoccaggio conferisce a ciascun Richiedente una capacità di spazio $S_{\text{MOD},k}$, secondo l'ordine di priorità definito dalla Delibera e le seguenti modalità:

se

$SC_{MODMedio} > S_{MOD}$ allora $S_{MODMedio,k} = S_{MOD} * (SC_{MODMedio,k} / SC_{MODMedio})$

altrimenti

$S_{MODMedio,k} = SC_{MODMedio,k}$ e $S_{MODresiduo} = S_{MOD} - SC_{MODMedio}$

se

$SC_{MODRigido} > S_{MODresiduo}$ allora $S_{MODRigido,k} = S_{MODresiduo} * (SC_{MODRigido,k} / SC_{MODRigido})$

altrimenti

$S_{MODRigido,k} = SC_{MODRigido,k}$ e $S_{MODresiduo} = S_{MOD} - SC_{MODRigido}$

Se

$SC_{ModAltro} > S_{MODresiduo}$ allora $S_{ModAltro,k} = S_{MODresiduo} * (SC_{ModAltro,k} / SC_{ModAltro})$

L'Impresa di Stoccaggio, conferisce la Portata di Iniezione CI_{MOD} e la Portata di Erogazione CE_{MOD} proporzionalmente allo spazio conferito.

5.7.3 Conferimento della Extrapunta di erogazione

L'eventuale Extrapunta di Erogazione messa a disposizione dall'Impresa di Stoccaggio per il ciclo di conferimento ad inizio anno termico, è conferita secondo le modalità definite al successivo paragrafo 5.8.3

5.7.4 Conferimento capacità non confermata

Ciascun richiedente è tenuto a confermare entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento del Contratto di Stoccaggio gli impegni di Capacità di stoccaggio che intende sottoscrivere, nei limiti delle capacità conferite. La conferma dovrà pervenire secondo le modalità previste al paragrafo 4A.2 dell'Allegato "Tabella Tempi e Modalità del Coordinamento Informativo".

Nel caso in cui uno o più richiedenti non confermino il proprio interesse per le capacità conferite, l'Impresa di Stoccaggio, entro due giorni lavorativi dalla scadenza del termine per l'invio della fideiussione, provvede a conferire tali capacità ai soggetti cui è stata conferita capacità in misura ridotta rispetto alla richiesta, e che hanno confermato integralmente quanto conferito, fino ad un valore massimo pari alla capacità conferibile (fermo restando i criteri di ripartizione descritti nei paragrafi precedenti).

Qualora, dopo il Conferimento di capacità non confermata indicata sopra, risulti ancora della capacità disponibile, l'Impresa di Stoccaggio provvederà a pubblicare sul proprio Sito Internet le relative tempistiche e modalità di conferimento, così come indicato al paragrafo 5.8 "Conferimento ad Anno Termico avviato".

All'Utente che non sottoscriva il Contratto di Stoccaggio o sottoscriva il Contratto con impegni di capacità inferiori alle capacità conferite si applica la penale indicata al paragrafo 5.3.

Gli Utenti ai quali sia stata conferita capacità non confermata secondo quanto indicato sopra, sono tenuti a modificare gli importi della fideiussione e a sottoscrivere gli emendamenti al Contratto originario entro cinque giorni lavorativi dall'assegnazione di capacità non confermata, così come indicato nel paragrafo 4A.2 "Tabella tempi e modalità del coordinamento informativo".

5.8 CONFERIMENTO DELLE CAPACITA' DI STOCCAGGIO AD ANNO TERMICO AVVIATO

L'Impresa di Stoccaggio provvede, nel corso dell'Anno Termico, a nuovi conferimenti di capacità qualora vi sia capacità disponibile pubblicando tali capacità secondo le modalità definite nei sottoparagrafi successivi.

5.8.1 Conferimento del Servizio di Controflusso

L'Impresa di Stoccaggio pubblica sul proprio Sito internet, entro il 20 del Mese precedente a quello di erogazione del servizio, la capacità di erogazione disponibile per il servizio di controflusso durante il Periodo di Iniezione.

L'Utente che intenda avvalersi del suddetto servizio di controflusso deve trasmettere all'Impresa di Stoccaggio una richiesta di accesso al servizio, il cui modulo è disponibile sul Sito internet.

La richiesta di accesso deve essere anticipata via e-mail entro il terzo giorno lavorativo successivo alla data di pubblicazione delle capacità disponibili, così come indicato nel paragrafo 4A.3.1 dell'Allegato "Tabella tempi e modalità del coordinamento informativo".

L'Impresa di Stoccaggio comunica le risultanze del conferimento tramite e-mail entro i cinque giorni lavorativi successivi alla data di pubblicazione delle capacità disponibili.

L'Utente che intenda avvalersi del Servizio di Controflusso durante il Periodo di Erogazione per un dato mese, non è tenuto a fare una espressa richiesta di conferimento essendo la capacità di iniezione conferita su base annua. Qualora l'Utente abbia la necessità di un incremento della suddetta prestazione, deve richiedere il conferimento di una PII_M secondo le modalità di cui al paragrafo successivo.

5.8.2 Conferimento della Punta Incrementale Interrompibile mensile (PII_M)

L'Impresa di Stoccaggio pubblica sul proprio Sito internet le capacità disponibili di Punta Incrementale Interrompibile mensile entro il 23 del Mese precedente a quello di erogazione del servizio

L'Utente che intenda usufruire della prestazione di punta incrementale interrompibile deve trasmettere all'Impresa di Stoccaggio una richiesta di conferimento, il cui modulo è disponibile sul Sito internet, anticipandola via e-mail, entro e non oltre le ore 16.00 del secondo giorno lavorativo successivo alla data di pubblicazione di tale disponibilità sul Sito internet, così come indicato nel paragrafo 4A.3.2 dell'Allegato "Tabella tempi e modalità del coordinamento informativo".

Nel caso in cui le richieste di capacità degli Utenti risultino superiori rispetto alle disponibilità, l'Impresa di Stoccaggio conferisce le capacità pro-quota rispetto alle richieste

L'Impresa di Stoccaggio comunicherà tramite e-mail agli Utenti che hanno fatto richiesta di conferimento la quantità complessivamente conferita entro le ore 18.00 dello stesso giorno.

5.8.3 Conferimento della Extrapunta di erogazione

Fatta eccezione per le capacità di Extrapunta di erogazione disponibili ad inizio anno termico e pubblicate entro il 1° febbraio, l'Impresa di Stoccaggio pubblica sul proprio Sito internet, entro il 15 del Mese precedente a quello di erogazione del servizio, le eventuali ulteriori capacità di Extrapunta di erogazione che si fossero rese disponibili su base giornaliera ed il valore minimo del coefficiente σ che l'Utente può utilizzare ai fini dell'offerta. Il valore massimo di σ è 2.

La Prestazione di Extrapunta è offerta dall'Impresa di Stoccaggio su base giornaliera anche qualora disponibile per periodi superiori al giorno ad un corrispettivo pari a:

$$\sigma_j * f_{PE} / 150$$

applicato alla prestazione di Extrapunta di erogazione giornaliera conferita nel giorno j.

L'Utente che intenda usufruire della prestazione di Extrapunta di erogazione deve trasmettere all'Impresa di Stoccaggio una richiesta di conferimento, il cui modulo è disponibile sul Sito internet. La richiesta deve contenere l'offerta impegnativa relativa al coefficiente σ ed il valore della prestazione richiesta, entrambi con dettaglio giornaliero, La richiesta deve essere anticipata via e-

mail, entro e non oltre le ore 16.00 del secondo giorno lavorativo successivo alla data di pubblicazione di tale disponibilità sul Sito internet dell'Impresa di Stoccaggio, così come indicato nel paragrafo 4A.3.3 dell'Allegato "Tabella tempi e modalità del coordinamento informativo".

L'Impresa di Stoccaggio conferisce agli Utenti le capacità disponibili in ogni giorno j adoperando la seguente scala di priorità:

- a) conferisce prioritariamente all'Utente che ha offerto il maggior σ_j .
Nel caso in cui più di un Utente abbia offerto lo stesso σ_j , qualora la somma delle capacità richieste da tali Utenti risultasse inferiore alla capacità disponibile, l'Impresa di Stoccaggio conferisce a ciascun Utente una capacità pari a quella richiesta, in caso contrario ripartisce la capacità disponibile *pro quota* rispetto alle richieste.
- b) Nel caso in cui dopo aver evaso le richieste dell'Utente o degli Utenti che hanno offerto il σ_j massimo risultassero disponibili ulteriori capacità, lo stesso principio esposto al punto a) verrà applicato per il conferimento delle capacità residue agli Utenti che hanno offerto un σ_j inferiore, ripetendo il procedimento sino alla saturazione delle capacità disponibili nel giorno j .

L'Impresa di Stoccaggio comunica, agli Utenti interessati, tramite e-mail la quantità complessivamente conferita entro le ore 18.00 dello stesso giorno.

5.8.4 Conferimento di ulteriori capacità per il servizio di modulazione

Qualora si rendano disponibili ulteriori capacità di stoccaggio per il servizio di modulazione durante il Periodo di Iniezione, l'Impresa di Stoccaggio mette a disposizione tali capacità pubblicando sul proprio sito internet le nuove disponibilità e le tempistiche per il conferimento delle stesse.

I requisiti per l'accesso, le modalità di determinazione delle capacità conferibili ed i criteri di conferimento applicati dall'Impresa di Stoccaggio, sono i medesimi previsti dai paragrafi 5.2 e 5.7 per i conferimenti ad inizio Anno Termico.

CAPITOLO 8**BILANCIAMENTO E REINTEGRAZIONE DEGLI STOCCAGGI**

8.1	PREMESSA.....	119
8.2	ALLOCAZIONI	119
8.2.1	<i>Ripartizione delle Allocazioni per tipologia di servizio</i>	122
8.2.2	<i>Allocazioni Provvisorie</i>	122
8.3	CORRISPETTIVI PER IL BILANCIAMENTO.....	123
8.3.1	<i>Supero di Punta conferita in Erogazione.....</i>	123
8.3.2	<i>Supero di Punta conferita in Iniezione.....</i>	124
8.3.3	<i>Supero di Spazio in Iniezione</i>	124
8.3.4	<i>Erogazione in assenza di Gas</i>	125
8.3.5	<i>Giacenza minima in Iniezione</i>	126
8.3.6	<i>Giacenza massima in Iniezione</i>	126
8.3.7	<i>Utilizzo e reintegrazione del Gas Strategico</i>	127
8.4	RITIRO INFERIORE ALL'INVASO	128
8.5	PROCEDURA PER LA RIPARTIZIONE DEI DISEQUILIBRI.....	129
8.6	CONGUAGLI DI MISURA E DI ALLOCAZIONE.....	130

8.1 PREMESSA

Il capitolo descrive le modalità con le quali l'impresa di Stoccaggio determina le posizioni di ciascun Utente in Stoccaggio in linea con l'attuale regime di bilanciamento previsto dalle delibere e dagli accordi con gli altri operatori.

In particolare, il regime di bilanciamento attualmente in vigore prevede che agli Utenti della Rete di Trasporto venga allocato sui sistemi di stoccaggio il disequilibrio giornaliero determinato dall'Impresa Maggiore di Trasporto e che questo venga poi ripartito sugli Hub stoccaggi esistenti in base ad una procedura operata dalle imprese di stoccaggio in coordinamento con quelle di trasporto.

Ai fini della corretta gestione del sistema, l'impresa di Stoccaggio è tenuta all'esercizio tecnico del proprio sistema nel rispetto della sicurezza del sistema e ad una gestione coordinata ed integrata di tutti i propri impianti. A tal fine, attraverso il proprio dispacciamento, l'Impresa di Stoccaggio effettua un monitoraggio continuo dei parametri del Sistema, assicura la corretta programmazione, la sicurezza e l'efficienza del Sistema.

L'Utente è invece tenuto al rispetto dei programmi operativi di cui al capitolo 6 ed al rispetto del bilanciamento delle quantità immesse ed erogate dal Sistema, tenuto conto di eventuali consumi attribuiti.

Qualora un Utente prelevi gas in eccesso rispetto a quello detenuto in stoccaggio, l'Impresa di Stoccaggio lo dovrà considerare come Gas erogato dalla riserva strategica. Le modalità di allocazione del gas di seguito descritte determinano che l'erogazione oltre il gas detenuto in stoccaggio può avvenire solo nel caso del servizio di modulazione.

Il capitolo pertanto descrive le modalità di allocazione dei quantitativi di gas movimentati giornalmente presso l'Hub dell'Impresa di Stoccaggio, le metodologie di calcolo delle giacenze al termine di ciascun mese, le operazioni di compensazione delle posizioni consentite e gli eventuali corrispettivi di bilanciamento applicati dall'Impresa di Stoccaggio e previsti dalla Delibera al fine di incentivare l'Utente al corretto uso del servizio acquistato.

8.2 ALLOCAZIONI

L'Impresa di Stoccaggio definisce le Allocazioni, sulla base delle misure dei flussi complessivi di gas in entrata ed in uscita dal Sistema di Stoccaggio e delle informazioni ricevute dall'Impresa Maggiore di Trasporto secondo la

procedura indicata al paragrafo 8.6 del presente capitolo, applicando una ripartizione in base ai criteri di seguito indicati:

1. alloca tutto il gas, espresso in GJ, misurato giornalmente in iniezione e/o in erogazione sul Sistema di Stoccaggio, sulla base delle prenotazioni, del disequilibrio S_K comunicato dall'Impresa Maggiore di Trasporto e dei dati svaso/invaso comunicati dall'Impresa di Trasporto;
2. determina la quota parte del disequilibrio S_K di ciascun Utente da allocare sul Sistema, sulla base dei quantitativi prenotati dall'Utente secondo i seguenti criteri di priorità:
 - a. i quantitativi prenotati fino alla concorrenza PE o PI continua (inclusa l'eventuale Extrapunta di Erogazione);
 - b. i quantitativi prenotati oltre il valore di PE o PI continua fino alla concorrenza della PE o PI interrompibile (inclusa l'eventuale PII_M);
 - c. Altre indicazioni inerenti il bilancio giornaliero degli Utenti che possono essere allocate senza arrecare danno agli altri Utenti del Sistema.
3. alloca i consumi di gas in proporzione al volume complessivamente allocato all'Utente;
4. determina il quantitativo allocato in Consegna/Riconsegna dalla/sulla RNG (ES_K) secondo le formule di seguito riportate
5. determina l'allocazione e la giacenza per ogni tipologia di servizio conferito all'Utente secondo le formule di cui al paragrafo 8.2.1 del presente capitolo.

Il quantitativo complessivamente movimentato giornalmente da allocare agli Utenti è:

$$V_g = I_g - E_g,$$

dove:

- $I_g = \sum_k I_{Kg}$: quantitativo di energia iniettata nel giorno g nel Sistema di Stoccaggio, al netto di eventuali autoconsumi di gas, calcolato come somma algebrica dell'energia immessa in ciascun campo k del Sistema di Stoccaggio. L'energia immessa viene determinata moltiplicando il volume misurato in iniezione, al netto degli autoconsumi, per il PCS;
- $E_g = \sum_k E_{Kg}$: quantitativo di energia erogata nel giorno g al lordo degli autoconsumi, calcolato come somma algebrica dell'energia erogata da ciascun campo k del Sistema. L'energia erogata viene determinata moltiplicando le quantità misurate in erogazione al lordo degli autoconsumi per il relativo PCS.

La Giacenza alla fine di ogni Giorno g del Sistema di Stoccaggio è calcolata come segue:

$$G_g = \sum_k (G_{kg-1} + I_{kg} - E_{kg}) = \sum_k (G_{kg-1} + V_{kg})$$

dove :

- G_{kg-1} è la giacenza del campo k nel giorno G-1.

Ad ogni Utente U viene allocato un quantitativo di energia movimentata tale che:

$$\sum_U I_{Ug} - \sum_U E_{Ug} = I_g - E_g \rightarrow \sum_U V_{Ug} = V_g$$

dove:

- I_{Ug} è il quantitativo allocato in iniezione nel giorno g all'Utente U tenuto conto di tutti i suoi Contratti al netto degli autoconsumi;
- E_{Ug} è il quantitativo allocato in erogazione nel giorno g all'Utente U tenuto conto di tutti i suoi Contratti al lordo degli autoconsumi;
- V_{Ug} è il quantitativo complessivamente movimentato giornalmente dall' Utente U-esimo (positivo se movimentato in iniezione).

La Giacenza alla fine di ogni Giorno g dell'Utente U-esimo è calcolata come segue:

$$G_{Ug} = G_{Ug-1} + I_{Ug} - E_{Ug} = G_{Ug-1} + V_{Ug}$$

dove :

- G_{Ug-1} è la giacenza dell'Utente U nel giorno G-1.

Gli autoconsumi relativi a ciascun Giorno Gas G saranno ripartiti tra tutti gli Utenti del Sistema pro quota rispetto al quantitativo di gas effettivamente movimentato da ciascun Utente nel giorno Gas G.

L'autoconsumo di gas allocato all'Utente U-esimo al **nel** giorno g sarà:

$$C_{U,g} = \frac{V_{U,g}}{V_g} \times \sum_k C_{k,g}$$

Dove:

$C_{U,g}$ è l'autoconsumo di gas allocato all'Utente U nel giorno g;

$C_{k,g}$ è l'autoconsumo di gas del campo k nel giorno g.

L'impresa di Stoccaggio determina la quota parte ES_k del valore di S_k allocato sul Punto di Entrata/Uscita della RNG secondo la seguente formula:

$$ES_k = -(V_{Ug} + C_{U,g})$$

8.2.1 Ripartizione delle Allocazioni per tipologia di servizio

Ai fini della determinazione delle allocazioni degli Utenti per ciascuna tipologia di servizio, l'Impresa di Stoccaggio ripartisce il quantitativo allocato I_{Ug} e E_{Ug} tra i diversi servizi secondo il seguente criterio:

- alloca al servizio di stoccaggio minerario, un quantitativo I_{UgM} o E_{UgM} pari al quantitativo prenotato, qualora tale quantitativo sia inferiore a S_k , in caso contrario pari a S_k ;
- alloca al servizio di modulazione il valore così calcolato:

$$\begin{aligned} I_{UgMOD} &= I_{Ug} - I_{UgM} && \text{in Iniezione} \\ E_{UgMOD} &= E_{Ug} - E_{UgM} && \text{in Erogazione} \end{aligned}$$

La Giacenza per tipologia di servizio alla fine di ogni Giorno g dell'Utente U-esimo è calcolata come segue:

$$G_{Uig} = G_{Uig-1} + I_{Uig} - E_{Uig} = G_{Uig-1} + V_{Uig}$$

dove :

- G_{Uig-1} è la giacenza dell'Utente U nel giorno G-1 per il servizio i-esimo.

8.2.2 Allocazioni Provvisorie

L'impresa di Stoccaggio comunica entro le 16.00 di ogni martedì agli Utenti del servizio, secondo le modalità previste al paragrafo 4A.6 dell'Allegato "Tempi e Modalità del Coordinamento Informativo", i quantitativi di Gas, espressi in GJ, complessivamente movimentati sul Sistema nella settimana precedente.

Sulla base delle prenotazioni di ciascun Utente e dei dati definitivi fino a quel momento disponibili, l'impresa di Stoccaggio determina la posizione in stoccaggio dell'Utente.

L'impresa di Stoccaggio tiene un registro del gas movimentato giornalmente per ciascun Utente, che rende disponibile all'Utente stesso entro 3 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della richiesta, contenente le seguenti informazioni espresse in GJ:

- a) Giacenza all'Inizio dell'Anno Termico
- b) Giacenza a fine ciclo di iniezione
- c) Giacenza provvisoria al termine del mese precedente quello della richiesta
- d) Movimentato giornaliero in erogazione allocato in forma definitiva
- e) Movimentato giornaliero in iniezione allocato in forma definitiva
- f) Movimentato giornaliero provvisorio fino al giorno precedente quello di ricevimento della richiesta
- g) Eventuali altre informazioni necessarie alla ricostruzione della giacenza quali scambi/cessioni/trasferimenti

La richiesta dovrà pervenire all'impresa di stoccaggio secondo le modalità definite nel paragrafo 4A.6 dell'Allegato "Tempi e Modalità del Coordinamento Informativo".

Il Movimentato giornaliero provvisorio di ciascun Utente è posto pari alla prenotazione.

8.3 CORRISPETTIVI PER IL BILANCIAMENTO

L'Impresa di Stoccaggio, per assicurare il bilanciamento e la reintegrazione del Sistema in caso di utilizzo di capacità superiori a quelle impegnate applica, secondo quanto previsto dalla Delibera, i corrispettivi di bilanciamento di seguito elencati.

8.3.1 Supero di Punta conferita in Erogazione

Qualora risulti dalle Allocazioni E_{ug} che l'Utente, per uno o più Giorni, abbia erogato con capacità di punta giornaliera superiore alla Prestazione disponibile PE_g (PE calcolata per ogni giorno g applicando alla prestazione conferita CE i coefficienti di adeguamento ed i relativi intervalli e tenuto conto di eventuali PII_M ed Extrapunta di erogazione integrative conferite e/o cessioni di Prestazione PE giornaliera), questi può acquistare la capacità necessaria mediante una cessione di Prestazione PE ai sensi del paragrafo 7.3 del

capitolo “Transazioni di capacità e gas” entro quindici giorni dalla data di ricevimento dei dati sulla sua posizione.

Trascorso tale termine, l’Impresa di Stoccaggio applica, per ciascun mese, a $MAX_M(E_{Ug} - PE_g)$ ossia alla massima differenza tra la capacità di punta giornaliera effettivamente utilizzata nel mese e quella disponibile per il medesimo mese:

- a. un corrispettivo pari a 2,15 volte il corrispettivo unitario f_{pe} , qualora la capacità di punta giornaliera sia usata in eccesso per non più di due giorni nel mese;
- b. un corrispettivo pari a 2,35 volte il corrispettivo unitario f_{pe} in tutti gli altri casi;

8.3.2 Supero di Punta conferita in Iniezione

Qualora risulti dalle Allocazioni I_{Ug} , per uno o più Giorni, che l’Utente abbia iniettato con capacità di punta giornaliera superiore alla Prestazione disponibile PI_g (calcolata per ogni giorno applicando alla prestazione conferita CI i coefficienti di adeguamento ed i relativi intervalli e tenuto conto di eventuali PII_M integrative conferite e/o cessioni di Prestazione PI giornaliera), questi può acquistare la capacità necessaria mediante una cessione di Prestazione PI ai sensi del paragrafo 7.3 del capitolo “Transazioni di capacità e gas” entro quindici giorni dalla data di ricevimento dei dati sulla sua posizione, corretti da eventuali errori di misura.

Trascorso tale termine, l’Impresa di Stoccaggio applica, per ciascun mese, a $MAX_M(I_{Ug} - PI_g)$ ossia alla massima differenza tra la capacità di punta giornaliera effettivamente utilizzata nel mese e quella disponibile per il medesimo mese:

- a. un corrispettivo pari a 1,15 volte il corrispettivo unitario f_{pi} , qualora la capacità di punta giornaliera sia usata in eccesso per non più di otto giorni nel mese;
- b. un corrispettivo pari a 1,35 volte il corrispettivo unitario f_{pi} in tutti gli altri casi;

8.3.3 Supero di Spazio in Iniezione

Qualora risulti dalle Allocazioni del mese M che la giacenza G_{Uig} dell’Utente calcolata ai sensi del paragrafo 8.2 del presente capitolo abbia superato lo spazio S_i conferito, l’Utente può ricorrere a una cessione di Capacità di Spazio o ad una cessione di gas, ai sensi del paragrafo 7.3 del capitolo “Transazioni di capacità e gas”, entro quindici giorni dalla data di ricevimento dei dati sulla sua posizione, corretti da eventuali errori di misura.

Trascorso tale termine, l'Impresa di Stoccaggio applica alla differenza tra la massima giacenza $MaxG_{Uig}$ allocata nel mese M e lo Spazio S_i conferito:

- a. Nei mesi di maggio e giugno, un corrispettivo di bilanciamento pari a 1,2 volte il corrispettivo unitario di spazio f_s ;
- b. Nel mese di luglio, un corrispettivo di bilanciamento pari a 1,4 volte il corrispettivo unitario di spazio f_s ;
- c. Nei mesi di agosto e settembre 1,6 volte il corrispettivo unitario di spazio f_s ;
- d. Nel mese di ottobre 1,8 volte il corrispettivo unitario di spazio f_s .

Qualora risulti dalle Allocazioni che l'Utente, nel giorno o nei giorni in cui nell'Anno Termico di stoccaggio il Working Gas ha registrato il valore massimo, abbia iniettato una quantità di gas superiore alla capacità di spazio in precedenza conferitagli, ha l'obbligo di cedere il gas iniettato in eccesso, qualora l'Impresa Maggiore di Trasporto abbia ridotto contestualmente le quantità programmate dagli utenti del trasporto presso uno o più punti di entrata interconnessi con l'estero ed i medesimi utenti del trasporto detengano anche Capacità di stoccaggio.

Qualora entro il termine di quindici giorni dalla data di ricevimento dei dati, corretti da eventuali errori di misura, l'Utente non proceda alla suddetta cessione, l'Impresa di Stoccaggio indice una procedura concorsuale per la cessione di detto gas pubblicando sul proprio sito internet le quantità di Gas e le modalità di partecipazione alla procedura concorsuale.

L'Impresa di Stoccaggio riconosce all'Utente il ricavato della vendita, al netto dell'importo fisso di 5.500,00 € e delle eventuali spese direttamente sostenute e debitamente documentate quali a titolo di esempio i costi notarili.

L'importo fisso è rivalutato ogni anno termico a partire dall'anno termico 2007-2008, applicando l'indice generale dei prezzi al consumo per famiglie di operai ed impiegati rilevato dall' ISTAT.

8.3.4 Erogazione in assenza di Gas

Qualora risulti dalle Allocazioni del mese M che la giacenza G_{UMODg} dell'Utente calcolata ai sensi del paragrafo 8.2 del presente capitolo sia negativa, ossia che l'Utente abbia erogato una quantità di gas superiore rispetto a quelle detenute in stoccaggio, l'Utente può acquistare quantità di gas e una Prestazione Giornaliera in erogazione (Prestazione di erogazione e/o Extrapunta di erogazione e/o Punta Incrementale interrompibile su base mensile) mediante una cessione giornaliera ai sensi del paragrafo 7.3 del capitolo "Transazioni di capacità e gas", entro quindici giorni dalla data di ricevimento dei dati circa la sua posizione corretti da

eventuali errori di misura. Qualora l'Utente non ponga in essere la sopraccitata azione in modo tale da compensare completamente la differenza rilevata, si applicano le disposizioni relative allo Stoccaggio Strategico esposte al successivo sottoparagrafo 8.3.7.

8.3.5 Giacenza minima in Iniezione

Qualora risulti dalle Allocazioni che, al termine del mese M, la giacenza G_{Uig} dell'Utente, calcolata ai sensi del paragrafo 8.2 del presente capitolo, sia inferiore rispetto alla giacenza minima definita dai profili di utilizzo di cui al capitolo "Descrizione degli impianti di stoccaggio e della relativa gestione" l'utente può acquistare quantità di gas mediante una cessione di gas ai sensi del paragrafo 7.3 del capitolo "Transazioni di capacità e gas", entro quindici giorni dalla data di ricevimento dei dati circa la sua posizione, corretti da eventuali errori di misura.

Qualora l'Utente non ponga in essere la sopraccitata azione in modo tale da compensare completamente la differenza rilevata, si applica alla differenza, se positiva, fra la giacenza dell'Utente G_{UIM} , corretta per tenere conto delle parziali cessioni, e la suddetta giacenza minima un corrispettivo pari a 0,4 volte il corrispettivo unitario di spazio f_s , secondo la seguente formula:

$$(G_{UIM} - S_{ik} * G_{min\%} + CG_U) * 0,4 * f_s$$

dove

CG_U rappresenta il valore della cessione effettuata dall'Utente

G_{UIM} rappresenta la giacenza allocata al termine del mese all'Utente

$S_{ik} * G_{min\%}$ è la giacenza minima del mese M derivante dall'applicazione del profilo di utilizzo.

8.3.6 Giacenza massima in Iniezione

Qualora risulti dalle Allocazioni che, al termine del mese M, la giacenza G_{Uig} dell'Utente, calcolata ai sensi del paragrafo 8.2 del presente capitolo, sia superiore rispetto alla giacenza massima definita dai profili di utilizzo di cui al capitolo "Descrizione degli impianti di stoccaggio e della relativa gestione" l'Utente può cedere le quantità di gas in eccesso mediante una cessione di gas ai sensi del paragrafo 7.3 del capitolo "Transazioni di capacità e gas", entro quindici giorni dalla data di ricevimento dei dati circa la sua posizione, corretti da eventuali errori di misura.

Qualora l'Utente non ponga in essere la sopraccitata azione in modo tale da compensare completamente la differenza rilevata, si applica alla differenza, se positiva, fra la suddetta giacenza massima e la giacenza dell'Utente G_{UIM} ,

corretta per tenere conto delle parziali cessioni, un corrispettivo pari a 0,2 volte il corrispettivo unitario di spazio f_s , secondo la seguente formula:

$$(S_{ik} * G_{max\%} - G_{UIM} - CG_U) * 0,2 * f_s$$

dove

CG_U rappresenta il valore della cessione effettuata dall'Utente

G_{UIM} rappresenta la giacenza allocata al termine del mese all'Utente

$S_{ik} * G_{max\%}$ è la giacenza massima del mese M derivante dall'applicazione del profilo di utilizzo

8.3.7 Utilizzo e reintegrazione del Gas Strategico

Nel caso in cui un Utente abbia ritirato Gas in eccesso rispetto alle proprie disponibilità determinato ai sensi del paragrafo 8.3.4, avrà effettuato un ritiro di Gas Strategico. L'utente che abbia prelevato Gas dalla riserva strategica è tenuto a reintegrare la quantità prelevata, destinando primariamente a tale scopo le quantità successivamente iniettate.

- a. Nel caso di erogazione autorizzata (Quantitativi Autorizzati) ai sensi del decreto ministeriale 26 settembre 2001, l'Utente sarà tenuto a: versare
 - i. un corrispettivo ai fini della reintegrazione degli stoccaggi, determinato dall'Autorità entro il 31 gennaio di ogni anno, applicato alla quantità di Gas Strategico non ancora reintegrato risultante dalla giacenza alla fine del mese M;
 - ii. il corrispettivo f_{PE} applicato alla massima E_{Ug} allocata a partire dal primo giorno di uso del Gas Strategico;
 - iii. un corrispettivo pari alla differenza tra il prezzo di vendita e quello di riacquisto del Gas Strategico, applicato alla differenza tra il massimo volume di Gas Strategico prelevato nel corso del mese M e la quantità di Gas Strategico non ancora reintegrato risultante dalla giacenza alla fine del mese M
- b. Nel caso di utilizzo non autorizzato ovvero di quantità aggiuntive rispetto ai Quantitativi Autorizzati, l'utente sarà tenuto a versare, in aggiunta a quanto esposto al punto a.:
 - iv. un corrispettivo pari a 3,5 euro/GJ, applicato al massimo volume di Gas Strategico prelevato nel corso del mese M, oltre i Quantitativi Autorizzati

- v. i corrispettivi di bilanciamento di cui al paragrafo 8.3.1 del presente capitolo applicato alla massima E_{Ug} allocata a partire dal primo giorno di uso del Gas Strategico al netto dei Quantitativi Autorizzati.

Entro 15 giorni dalla comunicazione da parte dell'Impresa di Stoccaggio delle allocazioni di cui al successivo paragrafo 8.6, l'Utente avrà la facoltà di rivendere, a titolo di reintegro del Gas Strategico prelevato, un quantitativo di Gas pari al massimo alla quantità di Gas detenuta dall'Utente in giacenza. Su tali quantitativi verrà applicato il corrispettivo determinato dall'Autorità entro il 31 gennaio di ogni anno.

Decorsi i 15 giorni, decade per l'Utente il diritto di rivendita fino alla successiva comunicazione dei dati di cui al successivo paragrafo 8.6.

8.4 RITIRO INFERIORE ALL'INVASO

Qualora al termine del Periodo di Erogazione, l'Utente non abbia prelevato il 100% del gas di sua proprietà è tenuto a corrispondere all'Impresa di Stoccaggio un importo pari al doppio del CVS €/GJ moltiplicato per il quantitativo di gas, espresso in energia, non ritirato.

Inoltre, qualora l'Utente non rinnovi per l'Anno Termico successivo un contratto con l'Impresa di Stoccaggio, sarà tenuto a corrispondere per i quantitativi di gas in giacenza al 31 marzo un corrispettivo pari a $f_s/5$ e CVS applicato a tale giacenza.

Qualora entro il 30 Aprile l'Utente non abbia provveduto a liberare lo Spazio occupato, l'Impresa di Stoccaggio pubblicherà sul proprio sito internet i quantitativi di gas di proprietà dell'Utente e le modalità di gestione della procedura concorsuale per la vendita di suddetto Gas.

L'Impresa di Stoccaggio riconosce all'Utente il ricavato della vendita, al netto dell'importo fisso di 5.500,00 € e delle eventuali spese direttamente sostenute e debitamente documentate quali a titolo di esempio i costi notarili.

L'importo fisso è rivalutato ogni anno termico a partire dall'anno termico 2007-2008, applicando l'indice generale dei prezzi al consumo per famiglie di operai ed impiegati rilevato dall' ISTAT.

8.5 PROCEDURA PER LA RIPARTIZIONE DEI DISEQUILIBRI

La procedura per la ripartizione dei disequilibri degli Utenti definisce la tempistica e le modalità di gestione dei flussi informativi tra le parti interessate (Imprese di Trasporto e Imprese di Stoccaggio) funzionali alla ripartizione dei disequilibri degli Utenti di trasporto con disponibilità di stoccaggio.

L'Impresa di Stoccaggio, ogni mese, nei tempi e con le modalità indicate al paragrafo 4A.6.2 dell'allegato "Tabella tempi e modalità del coordinamento operativo", trasmette all'Impresa Maggiore di Trasporto i quantitativi giornalieri immessi o erogati dal proprio Sistema di Stoccaggio relativi al mese precedente.

Per gli utenti delle Imprese di Trasporto che abbiano stipulato contratti di stoccaggio con le Imprese di Stoccaggio, il termine S_k^1 determinato dall'Impresa maggiore di Trasporto viene ripartito su ciascuno degli hub secondo la seguente regola:

- a) L'Impresa maggiore di Stoccaggio alloca l'intero valore del disequilibrio comunicato dall'Impresa Maggiore di Trasporto a:
 - i. ciascun Utente del trasporto che non risulti titolare di contratto con almeno una delle due imprese di stoccaggio;
 - ii. ciascun Utente titolare di contratto unicamente presso l'Impresa maggiore di Stoccaggio.
- b) L'Impresa di Stoccaggio, entro due giorni lavorativi dalla comunicazione dell'Impresa Maggiore di Trasporto, alloca interamente il termine S_k a ciascun Utente titolare di contratto unicamente presso l'Impresa di Stoccaggio stessa, secondo quanto previsto dal Codice di Stoccaggio.
- c) L'Impresa di Stoccaggio alloca il volume giornaliero a ciascun utente titolare di contratto con i due operatori di stoccaggio (ES_k) sulla base dell'energia complessivamente movimentata, al netto di quanto allocato al precedente punto a., e delle nomine trasmesse dagli stessi utenti secondo quanto previsto nel suo Codice di Stoccaggio; l'Impresa maggiore di Stoccaggio alloca a ciascun utente, di cui al presente punto c., il valore del disequilibrio S_k al netto di ES_k .
- d) L'Impresa maggiore di Trasporto, ottenuti dall'Impresa di Stoccaggio i valori di Allocazione di cui ai precedenti punti b) e c), rende disponibile

¹ Nel codice di rete dell'Impresa Maggiore di Trasporto, il termine S_k è definito per gli Utenti con disponibilità di stoccaggio come somma algebrica dei quantitativi programmati in immissione o in erogazione dagli Hub di stoccaggio ($\sum NS_k^i$) e dell'errore di programmazione o "scheduling" (ΔS_k).

ai propri Utenti i relativi valori definitivi allocati presso il sistema di stoccaggio di una o di entrambe Imprese di Stoccaggio.

8.6 CONGUAGLI DI MISURA E DI ALLOCAZIONE

Eventuali errori di misura, sia in difetto che in eccesso, o derivanti dall'applicazione delle regole di allocazione o derivanti dai conguagli del bilancio dell'Impresa maggiore di Trasporto, daranno luogo al conguaglio delle quantità di energia erroneamente determinate o allocate.

Nei casi di errori verificati, l'Impresa di Stoccaggio procederà alla sostituzione del valore errato con il nuovo valore corretto.

Ogni mese M, l'Impresa di Stoccaggio eseguirà, a valle della revisione delle misure e/o allocazioni da parte dell'Impresa maggiore di Trasporto, la propria revisione delle misure e/o delle Allocazioni per il mese M-3, provvedendo ai conguagli di fatturazioni relativi.

Una volta effettuata la procedura di revisione sopra indicata, i valori di misura verranno comunicati e considerati definitivi.

CAPITOLO 9

MISURA DEL GAS

9.1 PREMESSA.....	132
9.2 PRINCIPI GENERALI SULLA MISURA DEL GAS	132
9.3 DISPOSITIVI PER LA DETERMINAZIONE DELLA MISURA.....	133
9.4 VALIDAZIONE DEI DATI DI MISURA.....	134
9.5 DETERMINAZIONE DELL QUANTITA' IN CASO DI ANOMALIA DEL SISTEMA MISURA	135
9.6 GESTIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI DI MISURA	135
9.7 REGISTRO DI PRODUZIONE	135
9.8 CONTROLLI E VERIFICHE	135

9.1 PREMESSA

Agli effetti della determinazione del volume di gas naturale immesso ed erogato, l'Impresa di Stoccaggio installa sistemi di misura finalizzati a rilevare i volumi nonché il loro equivalente energetico espressi in multipli dell'unità joule (J).

Il capitolo descrive brevemente i principi e le diverse modalità di misura che è possibile utilizzare, con un accenno alla descrizione degli impianti e agli obblighi relativi alla gestione.

9.2 PRINCIPI GENERALI SULLA MISURA DEL GAS

Alcuni principi generali, necessari al corretto svolgimento dell'attività di misura svolta dall'Impresa di Stoccaggio, possono così essere sintetizzati:

- a) La misura del Gas è espressa in volume e/o energia;
- b) L'unità di misura dei volumi è il metro cubo alle condizioni di riferimento di temperatura e pressione rispettivamente di 15 °C e 1,01325 bar;
- c) La quantità in energia è ottenuta moltiplicando i volumi di Gas per il Potere Calorifico Superiore (PCS) del Gas. La determinazione della composizione del Gas e dei relativi parametri chimico-fisici viene effettuata dall'Impresa di Stoccaggio secondo quanto indicato nel capitolo 10 "Qualità del Gas";
- d) Il Codice di Stoccaggio fa riferimento alle norme legislative, tecniche e metrologiche nazionali di più recente emissione. La tempistica di adozione di nuove norme sarà quella eventualmente prevista dalle norme stesse;
- e) La tecnica utilizzata per la misura della portata e dei volumi di Gas nelle attuali stazioni di misura dell'Impresa di Stoccaggio è di tipo venturimetrico tramite diaframma tarato;
- f) Le stazioni di misura presso gli stoccaggi vengono progettate, costruite e gestite dall'Impresa di Stoccaggio in conformità a quanto stabilito dalla normativa vigente in materia di metrologia legale;
- g) L'Impresa di Stoccaggio trasmette la documentazione inerente il sistema di misura all'UNMIG competente, il quale verifica la corretta realizzazione ed esercizio, prescrivendo, nel caso, eventuali adempimenti di spettanza dell'impresa, informandone il Ministero dello Sviluppo Economico.

9.3 DISPOSITIVI PER LA DETERMINAZIONE DELLA MISURA

Gli impianti di misura installati nelle centrali di stoccaggio possono essere:

1. di tipo tradizionale;
2. di tipo automatizzato.

Gli impianti di misura tradizionale utilizzano un diaframma tarato inserito tra apposite flange portadiaframma su linea di misura di tipo venturimetrica ; ad esso è collegato un registratore meccanico denominato “manotermografo-triplex” che registra su carta diagrammabile i valori di pressione differenziale, pressione relativa e temperatura di esercizio del gas misurato.

Negli impianti di misura automatizzati, l'organo di vigilanza (UNMIG) competente all'approvazione e verifica della strumentazione su accennata, permette che alla strumentazione tradizionale, di cui al paragrafo precedente, venga aggiunto un flow computer che, sulla base dei parametri forniti dal diaframma venturimetrico, provvede ad elaborare automaticamente ed in continuo sia portate che volumi e l'utilizzo fiscale dei dati da esso elaborati.

Nella misura con diaframma venturimetrico i parametri primari che entrano nella formula per il calcolo di portate/volumi sono:

- a) diametro dell'orifizio;
- b) diametro interno del tronco venturimetrico di misura;
- c) pressione differenziale tra monte e valle orifizio;
- d) pressione e temperatura di esercizio;
- e) massa volumica;
- f) coefficiente che raggruppa le costanti di conversione delle unità di misura ed i coefficienti di comprimibilità e di efflusso.

Gli impianti di misura installati attualmente nelle centrali di stoccaggio comprendono linee di misura differenziate per l'Erogazione e l'Iniezione e misuratori di tipo automatizzato che forniscono i volumi giornalieri e l'aggregato mensile tramite l'utilizzo di un flow computer

Durante l'Iniezione il Gas fatto consegnare **dall'Impresa** di Trasporto all'Impresa di Stoccaggio è misurato a valle della presa del gas utilizzata per la misura dei consumi. ~~e della compressione.~~

Durante l'Erogazione il Gas riconsegnato all'Utente dall'Impresa di Stoccaggio ed immesso nella RNG è misurato a monte della presa del gas utilizzata per i consumi. ~~e dell'impianto di compressione.~~

Inoltre per quanto concerne la centrale di Collalto l'impianto **gli impianti di misura installati consentono** la determinazione dei volumi in energia transitati per mezzo di un gascromatografo che invia con continuità il valore di PCS corrente sia ai calcolatori fiscali ~~che al sistema di controllo della centrale~~ che provvedono a moltiplicarlo per il volume in Smc transitato.

I volumi di gas consumati ai fini della movimentazione fisica del **Gas** nel Sistema attribuiti agli Utenti secondo la procedura indicata al paragrafo 8.2 del capitolo "Bilanciamento e reintegrazione degli stoccaggi" si possono classificare in due categorie: Gas consumati con continuità (dal termocombustore, dall'impianto di disidratazione e gas consumato per le regolazioni); gas consumati solo in caso di operazioni sugli impianti (quali a titolo di esempio lo spurgo dei pozzi e il lavaggio dei compressori). Mentre i primi vengono misurati con un impianto dedicato e rappresentano normalmente il 100% dei consumi allocati agli Utenti, i secondi vengono calcolati o stimati solo in caso di necessità.

9.4 VALIDAZIONE DEI DATI DI MISURA

La validazione dei dati di misura viene effettuata verificando la completezza, l'accuratezza e la veridicità dei dati elaborati dal sistema di misura e l'assenza di anomalie che potrebbero comprometterne la validità.

La procedura di validazione, attuata al termine di ogni **Giorno-Gas**, prevede due fasi:

- a. Validazione dei dati di misura in ogni sito operativo, dove sono installati gli impianti di misura, verificando il corretto funzionamento degli impianti di misura installati e la congruenza dei dati prodotti. In caso di riscontro di un malfunzionamento degli impianti di misura, i dati giornalieri utilizzati ai fini commerciali saranno quelli del sistema di back-up, come definito nel successivo paragrafo 9.5 del presente capitolo.
Il responsabile del singolo sito operativo, a seguito delle attività di controllo, certifica i dati giornalieri di Volume, PCS ed Energia.
- b. Validazione dei dati di misura nella sede operativa, dove viene verificata la congruenza e completezza dei valori a livello di Sistema di Stoccaggio, in cui sono raccolti i dati provenienti da tutti gli impianti di misura dell'Impresa di Stoccaggio ed inseriti nel sistema informativo. Una volta eseguita questa fase i dati sono ritenuti dall'Impresa di Stoccaggio utilizzabili per lo svolgimento delle attività di contabilità del gas iniettato/erogato su base giornaliera entro le tempistiche definite con l'Impresa Maggiore di Trasporto.

9.5 DETERMINAZIONE DELLA QUANTITÀ IN CASO DI ANOMALIA DEL SISTEMA MISURA

In caso di guasto o anomalia di uno o più strumenti che compongono il sistema di misura principale, l'elaborazione delle quantità è garantita dal sistema di back-up operante in parallelo. Le apparecchiature di tale sistema, installate su ogni linea di misura, sono regolarmente controllate per verificare la corretta taratura ed il regolare funzionamento.

Le tempistiche definite con l'Impresa Maggiore di Trasporto per l'invio dei dati di misura necessari al bilancio giornaliero sono mantenute e rispettate anche in caso di utilizzo del sistema di back-up. In caso di riscontro di guasti o anomalie di entrambi i sistemi (principale e di back-up) viene stimato un dato di misura in accordo con le imprese di trasporto.

9.6 GESTIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI DI MISURA

L'impianto di misura è installato nella Centrale ed è proprietà dell'Impresa di Stoccaggio, che ne cura la gestione. La verifica dell'efficienza e la manutenzione degli impianti è affidata a ditte specializzate, ed è effettuata semestralmente, in accordo alle disposizioni dell'UNMIG competente.

9.7 REGISTRO DI PRODUZIONE

Le registrazioni analogiche o digitali delle misurazioni giornaliere sono tenute a disposizione dell'UNMIG competente, a cura dell'Impresa di Stoccaggio, per un periodo di ~~un anno~~ **cinque anni** a decorrere dal termine della conclusione di ciascun ciclo di stoccaggio.

9.8 CONTROLLI E VERIFICHE

Periodicamente, su richiesta e alla presenza dei funzionari dell'UNMIG competente vengono effettuate verifiche per controllare la corretta contabilizzazione dei volumi movimentati in stoccaggio.

Come indicato al sottoparagrafo 8.2.4 **2** del capitolo "Bilanciamento e reintegrazione degli stoccaggi", l'Impresa di Stoccaggio comunica settimanalmente agli Utenti i quantitativi di Gas, espressi in GJ, complessivamente movimentati sul Sistema nella settimana precedente.

L'Utente, previa richiesta scritta all'Impresa di Stoccaggio e con modalità con la stessa concordate, ha la facoltà di presenziare in contraddittorio alle operazioni svolte presso gli impianti aventi impatto sui dati di misura rilevati.

CAPITOLO 10**QUALITÀ DEL GAS**

10.1	PREMESSA	138
10.2	I PARAMETRI DI QUALITÀ DEL GAS	138
10.3	LA SPECIFICA DI QUALITÀ	138
10.4	LA DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI PER L'ACCERTAMENTO DELLA QUALITÀ	138
10.4.1	<i>I parametri per il calcolo dell'energia (componenti del PCS)</i>	139
10.4.2	<i>I parametri di controllo della qualità</i>	139
10.4.3	<i>La gestione del Gas fuori specifica</i>	139
10.4.4	<i>Metodologie di determinazione dei parametri</i>	140
10.5	LA VALIDAZIONE DEI DATI DI QUALITÀ'	141
10.6	VALORI OPERATIVI E FISCALI	141
10.7	RICHIESTA DI VERIFICA DA PARTE DELL'UTENTE	142

10.1 PREMESSA

Il capitolo descrive i requisiti di qualità del Gas in iniezione ed erogazione da stoccaggio, per consentire l'interoperabilità degli impianti di stoccaggio con il sistema di trasporto connesso.

Il capitolo descrive inoltre le modalità adottate per l'accertamento della qualità del Gas e per la validazione delle misurazioni.

Il capitolo specifica infine le modalità per la determinazione del potere calorifico superiore nei punti di immissione ed erogazione.

Per garantire l'Integrità e la sicurezza del Sistema e e l'interoperabilità con la RNG, l'Impresa di Stoccaggio si attiene in materia di qualità del Gas a quanto specificato dalla delibera 185/05 dell'Autorità e sue successive modificazioni ed alle prescrizioni del Disciplinare.

10.2 I PARAMETRI DI QUALITÀ DEL GAS

I parametri che caratterizzano la qualità del Gas possono essere suddivisi tra i parametri chimico-fisici necessari al calcolo dell'energia (Potere Calorifico Superiore) e di controllo della specifica di qualità del Gas.

10.3 LA SPECIFICA DI QUALITÀ

Le caratteristiche chimico-fisiche del Gas Naturale immesso ed estratto dal Sistema devono rispettare i valori definiti nell'Allegato 10A.

10.4 LA DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI PER L'ACCERTAMENTO DELLA QUALITÀ

La determinazione dei parametri di controllo della specifica di qualità è effettuato ai Punti di Consegna e di Riconsegna del Gas all'ingresso e all'uscita della Centrale dell'Impresa di Stoccaggio.

10.4.1 I parametri per il calcolo dell'energia (componenti del PCS)

Il parametro chimico-fisico fondamentale per il calcolo dell'energia è il Potere Calorifico Superiore (PCS), espresso in MJ/Smc, determinato sulla base della composizione in % molare dei seguenti componenti del gas naturale:

1. Metano – C_1
2. Etano – C_2
3. Propano – C_3
4. IsoButano – iC_4
5. NormalButano – nC_4
6. IsoPentano – iC_5
7. NormalPentano – nC_5
8. Esani e superiori – C_6^+
9. Azoto – N_2
10. Anidride Carbonica – CO_2

La determinazione del valore del PCS del gas è determinato nel rispetto della norma ISO 6976.

10.4.2 I parametri di controllo della qualità

I parametri di controllo della qualità del Gas, a garanzia dell'intercambiabilità e della sicurezza degli impianti di stoccaggio e del sistema di trasporto, sono i seguenti:

1. Potere Calorifico Superiore
2. Indice di Wobbe
3. Solfuro di idrogeno – H_2S
4. Zolfo da mercaptani – S_{RSH}
5. Zolfo totale - S_{tot}
6. Densità relativa
7. Punto di rugiada dell' acqua
8. Punto di rugiada degli idrocarburi
9. Anidride Carbonica – CO_2
10. Ossigeno – O_2

10.4.3 La gestione del Gas fuori specifica

E' fatto divieto di consegnare al Sistema o riconsegnare sulla rete di trasporto, Gas che non rispetti le specifiche di seguito previste, oppure che pur rispettando tali specifiche, contenga elementi di norma non presenti nel gas naturale in quantità che potrebbero recare danno agli utenti.

Pertanto, la qualità del Gas che l'Utente consegna o fa consegnare all'Impresa di Stoccaggio al Punto di Consegna e quello che l'Impresa di Stoccaggio riconsegna al Punto di Riconsegna, dovrà risultare conforme alle specifiche definite nell'Allegato 10A.

Fermo restando quanto previsto dalla deliberazione n. 185/05 dell'Autorità, nei casi di mancato rispetto della Specifica di Qualità o di immissione di Gas che, pur non essendo fuori specifica, contenga elementi, di norma non presenti nel Gas, in quantità che potrebbero recare danno agli Utenti, saranno applicate le disposizioni previste al paragrafo 17.2 del Capitolo "Responsabilità delle Parti".

10.4.4 Metodologie di determinazione dei parametri

La determinazione dei parametri "energetici" e di qualità viene effettuata dall'Impresa di Stoccaggio.

~~Presso il sito di stoccaggio di Collalto la determinazione dei parametri energetici e di alcuni parametri di qualità del gas (PCS, densità relativa, indice di Wobbe e anidride carbonica) viene effettuata in continuo con un gascromatografo da processo che invia con continuità il valore di PCS sia ai calcolatori che al sistema di controllo della centrale che provvedono a moltiplicarlo per il volume transitato calcolando il valore in Energia.~~

~~Per quanto concerne il sito di Cellino la determinazione dei parametri energetici e di alcuni parametri di qualità del gas (PCS, densità relativa, indice di Wobbe e anidride carbonica) viene eseguita a fronte di un campionamento effettuato in modo "istantaneo", consistente in un solo prelievo di Gas di breve durata, effettuato entro i primi cinque giorni del mese di riferimento. Nei mesi di transizione dalla fase di iniezione/erogazione alla fase di erogazione/iniezione (generalmente Ottobre e Aprile), durante i quali si può verificare sia un flusso di iniezione che un flusso di erogazione, si effettuerà un doppio campionamento "istantaneo" per la determinazione dei suddetti parametri energetici e di qualità del gas iniettato ed erogato. Il primo campionamento sarà effettuato nei primi cinque giorni del mese di riferimento, mentre il secondo entro i primi cinque giorni in cui si verifica l'inversione del flusso di gas. I campioni vengono quindi inviati alla Stazione Sperimentale dei Combustibili per l'analisi di laboratorio.~~

~~Presso entrambi i siti di stoccaggio, Cellino e Collalto, la determinazione del punto di rugiada dell'acqua e degli idrocarburi viene effettuata in continuo con idonei analizzatori; mentre, il contenuto del solfuro di idrogeno, dello zolfo da mercaptani e dello zolfo totale viene determinato, con frequenza mensile, attraverso l'analisi di laboratorio di un campione istantaneo.~~

Presso i siti di stoccaggio di Collalto e Cellino la determinazione dei parametri energetici e di alcuni parametri di qualità del gas (PCS, densità relativa, indice di Wobbe e anidride carbonica) viene effettuata mediante un gascromatografo che invia con continuità il valore di PCS ai calcolatori fiscali che provvedono a moltiplicarlo per il volume transitato calcolandone il valore in energia.

Presso il sito di Collalto, la determinazione del punto di rugiada dell'acqua e degli idrocarburi viene effettuata in continuo con idonei analizzatori; mentre presso il sito di Cellino viene effettuata, in continuo, la sola determinazione del punto di rugiada dell'acqua.

Per entrambi i siti il contenuto del solfuro di idrogeno, dello zolfo da mercaptani e dello zolfo totale viene determinato, con frequenza mensile, attraverso l'analisi di laboratorio di un campione istantaneo.

10.5 LA VALIDAZIONE DEI DATI DI QUALITA'

I dati di composizione e qualità del Gas provenienti da gascromatografi e dei campionatori "istantanei" vengono validati in base ai seguenti criteri:

- a) Acquisizione ed esame dei dati provenienti da ciascun gascromatografo e dall'analisi chimica compiuta in laboratorio relativa al campione di gas prelevato;
- b) Comparazione con i dati delle analisi gascromatografiche precedenti e con i risultati delle analisi chimiche relativi ai campioni di Gas precedentemente prelevati;
- c) Congruenza dei dati di analisi;
- d) Valori limite di concentrazione desunti dal campo dei valori storici;
- e) I Gascromatografi vengono sottoposti a tarature periodiche per il controllo della precisione, in modo conforme alla legislazione ed alle norme tecniche di riferimento vigenti in materia o, nel caso di loro incompletezza, al fascicolo tecnico predisposto dal costruttore.

10.6 VALORI OPERATIVI E FISCALI

Ai fini della Allocazione e della successiva fatturazione, il valore di PCS utilizzato è quello acquisito, elaborato e validato dall'Impresa di Stoccaggio. In particolare si evidenzia che ~~per il campo di Collalto la misura valida ai fini fiscali dell'energia viene determinata direttamente dagli strumenti e pertanto il~~

valore di PCS viene calcolato dividendo tale valore per i volumi misurati ai sensi del capitolo 9 “Misura del Gas”.~~., grazie alla presenza di un gascromatografo operante sia sulle misure in immissione che su quelle in erogazione, è misurato in continuo il PCS del gas transitato e di conseguenza non solo i volumi in Standard metri cubi ma anche il loro equivalente energetico in Giga Joule.~~

~~Nel caso del campo di Cellino invece il valore di energia è determinato moltiplicando i volumi misurati ai sensi del capitolo 9 “Misura del Gas” per il valore di PCS rilevato tramite campionamento istantaneo.~~

Copia del verbale di qualità viene inviata mensilmente all’Operatore Allacciato.

10.7 RICHIESTA DI VERIFICA DA PARTE DELL’UTENTE

L’Utente può richiedere all’Impresa di Stoccaggio una verifica dei dati in oggetto, indicando:

- a) Il campo di stoccaggio interessato;
- b) Il dato da verificare e il periodo di riferimento;
- c) Altri elementi tecnici a supporto della richiesta.

L’Impresa di Stoccaggio, sulla base degli elementi sopra riportati e/o di altri elementi che si rendesse necessario richiedere, effettua, qualora ciò rientri nelle responsabilità di cui al presente capitolo, le verifiche e le valutazioni del caso nei tempi tecnici strettamente necessari per l’esecuzione delle attività.

Non appena disponibili, i risultati delle verifiche in oggetto verranno comunicati al richiedente.

Qualora le verifiche dimostrino la correttezza dei dati verbalizzati, l’Impresa di Stoccaggio provvederà a riaddebitare ai richiedenti i costi sostenuti per la verifica in oggetto.

CAPITOLO 15

NORMATIVA FISCALE E DOGANALE

15.1 PREMESSA	168
15.2 ACCISE	168
15.3 DOCUMENTAZIONE FISCALE.....	168
15.4 ALTRA DOCUMENTAZIONE UTILE A FINI FISCALI PER GLI UTENTI.....	169
15.5 ADDIZIONALE REGIONALE	169
15.6 OBBLIGHI DEGLI UTENTI	170

15.1 PREMESSA

Il capitolo riassume le responsabilità e gli obblighi previsti dalla normativa vigente che l'Impresa di Stoccaggio — ~~in qualità di depositario fiscale e doganale~~ — e gli Utenti assumono.

15.2 ACCISE

~~I diversi giacimenti gestiti dall'Impresa di Stoccaggio costituiscono diversi depositi fiscali.~~ Il Gas di proprietà dell'Utente movimentato nei giacimenti **di stoccaggio** gode di un regime di sospensione di imposta fino al momento in cui lo stesso viene trasferito al consumatore finale, mentre resta in capo al “depositario” — cioè l'Impresa di Stoccaggio — il compito di acquisire il dato di misura **in entrata ed in uscita dal Sistema.**

~~Inoltre, I titolari di concessioni di sStoccaggio, non sono tenuti al pagamento di Accise sui consumi di centrale in quanto i regimi di concessione sono in esenzione d'imposta.~~ **delle accise per i propri consumi interni, ovvero per il Gas necessario alle attività legate al funzionamento degli impianti in relazione alla prestazione dei servizi di stoccaggio resi agli Utenti.**

Sudette accise vengono addebitate a ciascun Utente, nei termini e con le modalità previste al capitolo 16 “Fatturazione e pagamento”, sulla base dei consumi imputabili a ciascun Utente, così come determinati al paragrafo 16.A.2 dell'allegato 16.A “Procedura per l'attribuzione dei consumi di energia elettrica, delle accise e delle addizionali regionali”.

15.3 DOCUMENTAZIONE FISCALE

L'Impresa di Stoccaggio produce, conserva e mette a disposizione dell'Amministrazione Finanziaria, per i controlli del caso la seguente documentazione:

1. I verbali di misura che riportano la quantità di Gas ~~transitato~~ **transitata** in un determinato periodo di tempo (il mese) nei punti di consegna e riconsegna del Sistema di Stoccaggio;
2. la dichiarazione di consumo, **con** la quale, per mezzo di un modello predisposto direttamente dall'Agenzia delle Dogane, l'Impresa di **S**Stoccaggio

dichiara i quantitativi annuali di Gas utilizzati per i propri consumi interni sui quali si determina sia l'imposta (accise) che l'addizionale regionale, in ragione dell'aliquota vigente al momento del consumo; l'Impresa di Stoccaggio dichiara altresì i quantitativi di gas metano entrati ed usciti dal proprio deposito fiscale sistema senza applicare ad essi né l'accisa né l'addizionale regionale, spettando ad altri soggetti tale onere. La dichiarazione viene redatta annualmente e presentata all'UTF competente entro la fine del mese di febbraio marzo dell'anno successivo. Nello stesso termine viene effettuato, da parte del soggetto competente, l'eventuale versamento del conguaglio relativo ad imposta ed addizionale regionale, rispetto a quanto corrisposto in sede di acconto;

3. ~~la dichiarazione di primo impianto, con cui si comunicano agli uffici UTF competenti, la creazione ed eventuale modifica di un deposito fiscale. La denuncia di primo impianto con cui si richiede all' UTF competente il "codice ditta" relativo alla concessione di stoccaggio ed agli impianti annessi.~~

15.4 ALTRA DOCUMENTAZIONE UTILE A FINI FISCALI PER GLI UTENTI

Inoltre l'Impresa di Stoccaggio elabora la seguente documentazione per gli Utenti:

1. i verbali di allocazione, che evidenziano il quantitativo di Gas immesso o prelevato, in un periodo di tempo definito (il mese), per conto di ciascun Utente.
2. Le bollette di consegna, ovvero dei documenti di prelievo/consegna nei quali registra la quantità di Gas di proprietà dell'Utente depositato/prelevato nel/dal Sistema di Stoccaggio, le transazioni e la relativa giacenza per l'Utente, al fine di superare la presunzione di acquisto, da parte dell'Impresa di Stoccaggio, del gas naturale depositato. Le suddette bollette vengono inviate all'Utente per la firma di accettazione.

15.5 ADDIZIONALE REGIONALE

Ai fini della tassazione del Gas immesso in consumo, a norma della Legge 19 marzo 1993, n°68, è stata attribuita alle Regioni a statuto ordinario la possibilità di applicare una propria imposizione, denominata "Addizionale regionale sul gas metano".

Soggetti obbligati al pagamento dell'addizionale sono gli stessi di cui al precedente punto ~~46.2.~~ 15.2.

In particolare l'Impresa di Stoccaggio è tenuta al pagamento dell'imposta suddetta in ragione dei consumi interni di Gas, ovvero per il Gas necessario alle attività legate al funzionamento degli impianti in relazione alla prestazione dei servizi di stoccaggio resi agli Utenti.

L'addizionale regionale viene addebitata a ciascun Utente, nei termini e con le modalità previste al capitolo 16 "Fatturazione e pagamento", sulla base dei consumi imputabili a ciascun Utente, così come determinato al paragrafo 16.A.3 dell'allegato 16.A "Procedura per l'attribuzione dei consumi di energia elettrica, delle accise e delle addizionali regionali".

15.6 OBBLIGHI DEGLI UTENTI

Le denunce, le dichiarazioni e/o gli adempimenti di tipo fiscale e/o amministrativo previsti dalle disposizioni ufficiali presenti e future delle competenti Autorità avverranno a cura degli Utenti, ad eccezione di quelle per le quali la legge espressamente stabilisce diversamente.

I diritti, tributi, gli altri eventuali oneri non solo fiscali e le relative addizionali presenti e future applicabili per legge o per disposizione dell'autorità competente sono da considerarsi a carico dell'Utente che fa esente l'Impresa di Stoccaggio da qualsiasi responsabilità derivante dalle mendaci dichiarazioni rilasciate dall'Utente, dal mancato pagamento dei succitati oneri e/o tributi o da qualsiasi violazione delle vigenti norme in materia, fatto salvo quanto previsto dalla legge a carico dell'Impresa di Stoccaggio.

CAPITOLO 16**FATTURAZIONE E PAGAMENTO**

16.1	PREMESSA	172
16.2	TIPOLOGIA DI FATTURA	172
16.3	IL CONTENUTO DEI DOCUMENTI DI FATTURAZIONE	173
16.3.1	<i>Le fatture relative ai servizi di stoccaggio</i>	173
16.3.2	<i>Le altre tipologie di fattura</i>	173
16.3.3	<i>Gli allegati alle fatture</i>	174
16.4	I TERMINI DI EMISSIONE E PAGAMENTO DELLE FATTURE	174
16.4.1	<i>I termini di emissione delle fatture</i>	174
16.4.2	<i>I termini di pagamento delle fatture</i>	175
16.4.3	<i>Gli interessi per i casi di ritardato pagamento</i>	175
16.4.4	<i>Modalità di anticipo e di invio delle fatture</i>	176
16.5	LE CONTESTAZIONI	176

16.1 PREMESSA

Al termine di ogni mese l'Impresa di Stoccaggio provvede ad emettere le fatture relative ai corrispettivi per il Servizio di stoccaggio. Costituisce inoltre parte integrante dell'attività in oggetto l'emissione di altre fatture, quali quelle relative ad eventuali conguagli ed agli interessi applicati ai pagamenti effettuati in ritardo.

16.2 TIPOLOGIA DI FATTURA

L'attività di fatturazione consente all'Impresa di Stoccaggio di valorizzare i servizi forniti secondo quanto previsto dalla Delibera.

L'Impresa di Stoccaggio pubblica sul proprio Sito internet i valori dei corrispettivi unitari facenti parte della tariffa per l'utilizzo dei servizi di stoccaggio.

Per quanto riguarda i Servizi Negoziati, descritti al sottoparagrafo 3.3.2 del capitolo "Descrizione dei Servizi", la loro valorizzazione verrà fatta sulla base delle caratteristiche del servizio richiesto.

In via generale, l'elenco delle fatture emesse dall'Impresa di Stoccaggio ai sensi del presente documento può essere suddiviso tra le fatture relative al Servizio di stoccaggio vero e proprio e quelle che possono essere classificate come "altre tipologie di fattura".

Le prime comprendono le seguenti voci:

1. Corrispettivo per la capacità di spazio;
2. Corrispettivo per la capacità di punta in erogazione;
3. Corrispettivo per la capacità di punta in erogazione;
4. Corrispettivo per il gas movimentato in Iniezione ed in Erogazione;
5. Corrispettivi di bilanciamento;
6. Corrispettivo per il riaddebito dei costi relativi ai consumi elettrici delle centrali di compressione e trattamento dell'Impresa di Stoccaggio necessari per garantire l'Iniezione e l'Erogazione;
7. Corrispettivo per le accise e le addizionali regionali relative ai consumi delle centrali di compressione e trattamento dell'Impresa di Stoccaggio;

Le "altre tipologie di fattura" comprendono:

8. Le fatture associate a conguagli e/o correzioni di errori relativi alle fatture già emesse, sotto forma di note di debito o di credito, quali gli errori di misura o di Allocazione da una parte e gli errori di stampa e/o calcolo manifesti dall'altra;
9. Le fatture relative ad interessi per ritardato pagamento;
10. Le fatture relative agli oneri di gestione delle transazioni;
11. Le fatture relative ad altre voci.

La determinazione dei corrispettivi di cui ai punti 6. e 7. del presente paragrafo sono determinati secondo la procedura riportata nell'Allegato 16A "Procedura per l'attribuzione dei consumi di compressione e trattamento per l'iniezione e l'erogazione" **energia elettrica, delle accise e delle addizionali regionali**".

16.3 IL CONTENUTO DEI DOCUMENTI DI FATTURAZIONE

16.3.1 Le fatture relative ai servizi di stoccaggio

Ogni documento associato alla fatturazione in oggetto contiene:

- i dati identificativi dell'Impresa di Stoccaggio e dell'Utente;
- il numero della fattura;
- la tipologia di fattura;
- il mese cui la fattura si riferisce;
- la descrizione relativa ad ogni singola voce della fattura;
- l'importo mensile, espresso in Euro, relativo ad ogni singola voce presente in fattura;
- l'importo totale fatturato, espresso in Euro;
- l'aliquota e l'ammontare dell'Imposta sul Valore Aggiunto associata all'importo dei corrispettivi fatturati, nella misura vigente;
- l'eventuale imposta di bollo.

16.3.2 Le altre tipologie di fattura

Relativamente ai documenti indicati ai punti ~~7) e 8)~~ **da 8) a 11)** del paragrafo 16.2 del presente capitolo il documento emesso dall'Impresa di Stoccaggio contiene:

- i dati identificativi dell'Impresa di Stoccaggio e dell'Utente;
- il numero della fattura;
- la tipologia di fattura;

- il periodo cui la fattura si riferisce;
- i riferimenti alle fatture da conguagliare/correggere;
- le voci oggetto di conguaglio/correzione;
- l'importo a debito o credito dell'Utente, espresso in Euro;
- l'aliquota e l'ammontare dell'Imposta sul Valore Aggiunto associata all'importo dei corrispettivi fatturati, nella misura vigente;
- l'eventuale imposta di bollo.

16.3.3 Gli allegati alle fatture

A corredo delle informazioni presenti nel corpo principale della fattura e riportate nei precedenti sottoparagrafi 16.3.1 e 16.3.2, l'Impresa di Stoccaggio fornisce anche un allegato riportante il dettaglio completo ed esaustivo dei calcoli di fatturazione effettuati, riportante l'indicazione di tutte le grandezze di base utilizzate per la computazione degli importi: a titolo esemplificativo ma non esaustivo, tali grandezze comprendono:

1. i corrispettivi di stoccaggio unitario;
2. le Allocazioni giornaliere in energia;
3. l'interesse applicato.

16.4 I TERMINI DI EMISSIONE E PAGAMENTO DELLE FATTURE

16.4.1 I termini di emissione delle fatture

L'Impresa di Stoccaggio emette entro il quinto giorno lavorativo del mese successivo alla prestazione le fatture relative ai corrispettivi di cui ai punti 1., 2., 3. del precedente paragrafo 16.2.

L'Impresa di Stoccaggio emette entro 2 giorni lavorativi dalla comunicazione delle allocazioni definitive da parte dell'Impresa Maggiore di Trasporto le fatture relative ai corrispettivi di cui ai punti dal 4. ~~al 10.~~ **all' 11.** del precedente paragrafo 16.2.

Per quanto riguarda le fatture di cui al punto ~~7.~~ **8.** del sottoparagrafo 16.2 del presente capitolo nel caso di errori di misura o di Allocazione sono previsti momenti di verifica (come indicato nel capitolo "Bilanciamento"), successivamente ai quali sono attivate le relative procedure di conguaglio. **Il** termine per l'emissione, da parte dell'Impresa di Stoccaggio, delle relative note di debito o di credito è fissato per la fine del terzo mese successivo a quello cui si riferisce il conguaglio.

16.4.2 I termini di pagamento delle fatture

L'Utente è tenuto ad effettuare il pagamento delle fatture entro 30 giorni dalla data di emissione delle stesse, con addebito pre-autorizzato in conto (procedura R.I.D. - Rapporti Interbancari Diretti), presso un'Azienda di Credito indicata dall'Impresa di Stoccaggio. In alternativa, previo accordo tra le Parti, l'Utente potrà effettuare il pagamento mediante ritiro di ricevuta bancaria elettronica (Ri.Ba.) o bonifico bancario con valuta fissa corrispondente alla data di scadenza presso primari istituti di credito indicati dall'Impresa di Stoccaggio.

Nell'eventualità in cui il giorno di scadenza della fattura cada di sabato, domenica o giorno festivo, l'Utente dovrà provvedere al pagamento delle fatture stesse entro il primo giorno lavorativo successivo.

E' fatto obbligo agli Utenti di provvedere al pagamento delle fatture nei termini previsti dal presente documento: eventuali ritardi saranno sanzionati secondo la metodologia di seguito indicata e costituiscono una delle cause di risoluzione contrattuale previste al paragrafo 17.4 del capitolo "Responsabilità delle Parti".

Eventuali errori di stampa e/o di calcolo manifesti negli importi fatturati vengono generalmente corretti prima del termine di pagamento, determinando l'annullamento del documento e l'invio di una nuova fattura.

16.4.3 Gli interessi per i casi di ritardato pagamento

In caso di ritardato pagamento di una fattura, l'Utente è tenuto al riconoscimento automatico (senza costituzione di mora), sugli importi fatturati, degli interessi di mora per ogni giorno di ritardo pari a 1/365 del Prime Rate, che sarà rilevato dalla tabella a cura dell'ABI pubblicata da "Il Sole 24 ore" maggiorato di due punti percentuali, ciò a condizione che gli interessi di mora così determinati non risultino uguali o superiori al limite determinato dal Ministero del Tesoro ai sensi della legge 7 marzo 1996, n.108. Qualora ciò si dovesse, invece, verificare, gli interessi saranno dovuti nella misura del Prime Rate ABI senza maggiorazioni.

Ai sensi dell'articolo 1382 c.c., per ritardi superiori a 30 giorni dalla scadenza originaria dell'obbligazione (una o più fatture totali o parziali), l'Impresa di Stoccaggio si riserverà la facoltà di addebitare all'Utente, in aggiunta agli interessi di mora, una penale per ritardato pagamento in ragione dello 0,020% dell'importo non pagato, per ogni giorno di ulteriore ritardo, più eventuali spese di sollecito e recupero del credito e salvo comunque il risarcimento del danno.

16.4.4 Modalità di anticipo e di invio delle fatture

Le fatture emesse dall'Impresa di Stoccaggio, compresi gli allegati, verranno anticipate ed inviate all'Utente nelle modalità previste all'interno del Contratto di Stoccaggio.

16.5 LE CONTESTAZIONI

Qualora sorgano contestazioni da parte dell'Utente circa l'importo fatturato, l'Utente dovrà comunque provvedere al pagamento integrale della fattura in oggetto. Se la contestazione si rivela fondata, la correzione verrà effettuata contestualmente alla prima fattura successiva alla risoluzione della contestazione, tenendo conto degli interessi come definiti nel caso di ritardato pagamento. Per la regolamentazione dell'eventuale arbitrato necessario per dirimere il contenzioso si veda il paragrafo 17.8 del capitolo "Responsabilità delle Parti".

Le fatture non contestate dall'Utente entro 60 giorni dalla data di emissione si intenderanno definitivamente accettate dalle Parti.

ALLEGATO 16A

PROCEDURA PER L'ATTRIBUZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA, DELLE ACCISE E DELLE ADDIZIONALI REGIONALI

16A.1 RIPARTIZIONE DEI COSTI RELATIVI AI CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA	178
16A.2 RIPARTIZIONE DELLE ACCISE	179
16A.3 RIPARTIZIONE DELLE ADDIZIONALI REGIONALI	180

16A.1 RIPARTIZIONE DEI COSTI RELATIVI AI CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

L'Impresa di Stoccaggio attribuisce agli Utenti, le cui Allocazioni risultano in flusso con la movimentazione fisica del sistema, gli oneri a copertura dei consumi di energia elettrica delle centrali di compressione e trattamento. Tali oneri vengono ripartiti tra gli Utenti pro quota rispetto ai volumi di Gas ad essi allocati applicando la seguente formula:

$$C_{el,U}^P = \frac{\sum_P E_{U,P}}{\sum_P E_P} \times C_{el,E}^P + \frac{\sum_P I_{U,P}}{\sum_P I_P} \times C_{el,I}^P \quad (1)$$

Dove:

$C_{el,E}^P$ e $C_{el,I}^P$ sono rispettivamente la quota parte dell'importo, dato dalla somma delle fatture di energia elettrica pagate nel periodo P dall'Impresa di Stoccaggio per le centrali di compressione e di trattamento, imputabile alla movimentazione fisica del Gas in estrazione ed in immissione nel Sistema;

$C_{el,U}^P$ è la quota di energia elettrica C_{el}^P addebitata all'Utente U nel periodo P;

$\sum_P E_P$ è l'energia Erogata dal Sistema nel periodo P;

$\sum_P I_P$ è l'energia Iniettata nel Sistema nel periodo P;

$\sum_P E_{U,P}$ è l'energia Allocata in Erogazione all'Utente U nel periodo P;

$\sum_P I_{U,P}$ è l'energia Allocata in Iniezione all'Utente U nel periodo P;

Nel caso in cui nel periodo P il Sistema movimenti esclusivamente in Erogazione la formula (1) assume la seguente forma:

$$C_{el,U}^P = \frac{\sum_P E_{U,P}}{\sum_P E_P} \times C_{el}^P$$

mentre nel caso in cui nel periodo P il Sistema movimenti esclusivamente in Iniezione la formula (1) diventa:

$$C_{el,U}^P = \frac{\sum_P I_{U,P}}{\sum_P I_P} \times C_{el}^P$$

16A.2 RIPARTIZIONE DELLE ACCISE

Le accise relative ai consumi di gas, calcolati come definito al paragrafo 8.2 del capitolo “Bilanciamento e reintegrazione degli stoccaggi” sono ripartiti tra gli stessi sulla base della seguente formula:

$$ACC_{U,GAS} = \frac{\sum_{g=1}^P C_{U,g}}{\sum_{g=1}^P \sum_K C_{K,g}} \times ACC_{GAS}$$

Dove:

ACC_{GAS} è l'importo complessivo delle accise relativo ai consumi complessivi di gas registrati nel periodo P, pari a $\sum_{g=1}^P \sum_K C_{K,g}$, calcolati come definito al paragrafo 8.2 del capitolo “Bilanciamento e reintegrazione degli stoccaggi”;

$ACC_{U,GAS}$ è la quota di ACC_{GAS} addebitata all'Utente U nel periodo P;

$\sum_{g=1}^P \sum_K C_{K,g}$ è l'autoconsumo totale di gas dell'insieme dei campi k formanti il Sistema registrati nel periodo P;

$\sum_{g=1}^P C_{U,g}$ è l'autoconsumo di gas attribuito all'Utente U nel periodo P così come definito al paragrafo 8.2 del capitolo "Bilanciamento e reintegrazione degli stoccaggi";

16A.3 RIPARTIZIONE DELLE ADDIZIONALI REGIONALI

Le addizionali regionali relative ai consumi di gas, calcolati come definito al paragrafo 8.2 del capitolo "Bilanciamento e reintegrazione degli stoccaggi" sono ripartiti tra gli stessi sulla base della seguente formula:

$$AR_{U,GAS} = \frac{\sum_{g=1}^P C_{U,g}}{\sum_{g=1}^P \sum_K C_{K,g}} \times AR_{GAS}$$

Dove:

AR_{GAS} è l'importo complessivo delle addizionali regionali relative ai consumi complessivi di gas registrati nel periodo P pari a $\sum_{g=1}^P \sum_K C_{K,g}$, calcolati come definito al paragrafo 8.2 del capitolo "Bilanciamento e reintegrazione degli stoccaggi";

$AR_{U,GAS}$ è la quota di AR_{GAS} addebitata all'Utente U nel periodo P;

$\sum_{g=1}^P \sum_K C_{K,g}$ è l'autoconsumo totale di gas nel periodo P dell'insieme dei campi k formanti il Sistema registrati;

$\sum_{g=1}^P C_{U,g}$ è l'autoconsumo di gas attribuito all'Utente U nel periodo P così come definito al paragrafo 8.2 del capitolo "Bilanciamento e reintegrazione degli stoccaggi";