

MANUALE PER GLI OPERATORI DEL MERCATO DI SCAMBIO DEL GAS NATURALE

SOMMARIO

Introduzione	3
Tipologie di utenti.....	3
Le funzionalità offerte dal portale	3
Autenticazione.....	3
La pagina home.....	3
Lo stato della sessione corrente	4
Utenti e operatori	4
Menu.....	5
Supporto multi-Lingua	5
Tempo di refresh delle pagine	5
La pagina “operatori”.....	5
La pagina “utenti”	5
La gestione del certificato di firma	6
Predisposizione del supporto di firma	6
Aggiunta di un nuovo certificato di firma	9
Configurazione venditori	10
Inoltro della richiesta di abilitazione.....	10
firma del contenuto	10
Accettazione della richiesta.....	11
La lista dei prodotti.....	11
Il book riassuntivo.....	12
Il book relativo ad un venditore.....	12
Il book di profondità	13

Sottomettere un'offerta	13
Il book esteso	15
Ordini Aperti	16
La pagina delle offerte	17
Attività giornaliera	17
Le sessioni	17
La lista dei messaggi	19
Scenari relativi a sessioni di mercato	19
Abbinamento completo	19
Ordinamento delle offerte di acquisto	20
Abbinamento parziale.....	21
Prezzo illimitato ed abbinamento parziale	21
Offerte cross-Sessione	22

INTRODUZIONE

Questo manuale è dedicato alla descrizione delle funzionalità offerte dal portale “Natural Gas Exchange” agli operatori del mercato del gas, siano essi operatori semplici oppure venditori. Vengono mostrate le pagine che compongono il portale e la successione delle operazioni che possono essere portate a termine dagli utenti.

Inoltre, vengono brevemente presentati degli scenari di sessioni di mercato che spiegano il meccanismo di abbinamento delle offerte.

TIPOLOGIE DI UTENTI

Il portale gestisce tre tipologie di utenti, oltre ai normali ruoli di amministrazione. Esse sono:

- **User**: il tipo di utente classico; può utilizzare le principali funzionalità del sistema, sottomettendo transazioni relativamente agli operatori abilitati per quell'utente.
- **Viewer**: un utente che non ha la possibilità di inviare transazioni verso il sistema. Ha quindi un accesso in sola lettura al portale.

Nelle pagine successive, si farà riferimento essenzialmente agli utenti di tipo “user”, ovvero agli utenti con ruolo attivo sul portale.

LE FUNZIONALITÀ OFFERTE DAL PORTALE

Concentriamoci nella descrizione delle funzionalità comuni a tutti gli operatori. Per prima cosa occorre autenticarsi per accedere al portale.

AUTENTICAZIONE

L'autenticazione al portale avviene mediante certificato di autenticazione client.

Una volta autenticato, l'utente manterrà le credenziali per poter operare sul portale fino allo scadere della sessione, oppure fino a che l'utente non chiude esplicitamente la sessione.

LA PAGINA HOME

In Figura 1 è presentata la pagina principale del portale. Da essa, l'utente può accedere alle diverse funzionalità del sistema.

Esaminiamo ora le quattro aree principali della pagina, contrassegnate dai numeri 1, 2, 3 e 4. In alto a destra (1) sono visibili informazioni riguardo l'utente autenticato (lo username e il suo ruolo). Tramite il link [chiudi sessione](#), è possibile abbandonare il portale. Chiusa la sessione, l'utente dovrà nuovamente autenticarsi per poter accedere alle funzionalità del portale.

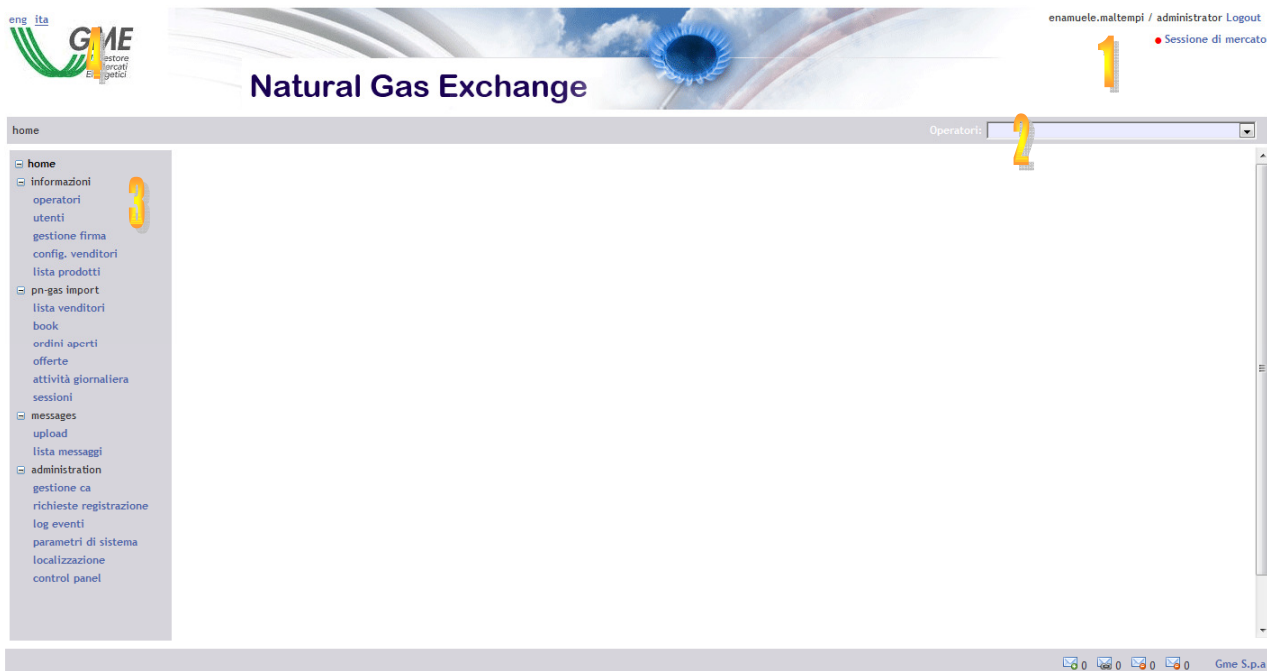


Figura 1: la pagina principale del portale.

Poco più in basso compare un pannello contenente informazioni riguardo la sessione di mercato corrente. Spostando il puntatore del mouse sul link [Sessione di mercato](#), si aprirà un pannello con le informazioni essenziali riguardanti la sessione di mercato, come mostrato in Figura 2.

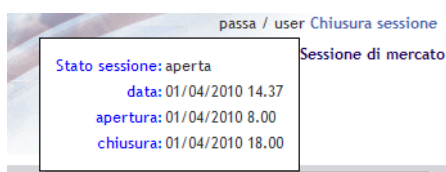


Figura 2: lo stato della sessione corrente.

Sono mostrate data e ora di apertura e chiusura, oltre che la data e ora attuale.

LO STATO DELLA SESSIONE CORRENTE

Lo stato della sessione può essere di questi tipi:

- **Aperta:** la sessione è aperta e pertanto sono accettate offerte di acquisto e vendita per i prodotti abilitati in quella sessione.
- **Terminata:** la sessione è in uno stato che non accetta più offerte di acquisto e vendita.
- **Chiusa:** la sessione è ufficialmente chiusa dall'amministratore e tutti gli abbinamenti sono comunicati alle parti che li hanno stipulati.
- **Sospesa:** la sessione risulta momentaneamente sospesa e quindi, temporaneamente, offerte di acquisto e vendita non sono accettate.

UTENTI E OPERATORI

Il punto (2) di Figura 1 indica un menu a tendina contenente tutti gli operatori (sia acquirenti che venditori) per cui l'utente corrente è abilitato ad operare. **Tutte le operazioni inviate al sistema vengono fatte a nome dell'operatore che in quel momento risulta selezionato.**

MENU

Sempre in Figura 1, al punto (3), è visualizzato il menu con i link a tutte le pagine accessibili con i privilegi del ruolo "user". Queste pagine sono organizzate per categorie: **informazioni**, **PN-Gas Import** e **messaggi**. Analizzeremo queste pagine nei prossimi paragrafi.

SUPPORTO MULTI-LINGUA

Nella zona del punto (4) l'utente può scegliere la cultura con cui visualizzare il portale, a scelta fra italiano ed inglese. Tutte le pagine verranno visualizzate poi nella lingua prescelta. Oltre alla traduzione delle parti testuali, il cambiamento della lingua comporta pure la visualizzazione della data in formato italiano (it-IT) oppure inglese (en-GB) e il separatore decimale per le cifre: la virgola (",") per la cultura italiana e il punto (".") per la cultura inglese.

TEMPO DI REFRESH DELLE PAGINE

Sempre nella zona (4) è possibile visualizzare e modificare, nelle pagine ad aggiornamento automatico, il tempo di refresh (in secondi); fra tutte il book riassuntivo e il book dei venditori. Cliccando sul numero è possibile inoltre variare il tempo di refresh.

LA PAGINA "OPERATORI"

Nella sezione "informazioni" del menu a sinistra, il primo link rimanda alla pagina [Operatori](#), in Figura 3. In essa sono visualizzati tutti gli operatori che in quel momento sono abilitati ad operare sulla piattaforma.

ragione soc.	cod. operatore
Energiya	CLAU
Energy Delivery Corp.	ALBE
Energy Export s.n.c.	ROB
Europe Natural Gas S.p.A.	ALF
Gas Roma Inc.	EMA
GasBuz s.r.l.	NDR
Gaz Consortium GmbH	FABR
General Energy Ltd.	NIC
GME	IDGME
Metano S.p.A.	FAB

Figura 3: gli operatori abilitati ad operare sulla piattaforma.

Cliccando sul link [export](#), è possibile esportare i dati contenuti nella tabella in un file Excel.

LA PAGINA "UTENTI"

Il secondo link apre la pagina [Utenti](#), la quale permette di visualizzare tutti gli utenti abilitati ad operare per conto dell'operatore selezionato nel menù a tendina. Per ogni utente sono indicate informazioni quali: codice utente, nome, cognome, ruolo, eventuale certificato di autenticazione, eventuale certificato di firma, l'operatore con cui è abilitato ad operare, l'indicazione sull'abilitazione dell'operatore sulla piattaforma e il tempo di refresh delle pagine.

Market Players: Energy Export s.n.c.

(Nascondi Filtri...)

export refresh

search:

user code	name	surname	role	certificato	cert. di firma	Operatori	Abilitato	refresh
ASPCons	PBD	User3	User		aruba sign ACT	Energy Export s.n.c.	<input checked="" type="checkbox"/>	10
passa	andrea	passa	User			Energy Export s.n.c.	<input checked="" type="checkbox"/>	10
PBD	PBD	User2	User		aruba sign ACT	Energy Export s.n.c.	<input checked="" type="checkbox"/>	10
UserView	UserView	Viewer	Viewer		aruba sign ACT	Energy Export s.n.c.	<input checked="" type="checkbox"/>	10

Figura 4: gli utenti abilitati ad operare con l'operatore selezionato.

Cliccando sulla cella corrispondente al certificato di firma o al certificato di autenticazione, è possibile visualizzare i dettagli del certificato, come mostrato in Figura 5.

Market Players: Energy Export s.n.c.

(Mostra Filtri...)

export

user	Operatori	Abilitato	refresh
ASPCons	Energy Export s.n.c.	<input checked="" type="checkbox"/>	10
passa	Energy Export s.n.c.	<input checked="" type="checkbox"/>	10
PBD	Energy Export s.n.c.	<input checked="" type="checkbox"/>	10
UserView	Energy Export s.n.c.	<input checked="" type="checkbox"/>	10

CERTIFICATE DETAILS

Issuer: CN=ArubaPEC S.p.A. NG CA 1, OU=Certification Authority, O=ArubaPEC S.p.A., C=IT

SerialNumber: [REDACTED]

T=TEST, dnQualifier=1004079 [REDACTED]=TEST, SERIALNUMBER=IT:GCHTST68A27D969W, CN=[REDACTED]

Subject: TEST, OU=Servizi di Certificazione FD, O=[REDACTED], [REDACTED] / 03751500103, C=IT

[Close](#)

Figura 5: i dettagli del certificato.

Tramite il filtro è possibile raffinare la ricerca ricercando parti di testo dei campi testuali. Per aggiornare la tabella, includendo eventuali filtri, occorre cliccare su refresh.

LA GESTIONE DEL CERTIFICATO DI FIRMA

Attraverso il link [gestione firma](#), si accede alla pagina che offre all'utente la possibilità di gestire il suo certificato di firma. Nel caso l'utente non disponga di un certificato di firma, la pagina si presenta come in Figura 6; il link [Aggiungi](#) permette all'utente di aggiungere un certificato.

home > informazioni > gestione firma

home	Gestione del certificato di firma.
informazioni	Nessun certificato di firma configurato
operatori	
utenti	
gestione firma	Aggiungi
configurazione venditori	Maggiori informazioni sul componente di firma
lista prodotti	
pn-gas import	
book riassuntivo	
book riassuntivo (Exp)	
ordini aperti	
offerte	

Figura 6: l'utente non dispone di certificato di firma. La pagina permette di aggiungerne uno.

PREDISPOSIZIONE DEL SUPPORTO DI FIRMA

Al fine di autenticarsi per l'accesso al portale e poter firmare il contenuto dei messaggi, occorre installare un *plugin* per il supporto delle attività legate ai certificati. Per prima cosa occorre scaricare il file di installazione, scaricabile al link [GMECabs/GMECabs.exe](#).

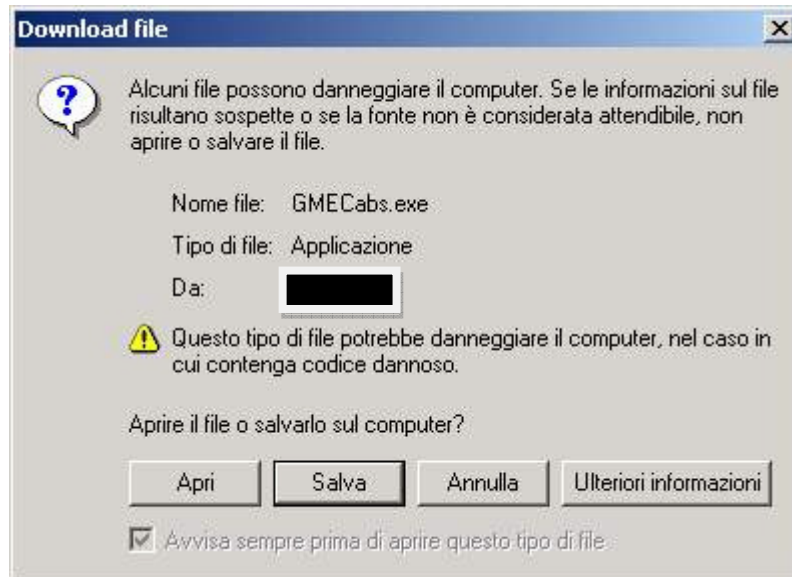


Figura 7: il download del plugin.

E' necessario salvare il file, senza eseguirlo direttamente a download completato (Figura 7). Il file si può salvare in una qualsiasi directory, per esempio **c:\plugin**.

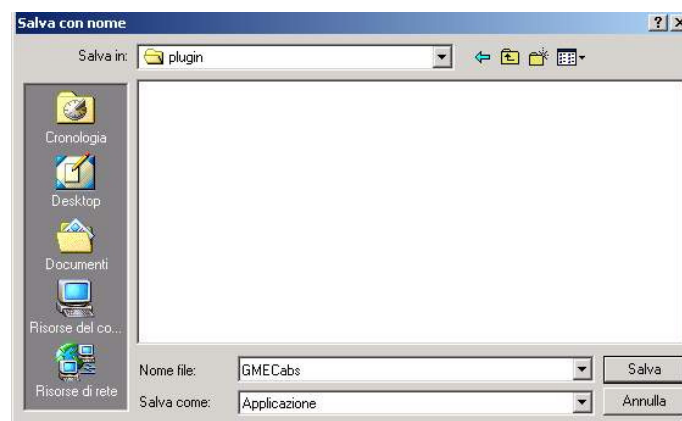


Figura 8: salvataggio del file di installazione.

Salvato il file, occorre aprire una console MS-DOS. Tramite il menu **Start** di Windows, cliccare su **Esegui** e digitare **cmd**.

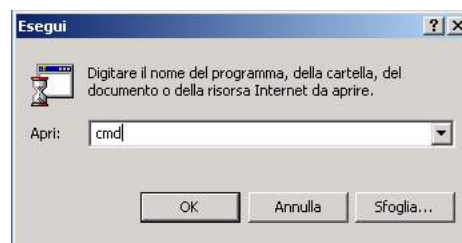


Figura 9: avvio di una console di Dos.

Accedere quindi alla directory dove è stato salvato il file di installazione (per esempio **c:\plugin**), digitando **cd c:\plugin**.



Figura 10: accedere alla directory contenente il file di installazione.

Una volta entrati nella directory `c:\plugin`, eseguire il file `GMECabs.exe`, digitando `GMECabs.exe` come in Figura 11.



Figura 11: esecuzione di GMECabs.exe.

Occorre poi confermare la directory dove verranno decompressi i file (per esempio `c:\plugin`).

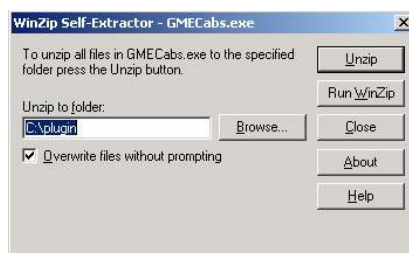


Figura 12: la directory dove verranno scompattati i file.

Per finire, accedere alla sottodirectory `GMECabs`, tramite il comando `cd GMECabs`. Ed eseguire il file `.bat` come indicato in Figura 14.

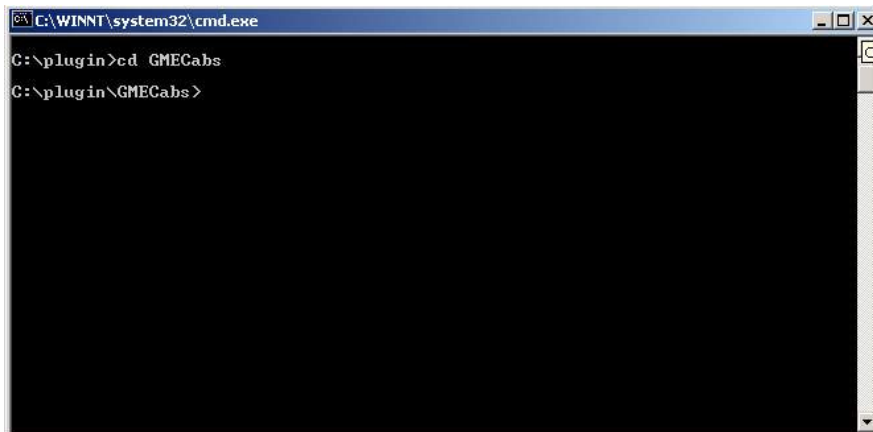


Figura 13: accedere alla directory GMECabs.

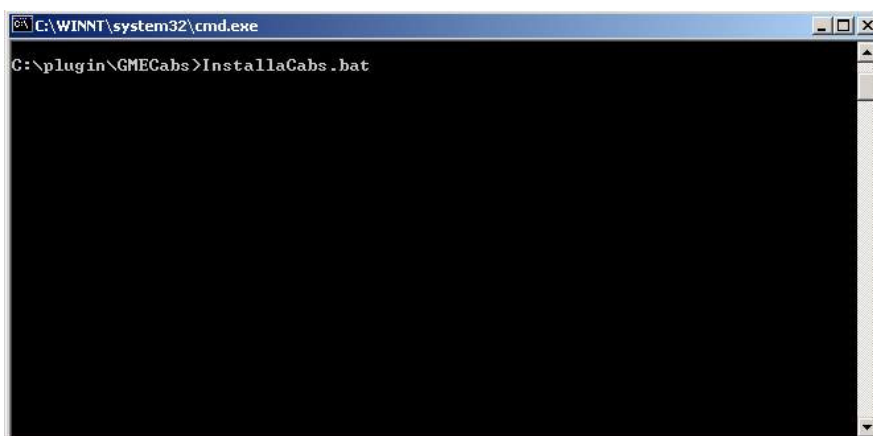


Figura 14: esecuzione del file .bat.

AGGIUNTA DI UN NUOVO CERTIFICATO DI FIRMA

Cliccando sul link [Aggiungi](#) è possibile scegliere fra i certificati installati sul computer dell'utente quello che si intende utilizzare per firmare le transazioni in ingresso sul sistema, come mostrato in Figura 15.



Figura 15: inserzione di un nuovo certificato.

Una volta selezionato il certificato, i suoi dettagli vengono mostrati nella pagina. A questo punto, l'utente deve confermare l'inserzione del certificato, cliccando sul link [Salva](#).

annulla  firma e invia

operatore: FAB		
operatore	ExpiryDate	Enabled
FABR	01/05/2010	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 18: dati riassuntivi da firmare, prima dell'invio della richiesta.

Premendo [Firma e invia](#), si inoltra definitivamente la transazione al sistema. Si noti che ciò che viene firmato è proprio il contenuto del riquadro in giallo.

Successivamente, è sempre possibile visualizzare il contenuto firmato della transazione, tramite la pagina [Lista messaggi](#), presentata a pagina 19.

Buyer	ExpiryDate	sottomissione	Confirmed	AcceptedOn	stato
Metano S.p.A.	01/05/2010 0.00.00	19/04/2010 11.43.10	<input type="checkbox"/>		pending

Figura 19: la lista delle richieste di abilitazione.

ACCETTAZIONE DELLA RICHIESTA

Il venditore, da parte sua, vede la lista di richieste di abilitazione, come mostrato in Figura 19. Cliccando su [pending](#), l'operatore venditore, procede con la conferma dell'abilitazione.

annulla  firma e invia

operatore: FAB	
operatore	Confirmed
FABR	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 20: firma del contenuto.

Anche la conferma dell'abilitazione va firmata, prima di essere inviata al sistema.

LA LISTA DEI PRODOTTI

Tramite il link [Lista prodotti](#) è possibile visualizzare i prodotti abilitati e in fase di contrattazione, come mostrato in Figura 21. Per ogni prodotto è indicato il nome, le date di inizio e fine contrattazione, le date di inizio e fine consegna, il periodo di consegna che può essere annuale ("Y"), o mensile ("M") e i giorni di fornitura del prodotto.

ProductName	StartTradingDate	EndTradingDate	StartDeliveryDate	EndDeliveryDate	DeliveryPeriod	SupplyDays	Enabled
M-2010-05	01/02/2010	30/04/2010	01/05/2010	31/05/2010	M	31	<input checked="" type="checkbox"/>
M-2010-06	01/03/2010	31/05/2010	01/06/2010	30/06/2010	M	30	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 21: la lista dei prodotti.

In alto a sinistra è possibile spuntare una *checkbox* che permette di visualizzare o meno i prodotti non abilitati. Con prodotto non abilitato si intende un prodotto esplicitamente disabilitato oppure un prodotto il cui periodo di contrattazione è terminato. Tramite il link [export](#) è possibile esportare la lista in un file Excel.

IL BOOK RIASSUNTIVO

Il [book riassuntivo](#) è accessibile attraverso l'omonimo link posto nella sezione "PN-IMPORT". Come si può vedere in Figura 22, il book riassuntivo presenta i prodotti contrattabili nella sessione corrente riferiti a tutti i venditori abilitati ad operare sul mercato. I dati presentati nel book riassuntivo sono aggiornati periodicamente, secondo il tempo di refresh indicato dall'utente e modificabile come indicato a pagina 5.

venditori	M-2010-05 [c€/GJ]	M-2010-06 [c€/GJ]
Energy Export s.n.c.		43,000
Europe Natural Gas S.p.A.	23,200	12,990
GasBuz s.r.l.	45,300	
Gaz Consortium GmbH		
Metano S.p.A.		

Figura 22: il book riassuntivo.

Si noti la colorazione dei nomi dei venditori:

- **i venditori in bianco:** sono i venditori attualmente abilitati ad operare con l'operatore selezionato tramite il menu a tendina in alto a destra.
- **I venditori in grigio:** sono i venditori al momento non abilitati a negoziare con l'operatore selezionato. Relativamente ad essi, l'operatore selezionato non potrà sottomettere offerte, ma potrà visualizzarne il book in sola lettura (come mostrato nelle pagine successive).
- **Un venditore in giallo:** se l'operatore selezionato è nel contempo un venditore, il suo nome è colorato in maniera differente.

Nel book riassuntivo, le celle che incrociano prodotti e venditori mostrano il prezzo (in c€/GJ) della migliore offerta di vendita per quel dato prodotto e dato venditore. Portando il cursore del mouse sul prezzo unitario, è possibile visualizzare il valore convertito in €/MWh.

IL BOOK RELATIVO AD UN VENDITORE

Per accedere allo specifico book di un determinato venditore è sufficiente cliccare su qualsiasi area della riga corrispondente al venditore in questione. Cliccando su una riga, si apre una finestra di popup contenente il relativo book, come si vede in Figura 23.

Ultimo aggiornamento: 09/04/2010 9.43.41

operatore: Metano S.p.A.

nuova offerta	acquisto		vendita	
	quantità [contratti]	prezzo [c€/GJ]	prezzo [c€/GJ]	quantità [contratti]
M-2010-05	200	13,100	23,200	500
M-2010-06			12,990	230

venditore: Europe Natural Gas S.p.A. (ALF)

Figura 23: il book per un dato venditore.

Il book è così strutturato: le righe rappresentano i vari prodotti che il venditore titolare del book può vendere nella sessione corrente. Per ogni prodotto, sono visualizzati i dati relativi alla migliore offerta di vendita (se esistente) e alla migliore offerta di acquisto (se esistente).

L'utente che accede al book in qualità di operatore acquirente visualizzerà un book le cui parti attive (cioè cliccabili) saranno le colonne relative alla vendita (viceversa per l'operatore venditore le colonne attive saranno quelle

dell'acquisto). Cliccando su una cella della colonna "Quantità" (o sul valore numerico, quando presente) si apre un'ulteriore finestra di popup che mostra il book di profondità.

IL BOOK DI PROFONDITÀ

La funzione del book di profondità (mostrato in Figura 24) è quella di visualizzare tutte le offerte relative ad un prodotto di un dato venditore. Le offerte visualizzate nella prima riga sono le migliori offerte di acquisto e vendita. Nelle righe successive sono visualizzate le altre offerte ordinate secondo i criteri seguenti:

- **Offerte di acquisto:** sono ordinate per prezzo decrescente e a parità di prezzo per data di sottomissione.
- **Offerte di vendita:** sono ordinate per prezzo crescente e a parità di prezzo per data di sottomissione.

Ultimo aggiornamento: 09/04/2010 9.45.13
operatore: Metano S.p.A.

M-2010-05			
acquisto		vendita	
quantità [contratti]	prezzo [c€/GJ]	prezzo [c€/GJ]	quantità [contratti]
200	13,100	23,200	500
500	10,200		
100	9,900		

venditore: Europe Natural Gas S.p.A.

Figura 24: il book di profondità.

Anche questa pagina è aggiornata periodicamente con lo stesso tempo di refresh del book riassuntivo.

Nel book di profondità, nel caso l'operatore che lo visualizza è un acquirente, la sola colonna attiva e cliccabile è quella relativa al prezzo per le offerte di vendita (per gli operatori venditori, la colonna attiva sarà quella del prezzo, ma relativamente alla colonna di acquisto). Cliccando sulla cella o sul valore in essa contenuto (quando presente) si apre un'ulteriore popup che permette di sottomettere un'offerta di acquisto (o di vendita) per quel prodotto e per quel venditore (o acquirente).

SOTTOMETTERE UN'OFFERTA

Per sottomettere un'offerta, l'utente ha a disposizione tre strade:

- Utilizzare il link "nuova offerta" presente nella popup del book relativo al venditore.
- Nel book esteso, cliccando sulla cella "prodotto".
- Nel book esteso, cliccando sulla cella "prezzo" relativa al prodotto oggetto dell'offerta (nella colonna di competenza: vendita o acquisto).
- Nella pagina del book del venditore, cliccare sulla cella "prezzo" relativa al prodotto oggetto dell'offerta (nella colonna di competenza: vendita o acquisto).
- Nella pagina del book di profondità, cliccare in una qualsiasi cella "prezzo" (nella colonna di competenza: vendita o acquisto).

La nuova finestra di popup che si presenta è visualizzata in Figura 25. In essa l'utente deve immettere i dati essenziali per sottomettere l'offerta, ovvero: il nome del prodotto, la quantità di contratti, il prezzo unitario e la data di scadenza.

Riguardo il prezzo, è possibile spuntare la *checkbox* per sottomettere un prezzo illimitato. Questa funzionalità permette di recepire il prezzo dell'offerta di segno opposto con la quale l'offerta in corso di compilazione punta ad

abbinarsi. Si noti che un'offerta con prezzo illimitato viene accettata dal sistema solo se esiste già un'offerta corrispondente di segno opposto. In caso contrario, l'offerta viene inviata al sistema, ma rifiutata in sede di *processing*. L'eventuale esito è visibile poi nella pagina [Lista messaggi](#) presentata a pagina 19.

La data di scadenza è normalmente impostata sul giorno stesso, quindi la validità dell'offerta termina con la sessione. Se si pone la data di scadenza nel futuro, l'offerta verrà ripresentata ad ogni apertura di sessione a meno che non sia totalmente abbinata nel frattempo. Nel caso l'offerta sia abbinata parzialmente, alla successiva sessione l'offerta viene presentata con la sola quantità residua.

Dettagli nuova offerta:

venditore: Europe Natural Gas S.p.A.
operatore: Metano S.p.A.

tipo di offerta: acquisto

prodotto: M-2010-05

quantità: 500 contratti

prezzo: prezzo illimitato
13,200 c€/GJ

scadenza: fino a scadenza
20/04/2010

dettagli

[annulla](#) [invia](#)

Figura 25: la sottomissione di un'offerta.

E' possibile inoltre selezionare la checkbox "fino a scadenza" per impostare la data di scadenza sull'ultimo giorno di contrattazione per il prodotto selezionato nel menu a tendina soprastante. In questo caso, la data è impostata automaticamente e non è possibile modificarla, finché la checkbox rimane selezionata.

Una volta compilati i campi necessari, è possibile visualizzare ulteriori dettagli, premendo il pulsante "calcola" e visualizzando così il volume in GJ (e muovendo il cursore del mouse sul valore, il valore corrispondente in MWh) e il controvalore in €.

Se l'utente accede alla popup di offerta tramite il link [nuova offerta](#), i campi saranno originariamente vuoti. Cliccando invece su una cella con prezzo indicato, i campi di input si presentano già inizializzati con quantità di contratti e prezzo unitario corrispondenti all'offerta di vendita su cui l'utente ha cliccato con il mouse. Cliccando invece su celle vuote, l'unico valore pre-impostato è il nome del prodotto corrispondente alla riga in cui la cella è inserita. Gli eventuali valori pre-impostati possono essere comunque modificati.

Cliccando su [Invia](#), vengono visualizzate le informazioni riassuntive relative all'offerta in fase di invio, come è visibile in Figura 26.

Dettagli nuova offerta:

venditore: Europe Natural Gas S.p.A.
operatore: Metano S.p.A.

Sta per essere inviata un'offerta con questi dati:

prodotto: M-2010-05
quantità: 500 contratti
prezzo: 13,200 c€/GJ
scadenza: 09/04/2010

[Annulla](#) [Firma e invia](#)

Figura 26: i dettagli dell'offerta da firmare.

Il riquadro in giallo contiene le informazioni che dovranno essere firmate tramite il certificato di firma, i cui dettagli sono visibili cliccando sull'icona fra [annulla](#) e [Firma e invia](#). Cliccando su [Firma e invia](#) l'offerta viene definitivamente inviata al sistema.

IL BOOK ESTESO

In alternativa al book presentato precedentemente, esiste un [book esteso](#) che riunisce le funzionalità del book riassuntivo e quello del venditore, come mostrato in Figura 27.

venditori	prodotti	acquisto		vendita	
		quantità [contratti]	prezzo [c€/GJ]	prezzo [c€/GJ]	quantità [contratti]
GasBuz s.r.l.	M-2010-05			34,000	200
GasBuz s.r.l.	M-2010-06	500	34,000		
Europe Natural Gas S.p.A.	M-2010-05				
Europe Natural Gas S.p.A.	M-2010-06				
Energy Export s.n.c.	M-2010-05				
Energy Export s.n.c.	M-2010-06				
Gaz Consortium GmbH	M-2010-05				
Gaz Consortium GmbH	M-2010-06				
Metano S.p.A.	M-2010-05			43,500	433
Metano S.p.A.	M-2010-06				

Figura 27: il book esteso.

In esso compaiono tutti i venditori (abilitati e non abilitati; i primi colorati in blu, i secondi in grigio). Per ogni venditori sono mostrati tutti i prodotti attivi nella sessione corrente. Per ogni coppia *venditore-prodotto*, sono mostrate le migliori offerte di acquisto e vendita. Le due colonne che mostrano la quantità sono cliccabili e aprono il book di profondità del venditore a cui corrisponde la riga selezionata. A seconda l'operatore che visualizza il book sia il venditore medesimo oppure un acquirente abilitato ad operare con il venditore, potrà cliccare sulla cella "prezzo" rispettivamente di sinistra o destra, accedendo così alla popup per la sottomissione di offerte.

Anche la colonna prodotti è cliccabile (limitatamente ai venditori abilitati) e consente di accedere alla popup di sottomissione di una nuova offerta.

ORDINI APERTI

La pagina [Ordini aperti](#) permette di visualizzare, relativamente all'operatore selezionato nel menu a tendina, tutte le offerte (sia di vendita che di acquisto) che non sono state ancora abbinata nella sessione corrente. La Figura 28 mostra come si presenta la pagina, con i relativi filtri resi visibili.

The screenshot shows a web interface for 'Ordini Aperti'. At the top, there are buttons for '(Nascondi Filtri...)', 'export', and 'refresh'. Below these are filter fields: 'prodotto:' with a dropdown arrow, 'operazione:' with a dropdown arrow, and 'venditore:' with a dropdown arrow. Below the filters is a table with 13 columns: checkbox, prodotto, Vendor, q.tà, vol., giorni, tipo, prezzo, controvalore, data, id off., op., stato, and modifica. The table contains 5 rows of data. Below the table are three buttons: 'Nascondi', 'Mostra', and 'Ritira'.

<input type="checkbox"/>	prodotto	Vendor	q.tà	vol.	giorni	tipo	prezzo	controvalore	data	id off.	op.	stato	modifica
<input type="checkbox"/>	M-2010-b1	IDGRTNCO	20	620	31	Sell	12,230	758.260,00	08/04/2010 10.24.20	11409	IDGRTNCO	V	modifica
<input type="checkbox"/>	M-2010-b2	IMPORT	400	12400	31	Buy	10,100	12.524.000,00	08/04/2010 11.32.26	11412	IDGRTNCO	V	modifica
<input type="checkbox"/>	M-2010-b1	IMPORT	15	465	31	Buy	11,300	525.450,00	08/04/2010 11.32.54	11413	IDGRTNCO	V	modifica
<input type="checkbox"/>	M-2010-b2	IMPORT	200	6200	31	Buy	9,420	5.840.400,00	08/04/2010 11.50.37	11414	IDGRTNCO	V	modifica
<input type="checkbox"/>	M-2010-b2	IMPORT	600	18600	31	Buy	5,450	10.137.000,00	08/04/2010 11.51.07	11415	IDGRTNCO	V	modifica

Figura 28: gli ordini aperti nella sessione corrente.

Nella griglia sono disponibili informazioni riguardo il prodotto oggetto dell'offerta, il venditore, la quantità, i giorni di fornitura, il tipo di offerta, il prezzo dell'offerta, il controvalore, la data di sottomissione, il numero identificativo dell'offerta, il codice dell'operatore, e lo stato: sottomessa (V), ritirata (R), scartata (D), nascosta (H), abbinata (M), non valida (I). Spostando il cursore del mouse sui valori rappresentanti il volume e il prezzo unitario, è possibile visualizzare il valore convertito rispettivamente in MWh e €/MWh.

Ogni offerta può essere modificata, cliccando sul relativo link [modifica](#). In questo caso si apre una popup uguale a quella presentata a pagina 13.

La prima colonna contiene delle *checkbox* che permettono di selezionare uno o più offerte, su cui agire, mediante le tre operazioni gestite dai tre pulsanti "Nascondi", "Mostra" e "Ritira". Tramite "Nascondi" è possibile nascondere un'offerta; in questo caso l'offerta non sarà mostrata in alcun book e sarà ignorata in possibili futuri abbinamenti. Con il pulsante "Mostra" è possibile rendere visibili offerte rese precedentemente nascoste. Cliccando invece su "Ritira", invece, le offerte selezionate vengono definitivamente ritirate e quindi non più disponibili per eventuali abbinamenti.

L'esecuzione di uno di questi tre comandi, comporta la visualizzazione di informazioni riassuntive riguardo l'operazione che si sta eseguendo, con la conseguente firma e invio della transazione, come già spiegato alle pagine 10 e 13. La Figura 29 mostra le informazioni riassuntive, con il link per firmare ed inviare.

The screenshot shows a popup window with a yellow background. At the top, there are two buttons: 'annulla' and 'Firma e invia'. Below the buttons, the text 'operatore: IDGME' is displayed. Underneath, there is a table with two columns: 'id offerta' and 'stato'. The table contains two rows of data.

id offerta	stato
11410	nascosta
11414	nascosta

Figura 29: dati riassuntivi e firma del contenuto.

Infine, tramite i filtri a disposizione è possibile selezionare gli ordini aperti, discriminando riguardo il prodotto, il venditore e il tipo di operazione.

LA PAGINA DELLE OFFERTE

Nella pagina delle offerte, accessibile attraverso il link [Offerte](#), è possibile visualizzare tutte le offerte inviate al sistema, relativamente all'operatore selezionato nel menu a tendina. La Figura 30 mostra la pagina in questione, con i filtri resi visibili.

Vengono mostrate le informazioni relative alle offerte e cioè: prodotto, venditore, quantità di contratti, quantità residua (a seguito di abbinamenti parziali), giorni di erogazione, prezzo unitario, controvalore, controvalore dell'abbinamento, data di invio, operatore titolare dell'offerta, tipo di offerta, stato dell'offerta, l'identificativo dell'offerta e l'utente che l'ha sottomessa.

I filtri offrono ampie possibilità di filtrare le offerte in base a diversi parametri. In particolare, inserendo opportune date di inizio e di fine, è possibile visualizzare le offerte sottomesse in un dato periodo di tempo.

prodotto	Vendor	q.tà	vol.	q.tà res.	giorni	prezzo	controvalore	controvalore abb.	data	op.	tipo	stato	id off.	utente
M-2010-b1	IDTSO	120	3720	120	31	34,200	12.722.400,00	0,00	08/04/2010 10.25.07	IDTSO	vendita	sottomessa	11410	passa

Figura 30: la lista delle offerte.

Cliccando su [export](#), è possibile esportare il contenuto della griglia in un file Excel.

ATTIVITÀ GIORNALIERA

La pagina accessibile tramite il link [Attività giornaliera](#) è del tutto simile alla pagina delle offerte presentata più sopra (Figura 31). Rispetto a quella pagina, questa mostra anche le offerte non valide e quelle ritirate.

prodotto	Vendor	q.tà	vol.	giorni	prezzo	controvalore	data	op.	utente	tipo oper.	operazione	stato	id off.	id abb.nto	error
M-2010-b1		55	1705	31	-	-	08/04/2010 15.10.05	IDGRTNCO	root	acquisto	non valida	non valida	-	-	OF08
M-2010-b2	IMPORT	600	18600	31	5,450	10.137.000,00	08/04/2010 11.51.07	IDGRTNCO	passa	acquisto	sottomessa	sottomessa	11415	-	
M-2010-b2	IMPORT	200	6200	31	9,420	5.840.400,00	08/04/2010 11.50.37	IDGRTNCO	passa	acquisto	sottomessa	sottomessa	11414	-	
M-2010-b1	IMPORT	15	465	31	11,300	525.450,00	08/04/2010 11.32.54	IDGRTNCO	passa	acquisto	sottomessa	sottomessa	11413	-	
M-2010-b2	IMPORT	400	12400	31	10,100	12.524.000,00	08/04/2010 11.32.26	IDGRTNCO	passa	acquisto	sottomessa	sottomessa	11412	-	
M-2010-b1	IDGRTNCO	20	620	31	12,230	758.260,00	08/04/2010 10.24.20	IDGRTNCO	passa	vendita	sottomessa	sottomessa	11409	-	

Figura 31: l'attività giornaliera.

Le funzionalità di questa pagina sono quindi analoghe a quelle della pagina precedente: i filtri, l'esportazione in un file Excel, etc.

LE SESSIONI

Attraverso il link [Sessioni](#) è possibile visualizzare tutte le sessioni il cui stato è "chiuso", come mostrato in Figura 32.

id sessione	data	apertura	chiusura	stato		
53	01/04/2010	01/04/2010 8.00.00	01/04/2010 18.00.00	CLOS	results	report
52	31/03/2010	31/03/2010 9.00.00	31/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report
50	29/03/2010	29/03/2010 9.00.00	29/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report
49	26/03/2010	26/03/2010 8.00.00	26/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report
48	25/03/2010	25/03/2010 9.00.00	25/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report
47	24/03/2010	24/03/2010 9.00.00	24/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report
46	23/03/2010	23/03/2010 9.00.00	23/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report
45	22/03/2010	22/03/2010 9.00.00	22/03/2010 23.00.00	CLOS	results	report
44	22/03/2010	22/03/2010 9.00.00	22/03/2010 20.00.00	CLOS	results	report
43	22/03/2010	22/03/2010 9.00.00	22/03/2010 19.00.00	CLOS	results	report
42	19/03/2010	19/03/2010 9.00.00	19/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report
40	16/03/2010	16/03/2010 8.40.00	16/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report
39	15/03/2010	15/03/2010 9.00.00	15/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report
38	15/03/2010	15/03/2010 9.00.00	15/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report
37	12/03/2010	12/03/2010 9.00.00	12/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report
36	11/03/2010	11/03/2010 9.00.00	11/03/2010 18.30.00	CLOS	results	report
35	17/03/2010	17/03/2010 9.00.00	17/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report
34	16/03/2010	16/03/2010 9.00.00	16/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report
33	10/03/2010	10/03/2010 9.00.00	10/03/2010 18.00.00	CLOS	results	report

Figura 32: le sessioni chiuse.

Per ogni sessione sono indicate le normali informazioni come l'identificativo della sessione, la data e le ore di apertura e chiusura e lo stato. Tramite il link [export](#) è possibile esportare la griglia in un file Excel, mentre per ogni sessione nella lista, è possibile generare due report, cliccando su [results](#) e [report](#).

Tramite [results](#) si visualizza un report contenente i risultati della sessione ovvero, per ogni venditore, la lista di prodotti, con il prezzo minimo, massimo, il prezzo di riferimenti e i volumi scambiati.

vendor	product	min price	max price	ref price	volumes
Energy Export s.n.c.					
	M-2010-05			0	0
	M-2010-06	43.000	43.000	43.000	245
Europe Natural Gas S.p.A.					
	M-2010-05			0	0
	M-2010-06	12.990	12.990	12.990	230
GasBuz s.r.l.					
	M-2010-05			0	0
	M-2010-06			0	0
Gaz Consortium GmbH					
	M-2010-05			0	0
	M-2010-06			0	0
Metano S.p.A.					
	M-2010-05			0	0
	M-2010-06			0	0

Figura 33: report per venditori.

Cliccando su [report](#), invece, si genera una vista dei risultati relativa all'operatore selezionato nel menu a tendina. In tal caso si otterrà un report analogo a quello mostrato in Figura 34.

1 of 1 100% Find | Next

Results: Metano S.p.A. 4/9/2010

Type	Counterpart	Id	Price	Volumes	Cash	Timestamp
A				275	14768100.000	
	Energy Export s.n.c.	8	43.000	45	5805000.000	
		8	43.000	45	5805000.000	4/9/2010 9:48:19 AM
	Europe Natural Gas S.p.A.	7	12.990	230	8963100.000	
		7	12.990	230	8963100.000	4/9/2010 9:48:01 AM

printed: 4/9/2010 9:50:24 AM

Figura 34: i risultati della sessione per il singolo operatore.

Nel report sono visualizzate tutte le offerte abbinate, con relativi dettagli, ordinati sulla base degli operatori rappresentanti la controparte negli abbinamenti.

LA LISTA DEI MESSAGGI

In questa pagina, accessibile tramite il link [Lista messaggi](#), è possibile visualizzare tutti i messaggi inviati e ricevuti dall'operatore selezionato nel menu a tendina.

In particolare, dalle colonne "id message" e "id out message" è possibile visualizzare rispettivamente i messaggi xml di input e quelli di output (ovvero l'esito della transazione).

(Mostra Filtri...) export refresh

id message	id out message	Contenuto	message subject	message status	market player code	user code	file name	timestamp	Transaction	elab. time
17611	17261	Visualizza	Offers	OUT	IDAU	passa	Offers.xml	08/04/2010 10.23.32	1 -> 1	00.00
17610	17260	Visualizza	Offers	OUT	IDAU	passa	Offers.xml	08/04/2010 10.23.11	1 -> 1	00.01

Figura 35: la lista dei messaggi.

Relativamente alle sole offerte sottomesse tramite le pagine web del portale, è possibile vedere, tramite il link [Visualizza](#), il contenuto firmato e i dettagli del certificato che lo ha firmato, come mostrato in Figura 36.

Messaggio 17611

Contenuto firmato

prodotto: M-2010-b2
 quantità: 340 contratti
 prezzo: 21,3 c€/GJ
 scadenza: 08/04/2010

Dettagli certificato

Issuer: C=IT, CN=ArubaPEC S.p.A. NG CA 1, O=ArubaPEC S.p.A., OU=Certification Authority
 Serial: 6E4AD3DF621E9D06E02CFED4F6383CC
 Subject: T=TEST, dnQualifier=10040791, SN=GIACHERO, G=TEST,
 SERIALNUMBER=IT.GCHTST68A27D969W, CN=GIACHERO TEST, OU=Servizi di
 Certificazione FD, O=Elsag Datamat S.p.A./03751500103, C=IT

Figura 36: il contenuto firmato del messaggio esaminato.

SCENARI RELATIVI A SESSIONI DI MERCATO

In questo capitolo vengono mostrati alcuni scenari relativi a sessioni di mercato, al fine di comprendere come funziona il sistema di aste per l'abbinamento delle offerte.

ABBINAMENTO COMPLETO

Si supponga che l'operatore *Europe Natural Gas S.p.A.* sottometta un'offerta di vendita per 500 contratti ad un prezzo di 23,450 c€/GJ (Figura 37).

operatore: Europe Natural Gas S.p.A.

nuova offerta	acquisto		vendita	
prodotti	quantità [contratti]	prezzo [c€/GJ]	prezzo [c€/GJ]	quantità [contratti]
M-2010-05			23,450	500
M-2010-06				

venditore: Europe Natural Gas S.p.A. (ALF)

Figura 37: un'offerta di vendita.

L'operatore *Energiya*, intende accettare l'offerta, quindi accede al book di *Europe Natural Gas S.p.A.*, clicca sul prezzo dell'offerta in questione e lascia i campi con i valori pre-compilati, come mostrato in Figura 38. A seguito dell'invio dell'offerta di acquisto, il sistema abbinava automaticamente l'offerta poiché prezzo e quantità coincidono. Dal book del venditore, non compare più nessuna offerta di vendita.

Dettagli nuova offerta:

venditore: **Europe Natural Gas S.p.A.**
operatore: **Energiya**

tipo di offerta: acquisto

prodotto: M-2010-05 ▼

quantità: 500 contratti

prezzo: Prezzo illimitato
23,450 c€/GJ

scadenza: 09/04/2010

Dettagli Calcola

Annulla Invia

Figura 38: sottomissione di un'offerta di acquisto.

ORDINAMENTO DELLE OFFERTE DI ACQUISTO

L'operatore venditore *Energy Export s.n.c.* sottometta un'offerta di vendita con 200 contratti e prezzo pari a 32,000 c€/GJ.

L'operatore acquirente *Energiya* sottometta un'offerta con 200 contratti e prezzo pari a 10,000 c€/GJ. In questo caso l'offerta non viene abbinata, poiché i prezzi di vendita e acquisto non coincidono.

L'operatore acquirente *Metano S.p.A.* sottometta un'altra offerta di acquisto con 200 contratti e prezzo pari a 22,000 c€/GJ. Anche in questo caso l'offerta non viene abbinata, poiché i prezzi non coincidono, però come si vede dal book di profondità (Figura 39) questa offerta viene privilegiata rispetto a quella di *Energiya*, poiché il prezzo di acquisto risulta maggiore.

Ultimo aggiornamento: 09/04/2010 11.20.06

operatore: Metano S.p.A.

M-2010-05			
acquisto		vendita	
quantità [contratti]	prezzo [c€/GJ]	prezzo [c€/GJ]	quantità [contratti]
200	22,000	32,000	200
200	10,000		

venditore: Energy Export s.n.c.

Figura 39: book di profondità e ordinamento delle offerte di acquisto.

ABBINAMENTO PARZIALE

Considerando ancora lo scenario presentato nel paragrafo precedente, l'operatore acquirente *Gaz Consortium GmbH* sottometta un'offerta pari a 100 contratti e prezzo pari a 32c€/GJ. In questo caso, l'offerta viene abbinata con l'offerta di vendita, ma rimane un residuo, poiché l'offerta di acquisto era relativa a soli 100 contratti, mentre quella di offerta era relativa a 200 contratti. Come si vede in Figura 40, permane un'offerta residua di vendita con 100 contratti.

Ultimo aggiornamento: 09/04/2010 11.24.43

operatore: Gaz Consortium GmbH

M-2010-05			
acquisto		vendita	
quantità [contratti]	prezzo [c€/GJ]	prezzo [c€/GJ]	quantità [contratti]
200	22,000	32,000	100
200	10,000		

venditore: Energy Export s.n.c.

Figura 40: book di profondità e residuo.

PREZZO ILLIMITATO ED ABBINAMENTO PARZIALE

L'operatore acquirente *GasBuz s.r.l.*, a questo punto sottometta un'offerta di acquisto con prezzo illimitato e quantità pari a 300 contratti. L'offerta verrà automaticamente abbinata, ma resterà un residuo poiché erano disponibili solo 100 contratti nell'offerta di vendita.

Ultimo aggiornamento: 09/04/2010 11.29.31

operatore: GasBuz s.r.l.

M-2010-05			
acquisto		vendita	
quantità [contratti]	prezzo [c€/GJ]	prezzo [c€/GJ]	quantità [contratti]
200	32,000		
200	22,000		
200	10,000		

venditore: Energy Export s.n.c.

Figura 41: book di profondità, abbinamento parziale e offerta con prezzo illimitato.

In Figura 41 è visibile il book di profondità, dove si vede che non compaiono più offerte di vendita. Compare invece un'offerta di acquisto con 200 contratti e prezzo pari a 32 c€/GJ: si tratta dell'offerta di acquisto residua che ha recepito il prezzo dell'offerta di vendita con cui è stata abbinata.

OFFERTE CROSS-SESSIONE

L'operatore acquirente *Metano S.p.A.* sottometta sul book di *Europe Natural Gas S.p.A.*, in data 9 aprile 2010, un'offerta pari a 300 contratti e prezzo d'acquisto pari a 20,000 c€/GJ, con data di scadenza fissata per il 30 aprile 2010. Dopodiché il venditore *Europe Natural Gas S.p.A.* risponde con un'offerta di vendita che recepisce il prezzo fissato a 20,000 c€/GJ e quantità pari a 100 contratti. Le offerte verranno abbinate parzialmente, poiché rimarrà un'offerta di acquisto pari a 200 contratti.

operatore: Europe Natural Gas S.p.A.

nuova offerta	acquisto		vendita	
prodotti	quantità [contratti]	prezzo [c€/GJ]	prezzo [c€/GJ]	quantità [contratti]
M-2010-05	200	20,000		
M-2010-06				

venditore: Europe Natural Gas S.p.A. (ALF)

Figura 42: il book presenta un'offerta residua che è sopravvissuta alla chiusura della sessione precedente.

Successivamente, la sessione termina e l'offerta di *Metano S.p.A.* risulta ancora aperta. All'apertura della sessione del giorno dopo, il 10 aprile 2010, nel book di *Europe Natural Gas S.p.A.* risulterà un'offerta di acquisto residua pari a 200 contratti (e 20,000 c€/GJ), come mostrato in Figura 42.