MANUALE PER GLI OPERATORI DELLA PIATTAFORMA M-GAS

30 Dicembre 2025

SOMMARIO

Introduzione 5

Tipologie di utenti 5

Le funzionalità offerte dal portale M-GAS 6

- Registrazione al portale 6
- Autenticazione 7
- La gestione del certificato di firma 7
  - Predisposizione del supporto di firma 7
  - Aggiunta di un nuovo certificato di firma 10
- La pagina home 11
  - Dettagli utente e Logout 11
  - gli operatori abilitati 12
  - Il menù 12
  - Il contenuto principale 12
- Filtri e report 12
- La pagina operatori 13
- La pagina utenti 13
- Lista prodotti 14
- CONTESTAZIONI 14
- Il book 16
- La sottomissione delle offerte 17
- La modifica delle offerte 20
- I dettagli del book 22

Lista sessioni 23
Attività giornaliera 24
Lista offerte 24
Posizione netta 25
Posizioni CONSEGNATE 25
Gestione GARANZIE 26
Sommario garanzie 27
Sommario garanzie MP 28
Parametri di garanzia 29
Upload dei file XML 30
Lista Messaggi 30
LE FUNZIONALITÀ OFFERTE DAL PORTALE MGS 33
LA PAGINA HOME 33
DETTAGLI UTENTE E LOGOUT 33
GLI OPERATORI ABILITATI 34
IL MENÙ 34
IL SUPPORTO MULTILINGUA 34
FILTRI E REPORT 34
LA PAGINA OPERATORI 35
LA PAGINA UTENTI 35
Aggiunta di un nuovo certificato di firma 36
MARGINI 37
CONTESTAZIONI 38
LA SOTTOMISSIONE DELLE OFFERTE 39
LISTA OFFERTE 42
PAGINA DELLE SESSIONI 42
RISULTATI DI MERCATO 43
GRAFICO INCROCIO DOMANDA E OFFERTA 43
GESTIONE DEPOSITI 44
SOMMARIO GARANZIE MP 45

UPLOAD 45
LISTA MESSAGGI 46
DINAMICHE DI UNA SESSIONE DI MERCATO 46
LA SOTTOMISSIONE DELLE OFFERTE 46
CHISURA DELLA SESSIONE E SUO COMPLETAMENTO 47
CONTROLLO DEI MARGINI 47
INVALIDAMENTO OFFERTE 48
CONTROLLO DI GARANZIA 48
ESECUZIONE E RIPARTIZIONE *PRO QUOTA* DELLE OFFERTE 48
ESITI DEL MERCATO 48
LE FUNZIONALITÀ OFFERTE DAL PORTALE MPL 49
LA PAGINA HOME 49
DETTAGLI UTENTE E LOGOUT 49
GLI OPERATORI ABILITATI 49
IL MENÙ 50
IL CONTENUTO PRINCIPALE 50
FILTRI E REPORT 50
LA PAGINA UTENTI 50
LA PAGINA OPERATORI 51
Aggiunta di un nuovo certificato di firma 52
LA PAGINA ZONE 53
LA PAGINA LIMITI DI VENDITA 53
CONTESTAZIONI 54
PUNTI D'OFFERTA 55
INVIO DELLE OFFERTE 56
INVIO DI UNA O PIÙ OFFERTE 56
MODIFICA E REVOCA DI OFFERTE 58
INVIO DI ALTRE OFFERTE 59
LISTA OFFERTE 60
LA PAGINA DELLE SESSIONI DI MERCATO 61

GESTIONE DEPOSITI 62
SOMMARIO GARANZIE MP 62
UPLOAD DEI FILE XML 64
LISTA MESSAGGI 64
LE FUNZIONALITÀ OFFERTE DAL PORTALE MAST 67
LA PAGINA HOME 67
DETTAGLI UTENTE E LOGOUT 67
GLI OPERATORI ABILITATI 68
IL MENÙ 68
IL CONTENUTO PRINCIPALE 68
FILTRI E REPORT 68
LA PAGINA UTENTI 69
LA PAGINA OPERATORI 69
Aggiunta di un nuovo certificato di firma 70
CONTESTAZIONI 71
SESSIONE MAST 72
INVIO DELLE OFFERTE 74
INVIO DI UNA O PIÙ OFFERTE 74
MODIFICA E REVOCA DI OFFERTE 76
INVIO DI ALTRE OFFERTE 77
LISTA OFFERTE 78
GESTIONE DEPOSITI 80
SOMMARIO GARANZIE MP 80
UPLOAD DEI FILE XML 82
LISTA MESSAGGI 82
LE FUNZIONALITÀ OFFERTE DAL PORTALE SOL 84
LA PAGINA HOME 84
DETTAGLI UTENTE E LOGOUT 84
GLI OPERATORI ABILITATI 84
IL MENÙ 85

IL CONTENUTO PRINCIPALE 85
FILTRI E REPORT 85
LA PAGINA UTENTI 85
LA PAGINA OPERATORI 86
PUNTI D'OFFERTA 87
MARGINI DELL'OPERATORE 87
GESTIONE FIRMA OFFLINE 88
CONTESTAZIONI 89
LA PAGINA DELLE SESSIONI DI MERCATO 90
INVIO DELLE OFFERTE 91
INVIO DI UNA O PIÙ OFFERTE 91
MODIFICA E REVOCA DI OFFERTE 92
INVIO DI OFFERTE PREDEFINITE 93
OFFERTE 95
BACHECA 95
UPLOAD DEI FILE XML 98
LISTA MESSAGGI 98

INTRODUZIONE

Questo manuale è dedicato alla descrizione delle funzionalità offerte dai portali **M-GAS** (ovvero **il mercato per la negoziazione di gas a pronti MP-GAS e a termine MT-GAS**), **MGS (**ovvero il **mercato organizzato per la negoziazione di gas in stoccaggio)**, **MPL (**ovvero **il Mercato dei prodotti Locational), MAST** (ovvero il **Mercato del Gas per le aste di SRG TSO**) che appartengono alla **Piattaforma per il Mercato del Gas**. Il manuale è indirizzato agli operatori, i quali troveranno descritte tutte le pagine del portale a loro accessibili e le descrizioni di tutte le funzionalità di loro competenza.

TIPOLOGIE DI UTENTI

Tutte e quattro le piattaforme M-GAS, MPL, MGS e MAST distinguono fra **utenti** ed **operatori**. Ogni utente dispone delle credenziali per partecipare alla piattaforma M-GAS, alle piattaforme dei mercati di bilanciamento MGS e MPL, e alla piattaforma Gas per Aste SRG TSO MAST sfruttandone le funzionalità. Ogni utente può essere associato ad uno o più operatori del mercato del Gas. Ogni transazione verso il sistema è quindi eseguita dall'utente, per conto di un operatore.

Il portale gestisce due tipologie di utenti:

- **User**: il tipo di utente classico, in grado di utilizzare tutte le funzionalità di competenza degli operatori, per esempio sottomettere transazioni.
- **Viewer**: si tratta di un utente che ha la sola possibilità di visualizzare le informazioni, senza tuttavia poter sottomettere transazioni al sistema.
- **Utente per MT-GAS**: analogo alla tipologia User, può sottomettere e gestire offerte per i soli prodotti del comparto a termine ovvero tutte le tipologie tranne i prodotti per MI e MGP. Per i prodotti MI e MGP, questo ruolo utente si comporta come un viewer.
- **Utente per MGP/MI-GAS**: analogo alla tipologia User, può sottomettere e gestire offerte per i soli prodotti del comparto a pronti ovvero le sole tipologie MI e MGP. Per le restanti tipologie di prodotti, questo ruolo utente si comporta come un viewer.

In questo manuale, se non diversamente specificato, si fa riferimento all'utente di tipo **user**.

I quattro portali sono integrati, pertanto un utente di M-GAS è abilitato anche alla piattaforma di bilanciamento zonale MPL, ai mercati di bilanciamento MGS e alla piattaforma Gas per Aste SRG TSO MAST. L'utente in questo caso condivide fra le varie piattaforme le credenziali di accesso e di firma, come mostrato in seguito.

Allo stesso modo, un operatore del mercato del Gas è sempre abilitato su tutte le piattaforme (M-GAS, MGS, MPL e MAST, attraverso un'unica abilitazione ad M-GAS). L'utente che accede alla M-GAS disporrà di tutti gli operatori a lui assegnati abilitati per quella piattaforma.

LE FUNZIONALITÀ OFFERTE DAL PORTALE M-GAS

In questa sezione iniziamo ad illustrare le funzionalità offerte dal portale. Per prima cosa l'utente deve ottenere l'accesso al portale. Premesso che l'utente deve preventivamente espletare tutte le procedure specificate dalle normative vigenti, egli deve registrarsi al portale, seguendo la procedura seguente.

REGISTRAZIONE AL PORTALE

Il processo di registrazione prevede l'accesso alla pagina https://gas.ipex.it/gaswebsite/Register.aspx per sottomettere le proprie credenziali. Quando l'utente tenta di accedere alla pagina, si apre una finestra di popup, come mostrato in Figura 1. Tramite questa finestra è possibile scegliere quale certificato utilizzare per le future autenticazioni al portale. Occorre quindi selezionarne uno e premere **Ok**.

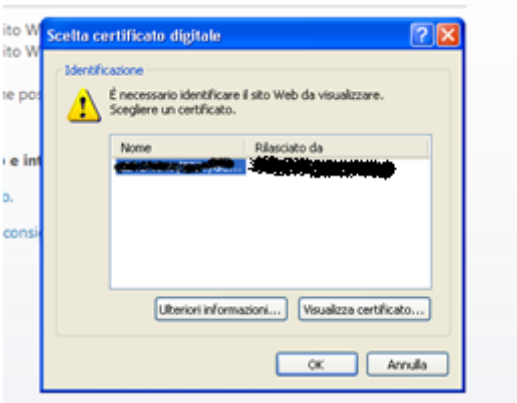


Figura 1: la scelta del certificato di autenticazione.

Di seguito, appare la pagina che permette di sottomettere le informazioni essenziali per la registrazione e cioè il nome e il cognome dell'utente e la ragione sociale dell'operatore associato all'utente. E' possibile inoltre inserire una nota testuale a corredo delle informazioni anagrafiche.

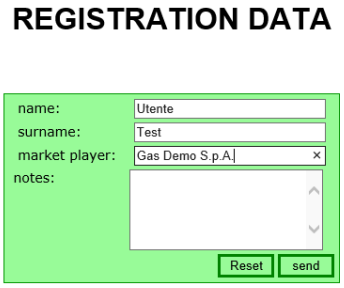


Figura 2: sottomissione dei dati anagrafici essenziali.

Una volta riempiti i campi necessari, l'utente deve premere **invia** per sottomettere la richiesta al sistema. Un messaggio notifica all'utente se l'operazione è andata a buon fine o meno.

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 GESTIONE DEL CERTIFICATO DI FIRMA

Per poter utilizzare un certificato di firma, è necessario predisporre la propria macchina per supportare la certificazione via software come spiegato di seguito.

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.

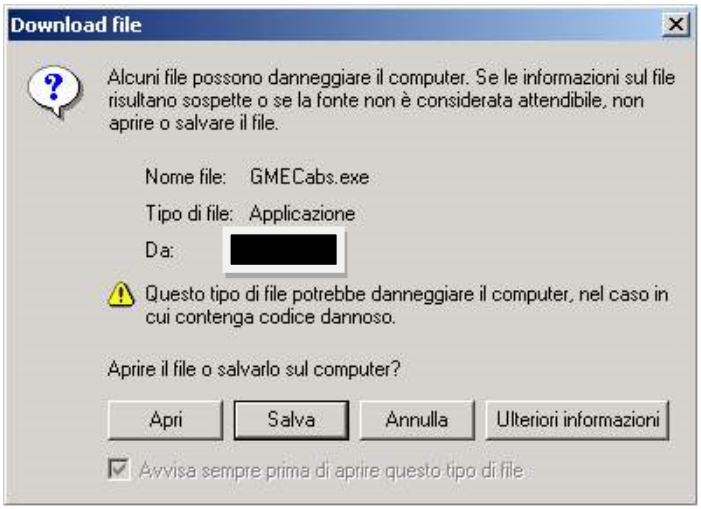


Figura 3: il download del plugin.

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

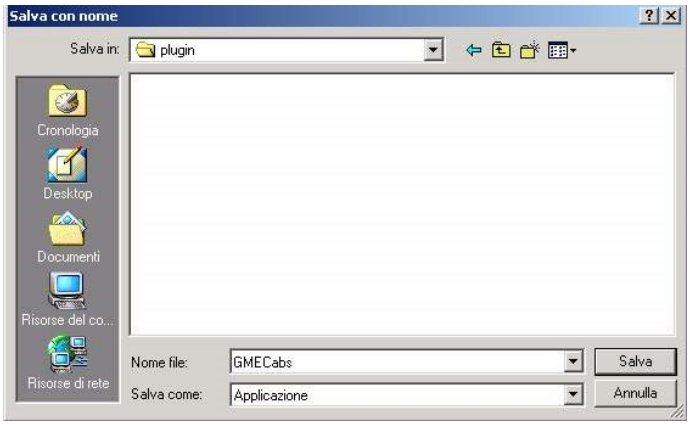


Figura 4: salvataggio del file di installazione.

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

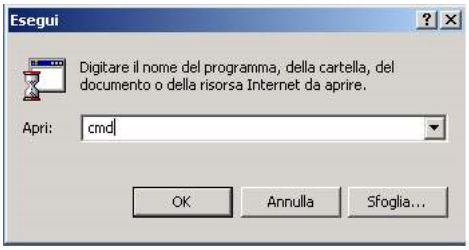


Figura 5: avvio di una console di Dos.

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

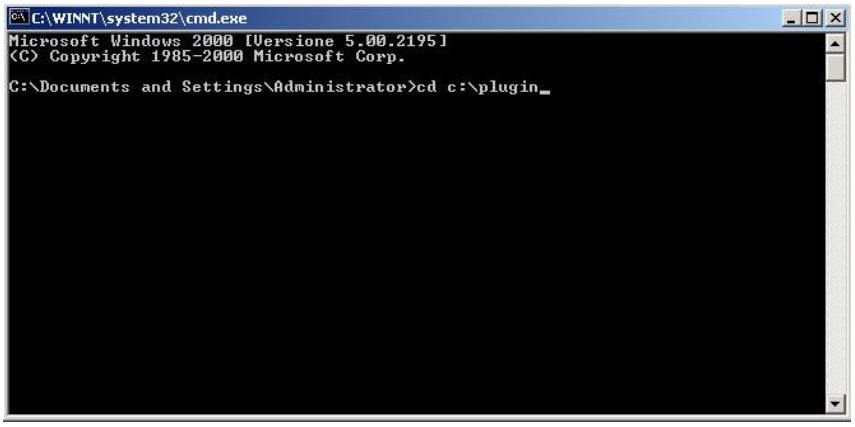


Figura 6: accedere alla directory contenente il file di installazione.

Una volta entrati nella directory **c:\plugin**, eseguire il file **GMECabs.exe**, digitando **GMECabs.exe**.

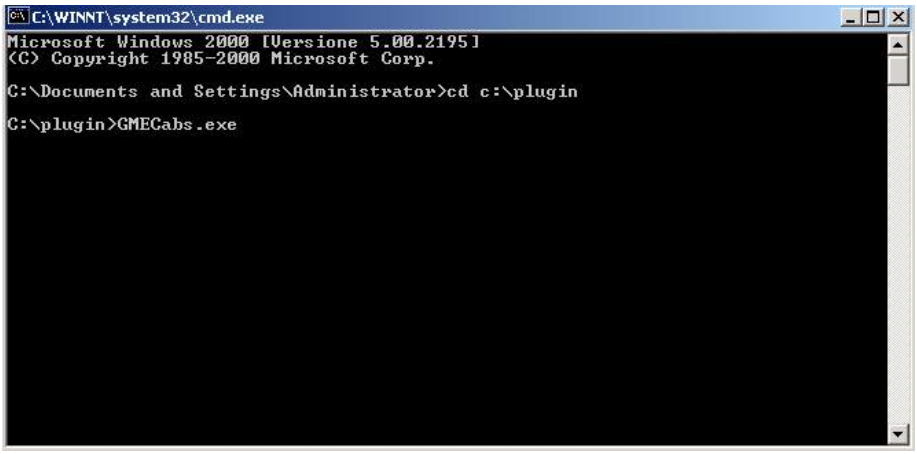


Figura 7: esecuzione di GMECabs.exe.

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

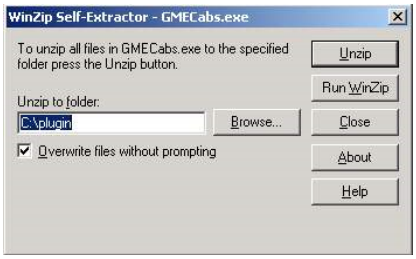


Figura 8: la directory dove verranno scompattati i file.

Per finire, accedere alla sottodirectory **GMECabs**, tramite il comando **cd GMECabs**. Ed eseguire il file **.bat**.

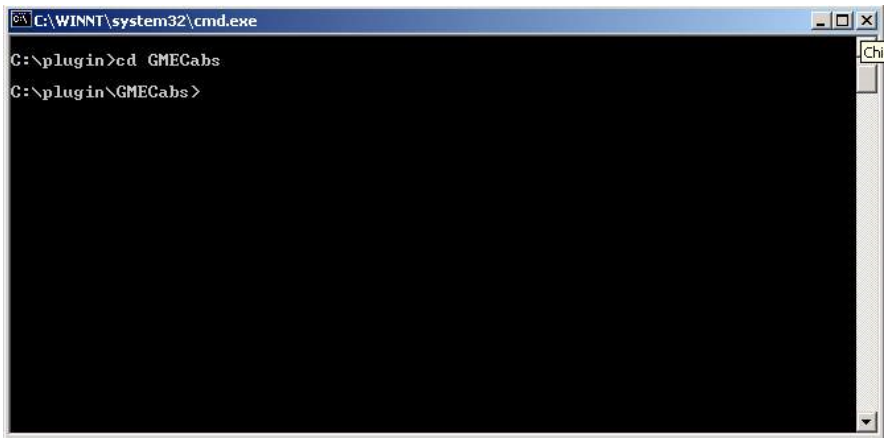


Figura 9: accedere alla directory GMECabs.

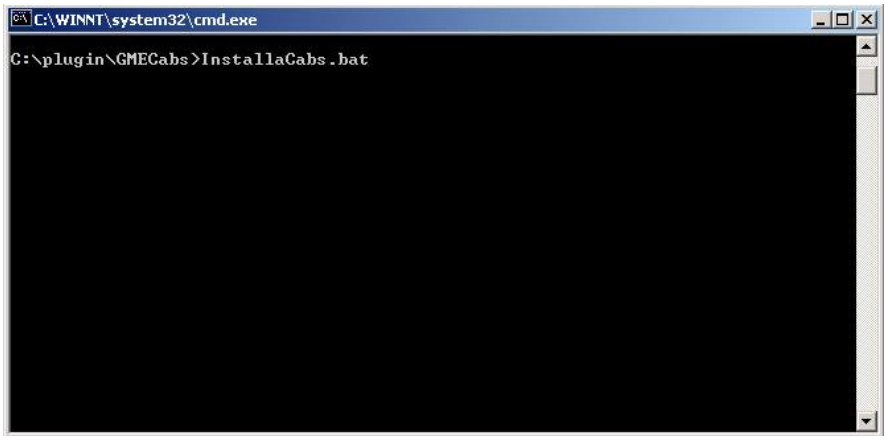


Figura 10: esecuzione del file .bat.

Ora è possibile registrare al sistema il proprio certificato.

AGGIUNTA DI UN NUOVO 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 11; il link **Aggiungi** permette all'utente di aggiungere un certificato.

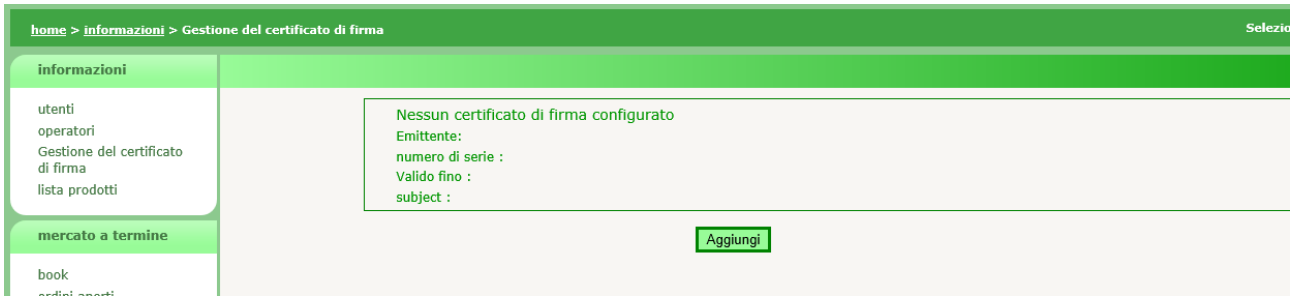


Figura 11: l'utente non dispone di certificato di firma. La pagina permette di aggiungerne uno.

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 12.

Figura 12: 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**.

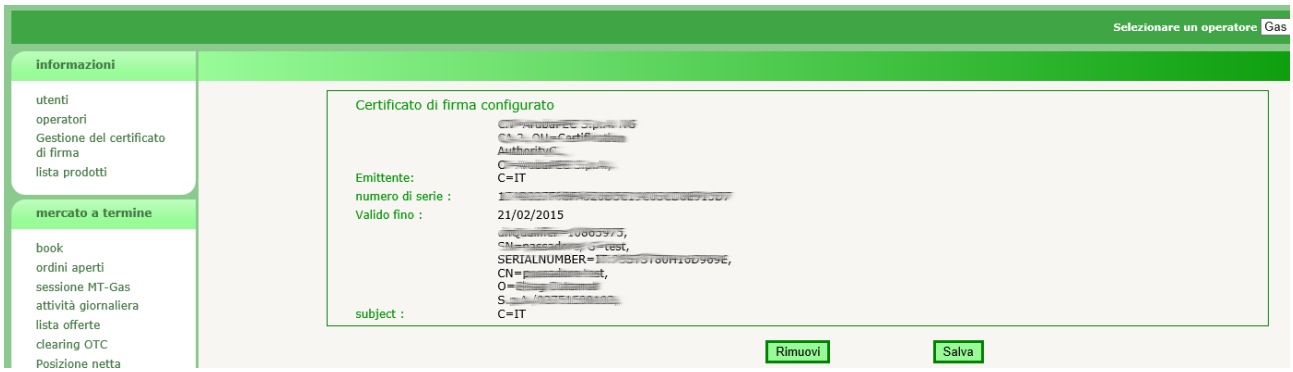


Figura 13: i dettagli del certificato in corso di inserzione.

Una volta inserito il certificato, prima di poter essere utilizzato nelle transazioni, deve essere autorizzato dall'amministratore del portale.

LA PAGINA HOME

In Figura 14 è riportata la pagina principale del portale. In essa sono numerate le quattro aree principali, sempre disponibili, qualsiasi sia la pagina aperta dall'utente.

DETTAGLI UTENTE E LOGOUT

L'area **(1)** mostra il nome dell'utente autenticato e il suo ruolo (**user**, **viewer, utente MT-GAS o utente MGP/MI-Gas**). Immediatamente affianco vi è un menu a tendina che permette di scegliere la lingua con cui visualizzare i contenuti del portale. Il contenuto delle pagine sarà tradotto sulla base della lingua selezionata. 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. Cliccando sull'icona sulla destra è possibile abbandonare il portale, chiudendo la sessione. A questo punto l'utente deve nuovamente autenticarsi se vuole accedere al portale.

Figura 14: la pagina principale del portale

GLI OPERATORI ABILITATI

In **(2)** compare un menù a tendina contenente tutti gli operatori abilitati ad operare su M-GAS, di competenza dell'utente corrente. Le operazioni che l'utente compie sul portale, come per esempio la sottomissione di offerte, sono associate all'operatore selezionato in quel menù.

IL MENÙ

Alla sezione **(3)** abbiamo il menù contenente il link a tutte le pagine che l'utente può raggiungere. Si nota una sezione **informazioni** dove sono raggruppate tutte le pagine recanti informazioni utili agli utenti. Nella sezione **mercato a termine** sono concentrate le pagine per la sottomissione e monitoraggio delle offerte, stato e risultati delle sessioni di mercato, informazioni sulle posizioni nette e sulla garanzia finanziaria.

Infine nella sezione **messaggi** sono riportate le pagine per l'upload dei file xml e la lista dei messaggi di input e output di competenza degli operatori associati all'utente.

IL CONTENUTO PRINCIPALE

Nell'ultima sezione, ovvero la **(4)**, verrà mostrato il contenuto delle pagine. La home page, cioè quella mostrata in Figura 14, è la pagina che contiene le comunicazioni agli operatori.

FILTRI E REPORT

Prima di passare in rassegna le pagine del portale, occorre illustrare una funzionalità comune a tutte le pagine che mostrano un report.

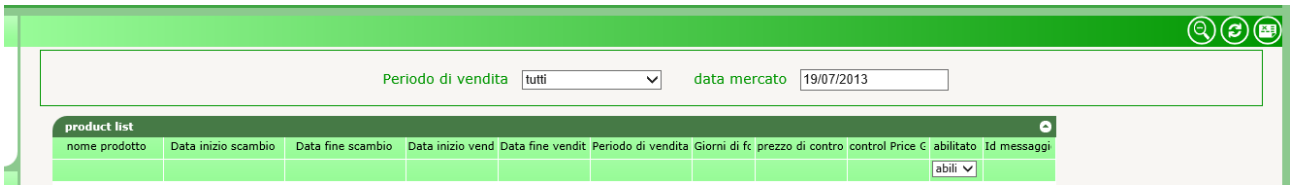


Figura 15: filtri e report in Excel.

Ogni pagina con report ha una sezione filtri che solitamente non viene mostrata all'apertura della pagina. Per mostrarla, occorre cliccare sull'icona del gruppo in alto a destra. Viceversa, per nasconderla, si deve cliccare invece sull'icona . Quella che compare è la sezione dei filtri in cui, in generale, è possibile inserire valori che mirano a restringere il numero di risultati forniti dal report sottostante. Per ricaricare il report tenendo conto degli opportuni filtri, occorre cliccare su . Infine, è possibile esportare il report in formato Excel, cliccando su . Dopo aver cliccato, la pagina chiede di salvare il report in formato Excel, riportando tutti i risultati, senza ovviamente la paginazione di essi, come invece accade sulla pagina web.

Alcuni filtri, sono riportati per praticità sulle colonne. In Figura 15, la penultima colonna "abilitato", contiene un filtro che mostra tutti i valori possibili. Una volta modificato il filtro, il refresh è automatico.

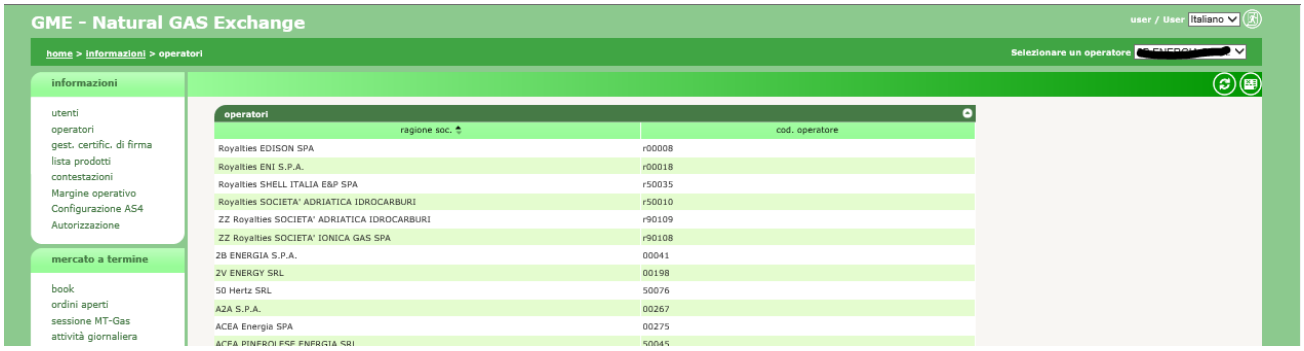


Figura 16: la lista degli operatori abilitati alla piattaforma.

LA PAGINA OPERATORI

Nella pagina operatori è riportata la lista degli operatori abilitati ad operare su M-GAS. La pagina è in sola lettura e riporta esclusivamente le informazioni riguardanti la ragione sociale e il codice operatore.

LA PAGINA UTENTI

La pagina utenti è un'altra pagina in sola lettura che permette di visualizzare tutti gli utenti abilitati ad operare per conto dell'operatore selezionato nel menu a tendina in alto a destra.

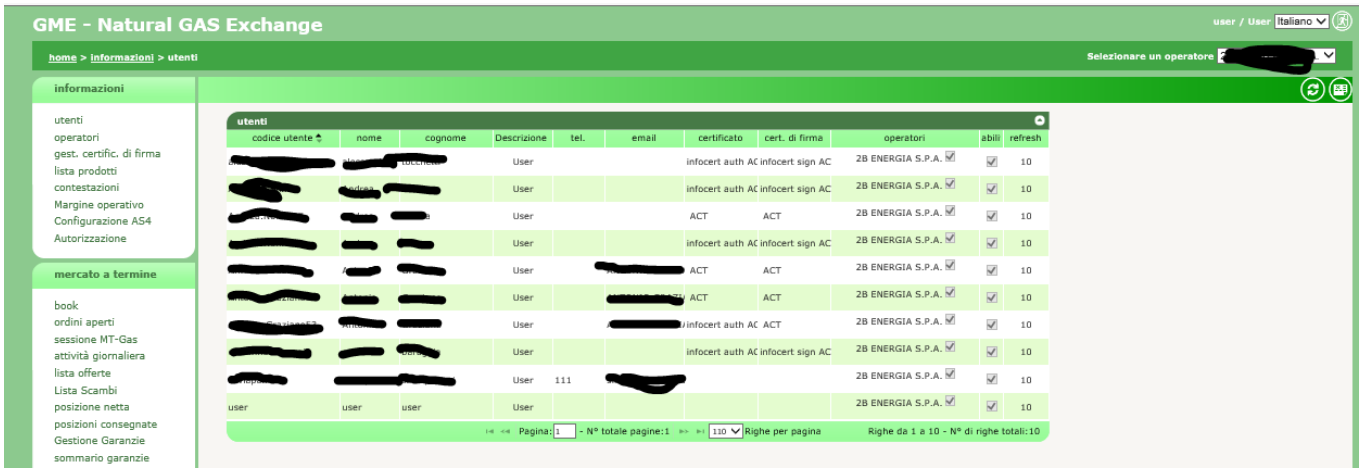


Figura 17: la pagina utenti.

Le informazioni in tabella riportano rispettivamente, lo username, il nome e cognome dell'utente, il ruolo dell'utente, informazioni sul certificato di autenticazione e di firma, l'operatore per cui sono abilitati ad operare (ovvero l'operatore corrente) e l'indicazione se l'utente è abilitato o meno.

LISTA PRODOTTI

Continuando con la rassegna delle pagine, incontriamo la lista prodotti. E' un report che riporta i prodotti creati nella piattaforma. Di default vengono mostrati solo i prodotti in contrattazione nella data odierna. E' comunque possibile modificare i valori dei filtri, accedendo al pannello nascosto per la gestione dei filtri.

Figura 18: la lista prodotti.

Le colonne visualizzate sono rispettivamente: il nome del prodotto, le date di inizio e fine contrattazione, le date di inizio e fine consegna, il periodo di vendita, i giorni di fornitura, il prezzo di controllo, lo scostamento dal prezzo di controllo (in percentuale), l'indicazione se il prodotto è abilitato o meno.

CONTESTAZIONI

- In Figura 19 e' mostrata la pagina delle contestazioni tramite la quale e' possibile monitorare lo stato di avanzamento delle contestazioni. Ogni contestazione può essere inserita e poi aggiornata associandole nuovi messaggi. E' possibile vedere la lista di tutte le contestazioni fatte per l'operatore che si rappresenta e in particolare: Il titolo della contestazione, lo stato, il codice della società (operatore) cui la contestazione fa

riferimento, l'utente che ha fatto la contestazione, il timestamp indicante il momento della sottomissione e poi un link che relativo a : I messaggi associati alla contestazione selezionata

- Possibilita' di aggiungere un nuovo messaggio alla contestazione già aperta.

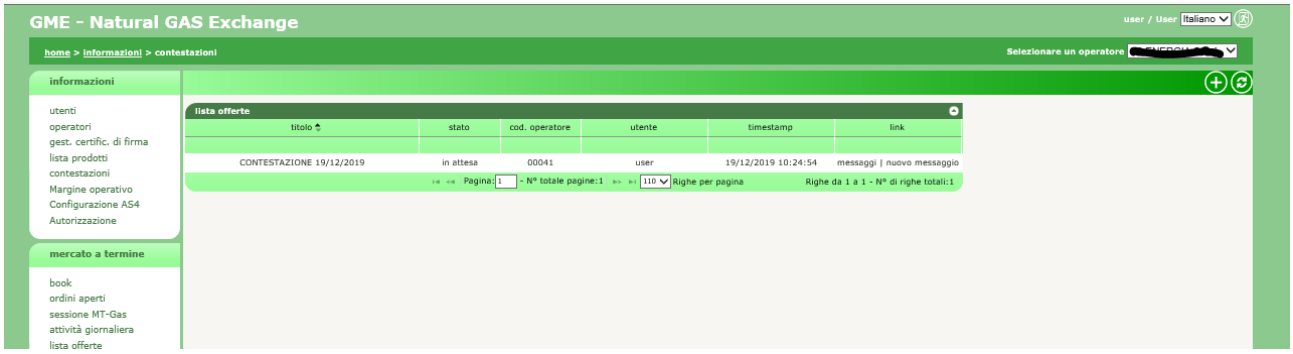


Figura 19: contestazioni

Utilizzando l'icona è possibile quindi aprire la finestra per aggiungere una contestazione, come mostrato in Figura 20.

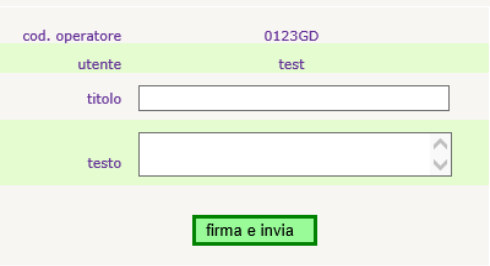


Figura 20: inserimento nuova contestazione

IL BOOK

Passiamo ora alla sezione mercato a termine.

In Figura 21 è mostrato il book di negoziazione delle offerte. Ogni riga del book riporta i prodotti negoziabili nel momento in cui è visualizzato il book. Per ogni prodotto vengono mostrate le eventuali migliori offerte di acquisto e vendita, dettagliate con quantità (espressa in MW) e prezzo.

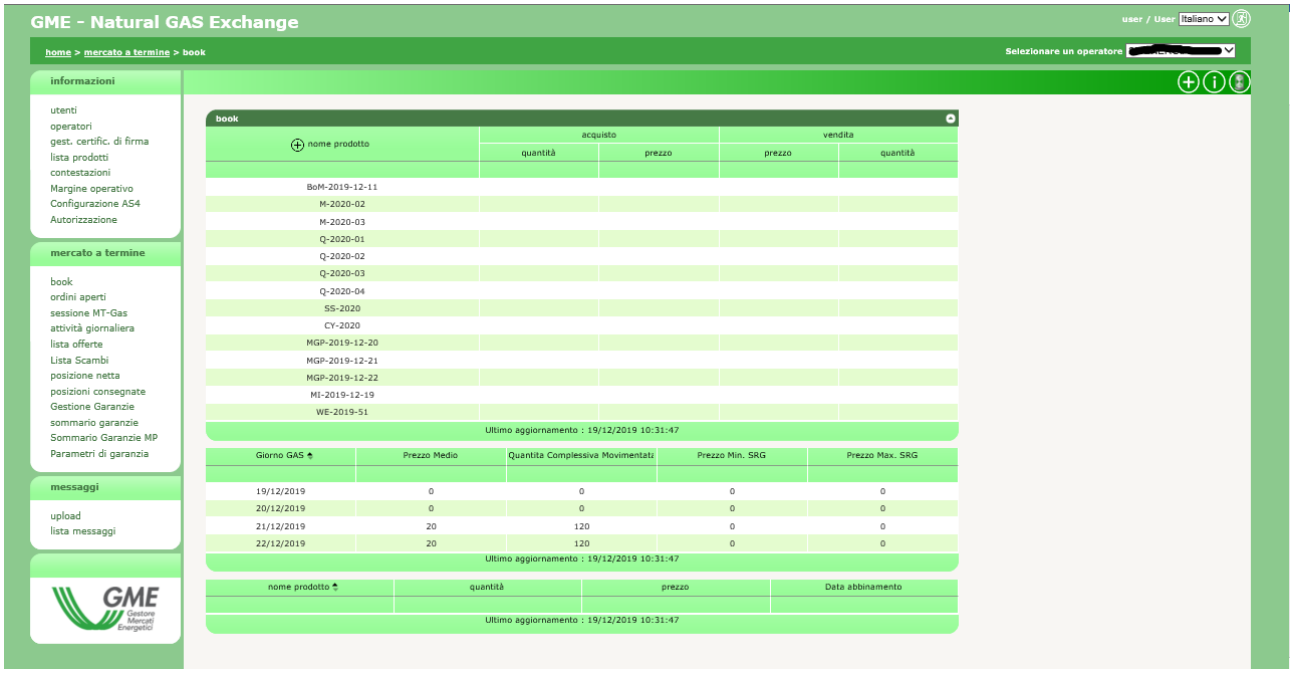


Figura 21: il book di negoziazione.

Oltre a quanto descritto sopra, la pagina in questione contiene anche una sezione dedicata all'andamento prezzi (aggiornata ad ogni nuovo abbinamento). Tale sezione mostra, per ogni prodotto negoziato su M-GAS e MPL, le seguenti informazioni:

- Prezzo medio: la media ponderata, pesata sulla base dei quantitativi di gas, espressi in energia (MWh/giornalieri), dei prezzi di tutte le offerte accettate, con consegna per il giorno gas G, comprese le transazioni effettuate da SRG.
- Quantità complessiva movimentata: Quantitativo complessivo, in valore assoluto, delle offerte accettate con consegna nel giorno G, espresso in MWh/giornalieri interi (nessuna cifra decimale è accettata).
- Prezzo minimo SRG: il prezzo minore tra i prezzi di tutte le vendite, con consegna per il giorno gas G, concluse da SRG.
- Prezzo massimo SRG: il prezzo maggiore tra i prezzi di tutti gli acquisti, con consegna per il giorno gas G conclusi da SRG.

Prodotto	Prezzo Medio	Quantita Complessiva Movimentata	Prezzo Min. SRG	Prezzo Max. SRG
MGP-2016-09-20	0	0	0	0
MGP-2016-09-21	0	0	0	0
MGP-2016-09-22	0	0	0	0
MGP-2016-09-23	0	0	0	0
MI-2016-09-19	0	0	0	0
MI-2016-09-20	0	0	0	0
Ultimo aggiornamento : 20/09/2016 12.26.48				

Figura 22: Andamento Prezzi

Per modificare il tempo di refresh occorre cliccare su l'icona in alto a destra, impostando il tempo di refresh in secondi, come indicato in Figura 23.

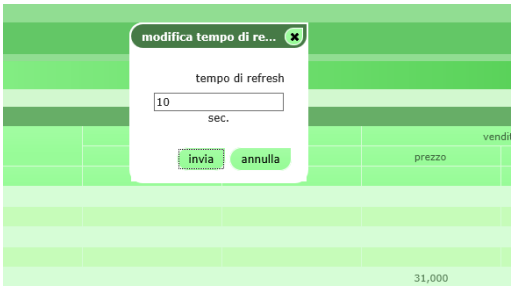


Figura 23: modificare il tempo di refresh

LA SOTTOMISSIONE DELLE OFFERTE

L'utente con diritti di **user** (o con diritti di **utente per MT-Gas** o **utente per MGP/MI-Gas**, limitatamente ai prodotti di competenza) può inserire offerte interagendo con il book in vari modi. Tutti questi modi hanno come effetto l'apertura di una finestra di popup contenente tutti i campi necessari per sottomettere un'offerta (Figura 24).

La prima modalità richiede che l'utente clicchi sull'icona . Si apre la finestra di popup con i soli campi precompilati relativi alla modalità e alla data di scadenza.

E' possibile cliccare sul nome del prodotto per aprire un popup di sottomissione con preimpostato il nome del prodotto.

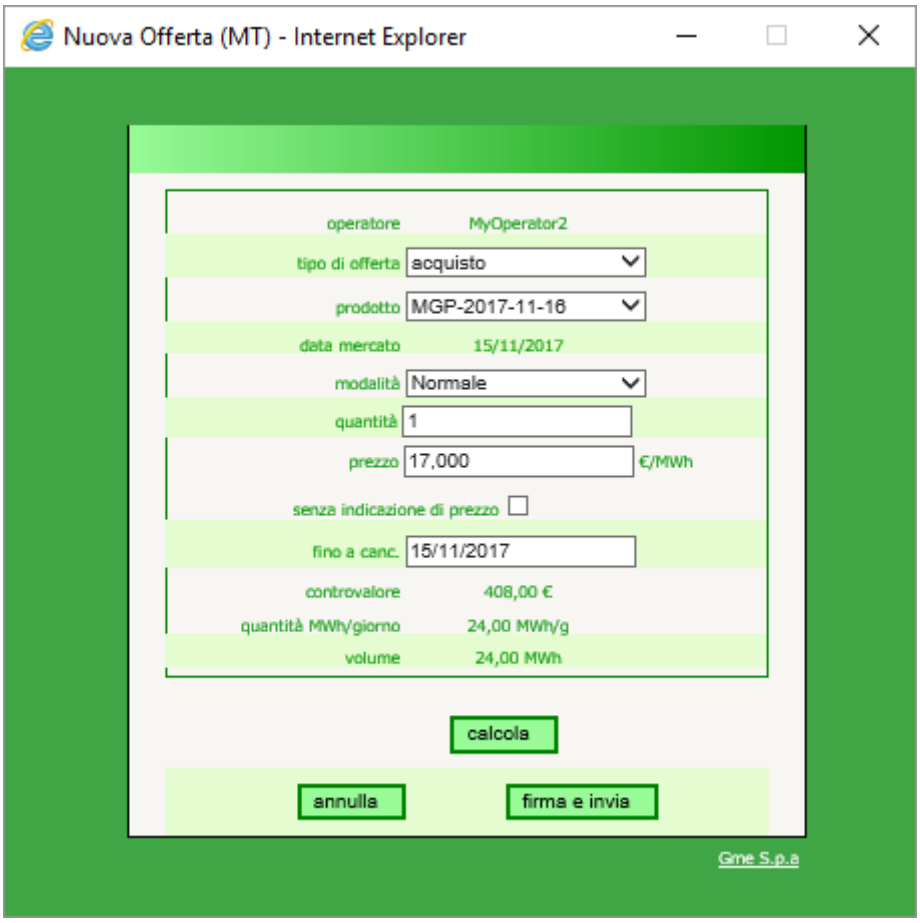


Figura 24: popup di invio dell'offerta

Infine è possibile cliccare sulla cella del prezzo di acquisto o di vendita. Questo causa l'apertura di un popup con nome prodotto e tipo di offerta preimpostati (il tipo di offerta è l'opposto di quello della cella su cui si è cliccato, quindi se l'utente ha cliccato sulla cella del prezzo di acquisto, il tipo di acquisto preimpostato sarà di vendita).

La quantità sottomessa sarà espressa in MW. Se nella cella è presente un prezzo (cioè se esiste già un'offerta sul book), il popup cattura prezzo e quantità e li presenta nei rispettivi campi di input. L'utente potrà comunque modificarne i valori, prima di procedere all'invio.

Fra i campi editabili nel popup di sottomissione, notiamo quello relativo alla modalità di presentazione dell'offerta: **normale**, **esegui e cancella** ed **esegui o cancella**. Riguardo ad **esegui e cancella**, l'offerta viene presentata sul book, abbinata per la quantità abbinabile e quindi rimossa dal book. Se non vi sono offerte di segno opposto, l'offerta permane sul book finché viene abbinata in tutto o in parte. A seguito dell'abbinamento viene rimossa.

La modalità **esegui o cancella** prevede che l'offerta venga abbinata totalmente, nel caso non sia possibile al momento della presentazione sul book, l'offerta viene rimossa.

La check-box per il prezzo illimitato consente di abbinare l'offerta con tutte le offerte presenti sul book (relativamente al prodotto in questione), limitatamente alla quantità abbinabile.

La data di scadenza consente di indicare la data di mercato fino alla quale l'offerta deve essere presentata sul book. Scaduta la data, l'offerta viene automaticamente revocata.

-

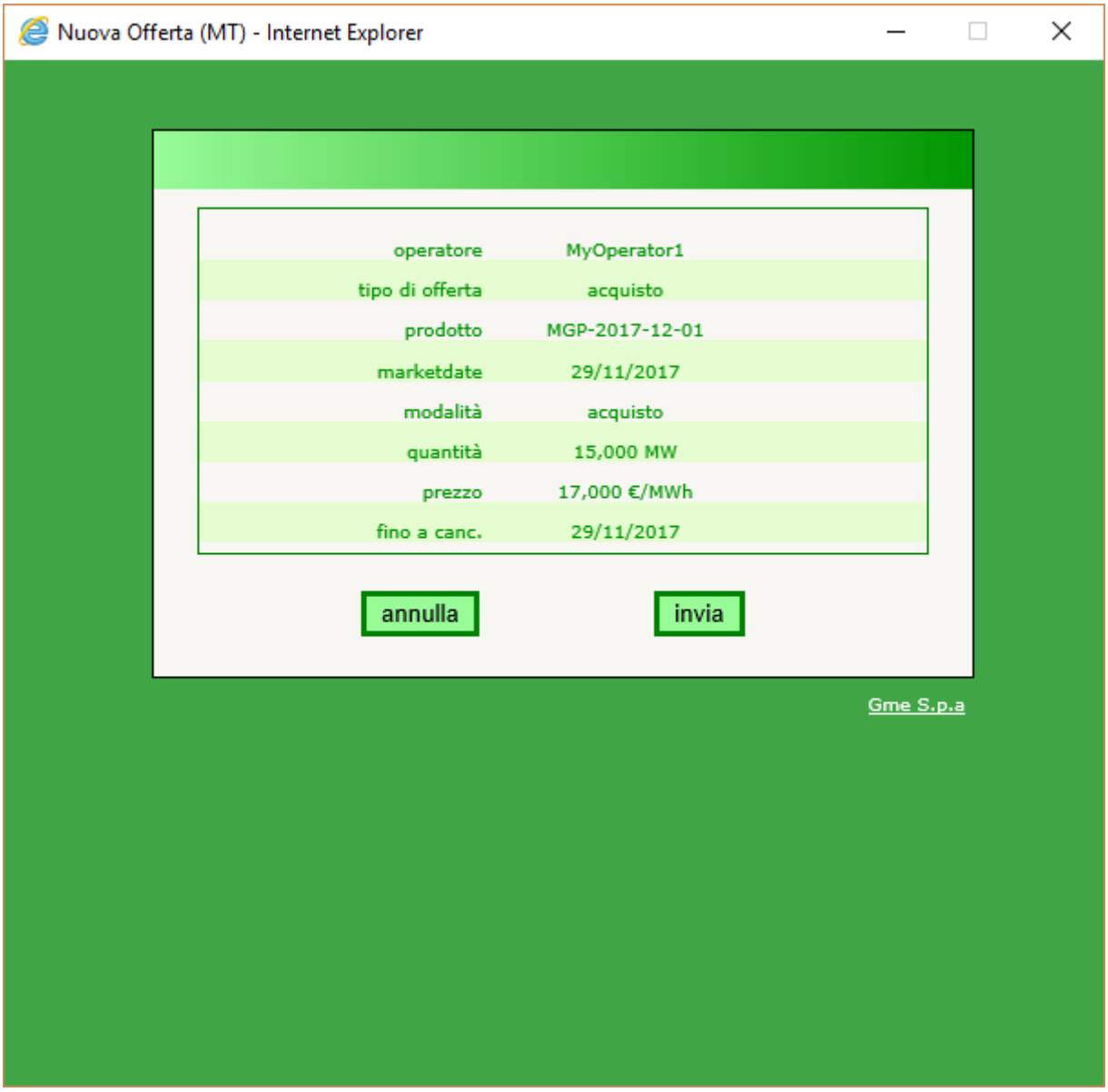


Figura 25: la preview di firma

Cliccando sul pulsante **firma e invia** si procede la visualizzazione della preview, che rappresenta anche il documento che viene firmato digitalmente.

Cliccando su **invia**, si invia l'offerta al sistema e si può scaricare l'FA cliccando sul pulsante **Carica FA.**

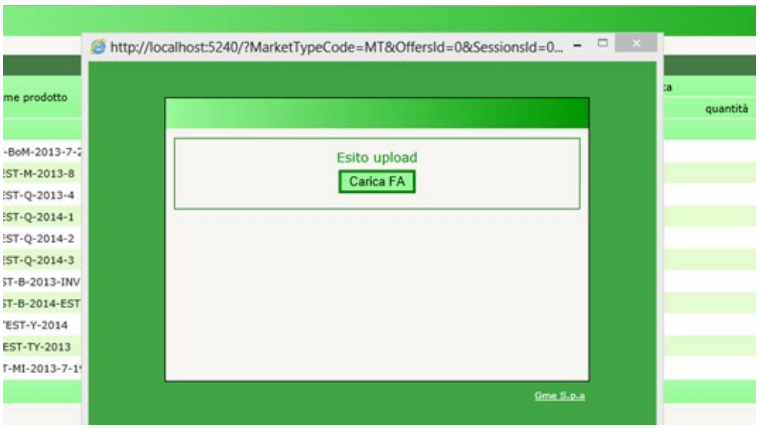


Figura 26: caricamento dell'FA.

Quando il sistema avrà elaborato l'offerta, apparirà il link mostrato in 27. L'indicazione fra parentesi quadre indica quante transazioni inserite sono andate a buon fine. Nell'esempio una su una, ovvero [1/1].

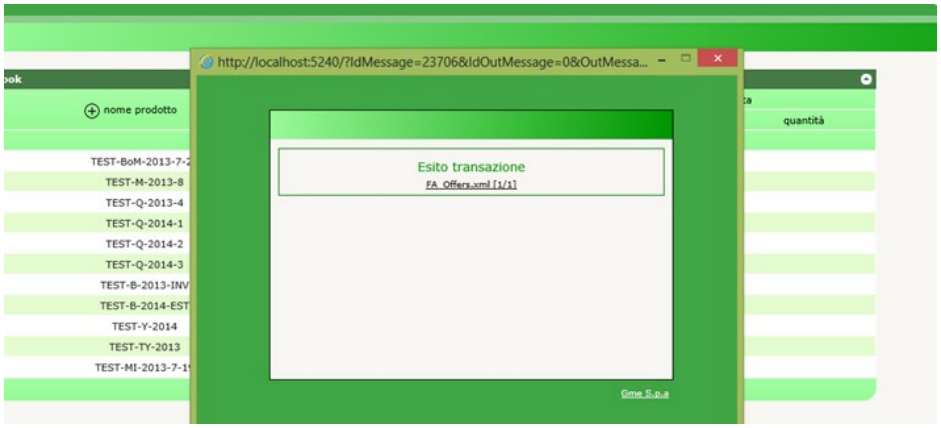


Figura 27: esito della transazione

LA MODIFICA DELLE OFFERTE

L'utente può modificare i dettagli e lo stato di una sua offerta, nel periodo in cui la sessione di mercato è aperta alla contrattazione.

L'operazione si esegue nella pagina ordini aperti, riportata in Figura 28.

Figura 28: la pagina ordini aperti

Le colonne della tabella riportano rispettivamente il nome del prodotto, la quantità sottomessa espressa in MW, il tipo dell'offerta, il prezzo sottomesso, il controvalore totale, la data di sottomissione, il codice dell'operatore, lo stato dell'offerta, la scadenza dell'offerta, l'eventuale controparte OTC e la modalità di presentazione (**normale**, **esegui e cancella**, **esegui o cancella**).

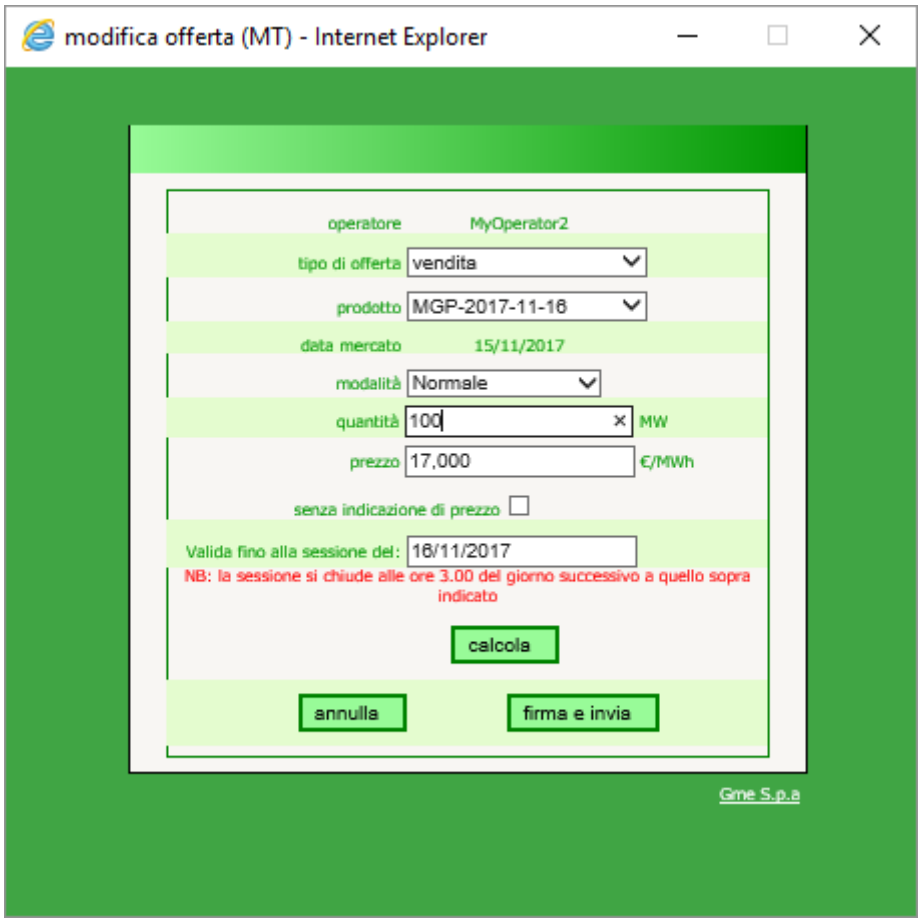


Figura 29: modifica di un'offerta

Cliccando su una riga della tabella, si apre un popup del tutto simile alla finestra di sottomissione delle offerte, in cui è possibile modificare i dettagli dell'offerta come, per esempio, il prezzo e la quantità.

Selezionando invece la checkbox nella prima colonna (selezionare la checkbox **tutti**, per selezionare tutte le righe visibili), si può modificare lo stato delle offerte selezionate, agendo sui tre pulsanti sottostanti la tabella. **Nascondi** permette di nascondere momentaneamente un'offerta, con la conseguenza che non sarà più visibile sul book e per tanto non più abbinabile.

Mostra rende visibili le offerte nascoste, facendole riapparire sul book. **Ritira** revoca definitivamente un'offerta.

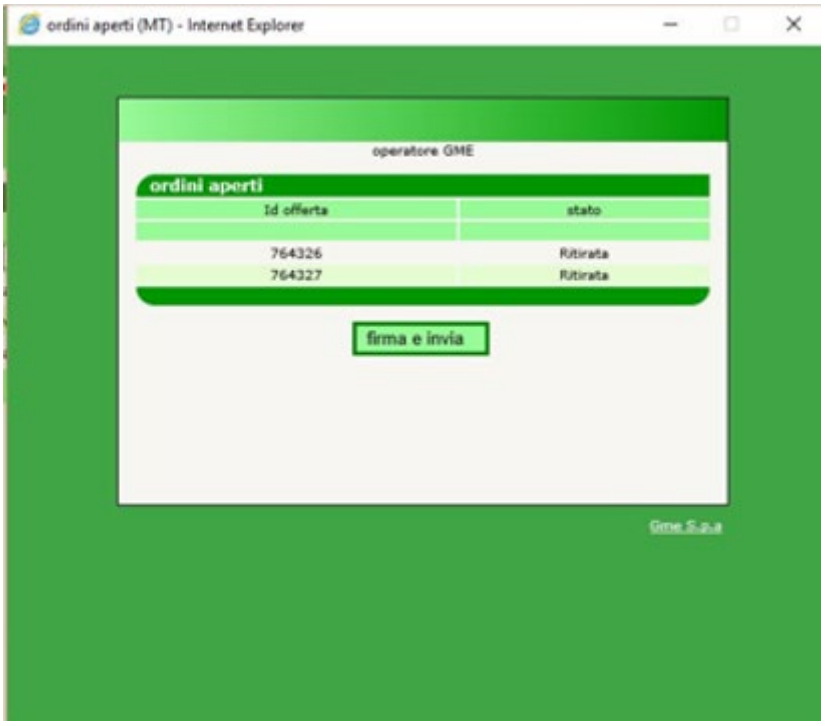


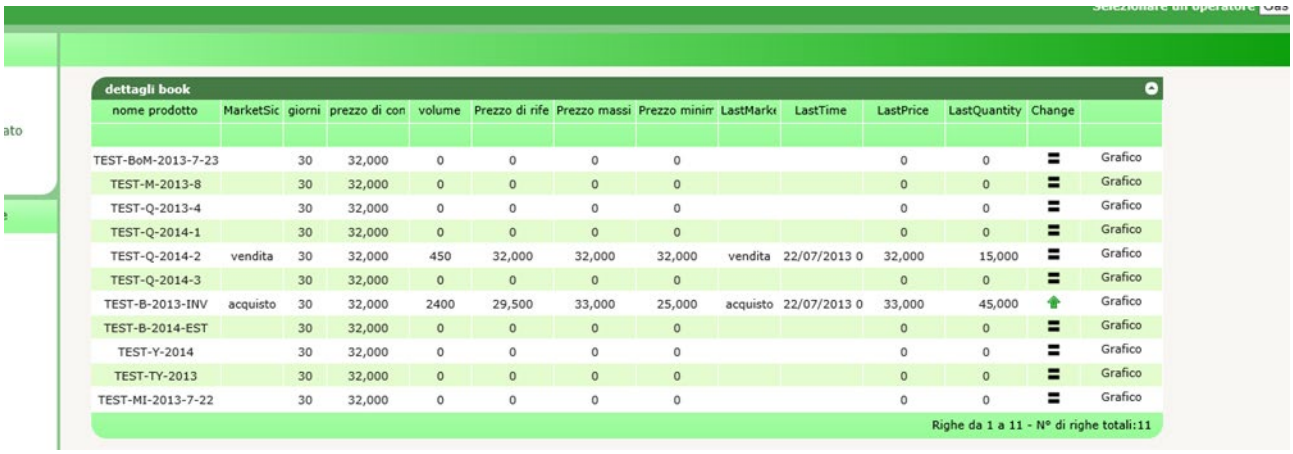
Figura 30: la procedura di invio del cambiamento di stato.

Una volta premuto uno dei tre pulsanti, si apre un popup che mostra la sintesi delle operazioni in via di sottomissione. Cliccando **firma e invia**, si procede con la firma di quanto visualizzato e infine si può attendere l'esito, come già mostrato in Figura 25 e Figura 26.

Si noti che a seguito di un'operazione di modifica di un'offerta o di cambiamento di stato di un'offerta, l'offerta stessa perde la priorità temporale rispetto alle altre offerte già presenti sul book. Quindi, a parità di prezzo, un'offerta modificata o soggetta a cambiamento di stato sarà la meno prioritaria rispetto alle offerte presenti sul book al momento del cambiamento.

I DETTAGLI DEL BOOK

Ritornando sul book, è possibile visualizzare dettagli statistici relativi ai prodotti e alle offerte abbinate, cliccando sull'icona e visualizzando quanto mostrato in Figura 31.



dettagli book

nome prodotto	MarketSic	giorni	prezzo di con	volume	Prezzo di rife	Prezzo massi	Prezzo minim	LastMarke	LastTime	LastPrice	LastQuantity	Change	
TEST-BoM-2013-7-23		30	32,000	0	0	0	0			0	0	=	Grafico
TEST-M-2013-8		30	32,000	0	0	0	0			0	0	=	Grafico
TEST-Q-2013-4		30	32,000	0	0	0	0			0	0	=	Grafico
TEST-Q-2014-1		30	32,000	0	0	0	0			0	0	=	Grafico
TEST-Q-2014-2	vendita	30	32,000	450	32,000	32,000	32,000	vendita	22/07/2013 0	32,000	15,000	=	Grafico
TEST-Q-2014-3		30	32,000	0	0	0	0			0	0	=	Grafico
TEST-B-2013-INV	acquisto	30	32,000	2400	29,500	33,000	25,000	acquisto	22/07/2013 0	33,000	45,000	↑	Grafico
TEST-B-2014-EST		30	32,000	0	0	0	0			0	0	=	Grafico
TEST-Y-2014		30	32,000	0	0	0	0			0	0	=	Grafico
TEST-TY-2013		30	32,000	0	0	0	0			0	0	=	Grafico
TEST-MI-2013-7-22		30	32,000	0	0	0	0			0	0	=	Grafico

Righe da 1 a 11 - N° di righe totali:11

Figura 31: dettagli del book

Nella tabella si possono visualizzare dati quali il nome e altri dati specifici del prodotto, il volume scambiato (espresso in MWh/giornalieri), il prezzo di riferimento, quello massimo e minimo, la data dell'ultimo abbinamento, l'ultima quantità abbinata. Si può esaminare se il prezzo di riferimento è in aumento o discesa e si può visualizzare un grafico che mostra gli abbinamenti nel tempo, con relativi prezzi e quantità (espressa in MWh/giornalieri).

Figura 32: il grafico degli abbinamenti.

LISTA SESSIONI

Nella pagina sessione MT-gas è possibile visualizzare lo stato delle sessioni di mercato (Figura 33), con dettagli quali la data di mercato, l'orario di apertura e chiusura, lo stato della sessione e, nel caso la sessione sia chiusa, alcuni dettagli quali il prezzo massimo e minimo, il prezzo di riferimento e la quantità scambiata (espressa in MWh/giornalieri).

sessione MT-Gas

id sessione	data	apertura	chiusura	stato				
	22/07/1998 - 22/07/							
58114	22/07/2013	22/07/2014 07.00.00	22/07/2014 06.00.00	DEL				
58476	22/07/2013	22/07/2013 08.33.38	22/07/2013 13.00.00	APERTA				
57383	21/07/2013	21/07/2014 07.00.00	21/07/2014 06.00.00	DEL				
57748	21/07/2013	21/07/2013 07.00.00	21/07/2013 06.00.00	NEW				
58113	21/07/2013	21/07/2014 07.00.00	21/07/2014 06.00.00	DEL				
57382	20/07/2013	20/07/2014 07.00.00	20/07/2014 06.00.00	DEL				
57747	20/07/2013	20/07/2013 07.00.00	20/07/2013 06.00.00	NEW				
58112	20/07/2013	20/07/2014 07.00.00	20/07/2014 06.00.00	DEL				
57381	19/07/2013	19/07/2014 07.00.00	19/07/2014 06.00.00	DEL				
57745	19/07/2013	19/07/2013 08.45.00	19/07/2013 13.00.00	CHIUSA	Max price:	27,400	Min price:	25,000
					Ref price:	25,218	Volume:	22,000
58111	19/07/2013	19/07/2014 07.00.00	19/07/2014 06.00.00	DEL				
56285	18/07/2013	18/07/2013 16.54.00	18/07/2013 21.00.00	CHIUSA	Max price:	0	Min price:	0
					Ref price:	0	Volume:	0
57380	18/07/2013	18/07/2014 07.00.00	18/07/2014 06.00.00	DEL				

Figura 33: le sessioni di mercato.

Gli stati delle sessioni possono essere fra i seguenti:

- DEL: cancellata.
- NEW: nuova.
- PRED: predisposta all'apertura.
- OPEN: aperta alla contrattazione.
- SUSP: momentaneamente sospesa (gli operatori non possono contrattare).
- TERM: terminata (gli operatori non possono contrattare).
- CLOS: chiusa e confermata.

ATTIVITÀ GIORNALIERA

La pagina attività giornaliera (Figura 34), mostra tutta l'attività di un operatore, in termini di operatività sul book. Vengono mostrati dettagli quali il nome del prodotto, la quantità sottomessa (espressa in MWh/giornalieri), il tipo di offerta, il prezzo sottomesso, il controvalore totale, il codice dell'operatore, lo stato dell'offerta, il timestamp, l'eventuale codice della controparte OTC, la modalità dell'offerta, l'utente che ha effettuato l'operazione, il volume totale (espresso in MWh/giornalieri), l'operazione effettuata, l'id univoco dell'offerta, l'id dell'eventuale abbinamento e l'eventuale codice di errore, nel caso l'offerta sia stata rifiutata (portando il puntatore del mouse sul codice, appare una tooltip con un testo descrittivo dell'errore).

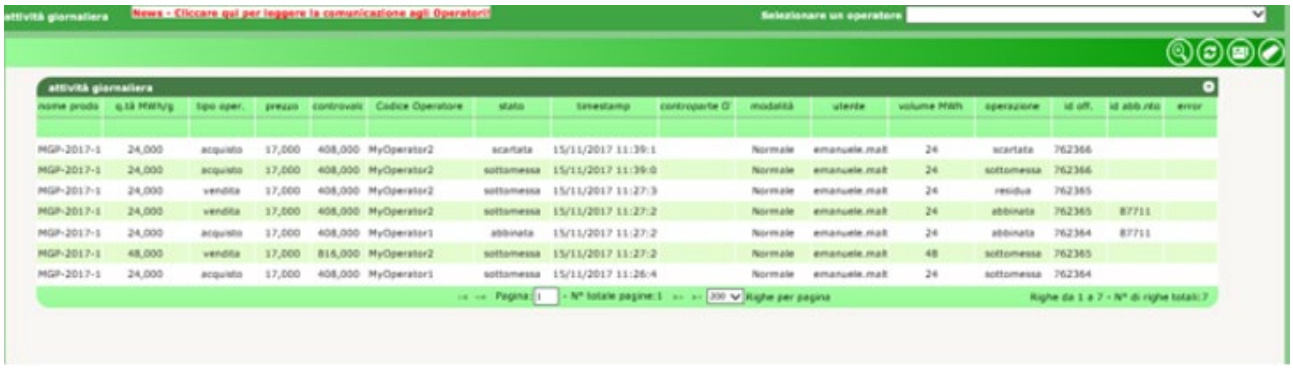


Figura 34: attività giornaliera.

LISTA OFFERTE

La pagina lista offerte mostrata in Figura 35 riporta le offerte di competenza dell'operatore selezionato.

Figura 35: lista offerte.

Sono mostrati dettagli quali il nome del prodotto, la quantità sottomessa (espressa in MW/giornalieri), il tipo di offerta, il prezzo sottomesso, il controvalore, la data di sottomissione, il codice dell'operatore, lo stato dell'offerta, la data di scadenza, l'eventuale controparte OTC, la modalità di offerta, l'utente che ha gestito l'offerta, l'eventuale prezzo

accettato, la quantità residua (espressa in MW/giornalieri) e l'indicazione se l'offerta sia reale o fittizia. Un'offerta reale (non fittizia) è un'offerta materialmente sottomessa da un operatore. Un'offerta fittizia è invece generata dal sistema nel momento in cui un prodotto va in cascading e l'operatore ha delle offerte abbinate per quel prodotto.

POSIZIONE NETTA

La pagina posizione netta riportata in Figura 36 mostra le posizioni nette (espresse in MWh/giornaliere) sull'abbinato, relative ai prodotti attualmente in negoziazione.

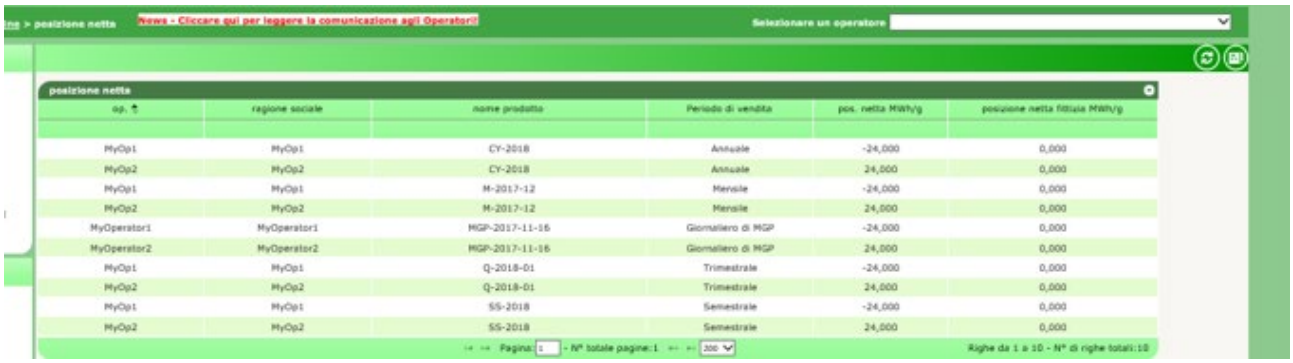


Figura 36: posizione netta.

I prodotti la cui posizione netta è zero, non vengono mostrati.

POSIZIONI CONSEGNATE

La pagina posizioni consegnate mostra invece la posizione netta (espressa in MWh/giornalieri) che deve essere consegnata a SNAM Rete Gas, relativamente ai soli prodotti MGP e MI. Tale posizione netta considera sia abbinamenti reali che derivanti da cascading.

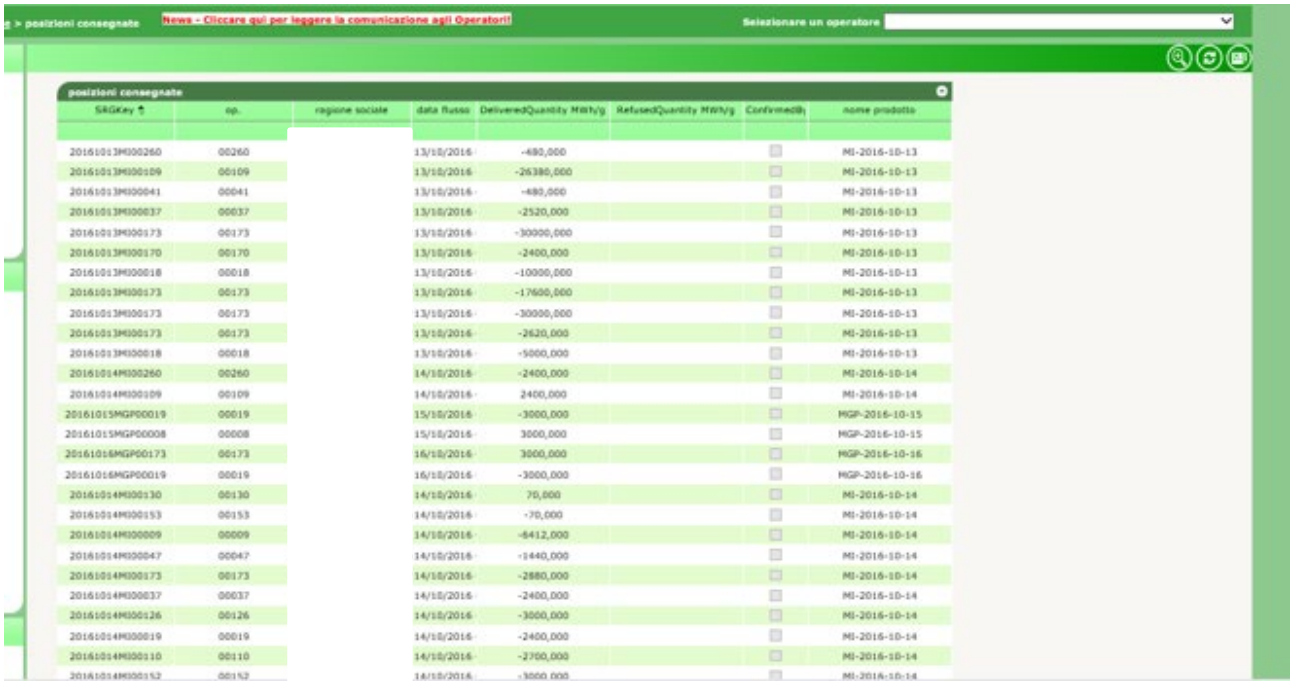


Figura 37: posizioni consegnate

Le informazioni visualizzate riguardano rispettivamente: un codice univoco che identifica la posizione netta consegnata a SNAM Rete Gas, il codice dell'operatore, la sua ragione sociale, la data di flusso relativa alla consegna, la quantità consegnata (espressa in MWh/giornalieri), l'eventuale quantità rifiutata da SNAM Rete Gas (espressa in MWh/giornalieri), l'informazione se SNAM Rete Gas ha già confermato o meno la posizione netta consegnata e il nome del prodotto di riferimento.

GESTIONE GARANZIE

La pagina gestione garanzie permette all'utente di visualizzare la situazione delle garanzie finanziarie relative al mercato del gas a termine (MT) relativamente agli operatori di sua competenza.

Il primo report riporta informazioni quali il codice e la ragione sociale dell'operatore, l'ammontare iniziale dei depositi, l'ultima data in pagamento e l'ultima data pagata.

Cliccando su ⓘ si apre il sottostante report, che riporta il dettaglio dei depositi e credit/debit adjustment.

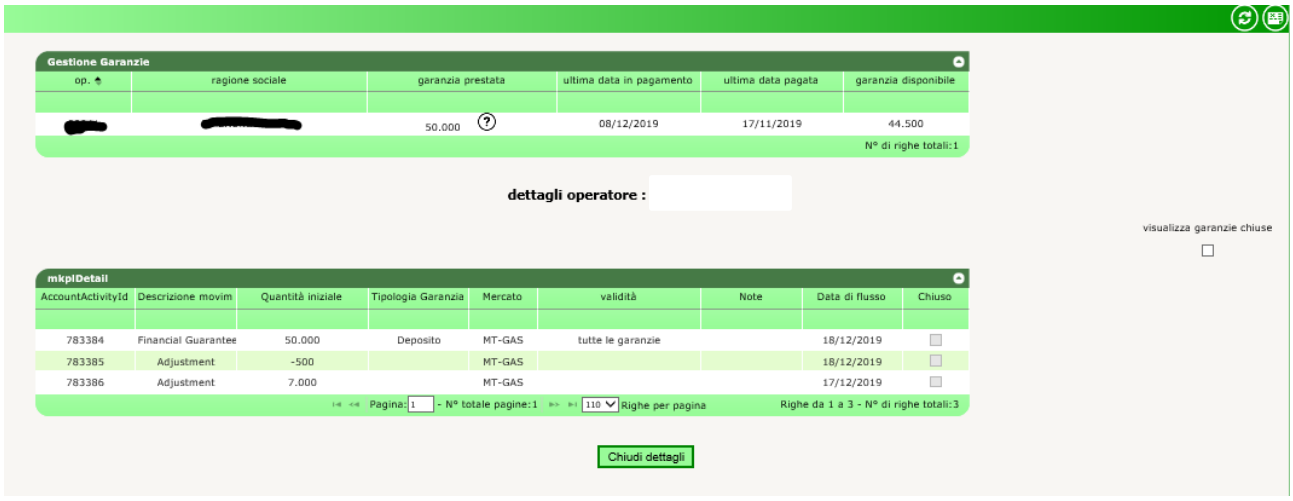


Figura 38: gestione depositi.

La spunta **visualizza garanzie chiuse** permette di visualizzare eventuali depositi e credit/debit adjustment chiusi.

SOMMARIO GARANZIE

La pagina sommario garanzie permette di visualizzare lo stato delle garanzie finanziarie destinate al mercato a termine MT degli operatori di competenza dell'utente (Figura 39). Per ogni operatore, insieme al codice e ragione sociale, sono riportate l'ammontare originale della garanzia e l'esposizione finanziaria.

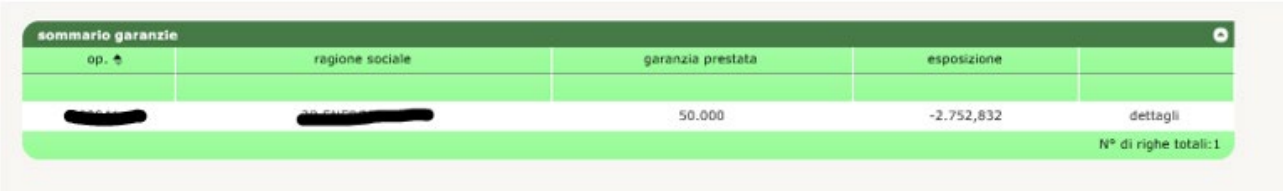


Figura 39: sommario garanzie MT.

Cliccando invece su **dettagli**, si apre un popup contenente il dettaglio delle formule di garanzia finanziaria, nelle quali sono riconoscibili tutti i componenti e relativo ammontare (Figura 40).

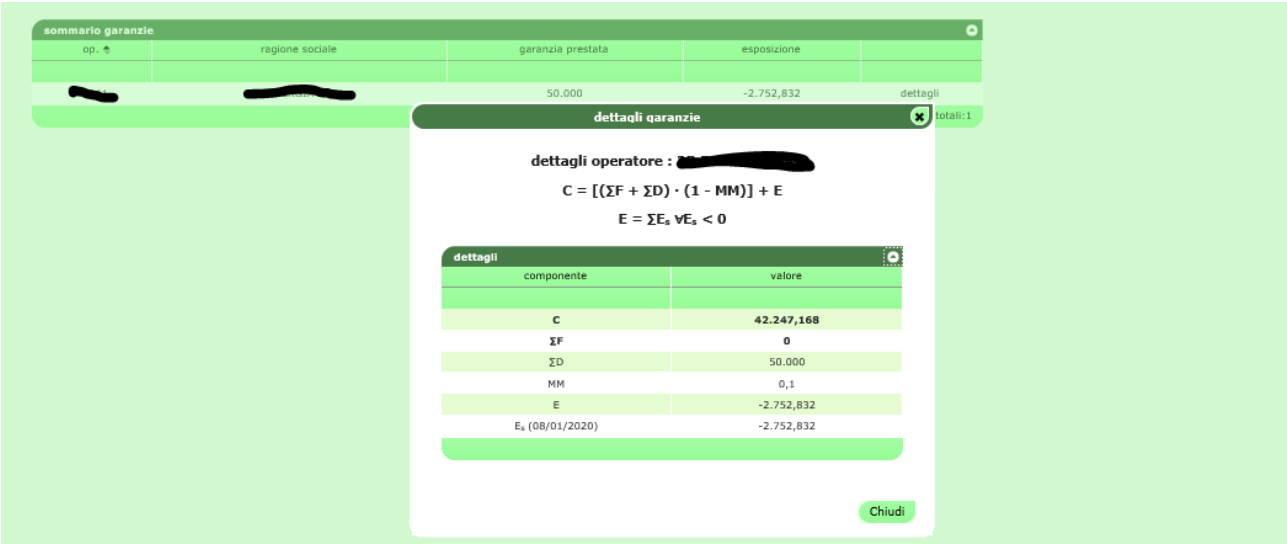


Figura 40: il dettaglio della garanzia finanziaria MT.

La spunta **visualizza garanzie chiuse** permette di visualizzare eventuali depositi e credit/debit adjustment chiusi.

SOMMARIO GARANZIE MP

La pagina 'Sommario garanzie MP' permette di visualizzare lo stato delle garanzie finanziarie destinate al mercato a pronti MP degli operatori di competenza dell'utente (41). Per ogni operatore selezionato dal menu a tendina sono visualizzate

- nella sezione 'Sommario Garanzie MP' la garanzia iniziale (l'ammontare delle garanzie valide registrate sulla piattaforma Netting decurtate del Margine di Mantenimento del 3%); la Capienza di Garanzia (la differenza tra Garanzia Iniziale ed Esposizione); l'Esposizione (l'esposizione determinata da tutte le posizioni detenute su tutte le piattaforme la cui garanzia afferisce al Netting;
- nella sezione 'Dettaglio Garanzie' tutti i depositi e fideiussioni che afferiscono al sistema di garanzie centralizzato Netting ed i credit e debit adjustment del mercato del gas a pronti MP;
- nella sezione 'Esposizione per data di Settlement' tutte le esposizioni divise per data di settlemet determinate da tutte le posizioni detenute su tutte le piattaforme la cui garanzia afferisce al Netting, e i crediti validi del solo mercato del gas a pronti MP.

Sommario Garanzie MP

Descrizione	Valore
Garanzia Iniziale	145.500
Capienza Garanzia	144.264,24
Esposizione	-1.235,76

Sommario Garanzie al 18/12/2019 12:31:47

Dettaglio Garanzie

Tipo	Inizio Validità	Fine Validità	Importo	Importo Residuo
Deposito	01/01/0001	31/12/9999	97.000	97.000
Fidejussione	18/12/2018	31/12/2018	970	970
Credito	16/12/2019	05/01/2020	4.800	4.800
Fidejussione	18/12/2019	31/12/2050	48.500	47.264,24

Dettaglio Garanzie al 18/12/2019 12:31:47

Esposizione per data di Settlement

Data di Settlement	Esposizione	
08/01/2020	3.564,24	dettagli

Esposizione per Data di Settlement al 18/12/2019 12:31:47

Figura 41: sommario garanzie MP.

Cliccando invece su **dettagli**, si apre un popup contenente il dettaglio delle formule di garanzia finanziaria, nelle quali sono riconoscibili tutti i componenti e relativo ammontare (2).

dettagli Esposizione

[redacted]

Data di Settlement : 08/01/2020

dettagli

Data di flusso	Esposizione
22/12/2019	2.400
21/12/2019	2.400
18/12/2019	-1.235,76

Chiudi

Figura 42: il dettaglio della garanzia finanziaria MP.

PARAMETRI DI GARANZIA

A proposito della garanzia finanziaria, l'utente può visualizzare i principali parametri che concorrono al calcolo della garanzia finanziaria, quali **α** e **γ** oppure i prezzi di controllo giornalieri.

In 3 è mostrata la pagina parametri di garanzia. Il report può essere raffinato mostrando solo un range di date oppure una particolare tipologia di parametro.

Parametri di garanzia

FlowDate	Name	Value
	tutti	
01/07/2015	Gamma	0,430
01/06/2015	Gamma	0,430
01/05/2015	Gamma	0,430
01/04/2015	Gamma	0,430
01/03/2015	Gamma	0,430
01/02/2015	Gamma	0,430
01/01/2015	Gamma	0,430
01/12/2014	Gamma	0,430
01/11/2014	Gamma	0,430
01/10/2014	Gamma	0,430
01/09/2014	Gamma	0,430
01/08/2014	Gamma	0,430
01/07/2014	Gamma	0,430
01/06/2014	Gamma	0,430
01/05/2014	Gamma	0,430
01/04/2014	Gamma	0,430
01/03/2014	Gamma	0,430
01/02/2014	Gamma	0,430
01/01/2014	Gamma	0,430
01/12/2013	Gamma	0,430
01/11/2013	Gamma	0,430
01/10/2013	Gamma	0,430
01/09/2013	Gamma	0,430
01/08/2013	Gamma	0,430
01/07/2013	Gamma	0,430
03/07/2013	Alfa	0,130
03/07/2013	prezzo di controllo	32,000
04/07/2013	Alfa	0,130
04/07/2013	prezzo di controllo	32,000

Figura 43: parametri di garanzia.

UPLOAD DEI FILE XML

Tramite la pagina upload, l'utente può fare direttamente l'upload di file xml per la sottomissione/modifica delle offerte o per il cambiamento di stato delle offerte (4).

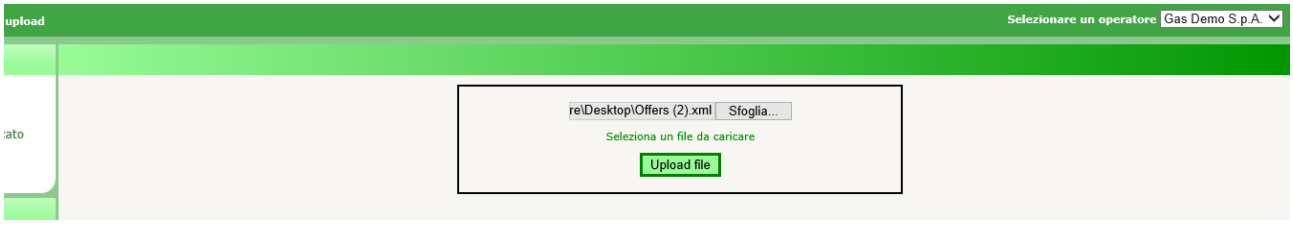


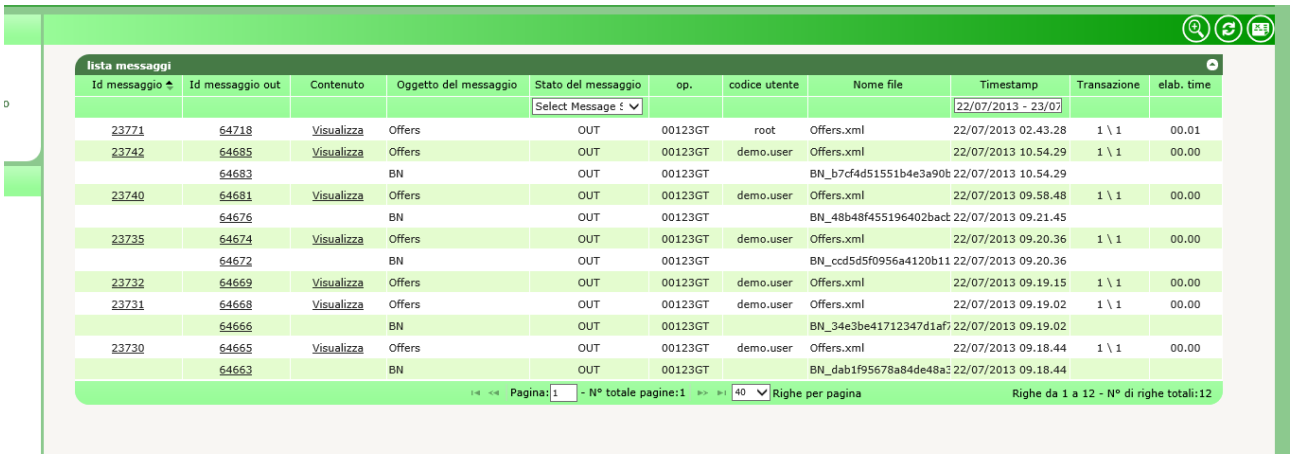
Figura 44: upload di file xml.

L'utente deve redigere il file xml con un editor apposito e poi provvedere all'upload selezionando il file, firmandone il contenuto e procedendo con la sottomissione della transazione.

LISTA MESSAGGI

Ogni azione sottomessa dall'utente al sistema M-GAS attraverso le pagine web descritte in precedenza, si concretizza in un file xml, depositato nel database e successivamente elaborato dalla piattaforma. Ogni azione depositata sul sistema genera un risultato (chiamato **Functional Acknowledgment**, **FA**), anch'esso sotto forma di file xml, qualsiasi sia l'esito dell'azione compiuta.

L'elenco delle transazioni xml sottomesse e relativo esito sono visualizzate nella lista messaggi.



lista messaggi

Id messaggio	Id messaggio out	Contenuto	Oggetto del messaggio	Stato del messaggio	op.	codice utente	Nome file	Timestamp	Transazione	elab. time
				Select Message S				22/07/2013 - 23/07		
23771	64718	Visualizza	Offers	OUT	00123GT	root	Offers.xml	22/07/2013 02.43.28	1 \ 1	00.01
23742	64685	Visualizza	Offers	OUT	00123GT	demo.user	Offers.xml	22/07/2013 10.54.29	1 \ 1	00.00
	64683		BN	OUT	00123GT		BN_b7cf4d51551b4e3a90b	22/07/2013 10.54.29		
23740	64681	Visualizza	Offers	OUT	00123GT	demo.user	Offers.xml	22/07/2013 09.58.48	1 \ 1	00.00
	64676		BN	OUT	00123GT		BN_48b48f455196402bacb	22/07/2013 09.21.45		
23735	64674	Visualizza	Offers	OUT	00123GT	demo.user	Offers.xml	22/07/2013 09.20.36	1 \ 1	00.00
	64672		BN	OUT	00123GT		BN_ccd5d5f0956a4120b11	22/07/2013 09.20.36		
23732	64669	Visualizza	Offers	OUT	00123GT	demo.user	Offers.xml	22/07/2013 09.19.15	1 \ 1	00.00
23731	64668	Visualizza	Offers	OUT	00123GT	demo.user	Offers.xml	22/07/2013 09.19.02	1 \ 1	00.00
	64666		BN	OUT	00123GT		BN_34e3be41712347d1af7	22/07/2013 09.19.02		
23730	64665	Visualizza	Offers	OUT	00123GT	demo.user	Offers.xml	22/07/2013 09.18.44	1 \ 1	00.00
	64663		BN	OUT	00123GT		BN_dab1f95678a84de48a3	22/07/2013 09.18.44		

Pagina: 1 - N° totale pagine:1 40 Righe per pagina Righe da 1 a 12 - N° di righe totali:12

Figura 45: lista messaggi.

La pagina è così organizzata: nella prima colonna è visualizzato l'id univoco attributo al messaggio xml di input, prodotto attraverso l'interazione dell'utente con le pagine del portale. Cliccando sul numero rappresentante l'id, si può scaricare il file xml comprovante tutti i parametri di input che hanno originato la transazione.

La seconda colonna, allo stesso modo, riporta l'id del file di esito della transazione. Cliccando sul numero è possibile scaricare l'FA, in formato xml. La terza colonna riporta invece il link al contenuto firmato digitalmente, ovvero la porzione di codice HTML che costituisce la preview di ogni azione, presentata immediatamente prima dell'azione

Segue poi l'oggetto del messaggio e soprattutto lo stato del messaggio che può variare fra i seguenti:

- **IN**: messaggio sottomesso e memorizzato, ma non ancora elaborato.
- **ERR**: messaggio malformato o con contenuti errati.
- **RUN**: messaggio in corso di elaborazione.
- **OUT**: messaggio elaborato (con esito negativo o positivo).

Le colonne rimanenti riportano informazioni quali l'operatore e l'utente che hanno sottomesso la transazione, il nome del file xml, la data e ora di sottomissione, il numero di transazioni elaborate con successo e il tempo di elaborazione, in minuti e secondi.

Fra i filtri della pagina, figura una checkbox che si chiama **mark** (Figura 46). Qualora la si selezioni, induce il sistema a marchiare il file di esito come scaricato. Questa azione ha impatto sul download dei file tramite web service, poiché il sistema ignorerà i file già scaricati, restituendo solo quelli che non risultano ancora essere stati esaminati dall'utente. Scaricando da interfaccia un file xml, con la checkbox **mark** selezionata, comporterà il mancato download dello stesso file tramite web service.

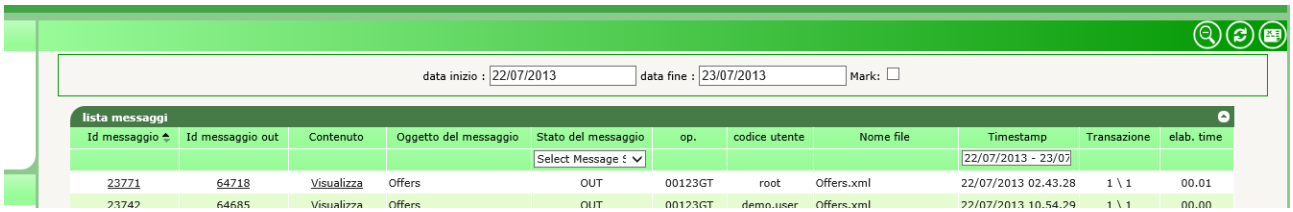


Figura 46: i filtri della lista messaggi.

Abbiamo visto come ad ogni azione (transazione xml di input) corrisponda un file xml di esito (FA). In lista messaggi è possibile visualizzare anche del file di esito diversi dagli FA, che non corrispondono ad alcun file di input. In Figura 45, nella terza riga, è mostrato un file **Bid Notification** (**BN**) che riporta l'esito di un abbinamento di un'offerta dell'operatore.

Altro file di questo tipo è la **Delivery Notification** (**DN**), generato al momento della conferma della consegna a SNAM Rete Gas e contenente l'esito della consegna, riportando l'eventuale quantità non consegnata e la motivazione.

LE FUNZIONALITÀ OFFERTE DAL PORTALE MGS

In questa sezione iniziamo ad illustrare le funzionalità offerte dal portale. Per prima cosa l'utente deve ottenere l'accesso al portale. Premesso che l'utente deve preventivamente espletare tutte le procedure specificate dalle normative vigenti, egli deve registrarsi al portale, seguendo la procedura descritta a pag 5.

LA PAGINA HOME

In Figura 47 è riportata la pagina principale del portale. In essa sono numerate le quattro aree principali, sempre disponibili, qualsiasi sia la pagina aperta dall'utente.

DETTAGLI UTENTE E LOGOUT

L'area **(1)** mostra il nome dell'utente autenticato e il suo ruolo (**user** o **viewer**). Cliccando su Logout è possibile abbandonare il portale, chiudendo la sessione. A questo punto l'utente deve nuovamente autenticarsi se vuole accedere al portale.

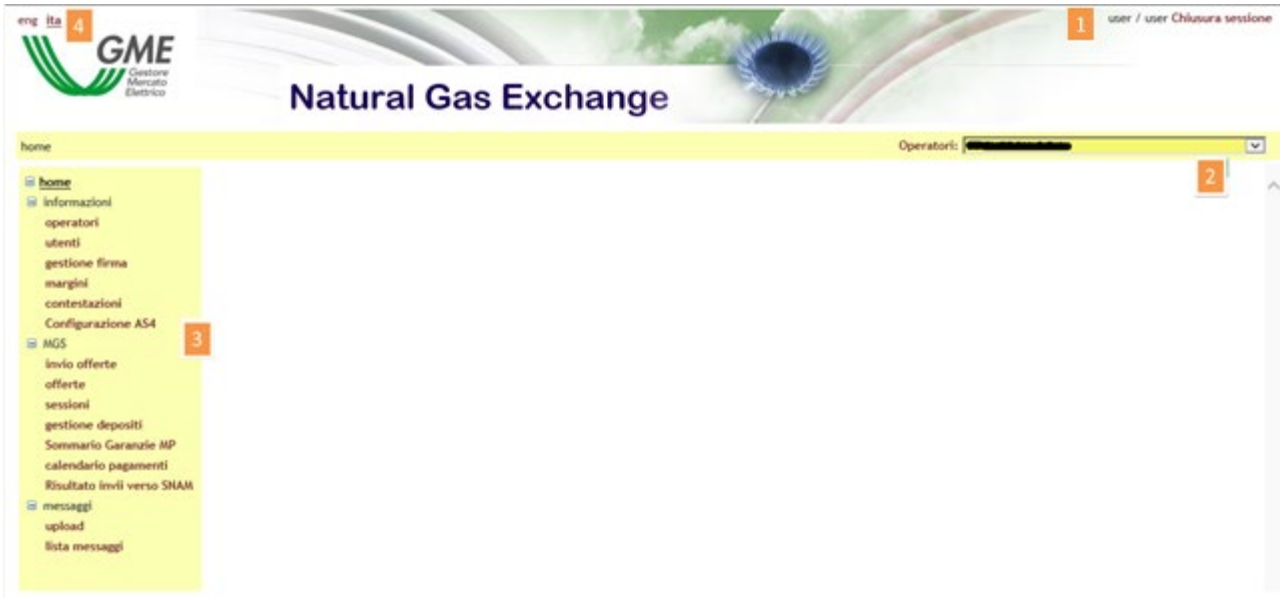


Figura 47: la pagina principale del portale

GLI OPERATORI ABILITATI

In **(2)** compare un menu a tendina contenente tutti gli operatori abilitati ad operare su MGS, di competenza dell'utente corrente. Le operazioni che l'utente compie sul portale, come per esempio la sottomissione di offerte, sono associate all'operatore selezionato in quel menù.

IL MENÙ

Alla sezione **(3)** abbiamo il menù contenente il link a tutte le pagine che l'utente può raggiungere. Si nota una sezione **informazioni** dove sono raggruppate tutte le pagine recanti informazioni utili agli utenti. Nella sezione **MGS** sono concentrate le pagine per la sottomissione e monitoraggio delle offerte, stato e risultati delle sessioni di mercato e le pagine che visualizzano la gestione dei depositi e il sommario delle garanzie degli operatori.

Infine nella sezione **messages** sono riportate le pagine per l'upload dei file xml e la lista dei messaggi di input e output di competenza degli operatori associati all'utente.

IL SUPPORTO MULTILINGUA

Nell'ultima sezione, ovvero la **(4)**, vi sono i due link eng e ita, dove l'utente può selezionare la propria lingua di default. Il contenuto delle pagine sarà tradotto sulla base della lingua selezionata. 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.

FILTRI E REPORT

Prima di passare in rassegna le pagine del portale, occorre illustrare una funzionalità comune a tutte le pagine che mostrano un report.

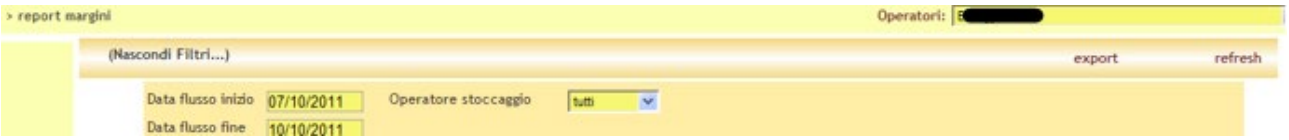


Figura 48: filtri e report in Excel.

Ogni pagina con report ha una sezione filtri che solitamente non viene mostrata all'apertura della pagina. Per mostrarla, occorre cliccare sul link (Mostra filtri...) sulla destra. Viceversa, per nasconderla, si clicca su (Nascondi filtri...). Quella che compare è la sezione dei filtri in cui, in generale, è possibile inserire valori che mirano a restringere il numero di risultati forniti dal report sottostante. Per ricaricare il report tenendo conto degli opportuni filtri, occorre cliccare su refresh, in alto a sinistra.

Infine, è possibile esportare il report in formato Excel, cliccando su export. Dopo aver cliccato, la pagina chiede di salvare il report in formato Excel, riportando tutti i risultati, senza ovviamente la paginazione di essi, come invece accade sulla pagina web.

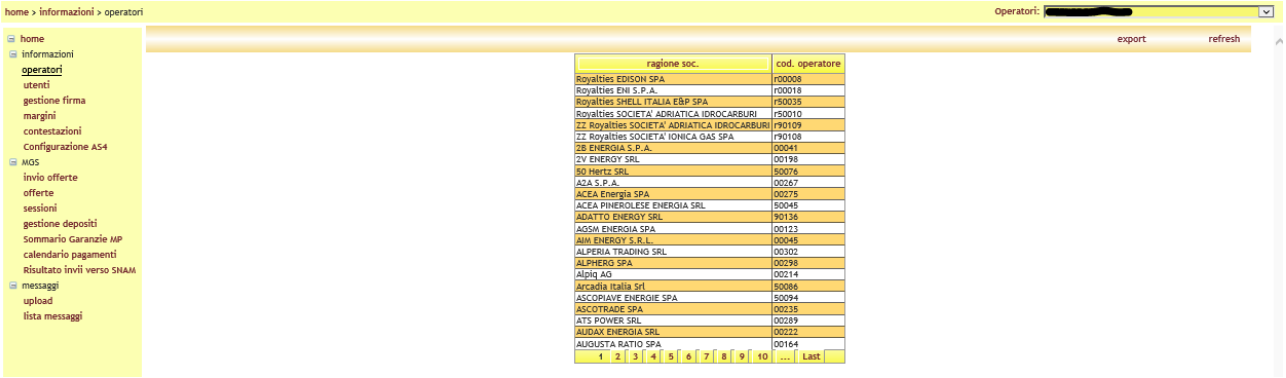


Figura 49: la lista degli operatori abilitati alla piattaforma.

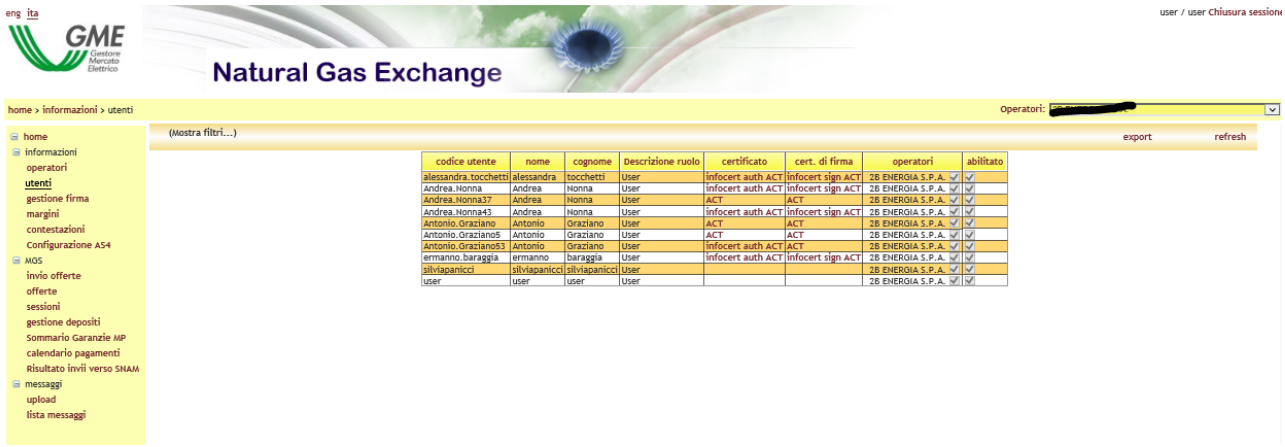
LA PAGINA OPERATORI

Nella pagina operatori è riportata la lista degli operatori abilitati ad operare su MGS. La pagina è in sola lettura e riporta esclusivamente le informazioni riguardanti la ragione sociale e il codice operatore.

Cliccando su export, è possibile esportare in Excel la lista completa degli operatori.

LA PAGINA UTENTI

La pagina utenti è un'altra pagina in sola lettura che permette di visualizzare tutti gli utenti abilitati ad operare per conto dell'operatore selezionato nel menu a tendina in alto a destra.



codice utente	nome	cognome	Descrizione ruolo	certificato	cert. di firma	operatori	abilitato
alessandra.tocchetti	alessandra	tocchetti	User	infocert auth ACT	infocert sign ACT	2B ENERGIA S.P.A.	✓ ✓
Andrea.Nonna	Andrea	Nonna	User	infocert auth ACT	infocert sign ACT	2B ENERGIA S.P.A.	✓ ✓
Andrea.Nonna37	Andrea	Nonna	User	ACT	ACT	2B ENERGIA S.P.A.	✓ ✓
Andrea.Nonna43	Andrea	Nonna	User	infocert auth ACT	infocert sign ACT	2B ENERGIA S.P.A.	✓ ✓
Antonio.Graziano	Antonio	Graziano	User	ACT	ACT	2B ENERGIA S.P.A.	✓ ✓
Antonio.Graziano5	Antonio	Graziano	User	ACT	ACT	2B ENERGIA S.P.A.	✓ ✓
Antonio.Graziano63	Antonio	Graziano	User	infocert auth ACT	ACT	2B ENERGIA S.P.A.	✓ ✓
ermanno.baraggia	ermanno	baraggia	User	infocert auth ACT	infocert sign ACT	2B ENERGIA S.P.A.	✓ ✓
silviapanicci	silviapanicci	silviapanicci	User			2B ENERGIA S.P.A.	✓ ✓
user	user	user	User			2B ENERGIA S.P.A.	✓ ✓

Figura 50: la pagina utenti.

Le informazioni in tabella riportano rispettivamente, lo username, il nome e cognome dell'utente, il ruolo dell'utente, informazioni sul certificato di autenticazione e di firma, l'operatore per cui sono abilitati ad operare (ovvero l'operatore corrente) e l'indicazione se l'utente è abilitato o meno. Cliccando su (Mostra filtri…) è possibile accedere all'area contenente i filtri della pagina. Nel caso della lista utenti, vi è un solo campo **Cerca** in cui è possibile inserire un testo che verrà ricercato nel codice utente, nel nome e cognome.

AGGIUNTA DI UN NUOVO 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 51; il link **Aggiungi** permette all'utente di aggiungere un certificato.

Figura 41: l'utente non dispone di certificato di firma. La pagina permette di aggiungerne uno.

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 52.

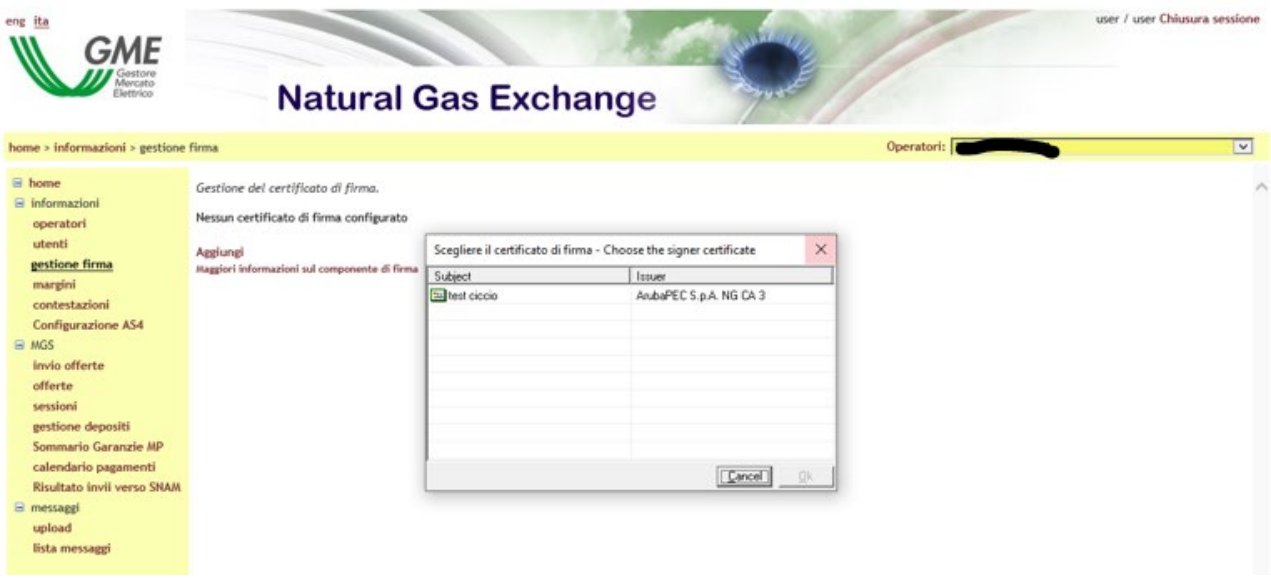


Figura 52: inserzione di un nuovo certificato.

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**.

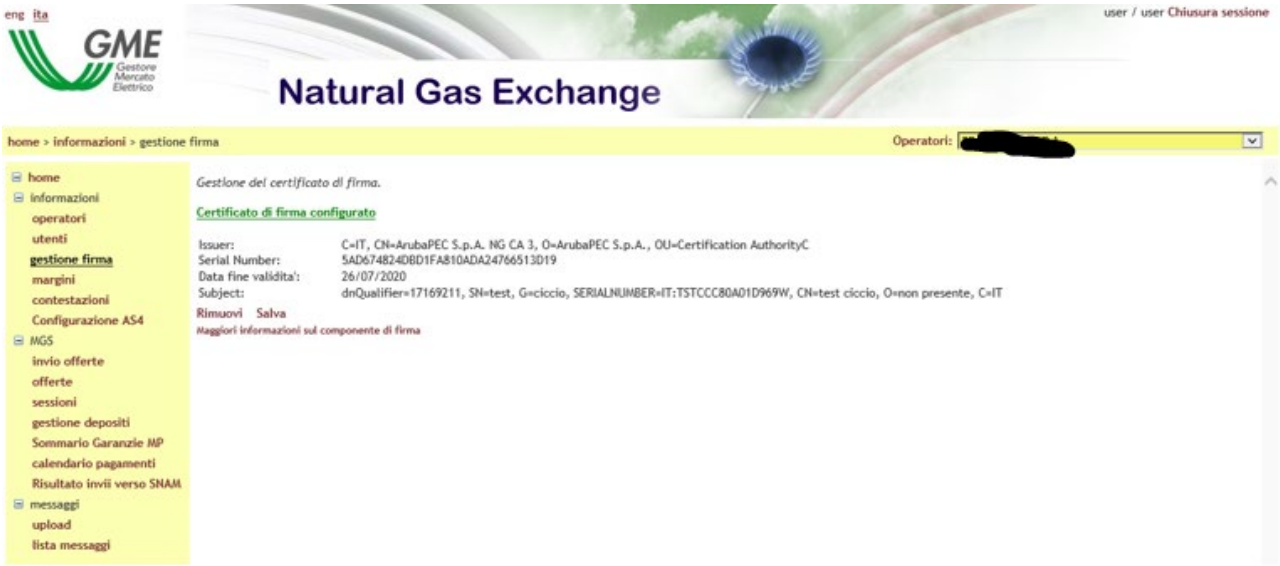
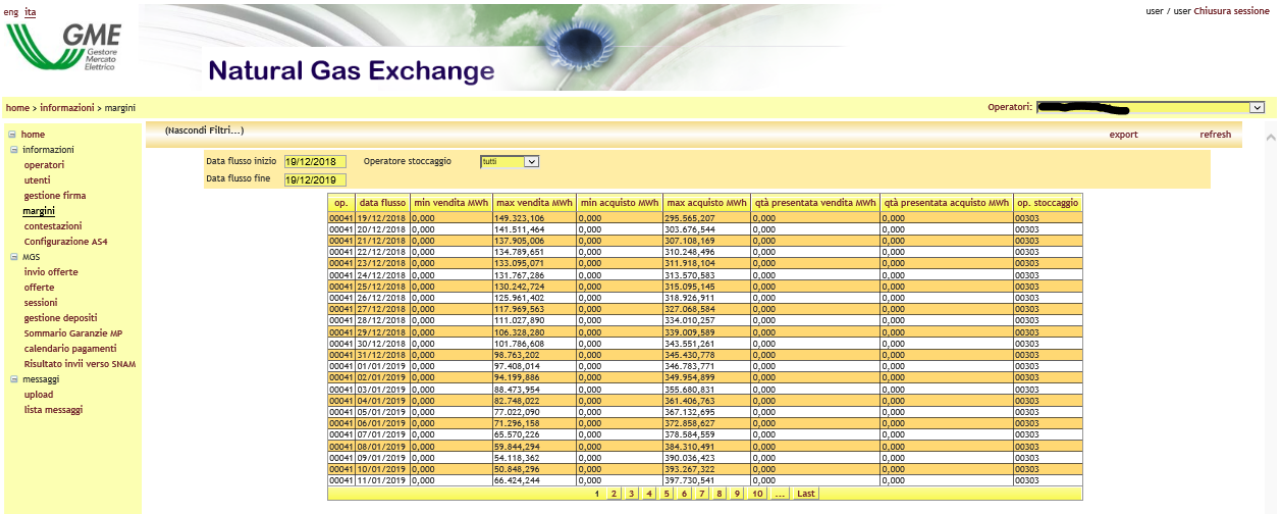


Figura 53: i dettagli del certificato in corso di inserzione.

Una volta inserito il certificato, prima di poter essere utilizzato nelle transazioni, deve essere autorizzato dall'amministratore del portale.

MARGINI

Continuando con la rassegna delle pagine, incontriamo il report margini. E' un report che riporta, per tutti gli operatori associati all'utente, i **margini massimi a scendere** (acquisto) e **a salire** (vendita). Questi margini sono comunicati da SNAM Rete Gas ed espressi in MWh/giornalieri. Vengono visualizzati i margini distinti per **Operatore dello Stoccaggio** e **data di flusso**.



op.	data flusso	min vendita MWh	max vendita MWh	min acquisto MWh	max acquisto MWh	qtà presentata vendita MWh	qtà presentata acquisto MWh	op. stoccaggio
00041	19/12/2018	0,000	149.323,106	0,000	295.565,207	0,000	0,000	00303
00041	20/12/2018	0,000	141.511,464	0,000	303.676,544	0,000	0,000	00303
00041	21/12/2018	0,000	137.905,006	0,000	307.108,169	0,000	0,000	00303
00041	22/12/2018	0,000	134.789,651	0,000	310.248,496	0,000	0,000	00303
00041	23/12/2018	0,000	133.095,071	0,000	311.918,104	0,000	0,000	00303
00041	24/12/2018	0,000	131.767,286	0,000	313.570,583	0,000	0,000	00303
00041	25/12/2018	0,000	130.242,724	0,000	315.095,145	0,000	0,000	00303
00041	26/12/2018	0,000	125.961,402	0,000	318.926,911	0,000	0,000	00303
00041	27/12/2018	0,000	117.969,563	0,000	327.068,584	0,000	0,000	00303
00041	28/12/2018	0,000	111.027,890	0,000	334.010,257	0,000	0,000	00303
00041	29/12/2018	0,000	106.328,280	0,000	339.009,589	0,000	0,000	00303
00041	30/12/2018	0,000	101.786,608	0,000	343.551,261	0,000	0,000	00303
00041	31/12/2018	0,000	98.763,202	0,000	345.430,778	0,000	0,000	00303
00041	01/01/2019	0,000	97.408,014	0,000	346.783,771	0,000	0,000	00303
00041	02/01/2019	0,000	94.199,886	0,000	349.954,899	0,000	0,000	00303
00041	03/01/2019	0,000	88.473,954	0,000	355.680,831	0,000	0,000	00303
00041	04/01/2019	0,000	82.748,022	0,000	361.406,763	0,000	0,000	00303
00041	05/01/2019	0,000	77.022,090	0,000	367.132,695	0,000	0,000	00303
00041	06/01/2019	0,000	71.296,158	0,000	372.858,627	0,000	0,000	00303
00041	07/01/2019	0,000	65.570,226	0,000	378.584,559	0,000	0,000	00303
00041	08/01/2019	0,000	59.844,294	0,000	384.310,491	0,000	0,000	00303
00041	09/01/2019	0,000	54.118,362	0,000	390.036,423	0,000	0,000	00303
00041	10/01/2019	0,000	50.848,296	0,000	393.267,322	0,000	0,000	00303
00041	11/01/2019	0,000	66.424,244	0,000	397.730,541	0,000	0,000	00303

Figura 54: il report margini.

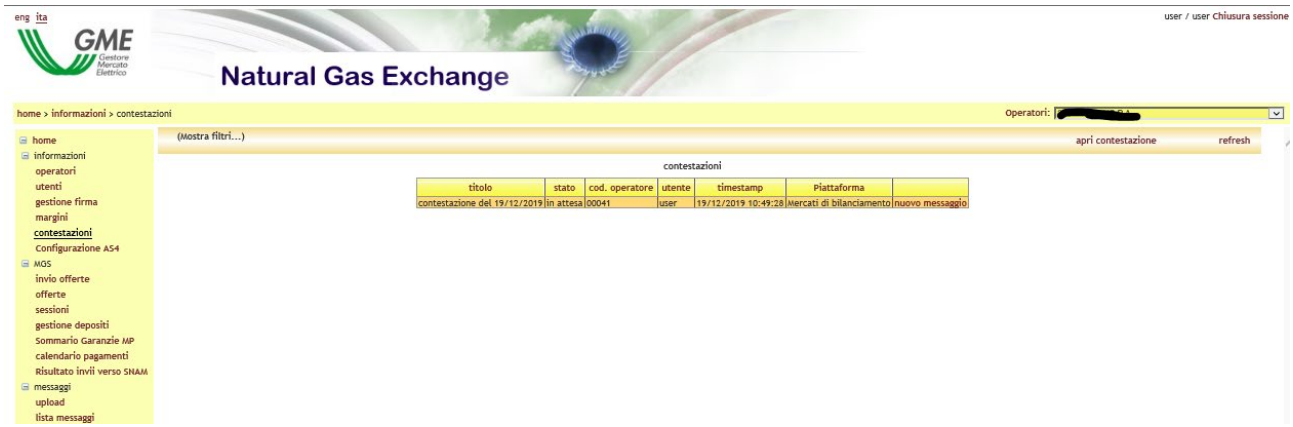
Insieme ai margini sono riportate anche le informazioni riguardanti le **quantità presentante in acquisto** e **in vendita** (espresse in MWh/giornalieri). Le quantità sono colorate diversamente a seconda siano violati o meno i margini: nero se è entro il margine massimo, rosso se supera il margine massimo.

Nella Figura 54 sono visualizzati i filtri con cui è possibile filtrare la tabella sottostante. E' possibile indicare un range di date, per cui se si indica un periodo che contempla più giorni (ovvero più date di flusso), la tabella si comporrà di più voci: una riga per ogni **<data, operatore, operatore dello stoccaggio>**. Se si visualizza una data di flusso per cui non sono ancora disponibili i margini, comparirà una riga vuota, eventualmente con indicate le quantità già presentate dall'operatore. E' possibile inoltre filtrare per operatore dello stoccaggio.

Non appena il sistema riceve le informazioni sui margini per una data di flusso, esse sono rese disponibili su questo report e conseguentemente le quantità già presentate vengono marcate con il colore opportuno.

CONTESTAZIONI

In Figura 55 è mostrata la pagina delle contestazioni tramite la quale è possibile monitorare lo stato di avanzamento delle contestazioni. Ogni contestazione può essere inserita e poi aggiornata associandole nuovi messaggi. E' possibile vedere la lista di tutte le contestazioni fatte per l'operatore che si rappresenta e in particolare: Il titolo della contestazione, lo stato, il codice della società (operatore) cui la contestazione fa riferimento, l'utente che ha sottomesso la contestazione, il timestamp indicante il momento della sottomissione e poi un link che relativo a alla possibilità di aggiungere un nuovo messaggio alla contestazione già aperta.



titolo	stato	cod. operatore	utente	timestamp	Piattaforma	
contestazione del 19/12/2019	in attesa	00041	user	19/12/2019 10:49:28	Mercati di bilanciamento	nuovo messaggio

Figura 55: contestazioni

Selezionando il link ‘Apri Contestazione’ è possibile quindi aprire la finestra per aggiungere una contestazione, come mostrato in Figura 56.

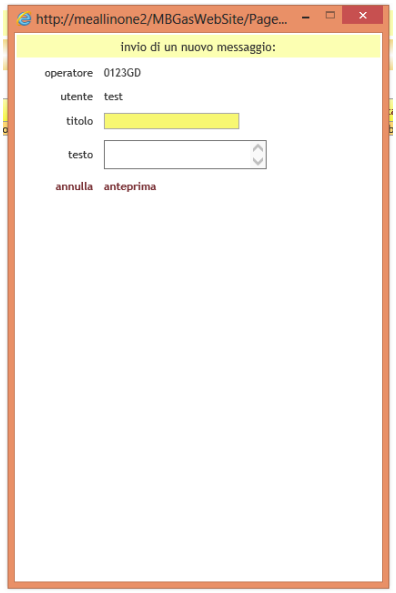


Figura 56: inserimento contestazioni

LA SOTTOMISSIONE DELLE OFFERTE

Passiamo adesso ad esaminare le pagine della sezione MGS. La pagina più importante è senza dubbio la pagina di sottomissione offerte. Ogni operazione compiuta attraverso questa pagina fa riferimento all’operatore selezionato in alto a destra.

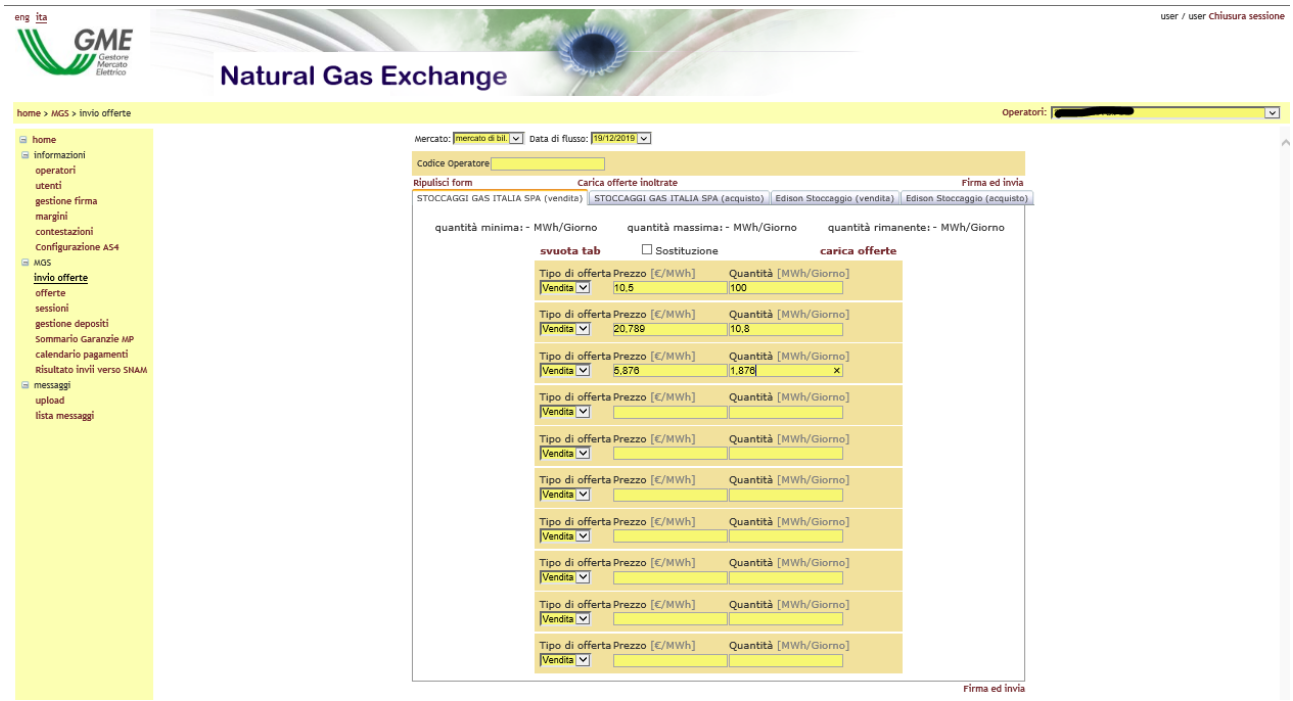


Figura 57: la pagina di sottomissione delle offerte.

La pagina è così organizzata: in alto abbiamo due menu a tendina: uno per il mercato (al momento solo MBS) e il più significativo menu a tendina con le date di flusso corrispondenti a sessioni di mercato aperte. Selezionata una data di flusso, tutte le operazioni disponibili sulla pagina faranno riferimento a quella data di flusso.

Il campo **codice operatore** permette all'operatore di indicare una nota testuale che verrà applicata a tutte le offerte inviate al sistema.

Più in basso notiamo due tab. Essi fanno riferimento all'operatore dello stoccaggio e distinguono ulteriormente fra offerte a salire (vendita) e a scendere (vendita). In generale per ogni Operatore dello Stoccaggio abilitato, saranno presenti una coppia di tab.

Poco più sopra dei tab si trovano tre link:

- Ripulisci form: permette di ripulire le caselle di testo di tutti i tab, cancellando eventuali valori numerici che vi compaiono.
- Carica offerte inoltrate: permette di visualizzare nelle caselle di testo le offerte già inoltrate per quella data di flusso.
- Firma e invia: consente di procedere con l'iter di sottomissione dell'offerta, come vedremo in seguito.

Dentro ogni tab sono riportate alcune informazioni utili: si tratta delle **quantità complessive minima** e **massima (espresse in MWh/giornalieri),** consentite per quel dato operatore dello stoccaggio e tipo di offerta (vendita o acquisto). Queste quantità sono in pratica i margini comunicati da SNAM Rete Gas. Come per il report margini, queste informazioni sono rese visibili non appena giunge la comunicazione con i margini per ogni operatore. Affianco a questi valori viene visualizzata anche la **quantità rimanente**, conformemente al margine massimo.

Poco più sotto vediamo il link svuota tab. Esso serve per ripulire i campi testuali del solo tab, lasciando integri quelli degli altri tab. La casella di spunta **Sostituzione** indica che la prima offerta specificata più sotto andrà a sostituire la prima offerta già presente sul sistema (relativamente al contesto del tab: operatore dello stoccaggio e tipo di offerta.

Carica offerte consente di visualizzare le offerte già sottomesse, ma solo per quel tab. Gli altri tab rimangono invariati.

Infine notiamo i dieci gradini di offerta, per ognuno dei quali occorre specificare prezzo e quantità (espressa in MWh/giornalieri). Non è obbligatorio specificare ogni gradino, pertanto per ogni tab, è possibile indicare anche un solo gradino.

Cliccando su Firma e invia, parte la procedura di firma e sottomissione delle offerte. Nel caso si specifichino offerte con prezzi che sforano una soglia massima o minima compare una pagina che richiede un'ulteriore conferma.

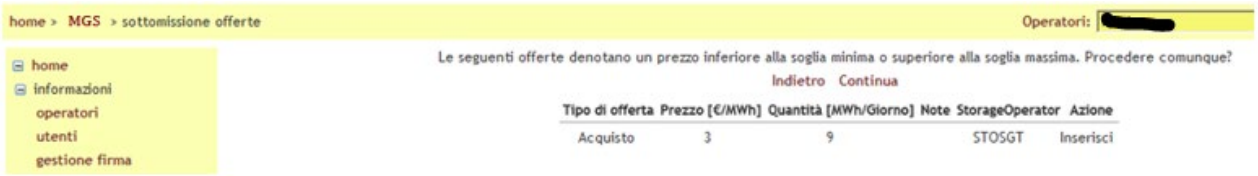


Figura 58: richiesta di conferma per un prezzo molto basso.

In Figura 58 è riportato l'esempio di un'offerta di acquisto con prezzo pari a **3 €/MWh**. La pagina richiede una conferma (continua) oppure permette di ritornare indietro per effettuare le opportune correzioni. Cliccando su continua, si arriva finalmente alla pagina di firma del contenuto delle offerte e sottomissione delle stesse.

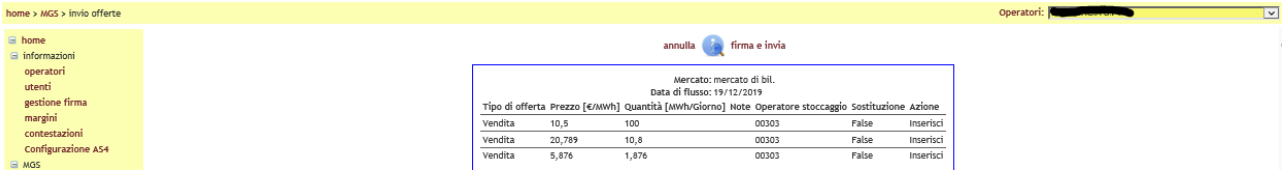


Figura 58: la fase di firma del contenuto.

Come visibile in Figura 58 sono riportati i dati essenziali che caratterizzano le offerte: tipo di offerta, prezzo unitario, quantità (espressa in MWh/giornalieri), note, operatore dello stoccaggio associato all'offerta, indicazione se si tratta di sostituzione e l'azione. In questo caso si tratta sempre di un'azione di tipo **"inserisci"**. In generale si possono eseguire anche le azioni di **cancellazione** e **modifica**. Per eseguire queste azioni, occorre caricare nei tab le offerte già inoltrate, tramite i link già descritti, o semplicemente ricaricando la pagina (infatti, ogni volta che si ricarica la pagina, vengono automaticamente mostrate le offerte già inoltrate).

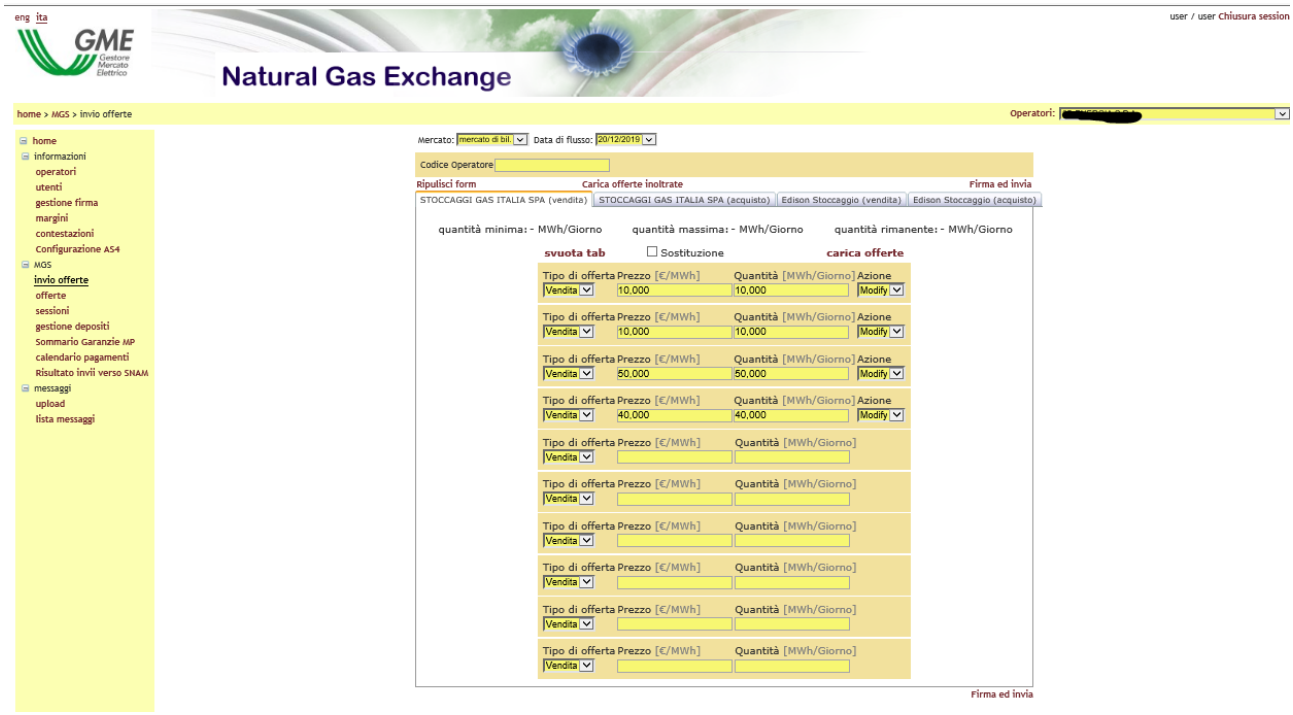


Figura 59: gestione delle offerte già sottomesse.

In Figura 59 sono riportate le offerte già sottomesse. Rispetto alla Figura 57, si noti che la seconda offerta è stata modificata relativamente alla quantità, mentre la quarta è marcata con l'azione **Delete**.

LISTA OFFERTE

Una volta gestite le offerte, è possibile visualizzarle poi in report offerte, mostrato in Figura 60.Si noti che il report è specifico dell'operatore selezionato in alto a destra.

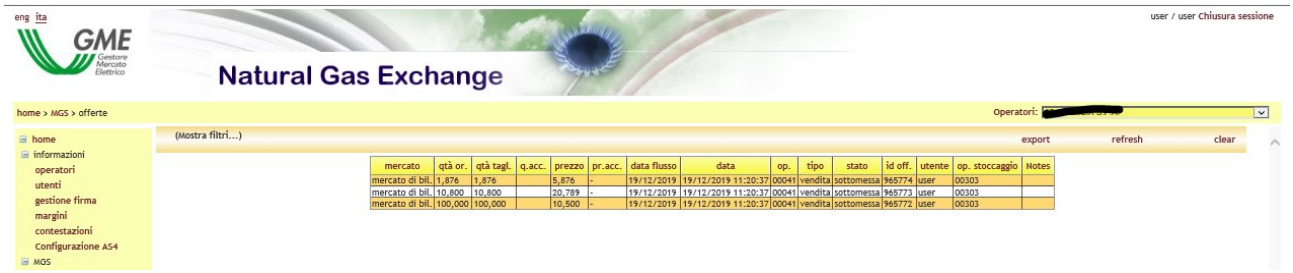


Figura 60: la lista offerte.

Osservando i filtri, si può notare che è possibile visualizzare le offerte per range di date di flusso, tipo di operazione (vendita e/o acquisto), stato dell'offerta. E' possibile inoltre specificare l'id dell'offerta o l'id del messaggio xml su cui è stata veicolata l'offerta.

In tabella sono riportati dettagli quali: il mercato, la quantità presentata (espressa in MWh/giornalieri), la quantità tagliata (ritorneremo su questo punto in seguito), la quantità accettata (visibile solo alla conferma della sessione), il prezzo, il prezzo con cui è stata accettata l'offerta, la data di flusso, la data di sottomissione dell'offerta (o della sua ultima modifica), il codice dell'operatore che l'ha inviata, il tipo di offerta, lo stato dell'offerta, l'id dell'offerta, l'utente che l'ha inviata, il codice dell'operatore dello stoccaggio ed eventuali note.

PAGINA DELLE SESSIONI

Continuando nella rassegna delle pagine, troviamo la pagina con la lista delle sessioni di mercato. In essa vengono mostrate tutte le sessioni di MBS, indicando per ognuna l'id della sessione, la data di flusso, l'orario di apertura, quello di chiusura, il mercato e lo stato. Relativamente allo stato, una sessione può essere **aperta**, **chiusa** o **completata**. Le sessioni aperte permettono la sottomissione delle offerte e la loro gestione (**modifica** o **revoca**). Una sessione chiusa non accetta più offerte, né modifiche di quelle già sottomesse. Una sessione è completata quando è stata eseguita, sono stati confermati gli abbinamenti e determinato il prezzo marginale.

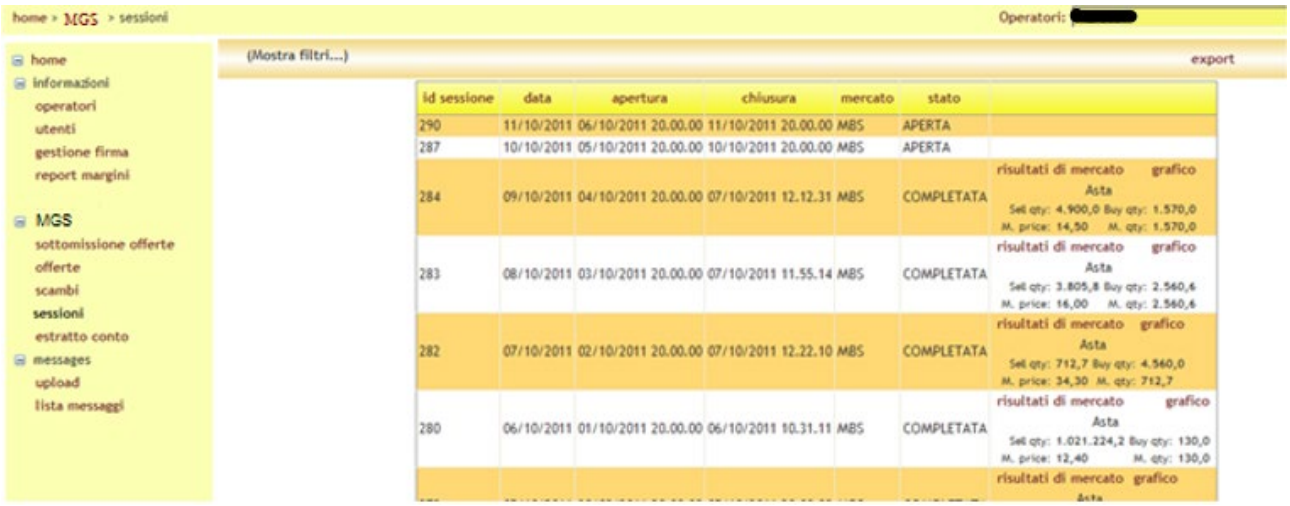


Figura 61: il report sessioni.

Le sessioni completate mostrano dei dettagli, come visibile in Figura 61. Sono riportati infatti, la quantità presentata in vendita, quella presentata in acquisto, il prezzo marginale e la quantità marginale. Ogni sessione completata denota anche due link: risultati di mercato e grafico.

RISULTATI DI MERCATO

Cliccando su risultati di mercato, si apre una pagina con ulteriori dettagli. Vengono ribaditi i dati riguardo quantità presentate, prezzo marginale e quantità marginale.

Figura 62: i risultati del mercato.

Più sotto sono mostrate invece le posizioni nette degli operatori. Si tenga conto che vengono mostrati solo gli operatori di competenza dell'utente connesso. Per ogni operatore viene riportata la posizione netta per ogni operatore dello stoccaggio.

GRAFICO INCROCIO DOMANDA E OFFERTA

Dalla pagina delle sessioni, cliccando su grafico, si apre un popup che contiene le informazioni già evidenziate nelle due pagine precedenti. In più mostra il grafico con l'incrocio delle curve di vendita e acquisto.

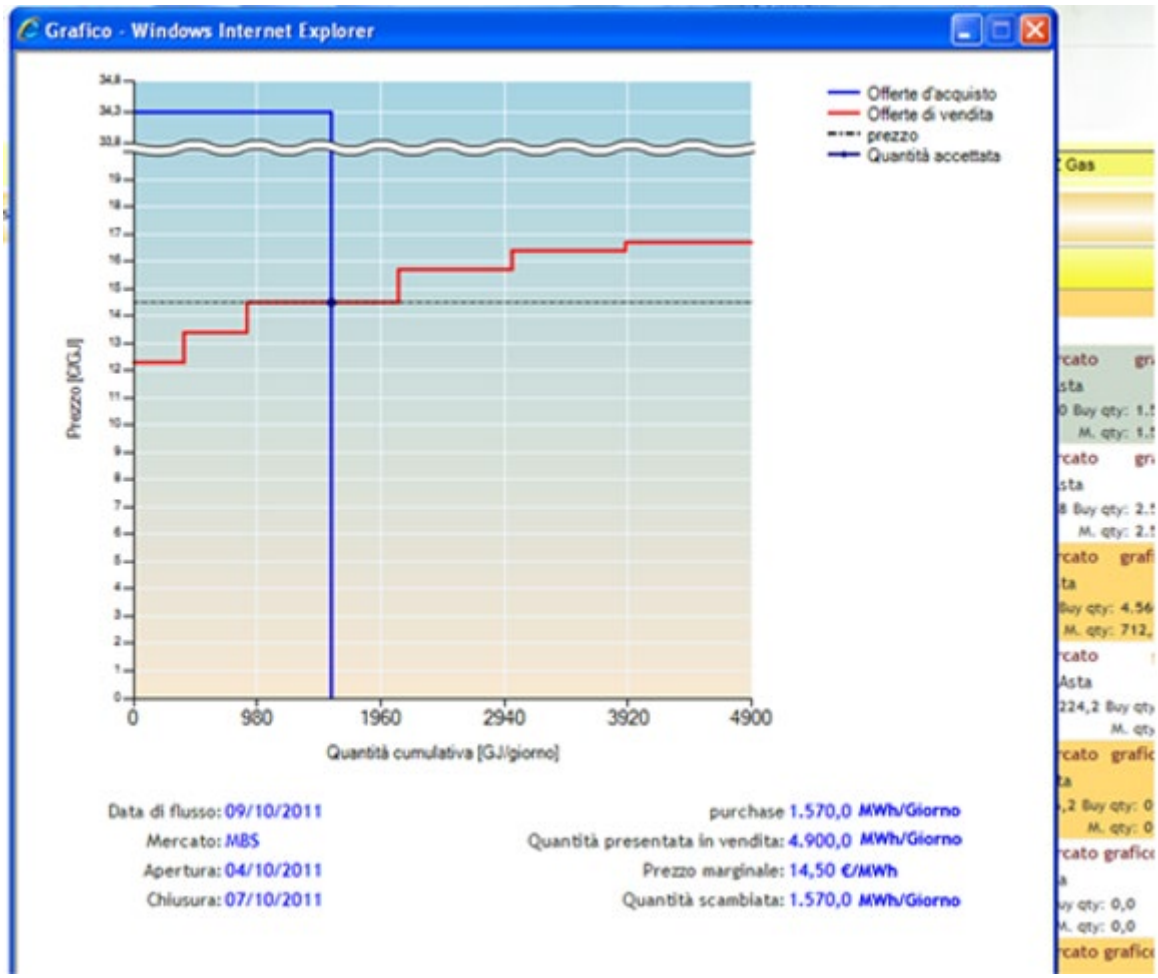


Figura 63: il grafico con l'incrocio della domanda e dell'offerta.

GESTIONE DEPOSITI

La pagina gestione depositi permette all'utente di visualizzare ma non di modificare la situazione delle garanzie finanziarie relative al mercato del gas a termine (MT) relativamente agli operatori di sua competenza.

Il primo report riporta informazioni quali il codice e la ragione sociale dell'operatore, l'ammontare iniziale dei depositi, l'ultima data in pagamento e l'ultima data pagata.

Cliccando su 'dettagli' si apre il sottostante report, che riporta il dettaglio dei depositi e credit/debit adjustment.

(Mostra filtri...) export refresh

op.	ragione sociale	Quantità iniziale	ultima data in pagamento	ultima data pagata	
[redacted]	[redacted]	50.000,000	08/12/2019	17/11/2019	dettagli

dettagli operatore : 2B ENERGIA S.P.A.

☐visualizza movimenti chiusi

AccountActivityId	Descrizione movimento	Quantità iniziale	validità	Note	Data di flusso	Chiuso
783384	Financial Guarantee	50000,000	tutte le garanzie		18/12/2019	☐
783385	Adjustment	-500,000			18/12/2019	☐
783386	Adjustment	7000,000			17/12/2019	☐

Chiudi

Figura 64: gestione depositi

La spunta **visualizza movimenti chiusi** permette di visualizzare eventuali depositi e credit/debit adjustment chiusi.

SOMMARIO GARANZIE MP

La pagina Sommario Garanzie MP permette di visualizzare ma non di modificare lo stato delle garanzie finanziarie degli operatori di competenza dell'utente (Figura 65). Per ogni operatore selezionato dal menu a tendina sono visualizzate

- nella sezione 'Sommario Garanzie MP' la garanzia iniziale (l'ammontare delle garanzie valide registrate sulla piattaforma Netting decurtate del Margine di Mantenimento del 3%); la Capienza di Garanzia (la differenza tra Garanzia Iniziale ed Esposizione); l'Esposizione (l'esposizione determinata da tutte le posizioni detenute su tutte le piattaforme la cui garanzia afferisce al Netting;
- nella sezione 'Dettaglio Garanzie' tutti i depositi e fideiussioni che afferiscono al sistema di garanzie centralizzato Netting ed i credit e debit adjustment del mercato del gas a pronti MP;
- nella sezione 'Esposizione per data di Settlement' tutte le esposizioni divise per data di settlemet determinate da tutte le posizioni detenute su tutte le piattaforme la cui garanzia afferisce al Netting, e i crediti validi del solo mercato del gas a pronti MP.

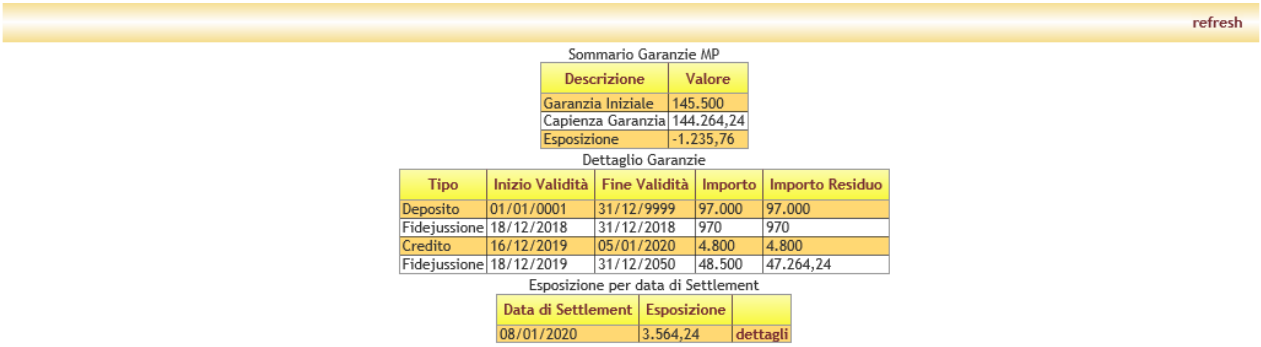


Figura 65: sommario garanzie MP.

Cliccando invece su **dettagli**, si apre un popup contenente il dettaglio delle formule di garanzia finanziaria, nelle quali sono riconoscibili tutti i componenti e relativo ammontare (Figura 66).

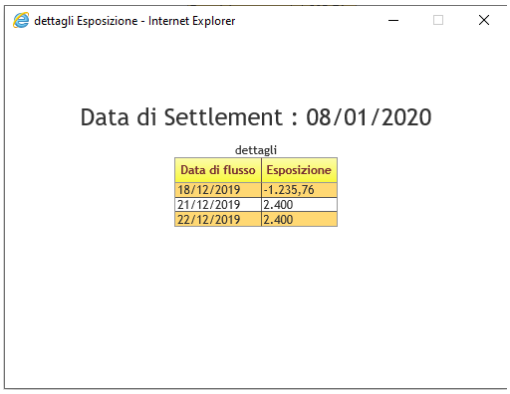


Figura 66: i dettagli della garanzia finanziaria

UPLOAD

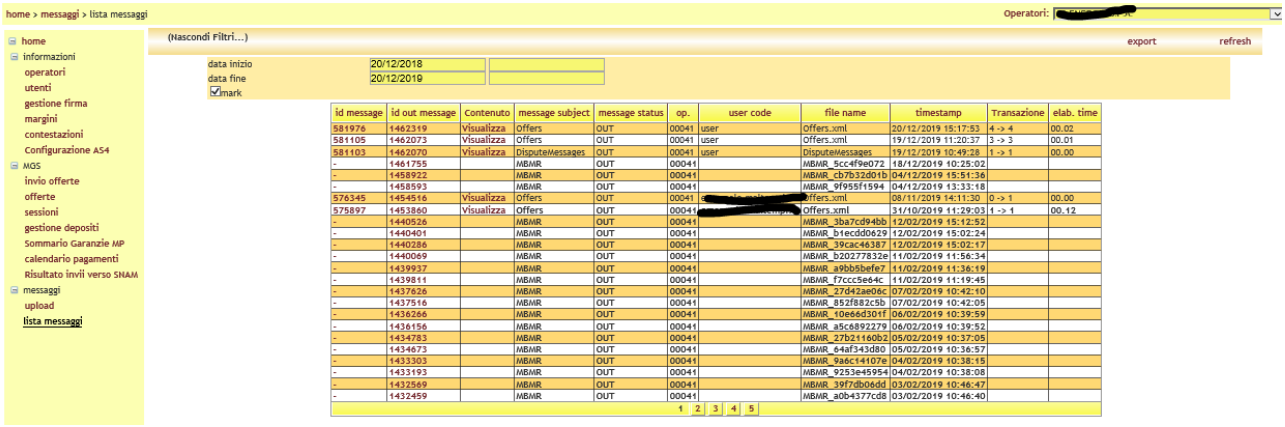
Terminata la sezione del menù che si chiama MGS, passiamo ora all'ultima sezione, ovvero messages. La pagina upload serve per inoltrare al sistema i file xml descritti nei dettagli nell'**implementation guide**.

In questo manuale ci dedicheremo esclusivamente a mostrare come fare l'upload di un file. Si tenga conto che deve essere selezionato l'operatore cui fa riferimento il file xml, pena il rifiuto del messaggio da parte del sistema. Cliccando il pulsante **sfoglia**, si seleziona il file xml e cliccando poi su **Upload file**, lo si carica sul sistema, dopo aver firmato il contenuto del file. L'esito della transazione sottomessa al sistema può essere controllato nella pagina lista messaggi, che analizziamo qui di seguito.

LISTA MESSAGGI

In questa pagina è possibile visualizzare tutti i messaggi di input e quelli di output provenienti dal sistema. Si tenga presente che non vedono solamente i file xml sottomessi tramite la pagina di upload: ogni transazione eseguita sul sistema mediante le normali pagine della piattaforma, sono poi tradotte in file xml e memorizzate nel database. Pertanto nella lista messaggi vengono riportate anche le transazioni effettuate tramite pagine web.

Analizziamo in dettaglio le colonne che compongono la tabella. Id messaggio è anche un link che permette di visualizzare il messaggio xml originale che dettaglia la transazione. Allo stesso modo, l'id del messaggio out, permette di visualizzare lo **FA**, ovvero l'esito della transazione. La terza colonna permette di visualizzare il contenuto firmato all'atto della sottomissione tramite pagine web. Segue lo stato del messaggio, il codice operatore, l'utente che ha sottomesso il file, il nome del file, il timestamp, la percentuale di successo della transazione (se per esempio all'interno dello stesso file xml sottometto 4 offerte e solo tre di esse vengono accettate dal sistema, nella colonna sarà mostrato 3 -> 4), infine viene mostrato il tempo di elaborazione.



id message	id out message	Contenuto	message subject	message status	op.	user code	file name	timestamp	Transazione	elab. time
581976	1462319	Visualizza	Offers	OUT	00041	user	Offers.xml	20/12/2019 15:17:53	4 -> 4	00.02
581105	1462073	Visualizza	Offers	OUT	00041	user	Offers.xml	19/12/2019 11:20:37	3 -> 3	00.01
581103	1462070	Visualizza	DisputeMessages	OUT	00041	user	DisputeMessages	19/12/2019 10:49:28	1 -> 1	00.00
-	1461755		MBMR	OUT	00041		MBMR_5cc4f9e072	18/12/2019 10:25:02		
-	1458922		MBMR	OUT	00041		MBMR_cb7b32d01b	04/12/2019 15:51:36		
-	1458593		MBMR	OUT	00041		MBMR_9f955f1594	04/12/2019 13:33:18		
576345	1454516	Visualizza	Offers	OUT	00041	[redacted]	Offers.xml	08/11/2019 14:11:30	0 -> 1	00.00
575897	1453860	Visualizza	Offers	OUT	00041	[redacted]	Offers.xml	31/10/2019 11:29:03	1 -> 1	00.12
-	1440526		MBMR	OUT	00041		MBMR_3ba7cd94bb	12/02/2019 15:12:52		
-	1440401		MBMR	OUT	00041		MBMR_b1ecdd0629	12/02/2019 15:02:24		
-	1440286		MBMR	OUT	00041		MBMR_39cac46387	12/02/2019 15:02:17		
-	1440069		MBMR	OUT	00041		MBMR_b20277832e	11/02/2019 11:56:34		
-	1439937		MBMR	OUT	00041		MBMR_a9bb5befe7	11/02/2019 11:36:19		
-	1439811		MBMR	OUT	00041		MBMR_f7ccc5e64c	11/02/2019 11:19:45		
-	1437626		MBMR	OUT	00041		MBMR_27d42ae06c	07/02/2019 10:42:10		
-	1437516		MBMR	OUT	00041		MBMR_852f882c5b	07/02/2019 10:42:05		
-	1436266		MBMR	OUT	00041		MBMR_10e66d301f	06/02/2019 10:39:59		
-	1436156		MBMR	OUT	00041		MBMR_a5c6892279	06/02/2019 10:39:52		
-	1434783		MBMR	OUT	00041		MBMR_27b21160b2	05/02/2019 10:37:05		
-	1434673		MBMR	OUT	00041		MBMR_64af343d80	05/02/2019 10:36:57		
-	1433303		MBMR	OUT	00041		MBMR_9a6c141107e	04/02/2019 10:38:15		
-	1433193		MBMR	OUT	00041		MBMR_9253e45954	04/02/2019 10:38:08		
-	1432569		MBMR	OUT	00041		MBMR_39f7db06dd	03/02/2019 10:46:47		
-	1432459		MBMR	OUT	00041		MBMR_a0b4377cd8	03/02/2019 10:46:40		

1 2 3 4 5

Figura 67: la lista dei messaggi

I filtri a disposizione permettono di selezionare i messaggi con timestamp entro un dato range di date.

La casella di spunta **mark**, permette invece di marcare come scaricati i messaggi di output, qualora essi vengano visualizzati cliccando sull'id out message.

DINAMICHE DI UNA SESSIONE DI MERCATO

Al fine di comprendere al meglio le dinamiche di una sessione di mercato, illustriamo qui di seguito alcuni scenari tipici.

LA SOTTOMISSIONE DELLE OFFERTE

Come già segnalato, ogni operatore può sottomettere fino a venti offerte per ogni operatore dello stoccaggio. 10 di queste sono di acquisto e 10 sono di vendita.

L'operatore può prendere atto di quelli che sono i suoi margini massimi e minimi per l'acquisto e per la vendita e sottomettere di conseguenza le offerte. Tuttavia il sistema, in sede di accettazione delle offerte, non attuerà alcun controllo sui margini, non segnalando all'operatore quindi alcuna situazione di mancato soddisfacimento dei margini.

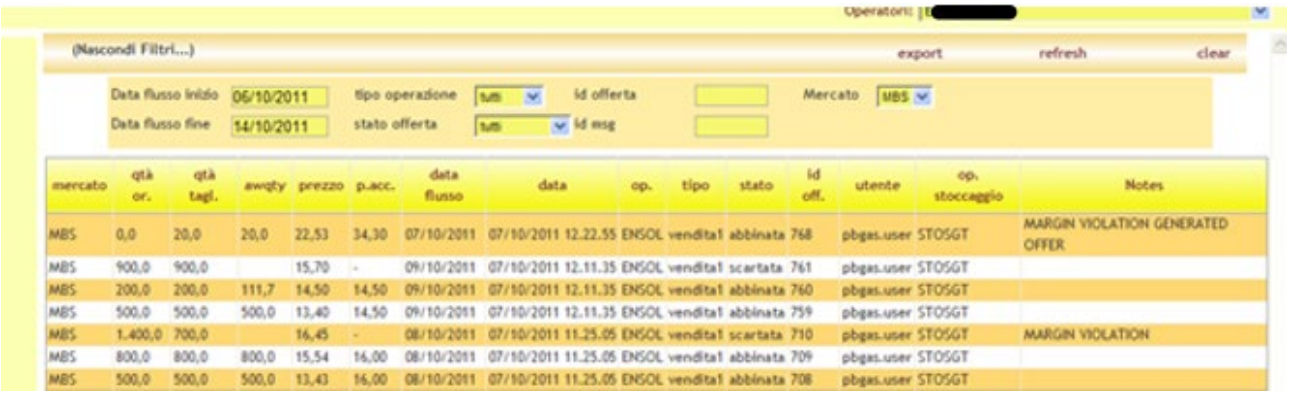
CHISURA DELLA SESSIONE E SUO COMPLETAMENTO

Alla chiusura della sessione, l'operatore non potrà più sottomettere offerte. Per prima cosa vengono controllati i margini, per ogni operatore.

CONTROLLO DEI MARGINI

Vi sono diversi scenari, relativamente al controllo dei margini:

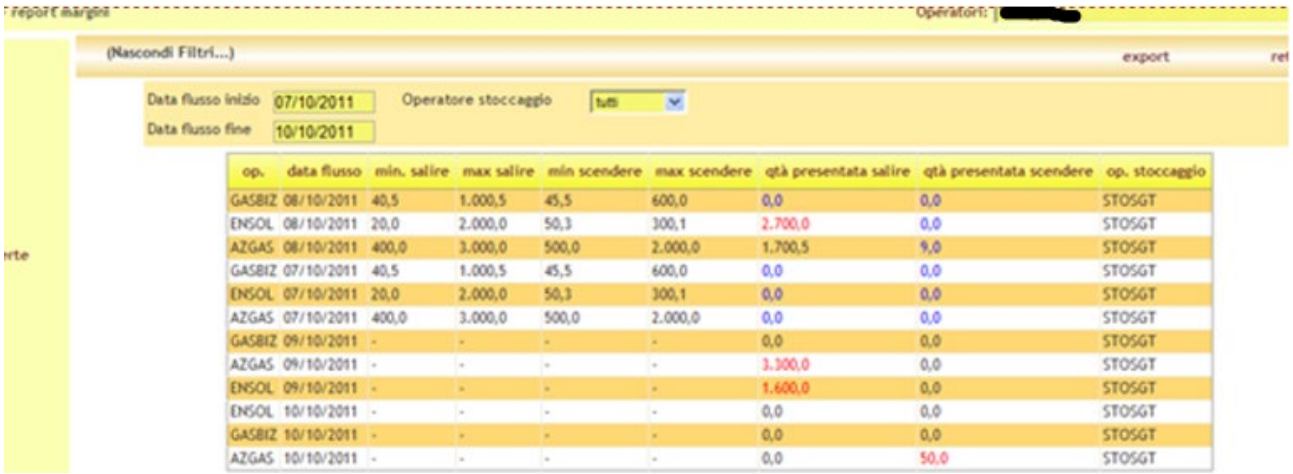
1) **L'operatore ha sottomesso offerte nel rispetto dei margini.**
2) **L'operatore ha superato il margine massimo**: è il caso in cui (dato un operatore dello stoccaggio e dato un tipo di offerta) la somma delle quantità delle offerte sottomesse e accettate dal sistema supera il margine massimo. In questo caso, si ordinano le offerte per merito economico e si tagliano le quantità (a partire dall'offerta meno meritoria) fino a soddisfacimento del margine. Le offerte con quantità ritoccata sono corredate da una nota **"MARGIN VIOLATION"** eventualmente concatenata alla nota inserita dall'operatore, come visibile in Figura 68. La colonna Qtà tagl. Mostra la quantità tagliata, ovvero la quantità che verrà presa in considerazione dall'algoritmo, dopo il taglio per violazione del margine. Tutte le quantità sono espresse in MWh/giornalieri.



mercato	qtà or.	qtà tagl.	avqty	prezzo	p.acc.	data flusso	data	op.	tipo	stato	id off.	utente	op. stoccaggio	Notes
MBS	0,0	20,0	20,0	22,53	34,30	07/10/2011	07/10/2011 12.22.55	ENSOL	vendita1	abbinata	768	pbgas.user	STOSGT	MARGIN VIOLATION GENERATED OFFER
MBS	900,0	900,0		15,70	-	09/10/2011	07/10/2011 12.11.35	ENSOL	vendita1	scartata	761	pbgas.user	STOSGT	
MBS	200,0	200,0	111,7	14,50	14,50	09/10/2011	07/10/2011 12.11.35	ENSOL	vendita1	abbinata	760	pbgas.user	STOSGT	
MBS	500,0	500,0	500,0	13,40	14,50	09/10/2011	07/10/2011 12.11.35	ENSOL	vendita1	abbinata	759	pbgas.user	STOSGT	
MBS	1.400,0	700,0		16,45	-	08/10/2011	07/10/2011 11.25.05	ENSOL	vendita1	scartata	710	pbgas.user	STOSGT	MARGIN VIOLATION
MBS	800,0	800,0	800,0	15,54	16,00	08/10/2011	07/10/2011 11.25.05	ENSOL	vendita1	abbinata	709	pbgas.user	STOSGT	
MBS	500,0	500,0	500,0	13,43	16,00	08/10/2011	07/10/2011 11.25.05	ENSOL	vendita1	abbinata	708	pbgas.user	STOSGT	

Figura 68: offerte ritoccate per violazione di un margine

La Figura 69 mostra il report margini con mancati soddisfacimenti dei margini. In esso è possibile vedere in rosso gli sforamenti del margine massimo, in blu le quantità sotto il minimo. In nero sono visualizzate le situazioni che rientrano nei margini.



op.	data flusso	min. salire	max salire	min scendere	max scendere	qtà presentata salire	qtà presentata scendere	op. stoccaggio
GASBIZ	08/10/2011	40,5	1.000,5	45,5	600,0	0,0	0,0	STOSGT
ENSOL	08/10/2011	20,0	2.000,0	50,3	300,1	2.700,0	0,0	STOSGT
AZGAS	08/10/2011	400,0	3.000,0	500,0	2.000,0	1.700,5	9,0	STOSGT
GASBIZ	07/10/2011	40,5	1.000,5	45,5	600,0	0,0	0,0	STOSGT
ENSOL	07/10/2011	20,0	2.000,0	50,3	300,1	0,0	0,0	STOSGT
AZGAS	07/10/2011	400,0	3.000,0	500,0	2.000,0	0,0	0,0	STOSGT
GASBIZ	09/10/2011	-	-	-	-	0,0	0,0	STOSGT
AZGAS	09/10/2011	-	-	-	-	3.300,0	0,0	STOSGT
ENSOL	09/10/2011	-	-	-	-	1.600,0	0,0	STOSGT
ENSOL	10/10/2011	-	-	-	-	0,0	0,0	STOSGT
GASBIZ	10/10/2011	-	-	-	-	0,0	0,0	STOSGT
AZGAS	10/10/2011	-	-	-	-	0,0	50,0	STOSGT

Figura 69: report margini con situazioni di mancato soddisfacimento dei margini

INVALIDAMENTO OFFERTE

Una volta controllati i margini, il sistema procede con l'invalidare le offerte degli operatori che hanno lo stesso tipo dell'offerta sottomessa da SNAM Rete Gas. Queste offerte sono marcate come **non valide**.

CONTROLLO DI GARANZIA

Il passo successivo prevede il controllo di garanzia sulle offerte di acquisto presentate dagli operatori. Lo scenario più significativo riguarda il superamento della garanzia finanziaria a disposizione dell'operatore. Può quindi capitare che alcune offerte vengano marcate come **non valide**. Le offerte **non valide** che le offerte decurtate recano nelle note la dicitura **"OFFER REFUSED FOR WARRANTY OVERFLOW"**.

ESECUZIONE E RIPARTIZIONE *PRO QUOTA* DELLE OFFERTE

A questo punto il mercato può formare il **prezzo** e la **quantità marginale**, incrociando le curve di domanda e di offerta.

Può capitare che esistano più offerte sottomesse con un prezzo che risulterà poi essere quello marginale. In questo caso si attua la ripartizione *pro quota* delle offerte, ripartendo la quantità di competenza, fra tutte le offerte al prezzo marginale. La quantità viene ripartita in percentuale, pesando le quantità sottomesse. Eventuali residui vengono ripartiti a cominciare dall'offerta temporalmente meno recente.

ESITI DEL MERCATO

Una volta completata la sessione, è possibile visualizzare i dettagli sintetici attraverso la già esaminata pagina delle sessioni.

Nella pagina lista messaggi sono inoltre resi disponibili i market result e le bid notification. I primi, riportano il prezzo e la quantità marginali e le quantità sottomesse in vendita e in acquisto. Le bid notification riportano invece l'esito che hanno avuto le offerte, mostrando dettagli quali il prezzo marginale, la quantità premiata, la quantità tagliata, etc. I dettagli sul formato di questi file sono disponibili nell'**implementation guide**.

LE FUNZIONALITÀ OFFERTE DAL PORTALE MPL

In questa sezione iniziamo ad illustrare le funzionalità offerte dal portale. Per prima cosa l'utente deve ottenere l'accesso al portale. Premesso che l'utente deve preventivamente espletare tutte le procedure specificate dalle normative vigenti, egli deve registrarsi al portale, seguendo la procedura descritta a pagina 5.

LA PAGINA HOME

In Figura 70 è riportata la pagina principale del portale. In essa sono numerate le quattro aree principali, sempre disponibili, qualsiasi sia la pagina aperta dall'utente.

DETTAGLI UTENTE E LOGOUT

L'area **(1)** mostra il nome dell'utente autenticato e il suo ruolo (**user**, **viewer**). Immediatamente affianco vi è un menu a tendina che permette di scegliere la lingua con cui visualizzare i contenuti del portale. Il contenuto delle pagine sarà tradotto sulla base della lingua selezionata. Oltre alla traduzione delle parti testuali, il cambiamento della lingua comporta pure la visualizzazione della data in formato italiano (*it-IT*) oppure inglese (*en-US*) e il separatore decimale per le cifre: la virgola (",") per la cultura italiana e il punto (".") per la cultura inglese.

Cliccando sull'icona sulla destra è possibile abbandonare il portale, chiudendo la sessione. A questo punto l'utente deve nuovamente autenticarsi se vuole accedere al portale.

Figura 70: la pagina principale del portale

GLI OPERATORI ABILITATI

In **(2)** compare un menu a tendina contenente tutti gli operatori abilitati ad operare su MPL, di competenza dell'utente corrente. Le operazioni che l'utente compie sul portale, come per esempio la sottomissione di offerte, sono associate all'operatore selezionato in quel menù.

IL MENÙ

Alla sezione **(3)** abbiamo il menù contenente il link a tutte le pagine che l'utente può raggiungere. Si nota una sezione **informazioni** dove sono raggruppate tutte le pagine recanti informazioni utili agli utenti. Nella sezione **MPL** sono concentrate le pagine per la sottomissione e monitoraggio delle offerte e i risultati delle sessioni di mercato, e le pagine di sola lettura che visualizzano la gestione dei depositi e il sommario delle garanzie degli operatori.

Infine nella sezione **messaggi** sono riportate le pagine per l'upload dei file xml e la lista dei messaggi di input e output di competenza degli operatori associati all'utente.

IL CONTENUTO PRINCIPALE

Nell'ultima sezione, ovvero la **(4)**, verrà mostrato il contenuto delle pagine. La home page, cioè quella mostrata in Figura 70, è la pagina che contiene le comunicazioni agli operatori.

FILTRI E REPORT

Prima di passare in rassegna le pagine del portale, occorre illustrare una funzionalità comune a tutte le pagine che mostrano un report.

Figura 71: filtri e report in Excel.

Ogni pagina con report ha una sezione filtri che solitamente non viene mostrata all'apertura della pagina. Per mostrarla, occorre cliccare sull'icona del gruppo in alto a destra. Viceversa, per nasconderla, si deve cliccare invece sull'icona . Quella che compare è la sezione dei filtri in cui, in generale, è possibile inserire valori che mirano a restringere il numero di risultati forniti dal report sottostante. Per ricaricare il report tenendo conto degli opportuni filtri, occorre cliccare su . Infine, è possibile esportare il report in formato Excel, cliccando su . Dopo aver cliccato, la pagina chiede di salvare il report in formato Excel, riportando tutti i risultati, senza ovviamente la paginazione di essi, come invece accade sulla pagina web.

Alcuni filtri, sono riportati per praticità sulle colonne. Una volta modificato il filtro, il refresh è automatico.

LA PAGINA UTENTI

Nella pagina utenti è riportata la lista degli utenti abilitati ad operare per un operatore. La pagina è in sola lettura e riporta i dati quali codice utente, nome e cognome, telefono, email, certificato di autenticazione e di firma di tutti gli utenti abilitati ad operare per lo stesso operatore.

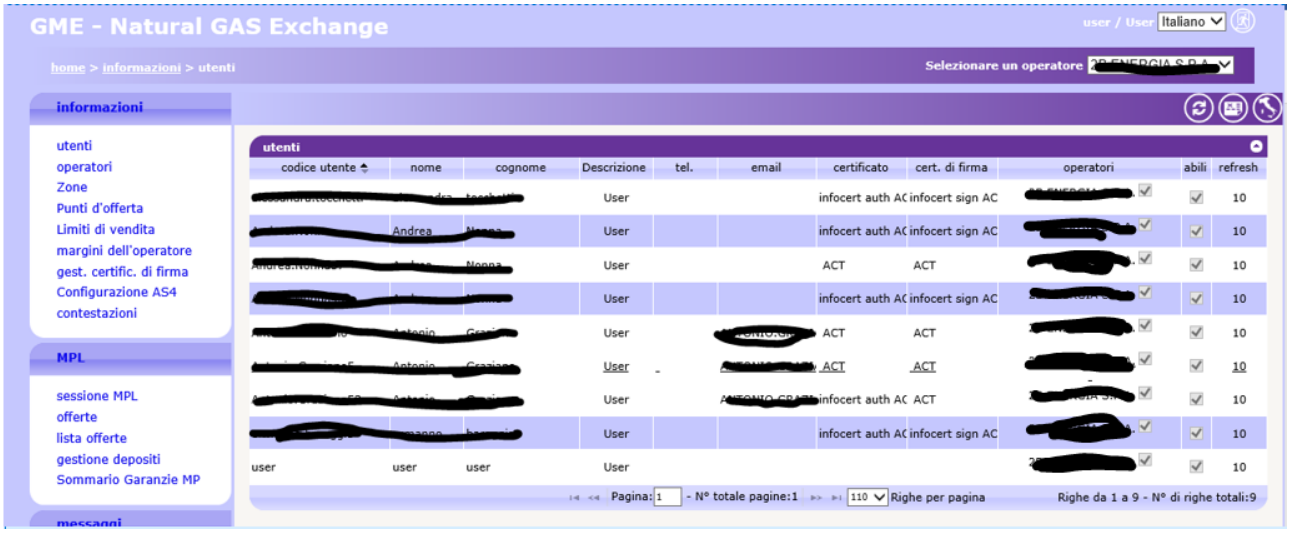


Figura 72: la lista degli operatori abilitati alla piattaforma.

LA PAGINA OPERATORI

Nella pagina operatori è riportata la lista degli operatori abilitati ad operare su MPL. La pagina è in sola lettura e riporta esclusivamente le informazioni riguardanti la ragione sociale e il codice operatore.

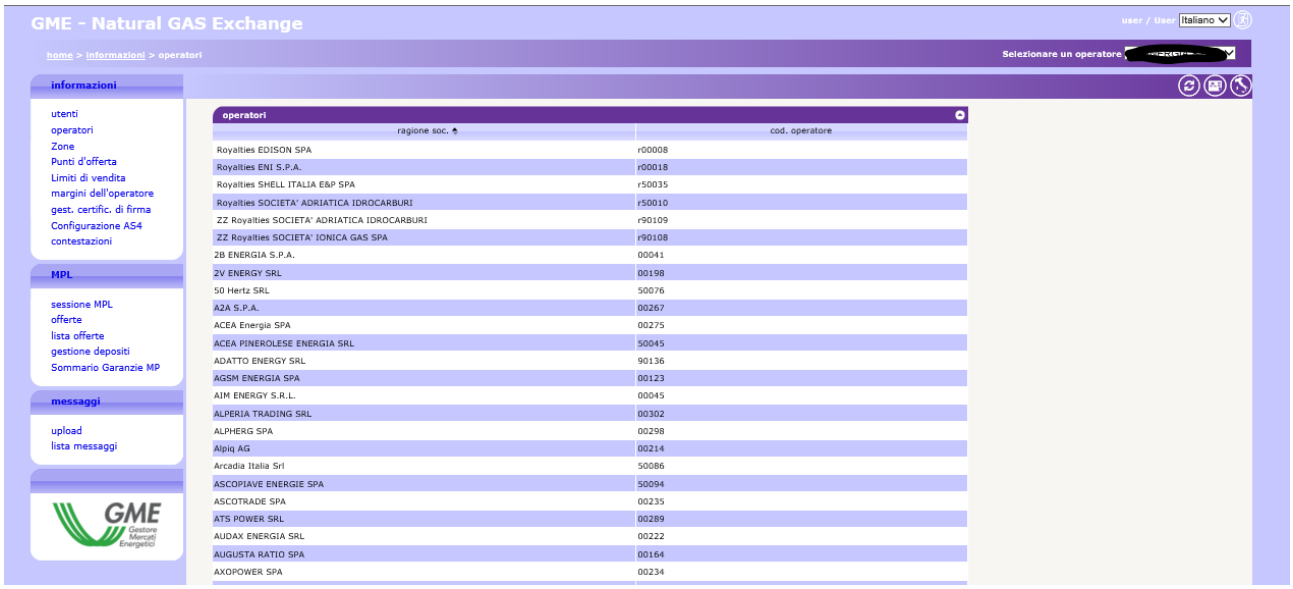


Figura 73: la lista degli operatori abilitati alla piattaforma.

AGGIUNTA DI UN NUOVO 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 74; il link **Aggiungi** permette all'utente di aggiungere un certificato.

Figura 74: l'utente non dispone di certificato di firma. La pagina permette di aggiungerne uno.

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 75.

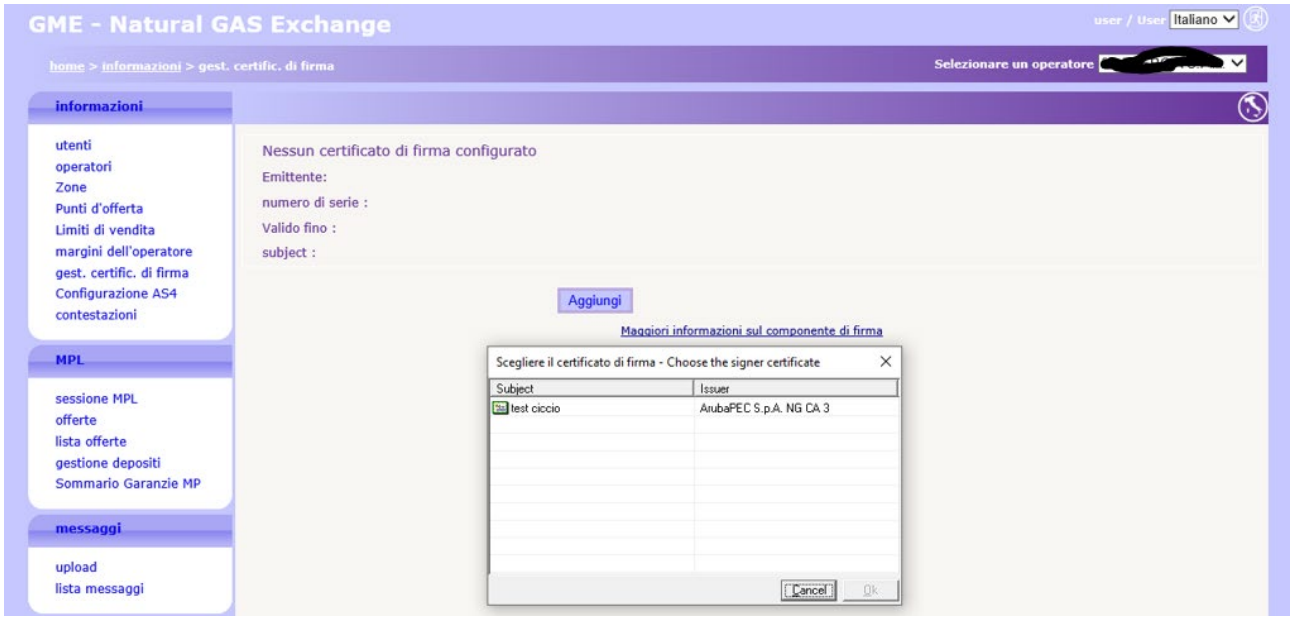


Figura 75: inserzione di un nuovo certificato.

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**.

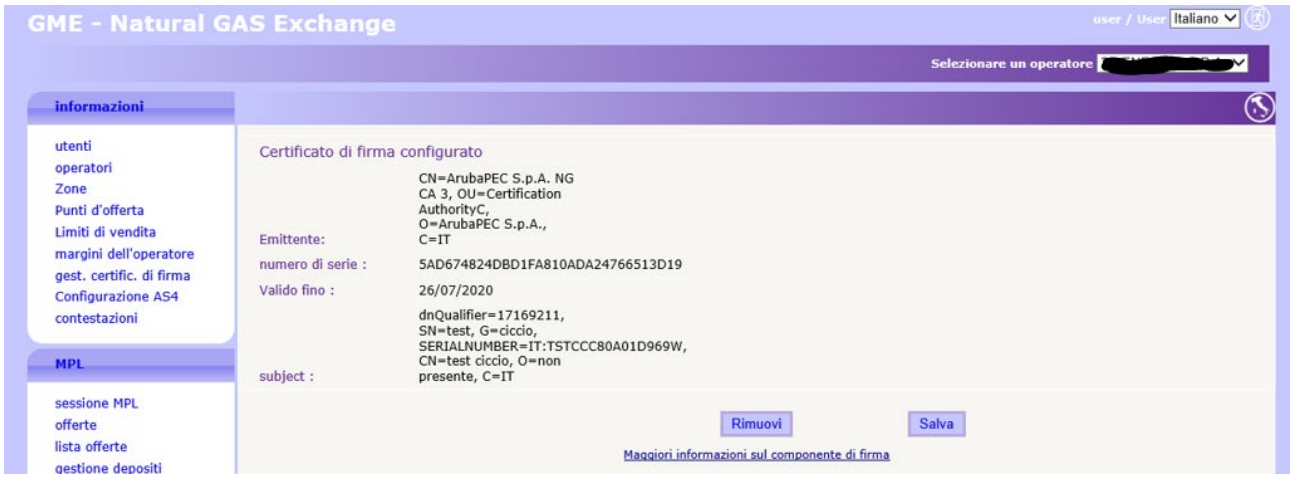


Figura 76: i dettagli del certificato in corso di inserzione.

Una volta inserito il certificato, prima di poter essere utilizzato nelle transazioni, deve essere autorizzato dall'amministratore del portale.

LA PAGINA ZONE

La pagina zone è un'altra pagina in sola lettura che permette di visualizzare tutte le zone su cui l'utente è abilitato ad operare per conto dell'operatore selezionato nel menù a tendina in alto a destra e i flussi interzonali massimi che possono transitare da una zona all'altra in entrambe le direzioni

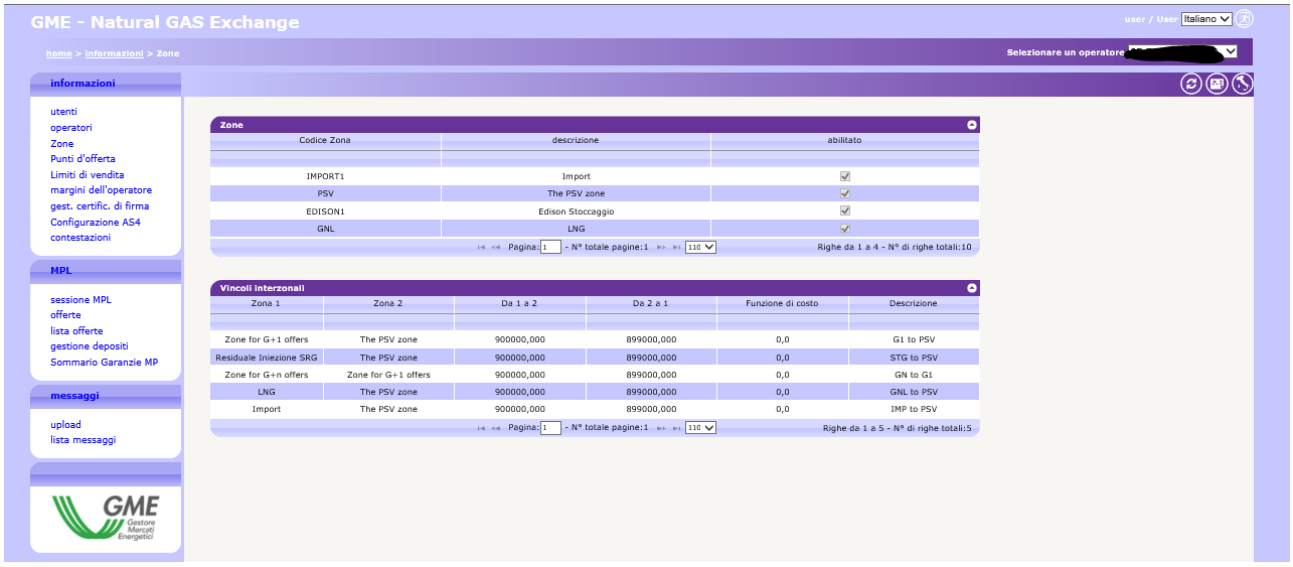


Figura 77: la pagina zone.

LA PAGINA LIMITI DI VENDITA

La pagina limiti di vendita permette di visualizzare il margine operativo dell'operatore selezionato nel menù a tendina in alto a destra filtrando per data di flusso

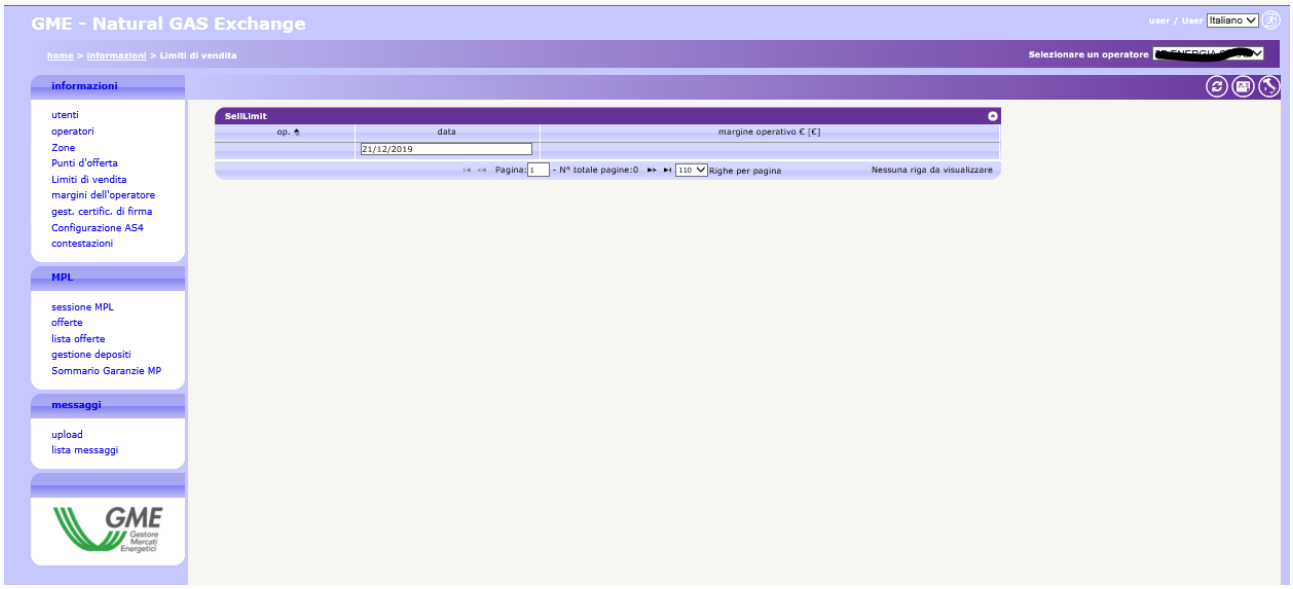


Figura 78: la pagina limiti di vendita.

CONTESTAZIONI

- In Figura 79 e' mostrata la pagina delle contestazioni tramite la quale è possibile monitorare lo stato di avanzamento delle contestazioni. Ogni contestazione può essere inserita e poi aggiornata associandole nuovi messaggi. E' possibile vedere la lista di tutte le contestazioni fatte per l'operatore che si rappresenta e in particolare: Il titolo della contestazione, lo stato, il codice della società (operatore) cui la contestazione fa riferimento, l'utente che ha fatto la contestazione, il timestamp indicante il momento della sottomissione e poi un link che relativo a : I messaggi associati alla contestazione selezionata
- Possibilità di aggiungere un nuovo messaggio alla contestazione già aperta.

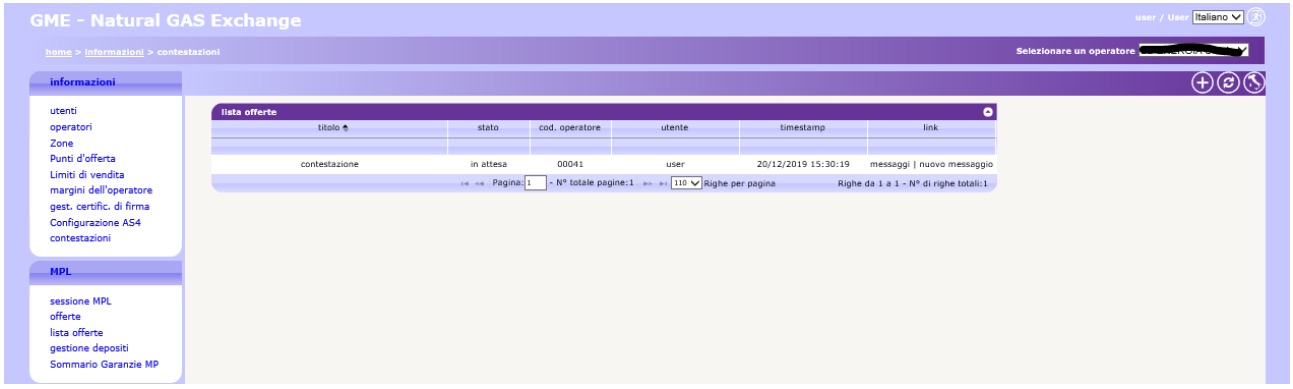


Figura 79: la pagina contestazioni.

Utilizzando l'icona è possibile quindi aprire la finestra per aggiungere una contestazione, come mostrato in Figura 80

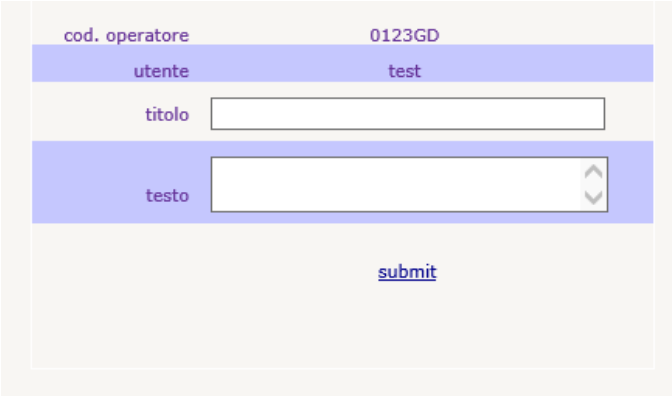


Figura 80: la pagina inserimento contestazione

PUNTI D'OFFERTA

Continuando con la rassegna delle pagine, incontriamo la pagina Punti d'offerta. È un report che riporta i punti di offerta abilitati sulla piattaforma. Di default vengono mostrati solo i prodotti in contrattazione nella data odierna. È comunque possibile modificare i valori dei filtri, accedendo al pannello nascosto per la gestione dei filtri.

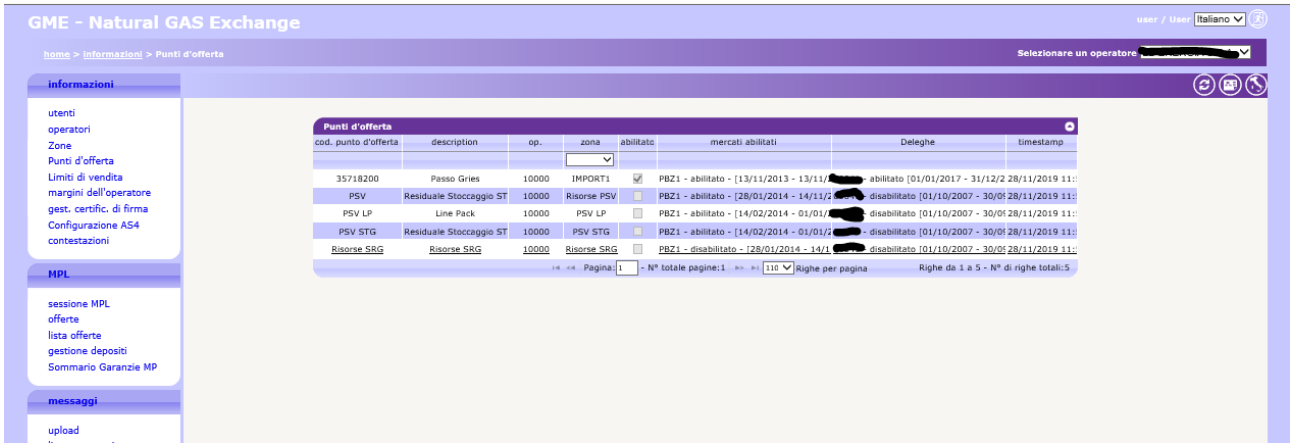


Figura 81: la pagina punti d'offerta.

Le colonne visualizzate sono rispettivamente: il codice del punto d'offerta, la descrizione, l'operatore di riferimento, la zona di competenza, l'abilitazione, i mercati abilitati, le eventuali deleghe.

INVIO DELLE OFFERTE

La pagina offerte permette di gestire le proprie offerte per una specifica sessione di mercato, ovvero l'invio, la modifica e la revoca. La pagina si presenta come in Figura 82.

Analizzando la pagina notiamo, in alto, un menu a tendina con la lista di sessioni aperte alla sottomissione di offerte; a destra un altro menu a tendina riporta tutti i punti di offerta per cui l'operatore è abilitato ad operare. Una volta selezionato il punto di offerta sarà possibile inviare (e in generale gestire) le offerte specifiche di quel punto di offerta.

Appena più sotto è possibile visualizzare informazioni riassuntive quali la quantità presentata in vendita (espressa in MW), il numero di offerte già presentate in quella sessione, il limite di vendita per quell'operatore (se già comunicato da SNAM Rete Gas) e infine i dettagli relativi all'offerta presentata da SNAM Rete Gas (qualora sia già stata inoltrata al sistema).

Più sotto ancora, vi è il vettore delle offerte, compilabile da parte dell'utente.

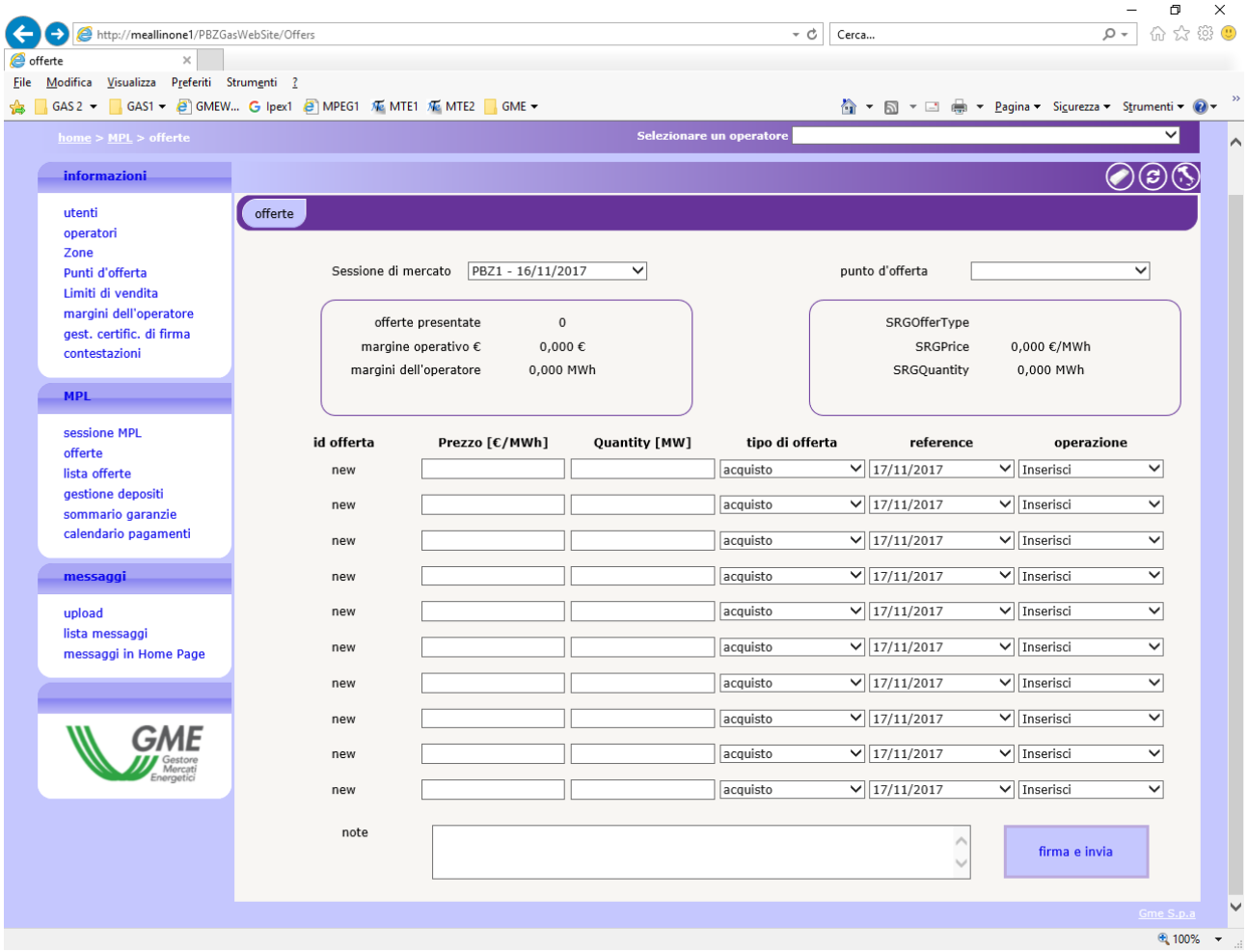


Figura 82: la pagina di invio delle offerte

INVIO DI UNA O PIÙ OFFERTE

In Figura 83 è riportato un esempio di invio di due offerte: una di vendita e una di acquisto. Per procedere all'invio occorre preventivamente aver selezionato un punto d'offerta e compilato i campi relativi al prezzo e alla quantità (espressa in MW).

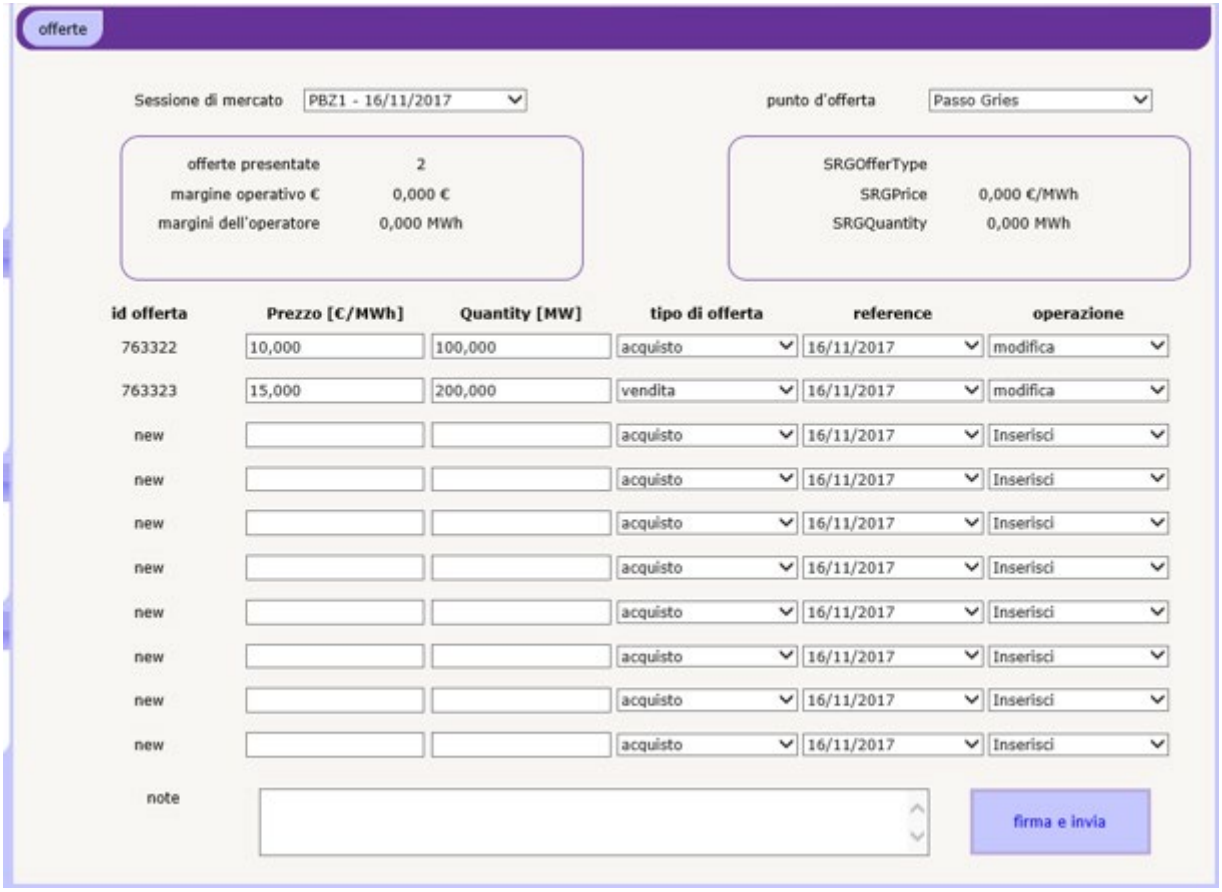


Figura 83: l'invio di una o più offerte.

Premendo "firma e invia" si procede con la fase di firma delle transazioni (Figura 76). Sono riportati tutti i dettagli che caratterizzano l'offerta. Inoltre viene riportata anche l'operazione eseguita (in questo caso "inserisci"); vedremo poi altre operazioni possibili.

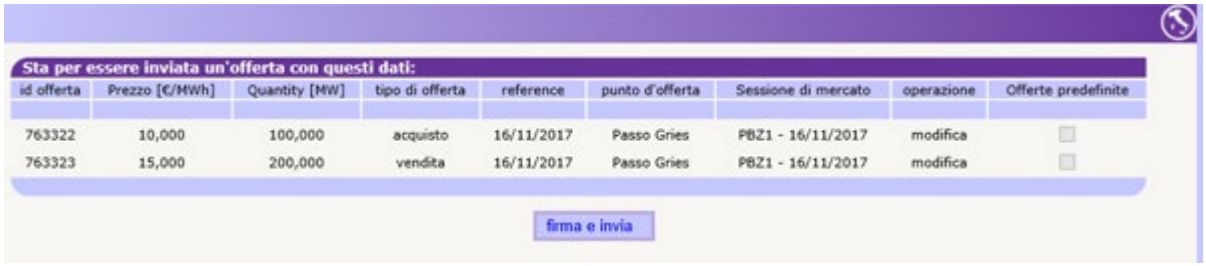


Figura 84: la firma e l'invio di due offerte.

A seguito dell'invio delle transazioni, è possibile monitorare l'esito delle transazioni, cliccando sul pulsante "Carica FA", come mostrato in Figura 85. Quando il *Functional Acknowledgment* sarà disponibile apparirà un link che permette di scaricare il file xml in locale. È comunque possibile rivedere l'esito della transazione in ogni momento, tramite la pagina lista messaggi.

Figura 85: caricare lo FA.

A questo punto, ricaricando la pagina e selezionando il punto d'offerta precedentemente prescelto per l'invio delle offerte, nel vettore delle offerte sarà possibile visualizzare le offerte già presentate (Figura 86). Per queste offerte è valorizzato anche il primo campo (id offerta), che riporta l'identificativo univoco che caratterizza ogni offerta sul sistema). I soprastanti riquadri riassuntivi sono valorizzati contestualmente con le offerte inviate al sistema.

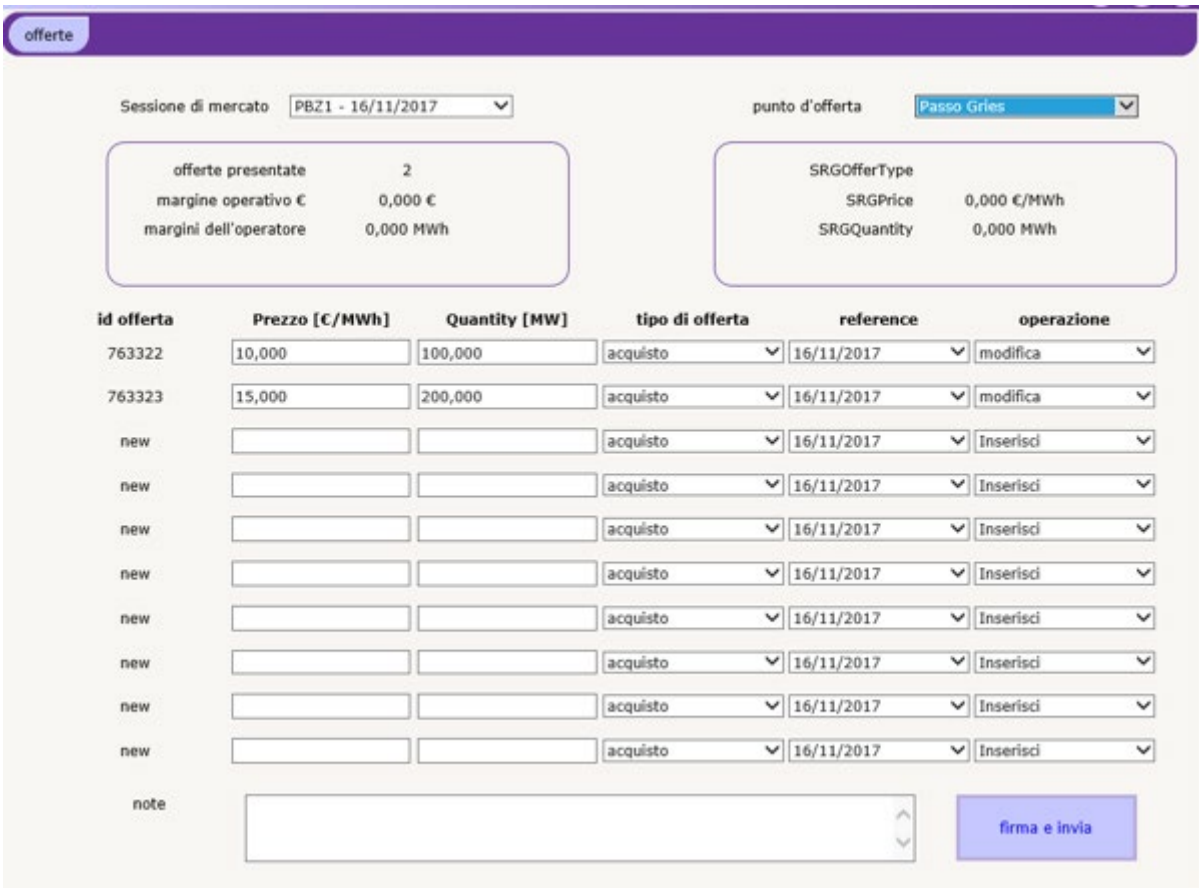


Figura 86: le offerte già presentate

MODIFICA E REVOCA DI OFFERTE

In Figura 86 è importante notare che per ogni elemento del vettore contenente un'offerta già sottomessa, è possibile eseguire un paio di operazioni, tramite l'ultimo menu a tendina: modifica e revoca.

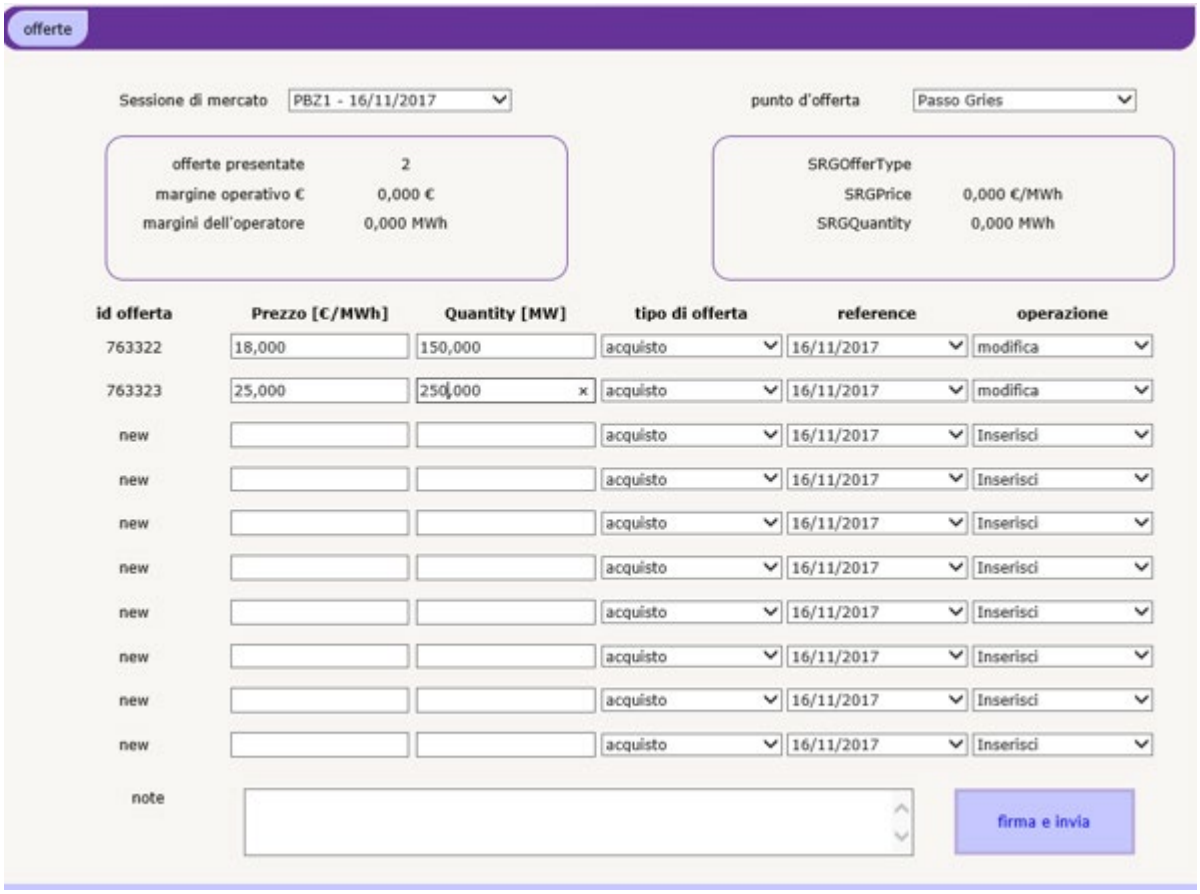


Figura 87: modifica e revoca di offerte

In Figura 88, a titolo di esempio, revochiamo la prima offerta e modifichiamo la quantità della seconda offerta (espressa in MW). Procediamo quindi con l'invio. Il riquadro riassuntivo che deve essere firmato digitalmente riporta distintamente le due operazioni. È inoltre valorizzato il campo id offerta.

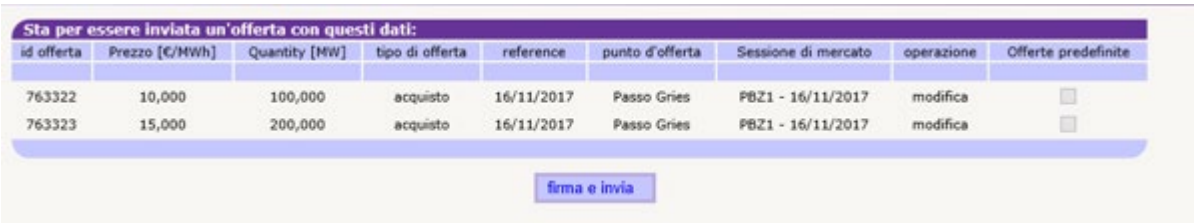


Figura 88: conferma della modifica e della revoca.

INVIO DI ALTRE OFFERTE

Se nel vettore delle offerte sono presenti già offerte possibile, è possibile inviare ulteriori offerte, senza modificare quelle esistenti. Questo garantisce che le preesistenti offerte non perdano la priorità temporale.

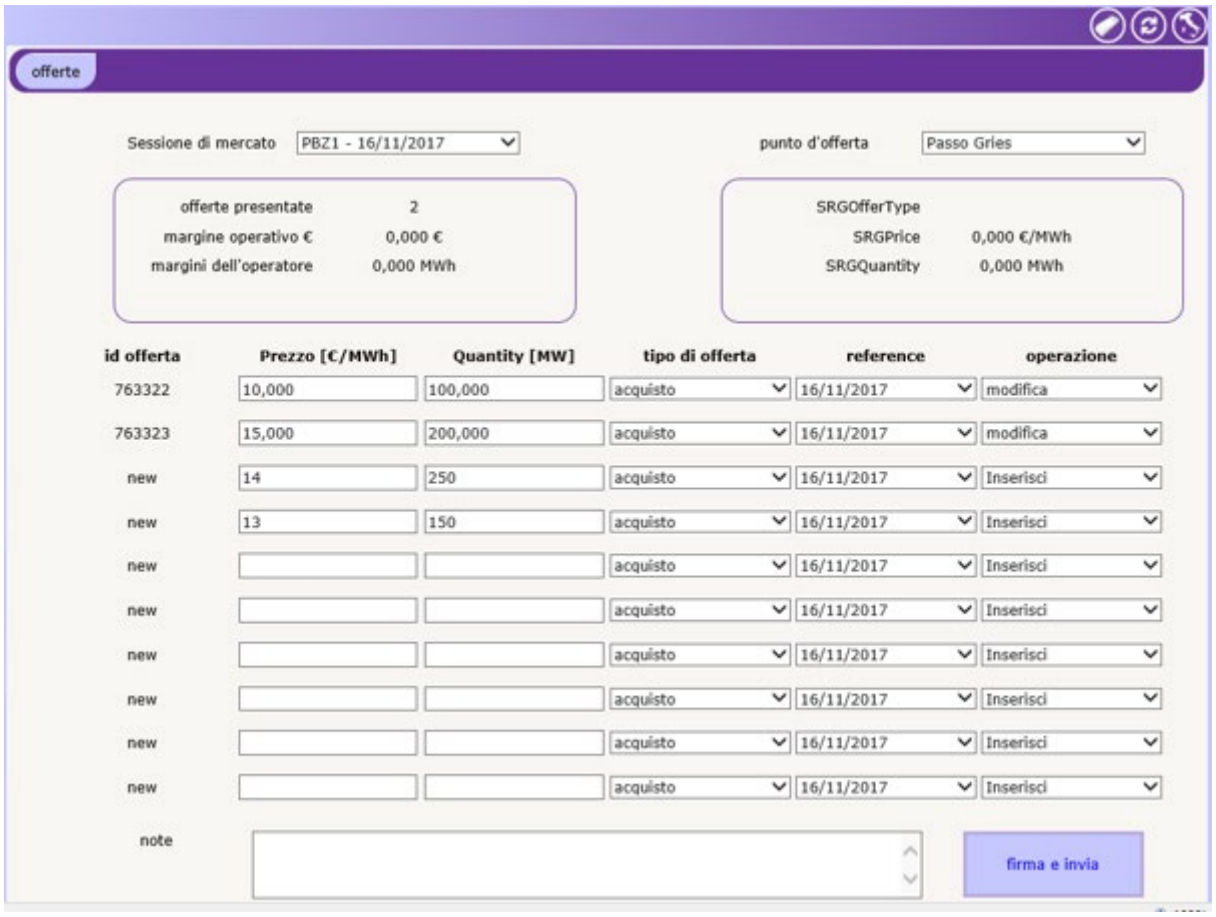


Figura 89: invio di altre offerte.

LISTA OFFERTE

La pagina lista offerte mostrata in Figura 90 riporta le offerte di competenza dell'operatore selezionato.

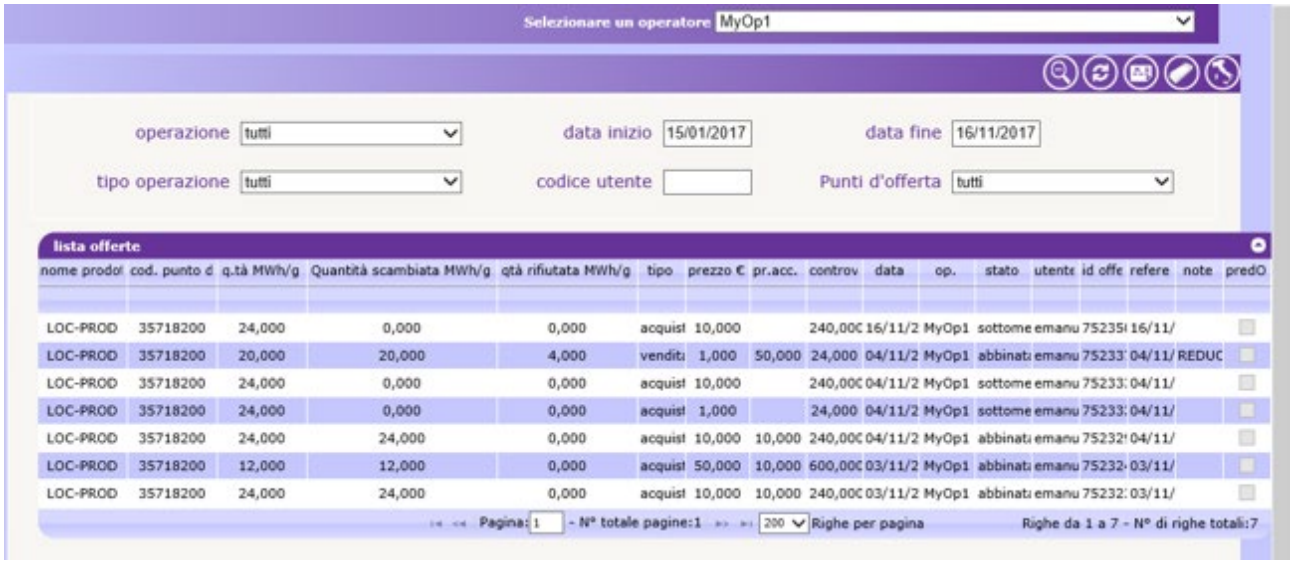


Figura 90: lista offerte.

Sono riportati dettagli quali: il punto d'offerta, la quantità, la quantità scambiata (valorizzata solo dopo l'esecuzione del mercato), la quantità rifiutata per superamento limiti di vendita (valorizzata solo dopo l'esecuzione del mercato), la tipologia di offerta (vendita o acquisto), il prezzo sottomesso, il prezzo accettato (valorizzato solo dopo l'esecuzione del

mercato), il controvalore dell'offerta, la data di flusso della sessione, lo stato dell'offerta, l'utente che l'ha inviata, l'id dell'offerta e le eventuali note.

Relativamente alle posizioni nette, sono mostrati i soli operatori di competenza dell'utente attualmente autenticato sul sistema

LA PAGINA DELLE SESSIONI DI MERCATO

Cliccando su sessioni MPL si apre la pagina che mostra le sessioni di mercato del giorno corrente e dei tre giorni precedenti (Figura 91). Le informazioni visualizzate riguardando la data di flusso della sessione, le date di apertura e chiusura della sessione, lo stato della sessione, i risultati aggregati (compresa l'offerta SRG) e infine il pulsante ⓘ che consente di visualizzare le posizioni nette distinte per operatore e per punto d'offerta. Dalla prima cella della colonna "data" è comunque possibile selezionare per data di flusso qualsiasi sessione o range di sessioni passate.

Figura 91: la lista della sessioni.

.

GESTIONE DEPOSITI

La pagina gestione depositi permette all'utente di visualizzare ma non di modificare la situazione delle garanzie finanziarie relative al mercato del gas a termine (MT) relativamente agli operatori di sua competenza.

Il primo report riporta informazioni quali il codice e la ragione sociale dell'operatore, l'ammontare iniziale dei depositi e l'ultima data pagata.

Cliccando su ⓘ si apre il sottostante report, che riporta il dettaglio dei depositi e credit/debit adjustment.

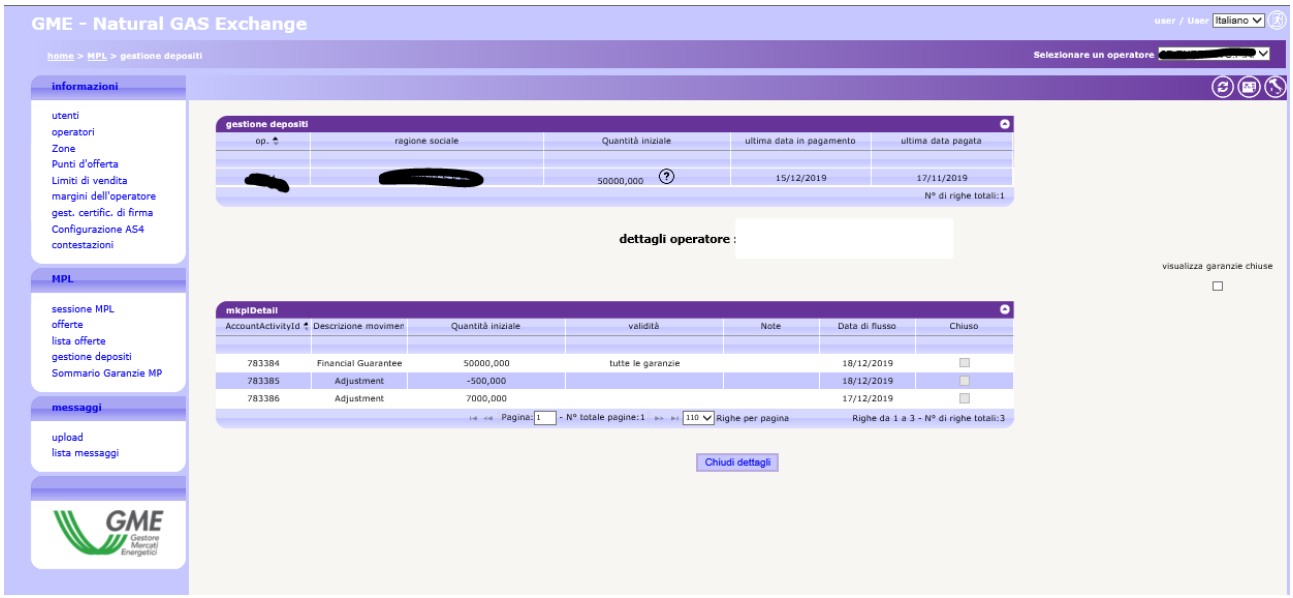


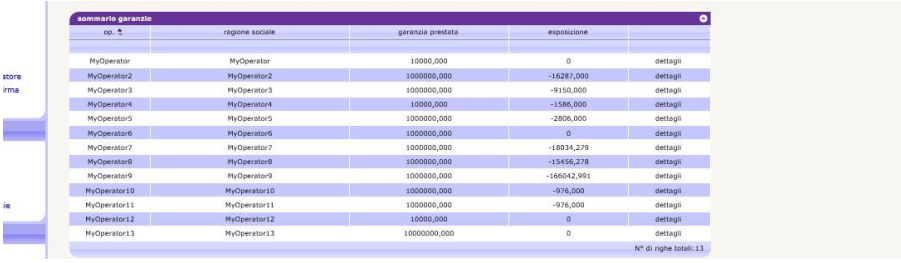
Figura 92: gestione depositi.

La spunta **visualizza garanzie chiuse** permette di visualizzare eventuali depositi e credit/debit adjustment chiusi.

SOMMARIO GARANZIE MP

La pagina sommario garanzie MP permette di visualizzare ma non di modificare lo stato delle garanzie finanziarie degli operatori di competenza dell'utente (Figura 93). Per ogni operatore, insieme al codice e ragione sociale, sono visualizzate

- nella sezione 'Sommario Garanzie MP' la garanzia iniziale (l'ammontare delle garanzie valide registrate sulla piattaforma Netting decurtate del Margine di Mantenimento del 3%); la Capienza di Garanzia (la differenza tra Garanzia Iniziale ed Esposizione); l'Esposizione (l'esposizione determinata da tutte le posizioni detenute su tutte le piattaforme la cui garanzia afferisce al Netting;
- nella sezione 'Dettaglio Garanzie' tutti i depositi e fideiussioni che afferiscono al sistema di garanzie centralizzato Netting ed i credit e debit adjustment del mercato del gas a pronti MP;
- nella sezione 'Esposizione per data di Settlement' tutte le esposizioni divise per data di settlemet determinate da tutte le posizioni detenute su tutte le piattaforme la cui garanzia afferisce al Netting, e i crediti validi del solo mercato del gas a pronti MP.



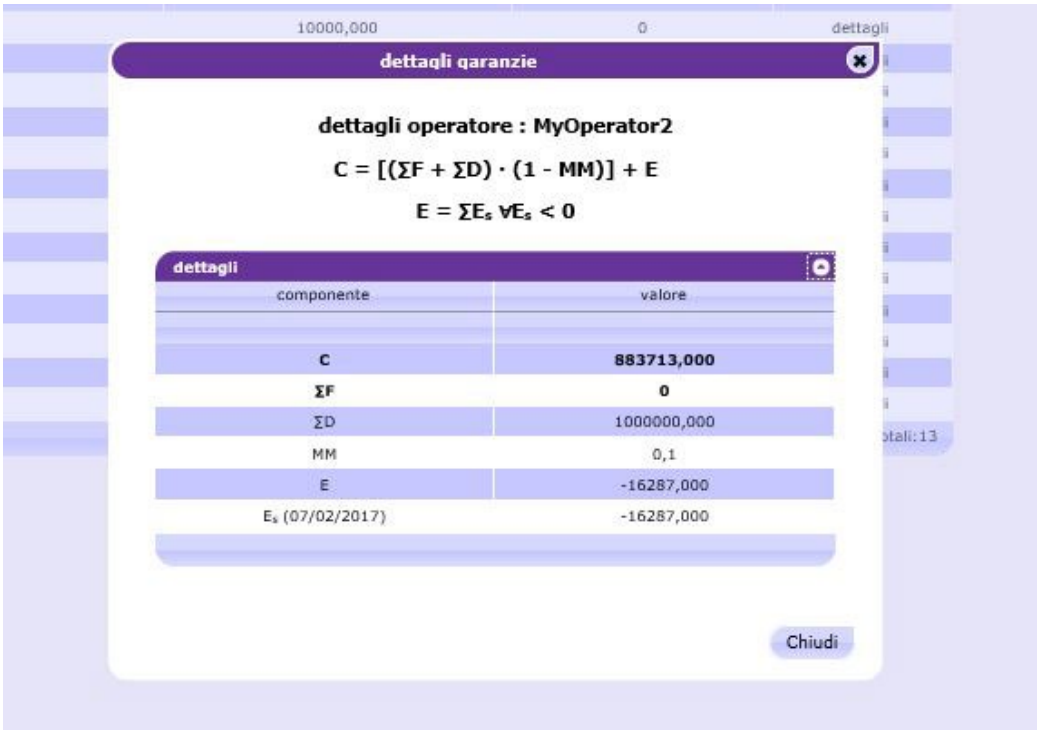
sommario garanzie

op.	ragione sociale	garanzia prestata	esposizione	
MyOperator	MyOperator	10000,000	0	dettagli
MyOperator2	MyOperator2	1000000,000	-16287,000	dettagli
MyOperator3	MyOperator3	1000000,000	-9150,000	dettagli
MyOperator4	MyOperator4	10000,000	-1586,000	dettagli
MyOperator5	MyOperator5	1000000,000	-2806,000	dettagli
MyOperator6	MyOperator6	1000000,000	0	dettagli
MyOperator7	MyOperator7	1000000,000	-18034,279	dettagli
MyOperator8	MyOperator8	1000000,000	-15456,278	dettagli
MyOperator9	MyOperator9	1000000,000	-166042,991	dettagli
MyOperator10	MyOperator10	1000000,000	-976,000	dettagli
MyOperator11	MyOperator11	1000000,000	-976,000	dettagli
MyOperator12	MyOperator12	10000,000	0	dettagli
MyOperator13	MyOperator13	10000000,000	0	dettagli

N° di righe totali:13

Figura 93: sommario garanzie.

Cliccando invece su **dettagli**, si apre un popup contenente il dettaglio delle formule di garanzia finanziaria, nelle quali sono riconoscibili tutti i componenti e relativo ammontare (Figura 94).



10000,000 0 dettagli

dettagli garanzie

dettagli operatore : MyOperator2

$$C = [(\Sigma F + \Sigma D) \cdot (1 - MM)] + E$$

$$E = \Sigma E_s \ \forall E_s < 0$$

dettagli

componente	valore
C	883713,000
ΣF	0
ΣD	1000000,000
MM	0,1
E	-16287,000
E_s (07/02/2017)	-16287,000

Chiudi

Figura 94: i dettagli della garanzia finanziaria

UPLOAD DEI FILE XML

Tramite la pagina upload, l'utente può fare direttamente l'upload di file xml per la sottomissione/modifica delle offerte o per il cambiamento di stato delle offerte (Figura 95).

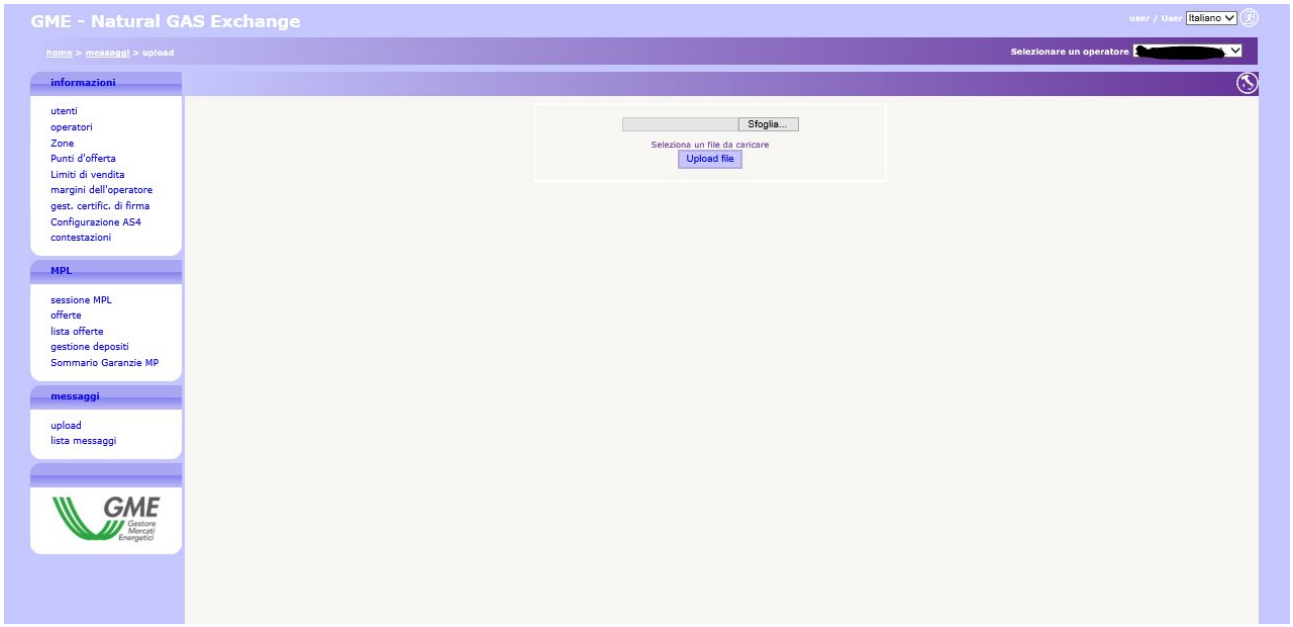


Figura 95: upload di file xml

L'utente deve redigere il file xml con un editor apposito e poi provvedere all'upload selezionando il file, firmandone il contenuto e procedendo con la sottomissione della transazione.

LISTA MESSAGGI

Ogni azione sottomessa dall'utente al sistema MPL attraverso le pagine web descritte in precedenza, si concretizza in un file xml, depositato nel database e successivamente elaborato dalla piattaforma. Ogni azione depositata sul sistema genera un risultato (chiamato **Functional Acknowledgment**, **FA**), anch'esso sotto forma di file xml, qualsiasi sia l'esito dell'azione compiuta.

L'elenco delle transazioni xml sottomesse e relativo esito sono visualizzate nella lista messaggi.

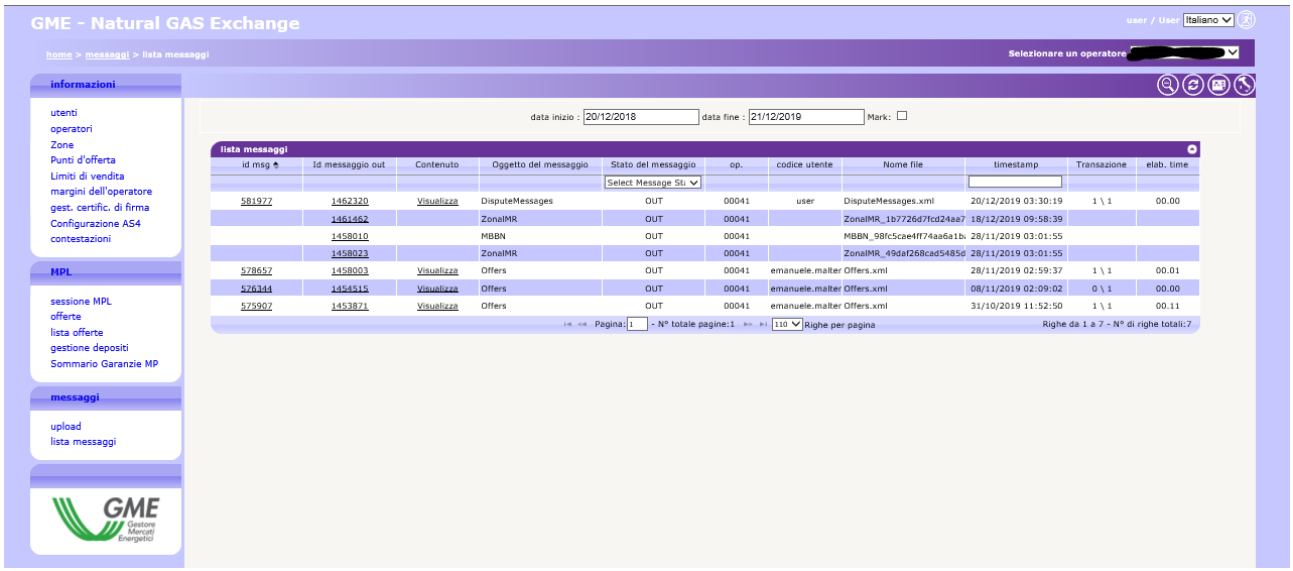


Figura 96: lista messaggi.

La pagina è così organizzata: nella prima colonna è visualizzato l'id univoco attributo al messaggio xml di input, prodotto attraverso l'interazione dell'utente con le pagine del portale. Cliccando sul numero rappresentante l'id, si può scaricare il file xml comprovante tutti i parametri di input che hanno originato la transazione.

La seconda colonna, allo stesso modo, riporta l'id del file di esito della transazione. Cliccando sul numero è possibile scaricare l'FA, in formato xml. La terza colonna riporta invece il link al contenuto firmato digitalmente, ovvero la porzione di codice HTML che costituisce la preview di ogni azione, presentata immediatamente prima dell'azione.

Segue poi l'oggetto del messaggio e soprattutto lo stato del messaggio che può variare fra i seguenti:

- **IN**: messaggio sottomesso e memorizzato, ma non ancora elaborato.
- **ERR**: messaggio malformato o con contenuti errati.
- **RUN**: messaggio in corso di elaborazione.
- **OUT**: messaggio elaborato (con esito negativo o positivo).

Le colonne rimanenti riportano informazioni quali l'operatore e l'utente che hanno sottomesso la transazione, il nome del file xml, la data e ora di sottomissione, il numero di transazioni elaborate con successo e il tempo di elaborazione, in minuti e secondi.

Fra i filtri della pagina, figura una *checkbox* che si chiama **mark** (Figura 97). Qualora la si selezioni, induce il sistema a marchiare il file di esito come scaricato. Questa azione ha impatto sul download dei file tramite web service, poiché il sistema ignorerà i file già scaricati, restituendo solo quelli che non risultano ancora essere stati esaminati dall'utente. Scaricando da interfaccia un file xml, con la *checkbox* **mark** selezionata, comporterà il mancato download dello stesso file tramite web service.

Figura 97: i filtri della lista messaggi

Abbiamo visto come ad ogni azione (transazione xml di input) corrisponda un file xml di esito (FA). In lista messaggi è possibile visualizzare anche del file di esito diversi dagli FA, che non corrispondono ad alcun file di input. In Figura 96,

nella prima riga, è mostrato un file **Bid Notification** (**BN**) che riporta l'esito di un abbinamento di un'offerta dell'operatore.

Altro tipo di file di esito è lo **Zonal Market Result**, che riporta i risultati aggregati per ogni zona supportata dal mercato.

LE FUNZIONALITÀ OFFERTE DAL PORTALE MAST

In questa sezione iniziamo ad illustrare le funzionalità offerte dal portale MAST. Per prima cosa l'utente deve ottenere l'accesso al portale.

LA PAGINA HOME

In Figura 98 è riportata la pagina principale del portale. In essa sono numerate le quattro aree principali, sempre disponibili, qualsiasi sia la pagina aperta dall'utente.

DETTAGLI UTENTE E LOGOUT

L'area **(1)** mostra il nome dell'utente autenticato e il suo ruolo (**user**, **viewer**). Immediatamente affianco vi è un menu a tendina che permette di scegliere la lingua con cui visualizzare i contenuti del portale. Il contenuto delle pagine sarà tradotto sulla base della lingua selezionata. Oltre alla traduzione delle parti testuali, il cambiamento della lingua comporta pure la visualizzazione della data in formato italiano (*it-IT*) oppure inglese (*en-US*) e il separatore decimale per le cifre: la virgola (",") per la cultura italiana e il punto (".") per la cultura inglese.

Cliccando sull'icona sulla destra è possibile abbandonare il portale, chiudendo la sessione. A questo punto l'utente deve nuovamente autenticarsi se vuole accedere al portale.

Figura 98: la pagina principale del portale

GLI OPERATORI ABILITATI

In **(2)** compare un menu a tendina contenente tutti gli operatori abilitati ad operare su MAST, di competenza dell'utente corrente. Le operazioni che l'utente compie sul portale, come per esempio la sottomissione di offerte, sono associate all'operatore selezionato in quel menù.

IL MENÙ

Alla sezione **(3)** abbiamo il menù contenente il link a tutte le pagine che l'utente può raggiungere. Si nota una sezione **informazioni** dove sono raggruppate tutte le pagine recanti informazioni utili agli utenti. Nella sezione **MAST** sono concentrate le pagine per la sottomissione e monitoraggio delle offerte e i risultati delle sessioni di mercato, e le pagine di sola lettura che visualizzano la gestione dei depositi e il sommario delle garanzie degli operatori.

Infine nella sezione **messaggi** sono riportate le pagine per l'upload dei file xml e la lista dei messaggi di input e output di competenza degli operatori associati all'utente.

IL CONTENUTO PRINCIPALE

Nell'ultima sezione, ovvero la **(4)**, verrà mostrato il contenuto delle pagine. La home page, cioè quella mostrata in Figura 98, è la pagina che contiene le comunicazioni agli operatori.

FILTRI E REPORT

Prima di passare in rassegna le pagine del portale, occorre illustrare una funzionalità comune a tutte le pagine che mostrano un report.

Figura 99: filtri e report in Excel.

Ogni pagina con report ha una sezione filtri che solitamente non viene mostrata all'apertura della pagina. Per mostrarla, occorre cliccare sull'icona del gruppo in alto a destra. Viceversa, per nasconderla, si deve cliccare invece sull'icona . Quella che compare è la sezione dei filtri in cui, in generale, è possibile inserire valori che mirano a restringere il numero di risultati forniti dal report sottostante. Per ricaricare il report tenendo conto degli opportuni filtri, occorre cliccare su . Infine, è possibile esportare il report in formato Excel, cliccando su . Dopo aver cliccato, la pagina chiede di salvare il report in formato Excel, riportando tutti i risultati, senza ovviamente la paginazione di essi, come invece accade sulla pagina web.

LA PAGINA UTENTI

Nella pagina utenti è riportata la lista degli operatori abilitati ad operare su MAST. La pagina è in sola lettura e riporta esclusivamente le informazioni riguardanti la ragione sociale e il codice operatore.

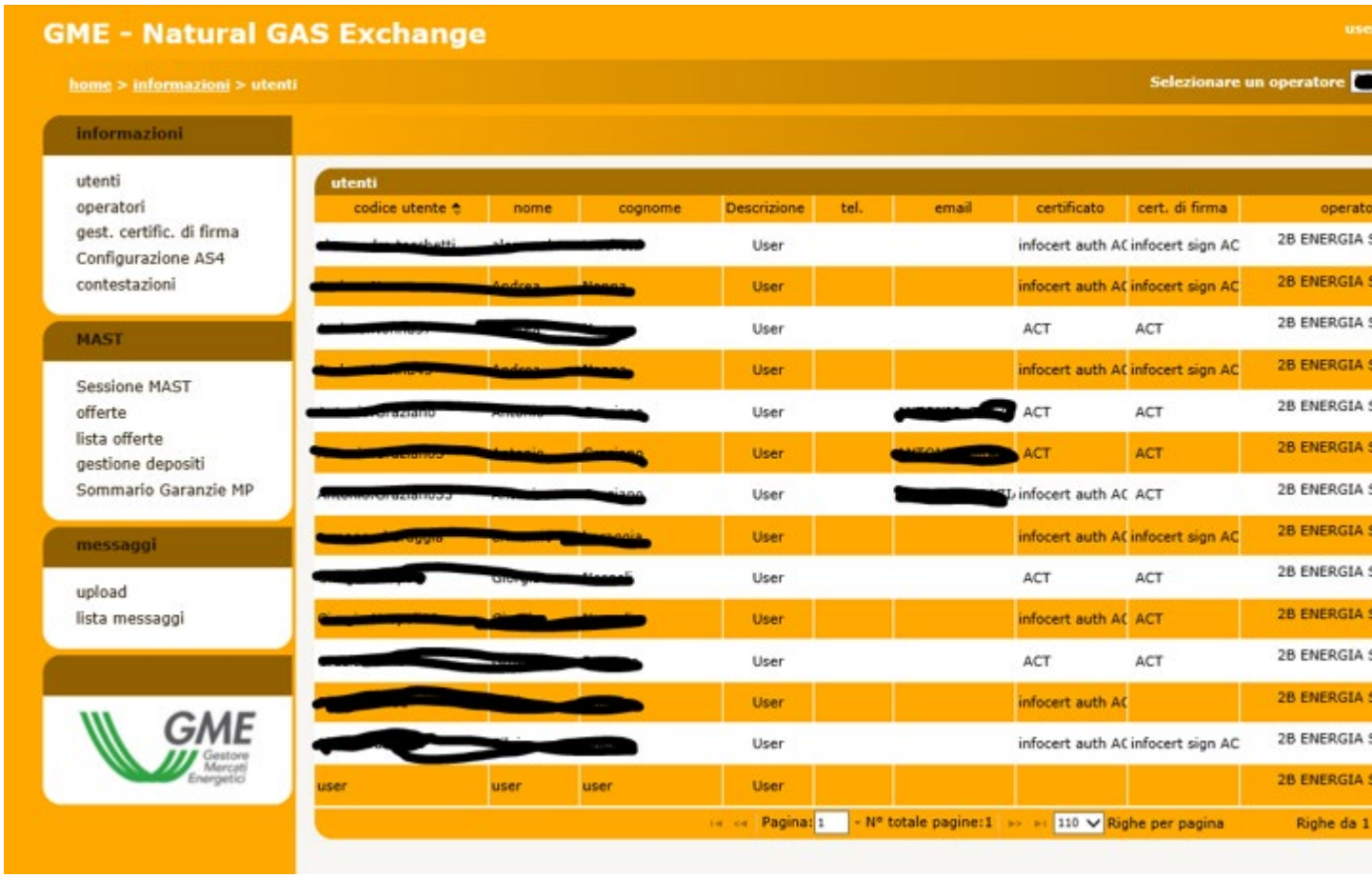


Figura 100: la lista degli utenti abilitati all'operatore.

LA PAGINA OPERATORI

Nella pagina operatori è riportata la lista degli operatori abilitati ad operare su MAST. La pagina è in sola lettura e riporta esclusivamente le informazioni riguardanti la ragione sociale e il codice operatore.

operatori

ragione soc.	cod. operatore	abilitato	conti
	r00008	☑	conto corrispettivi MGAS: V1(0,00) Conto Attivo GME MGAS: V1(0,00) Conto Passivo GME MGAS: A1(0,00) conto corrispettivi MB: V1(0,00) Conto Attivo GME MB: 00(0,00) Conto Passivo GME MB: 00(0,00) conto corrispettivi P-GAS: V1(0,00)
	r00018	☑	conto corrispettivi MGAS: V1(0,00) Conto Attivo GME MGAS: V1(0,00) Conto Passivo GME MGAS: A1(0,00) conto corrispettivi MB: V1(0,00) Conto Attivo GME MB: 00(0,00) Conto Passivo GME MB: 00(0,00) conto corrispettivi P-GAS: V1(0,00)
	r50035	☑	conto corrispettivi MGAS: V1(0,00) Conto Attivo GME MGAS: V1(0,00) Conto Passivo GME MGAS: A1(0,00) conto corrispettivi MB: V1(0,00) Conto Attivo GME MB: 00(0,00) Conto Passivo GME MB: 00(0,00) conto corrispettivi P-GAS: V1(0,00) Conto corrispettivi PBZ: V1(0,00) Conto attivo PBZ: 00(0,00) Conto passivo PBZ: 00(0,00)
	r50010	☑	conto corrispettivi MGAS: V1(0,00) Conto Attivo GME MGAS: 00(0,00) Conto Passivo GME MGAS: 00(0,00) conto corrispettivi MB: V1(0,00) Conto Attivo GME MB: 00(0,00) Conto Passivo GME MB: 00(0,00) conto corrispettivi P-GAS: V1(0,00) Conto corrispettivi PBZ: V1(0,00) Conto attivo PBZ: 00(0,00) Conto passivo PBZ: 00(0,00)

Figura 101: la lista degli operatori abilitati alla piattaforma.

AGGIUNTA DI UN NUOVO 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 102; il link **Aggiungi** permette all'utente di aggiungere un certificato.

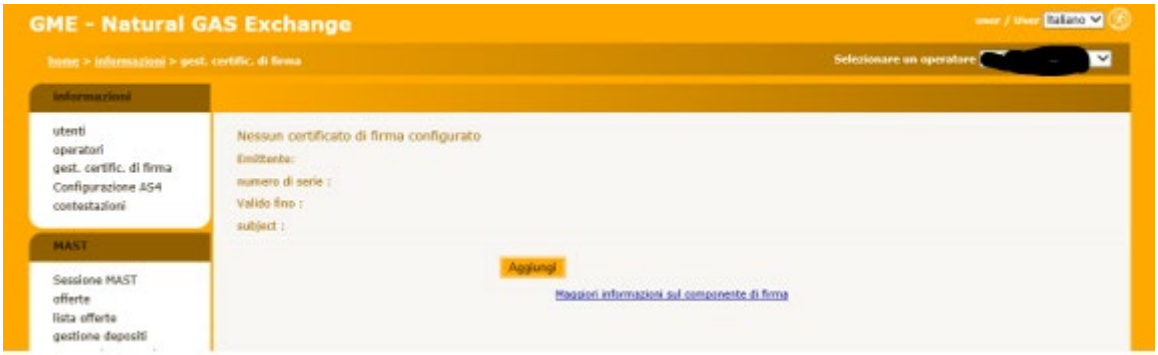


Figura 102: l'utente non dispone di certificato di firma. La pagina permette di aggiungerne uno.

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 102.

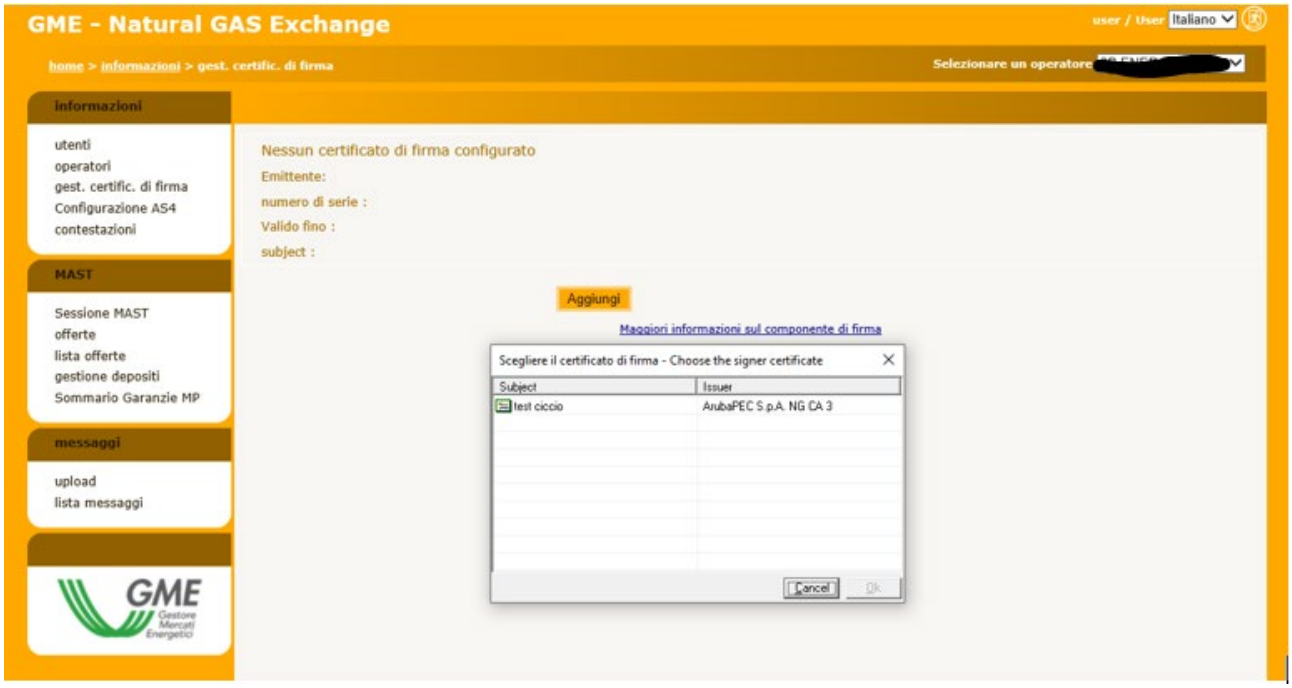


Figura 103: inserzione di un nuovo certificato.

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**.

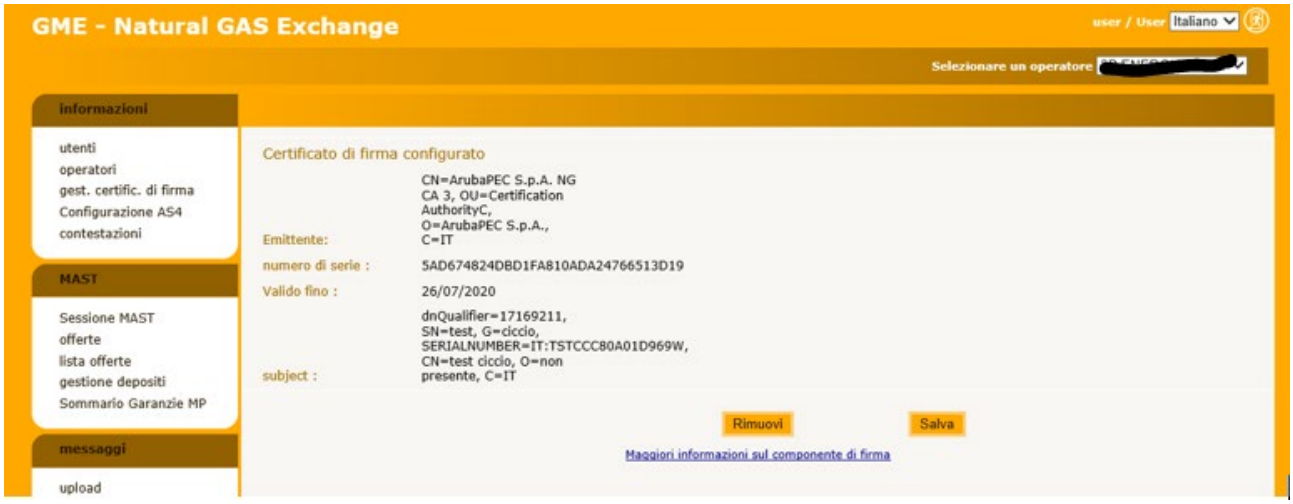


Figura 104: i dettagli del certificato in corso di inserzione.

Una volta inserito il certificato, prima di poter essere utilizzato nelle transazioni, deve essere autorizzato dall'amministratore del portale.

CONTESTAZIONI

- In Figura 105 è mostrata la pagina delle contestazioni tramite la quale è possibile monitorare lo stato di avanzamento delle contestazioni. Ogni contestazione può essere inserita e poi aggiornata associandole nuovi messaggi. È possibile vedere la lista di tutte le contestazioni fatte per l'operatore che si rappresenta e in particolare: Il titolo della contestazione, lo stato, il codice della società (operatore) cui la contestazione fa riferimento, l'utente che ha fatto la contestazione, il timestamp indicante il momento della sottomissione e poi un link che relativo a: I messaggi associati alla contestazione selezionata

- Possibilità di aggiungere un nuovo messaggio alla contestazione già aperta.

Figura 105: la pagina contestazioni.

Utilizzando l'icona è possibile quindi aprire la finestra per aggiungere una contestazione, come mostrato in Figura 106

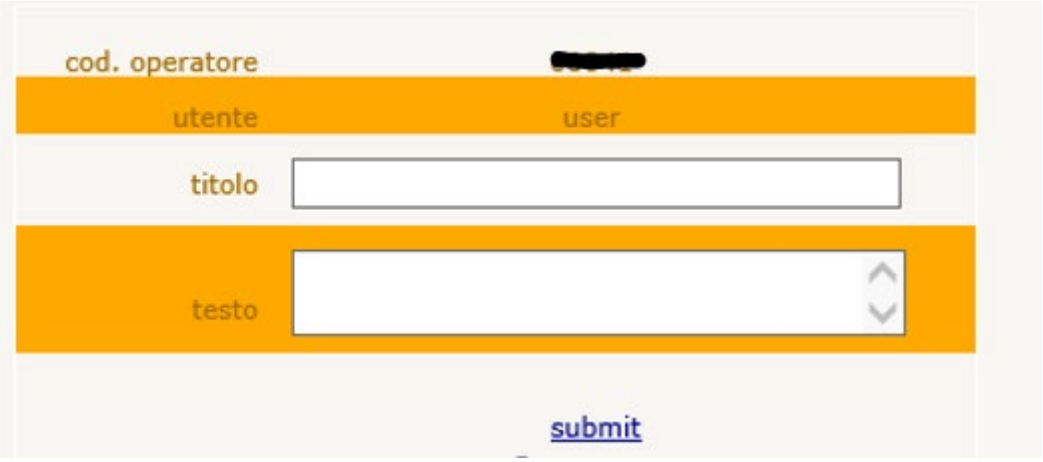


Figura 106: la pagina inserimento contestazione

SESSIONE MAST

Cliccando su sessione MAST si apre la pagina che mostra le sessioni di mercato del giorno corrente e dei tre giorni precedenti (Figura 107). Le informazioni visualizzate riguardando la data di flusso della sessione, le date di apertura e chiusura della sessione, lo stato della sessione, i risultati aggregati (compresa l'offerta SRG TSO) e infine il pulsante ⓘ che consente di visualizzare le posizioni nette distinte per operatore e per punto d'offerta. Dalla prima cella della colonna "data flusso" è comunque possibile selezionare per data di flusso qualsiasi sessione o range di sessioni passate.

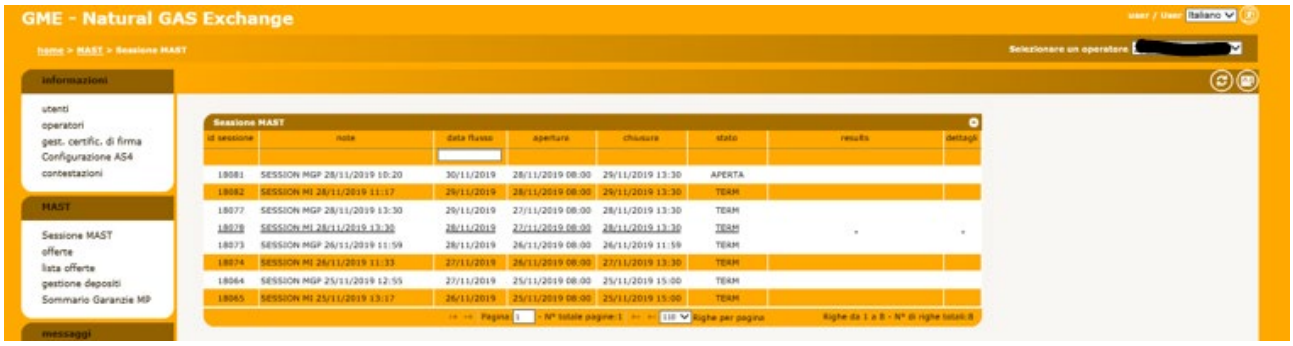


Figura 107: la pagina Sessione MAST.

INVIO DELLE OFFERTE

La pagina offerte permette di gestire le proprie offerte per una specifica sessione di mercato, ovvero l'invio, la modifica e la revoca. La pagina si presenta come in Figura 108.

Analizzando la pagina notiamo, in alto, un menu a tendina con la lista di sessioni aperte alla sottomissione di offerte. Una volta selezionata la sessione sarà possibile inviare (e in generale gestire) le offerte specifiche di quella sessione tramite il vettore del massimo numero delle offerte consentite compilabile da parte dell'utente.

Le offerte saranno considerate valide in fase di esecuzione solo se di segno opposto al segno del saldo netto delle offerte presentate da SRG TSO.

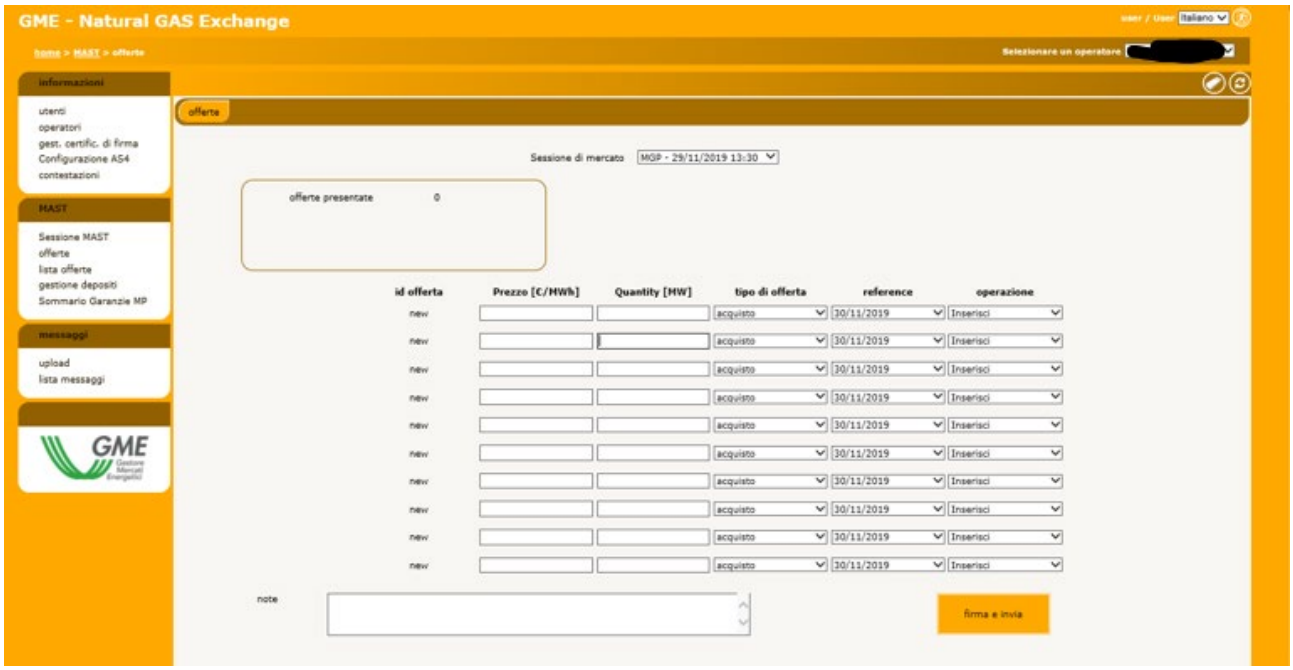


Figura 108: la pagina di invio delle offerte

INVIO DI UNA O PIÙ OFFERTE

In Figura 109 è riportato un esempio di invio di due offerte: una di vendita e una di acquisto. Per procedere all'invio occorre preventivamente aver selezionato una sessione e compilato i campi relativi al prezzo e alla quantità (espressa in MW).

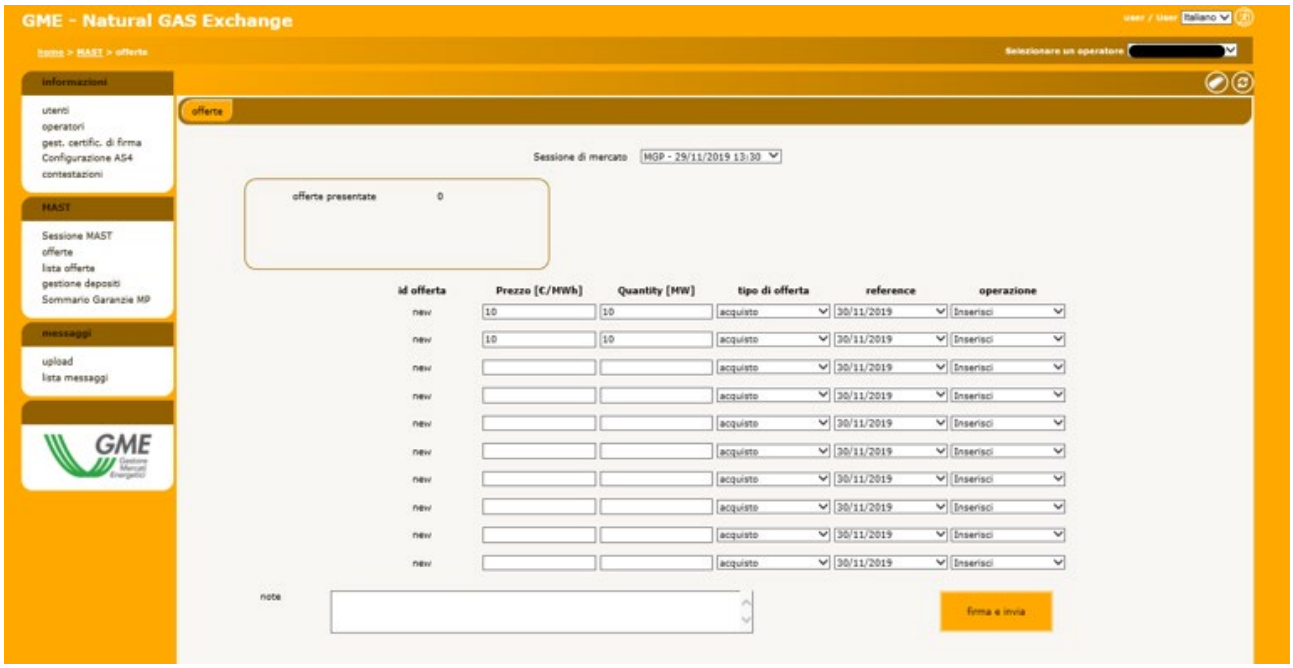


Figura 109: l'invio di una o più offerte.

Premendo "firma e invia" si procede con la fase di firma delle transazioni (Figura 110). Sono riportati tutti i dettagli che caratterizzano l'offerta. Inoltre viene riportata anche l'operazione eseguita (in questo caso "inserisci"); vedremo poi altre operazioni possibili.

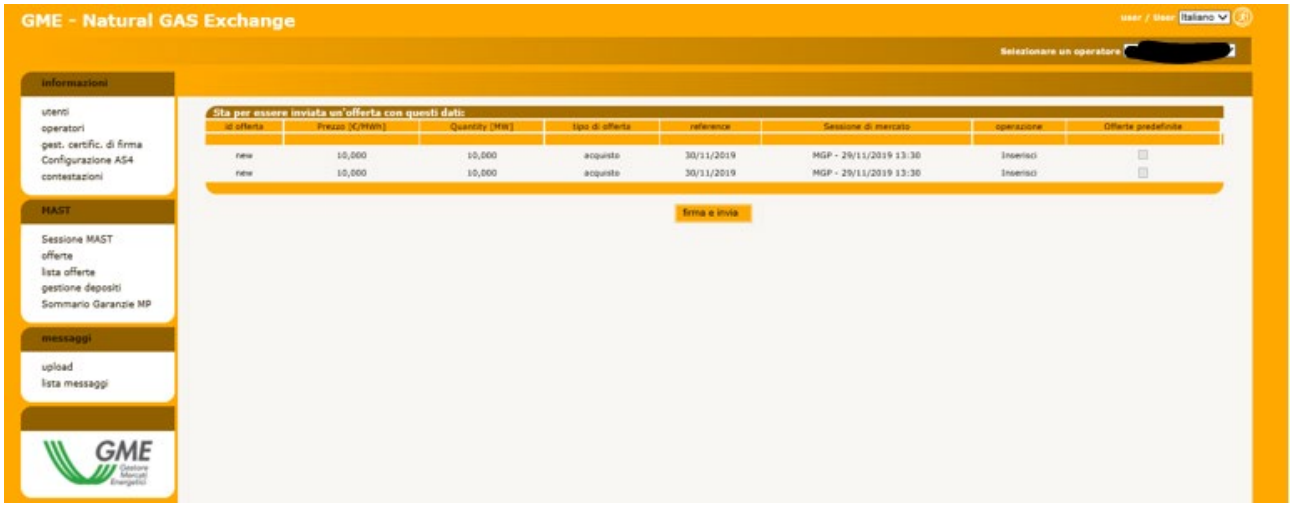


Figura 110: la firma e l'invio di due offerte.

A seguito dell'invio delle transazioni, è possibile monitorare l'esito delle transazioni, cliccando sul pulsante "Carica FA", come mostrato in Figura 111. Quando il *Functional Acknowledgment* sarà disponibile apparirà un link che permette di scaricare il file xml in locale. E' comunque possibile rivedere l'esito della transazione in ogni momento, tramite la pagina lista messaggi.

Figura 111: caricare lo FA.

A questo punto, ricaricando la pagina e selezionando la sessione precedentemente prescelta per l'invio delle offerte, nel vettore delle offerte sarà possibile visualizzare le offerte già presentate (Figura 112). Per queste offerte è valorizzato anche il primo campo (id offerta), che riporta l'identificativo univoco che caratterizza ogni offerta sul sistema). I soprastanti riquadri riassuntivi sono valorizzati contestualmente con le offerte inviate al sistema.

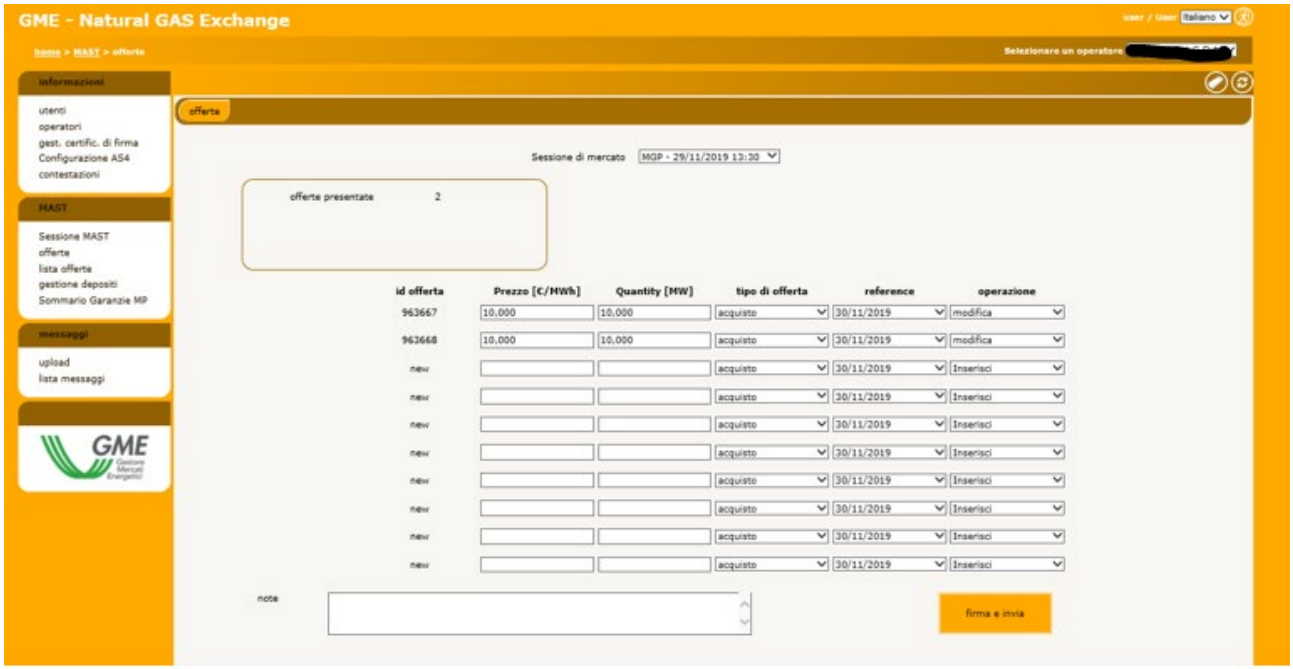


Figura 112: le offerte già presentate

MODIFICA E REVOCA DI OFFERTE

In Figura 113 è importante notare che per ogni elemento del vettore contenente un'offerta già sottomessa, è possibile eseguire un paio di operazioni, tramite l'ultimo menu a tendina: modifica e revoca.

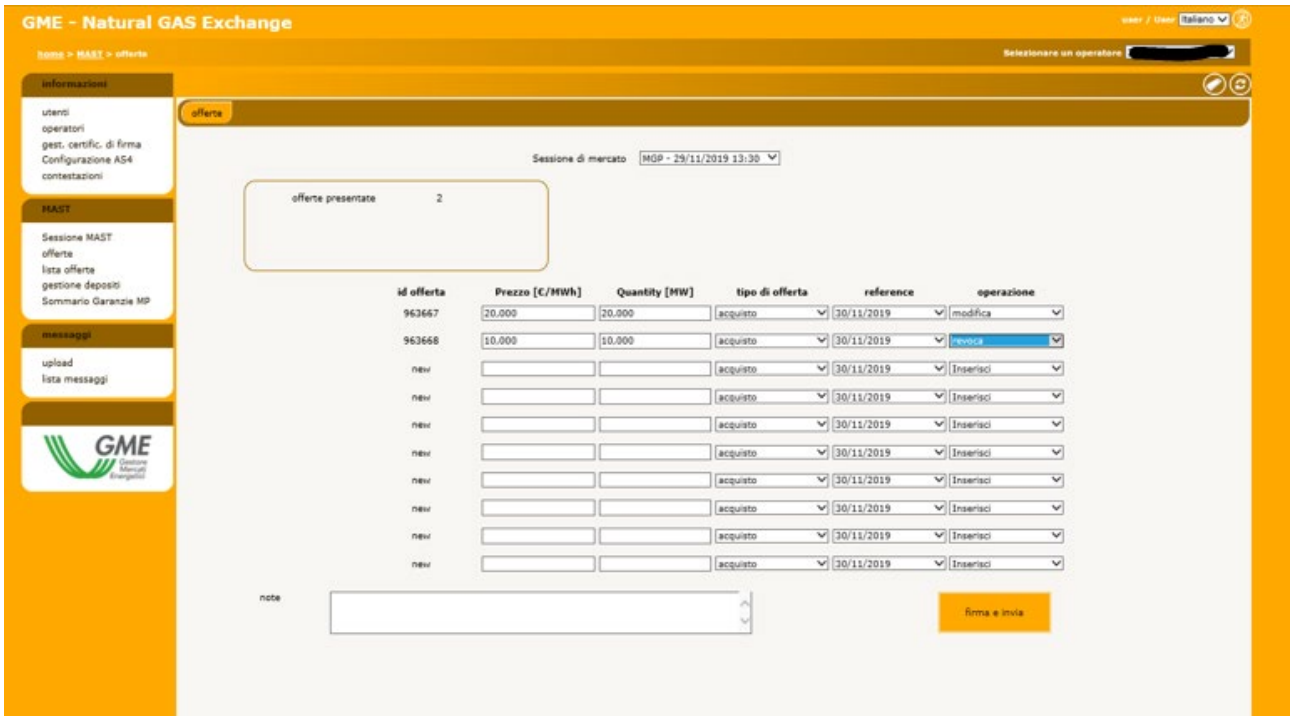


Figura 113: modifica e revoca di offerte

In Figura 114, a titolo di esempio, revochiamo la prima offerta e modifichiamo la quantità della seconda offerta (espressa in MW). Procediamo quindi con l'invio. Il riquadro riassuntivo che deve essere firmato digitalmente riporta distintamente le due operazioni. È inoltre valorizzato il campo id offerta.

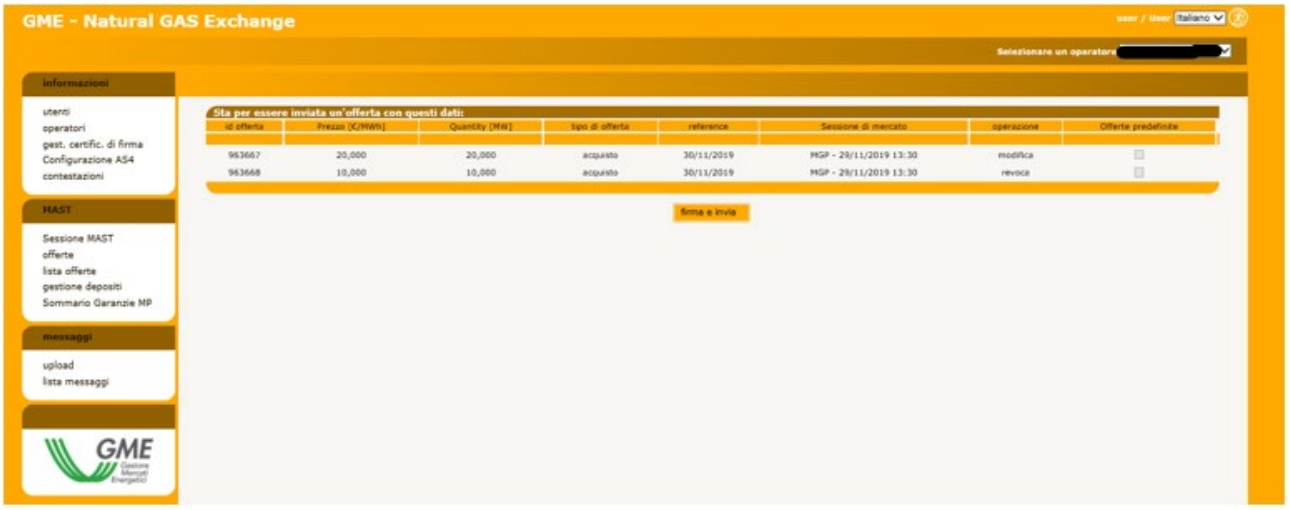


Figura 114: conferma della modifica e della revoca.

INVIO DI ALTRE OFFERTE

Se nel vettore delle offerte sono presenti già offerte, è possibile inviare ulteriori offerte, senza modificare quelle esistenti. Questo garantisce che le preesistenti offerte non perdano la priorità temporale.

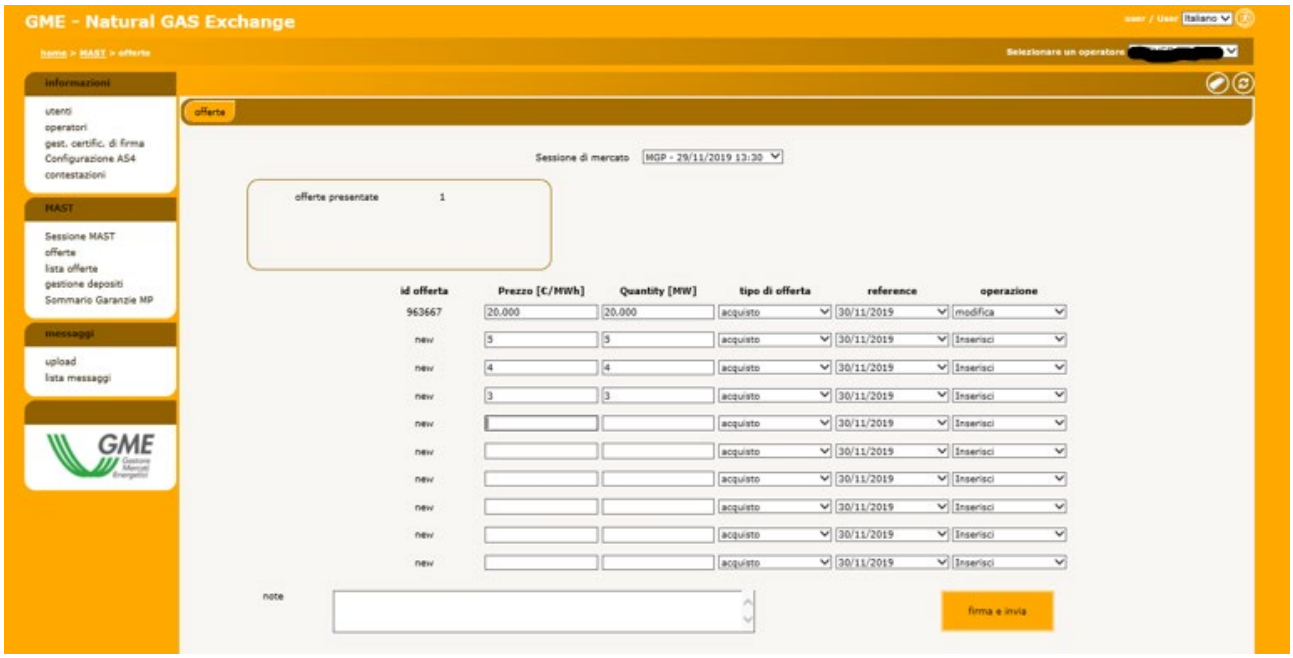


Figura 115: invio di altre offerte.

LISTA OFFERTE

La pagina lista offerte mostrata in Figura 116 riporta le offerte di competenza dell'operatore selezionato.

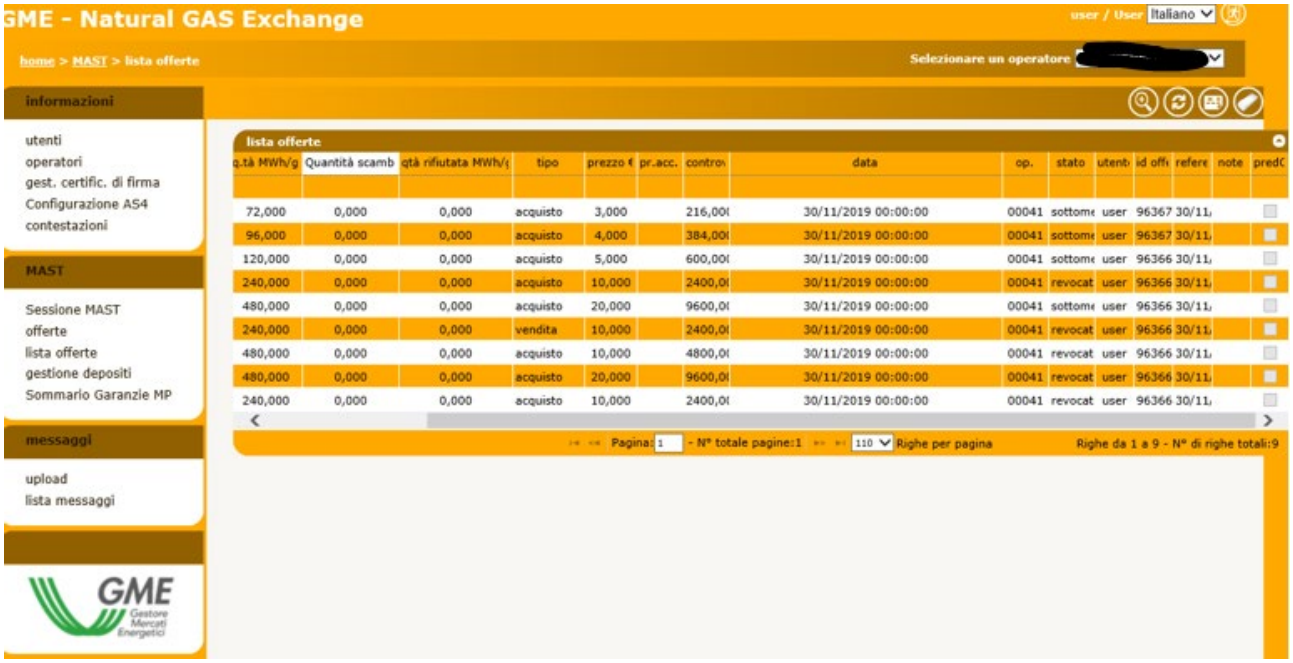


Figura 116: lista offerte.

Sono riportati dettagli quali: la quantità (espressa in MWh/g), la quantità scambiata (valorizzata solo dopo l'esecuzione del mercato e sempre espressa in MWh/g), la quantità rifiutata per superamento limiti di vendita (valorizzata solo dopo l'esecuzione del mercato e sempre espressa in MWh/g), la tipologia di offerta (vendita o acquisto), il prezzo sottomesso, il prezzo accettato (valorizzato solo dopo l'esecuzione del mercato), il controvalore dell'offerta, la data di creazione dell'offerta, lo stato dell'offerta, l'utente che l'ha inviata, l'id dell'offerta e le eventuali note.

Relativamente alle posizioni nette, sono mostrati i soli operatori di competenza dell’utente attualmente autenticato sul sistema

GESTIONE DEPOSITI

La pagina gestione depositi permette all'utente di visualizzare ma non di modificare la situazione d delle garanzie finanziarie relative al mercato del gas a termine (MT) relativamente agli operatori di sua competenza.

Il primo report riporta informazioni quali il codice e la ragione sociale dell'operatore, l'ammontare iniziale dei depositi e l'ultima data pagata.

Cliccando su ⓘ si apre il sottostante report, che riporta il dettaglio dei depositi e credit/debit adjustment.

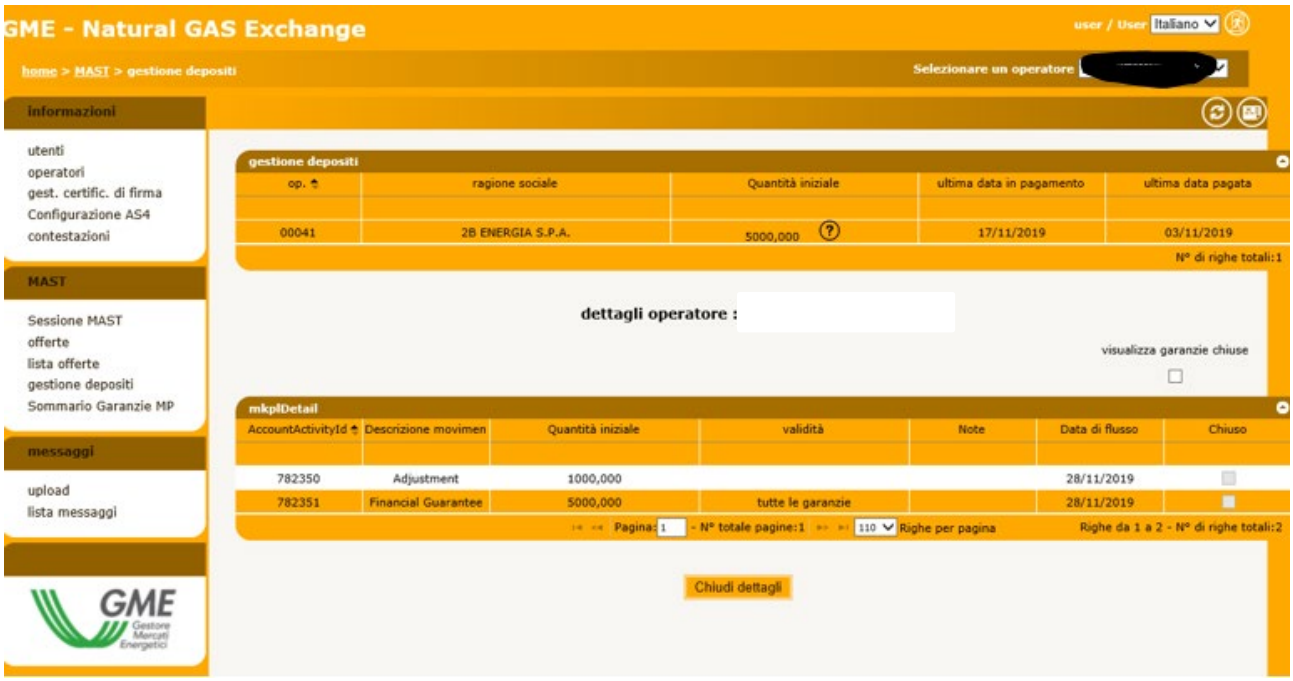


Figura 117: gestione depositi.

La spunta **visualizza garanzie chiuse** permette di visualizzare eventuali depositi e credit/debit adjustment chiusi.

SOMMARIO GARANZIE MP

La pagina sommario garanzie permette di visualizzare ma non di modificare lo stato delle garanzie finanziarie relative al mercato del gas a termine (MT) degli operatori di competenza dell'utente (Figura 118) relative al mercato a pronti. Per ogni operatore, insieme al codice e ragione sociale, sono visualizzate

- nella sezione 'Sommario Garanzie MP' la garanzia iniziale (l'ammontare delle garanzie valide registrate sulla piattaforma Netting decurtate del Margine di Mantenimento del 3%); la Capienza di Garanzia (la differenza tra Garanzia Iniziale ed Esposizione); l'Esposizione (l'esposizione determinata da tutte le posizioni detenute su tutte le piattaforme la cui garanzia afferisce al Netting;
- nella sezione 'Dettaglio Garanzie' tutti i depositi e fideiussioni che afferiscono al sistema di garanzie centralizzato Netting ed i credit e debit adjustment del mercato del gas a pronti MP;
- nella sezione 'Esposizione per data di Settlement' tutte le esposizioni divise per data di settlemet determinate da tutte le posizioni detenute su tutte le piattaforme la cui garanzia afferisce al Netting, e i crediti validi del solo mercato del gas a pronti MP.

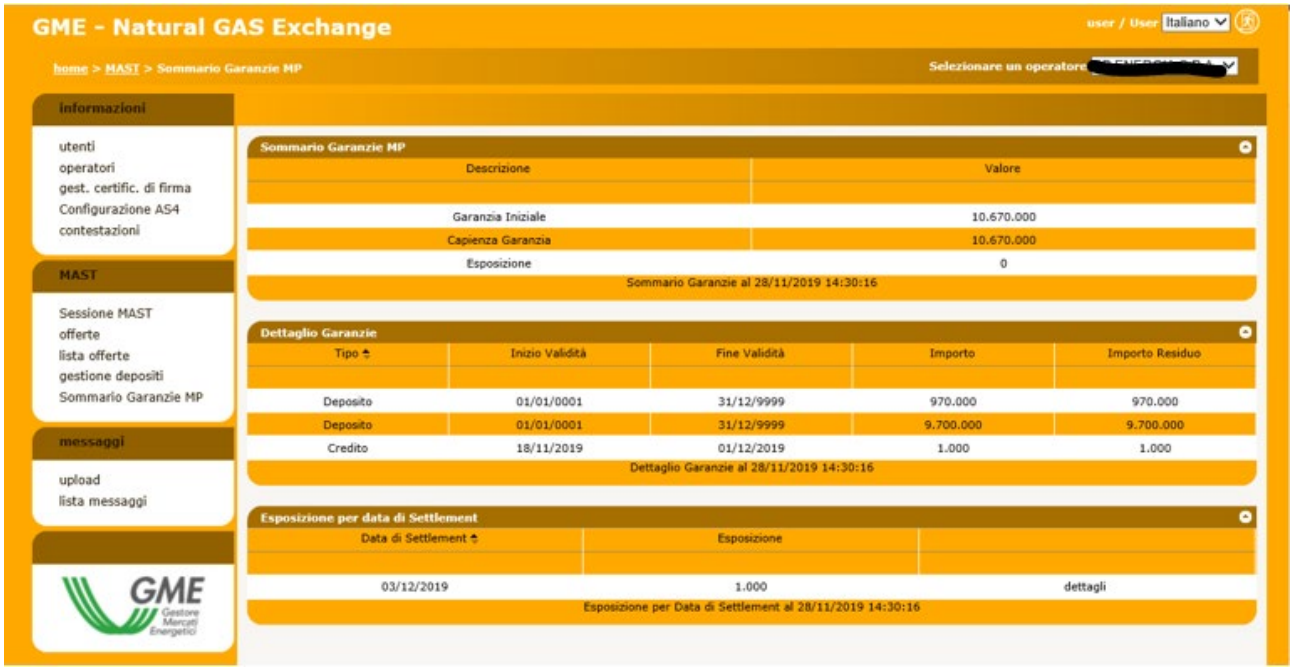


Figura 118: sommario garanzie.

Cliccando invece su **dettagli**, si apre un popup contenente il dettaglio delle formule di garanzia finanziaria, nelle quali sono riconoscibili tutti i componenti e relativo ammontare (Figura 119).

Figura 119: i dettagli della garanzia finanziaria

UPLOAD DEI FILE XML

Tramite la pagina upload, l'utente può fare direttamente l'upload di file xml per la sottomissione/modifica delle offerte o per il cambiamento di stato delle offerte (Figura 120).

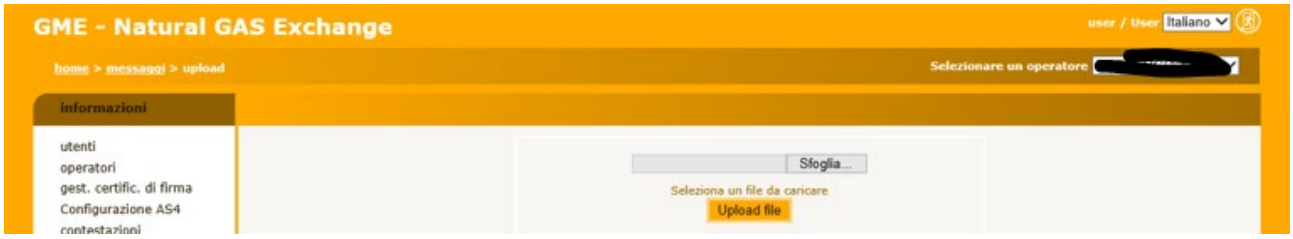


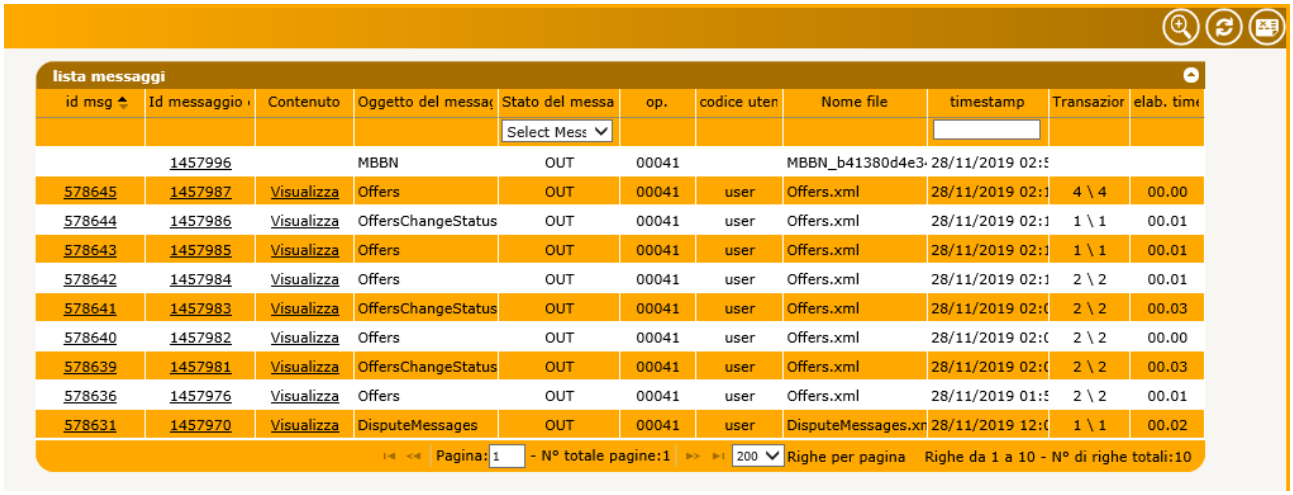
Figura 120: upload di file xml

L'utente deve redigere il file xml con un editor apposito e poi provvedere all'upload selezionando il file, firmandone il contenuto e procedendo con la sottomissione della transazione.

LISTA MESSAGGI

Ogni azione sottomessa dall'utente al sistema MPL attraverso le pagine web descritte in precedenza, si concretizza in un file xml, depositato nel database e successivamente elaborato dalla piattaforma. Ogni azione depositata sul sistema genera un risultato (chiamato **Functional Acknowledgment**, **FA**), anch'esso sotto forma di file xml, qualsiasi sia l'esito dell'azione compiuta.

L'elenco delle transazioni xml sottomesse e relativo esito sono visualizzate nella lista messaggi.



lista messaggi

id msg	Id messaggio	Contenuto	Oggetto del messa	Stato del messa	op.	codice uten	Nome file	timestamp	Transazior	elab. time
				Select Mess						
	1457996		MBBN	OUT	00041		MBBN_b41380d4e3	28/11/2019 02:5		
578645	1457987	Visualizza	Offers	OUT	00041	user	Offers.xml	28/11/2019 02:1	4 \ 4	00.00
578644	1457986	Visualizza	OffersChangeStatus	OUT	00041	user	Offers.xml	28/11/2019 02:1	1 \ 1	00.01
578643	1457985	Visualizza	Offers	OUT	00041	user	Offers.xml	28/11/2019 02:1	1 \ 1	00.01
578642	1457984	Visualizza	Offers	OUT	00041	user	Offers.xml	28/11/2019 02:1	2 \ 2	00.01
578641	1457983	Visualizza	OffersChangeStatus	OUT	00041	user	Offers.xml	28/11/2019 02:0	2 \ 2	00.03
578640	1457982	Visualizza	Offers	OUT	00041	user	Offers.xml	28/11/2019 02:0	2 \ 2	00.00
578639	1457981	Visualizza	OffersChangeStatus	OUT	00041	user	Offers.xml	28/11/2019 02:0	2 \ 2	00.03
578636	1457976	Visualizza	Offers	OUT	00041	user	Offers.xml	28/11/2019 01:5	2 \ 2	00.01
578631	1457970	Visualizza	DisputeMessages	OUT	00041	user	DisputeMessages.xn	28/11/2019 12:0	1 \ 1	00.02

Pagina: 1 - N° totale pagine:1 200 Righe per pagina Righe da 1 a 10 - N° di righe totali:10

Figura 121: lista messaggi.

La pagina è così organizzata: nella prima colonna è visualizzato l'id univoco attributo al messaggio xml di input, prodotto attraverso l'interazione dell'utente con le pagine del portale. Cliccando sul numero rappresentante l'id, si può scaricare il file xml comprovante tutti i parametri di input che hanno originato la transazione.

La seconda colonna, allo stesso modo, riporta l'id del file di esito della transazione. Cliccando sul numero è possibile scaricare l'FA, in formato xml. La terza colonna riporta invece il link al contenuto firmato digitalmente, ovvero la porzione di codice HTML che costituisce la preview di ogni azione, presentata immediatamente prima dell'azione.

Segue poi l'oggetto del messaggio e soprattutto lo stato del messaggio che può variare fra i seguenti:

- **IN**: messaggio sottomesso e memorizzato, ma non ancora elaborato.

- **ERR**: messaggio malformato o con contenuti errati.
- **RUN**: messaggio in corso di elaborazione.
- **OUT**: messaggio elaborato (con esito negativo o positivo).

Le colonne rimanenti riportano informazioni quali l'operatore e l'utente che hanno sottomesso la transazione, il nome del file xml, la data e ora di sottomissione, il numero di transazioni elaborate con successo e il tempo di elaborazione, in minuti e secondi.

Fra i filtri della pagina, figura una *checkbox* che si chiama **mark** (Figura 122). Qualora la si selezioni, induce il sistema a marchiare il file di esito come scaricato. Questa azione ha impatto sul download dei file tramite web service, poiché il sistema ignorerà i file già scaricati, restituendo solo quelli che non risultano ancora essere stati esaminati dall'utente. Scaricando da interfaccia un file xml, con la *checkbox* **mark** selezionata, comporterà il mancato download dello stesso file tramite web service.

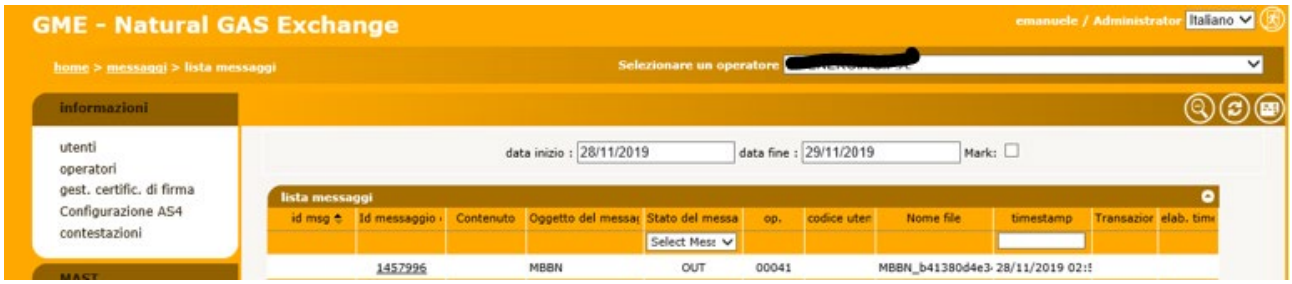


Figura 122: i filtri della lista messaggi

Abbiamo visto come ad ogni azione (transazione xml di input) corrisponda un file xml di esito (FA). In lista messaggi è possibile visualizzare anche del file di esito diversi dagli FA, che non corrispondono ad alcun file di input. In Figura 121, nella prima riga, è mostrato un file **Bid Notification** (**BN**) che riporta l'esito di un abbinamento di un'offerta dell'operatore.

LE FUNZIONALITÀ OFFERTE DAL PORTALE SOL

In questa sezione iniziamo ad illustrare le funzionalità offerte dal portale. Per prima cosa l'utente deve ottenere l'accesso al portale. Premesso che l'utente deve preventivamente espletare tutte le procedure specificate dalle normative vigenti, egli deve registrarsi al portale, seguendo la procedura descritta a pagina 5.

LA PAGINA HOME

In Figura 123 è riportata la pagina principale del portale. In essa sono numerate le quattro aree principali, sempre disponibili, qualsiasi sia la pagina aperta dall'utente.

DETTAGLI UTENTE E LOGOUT

L'area **(1)** mostra il nome dell'utente autenticato e il suo ruolo (**user**, **viewer**). Immediatamente affianco vi è un menu a tendina che permette di scegliere la lingua con cui visualizzare i contenuti del portale. Il contenuto delle pagine sarà tradotto sulla base della lingua selezionata. Oltre alla traduzione delle parti testuali, il cambiamento della lingua comporta pure la visualizzazione della data in formato italiano (*it-IT*) oppure inglese (*en-US*) e il separatore decimale per le cifre: la virgola (",") per la cultura italiana e il punto (".") per la cultura inglese.

Cliccando sull'icona sulla destra è possibile abbandonare il portale, chiudendo la sessione. A questo punto l'utente deve nuovamente autenticarsi se vuole accedere al portale.

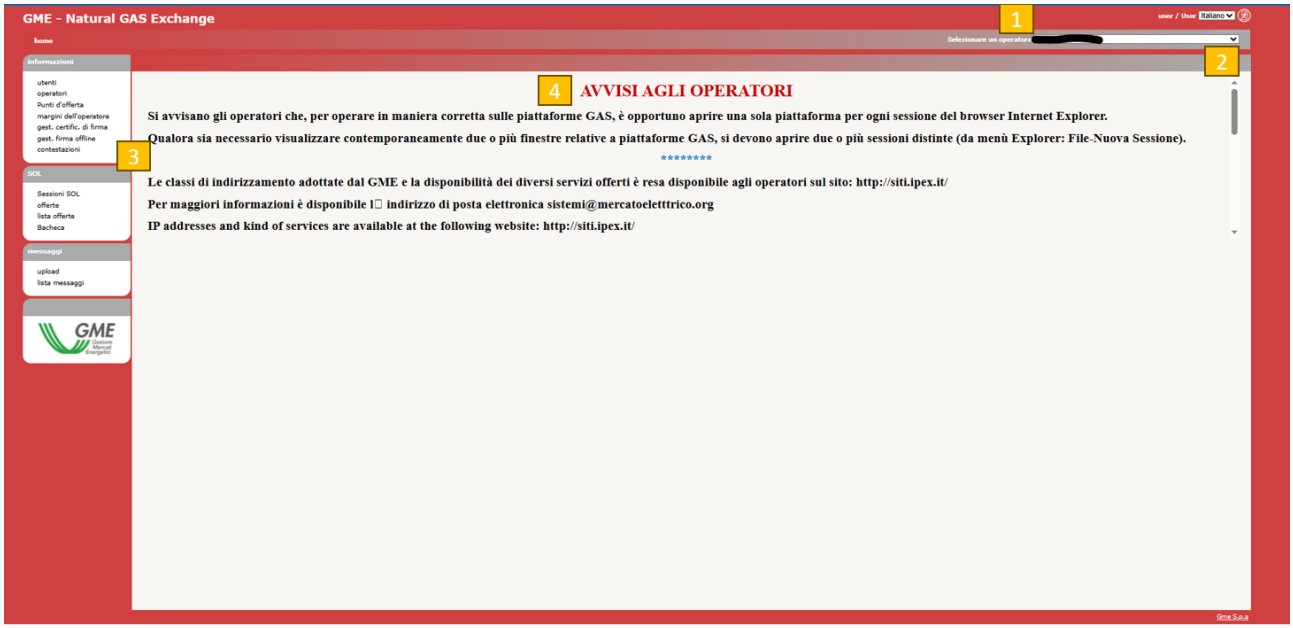


Figura 123: la pagina principale del portale

GLI OPERATORI ABILITATI

In **(2)** compare un menu a tendina contenente tutti gli operatori abilitati ad operare su **SOL**, di competenza dell'utente corrente. Le operazioni che l'utente compie sul portale, come per esempio la sottomissione di offerte, sono associate all'operatore selezionato in quel menù.

IL MENÙ

Alla sezione **(3)** abbiamo il menù contenente il link a tutte le pagine che l'utente può raggiungere. Si nota una sezione **informazioni** dove sono raggruppate tutte le pagine recanti informazioni utili agli utenti. Nella sezione **SOL** sono concentrate le pagine per la sottomissione e monitoraggio delle offerte e lo stato delle sessioni di mercato.

Infine, nella sezione **messaggi** sono riportate le pagine per l'upload dei file xml e la lista dei messaggi di input e output di competenza degli operatori associati all'utente.

IL CONTENUTO PRINCIPALE

Nell'ultima sezione, ovvero la **(4)**, verrà mostrato il contenuto delle pagine. La home page, cioè quella mostrata in Figura 123, è la pagina che contiene le comunicazioni agli operatori.

FILTRI E REPORT

Prima di passare in rassegna le pagine del portale, occorre illustrare una funzionalità comune a tutte le pagine che mostrano un report.

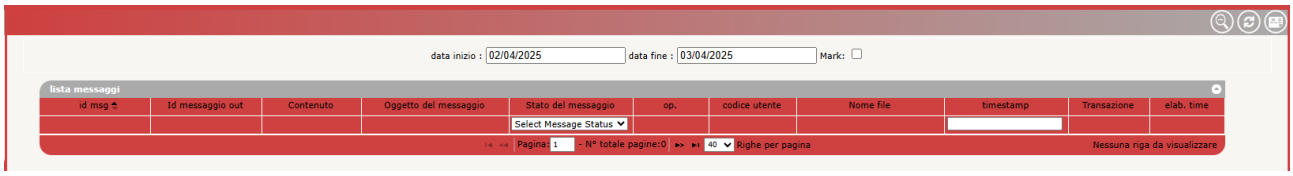


Figura 124: filtri e report in Excel.

Ogni pagina con report ha una sezione filtri che solitamente non viene mostrata all'apertura della pagina. Per mostrarla, occorre cliccare sull'icona del gruppo in alto a destra. Viceversa, per nasconderla, si deve cliccare invece sull'icona . Quella che compare è la sezione dei filtri in cui, in generale, è possibile inserire valori che mirano a restringere il numero di risultati forniti dal report sottostante. Per ricaricare il report tenendo conto degli opportuni filtri, occorre cliccare su . Infine, è possibile esportare il report in formato Excel, cliccando su . Dopo aver cliccato, la pagina chiede di salvare il report in formato Excel, riportando tutti i risultati, senza ovviamente la paginazione di essi, come invece accade sulla pagina web.

Alcuni filtri, sono riportati per praticità sulle colonne. Una volta modificato il filtro, il refresh è automatico.

LA PAGINA UTENTI

Nella pagina utenti è riportata la lista degli utenti abilitati ad operare per un operatore. La pagina è in sola lettura e riporta i dati quali codice utente, nome e cognome, telefono, e-mail, certificato di autenticazione e di firma di tutti gli utenti abilitati ad operare per lo stesso operatore.

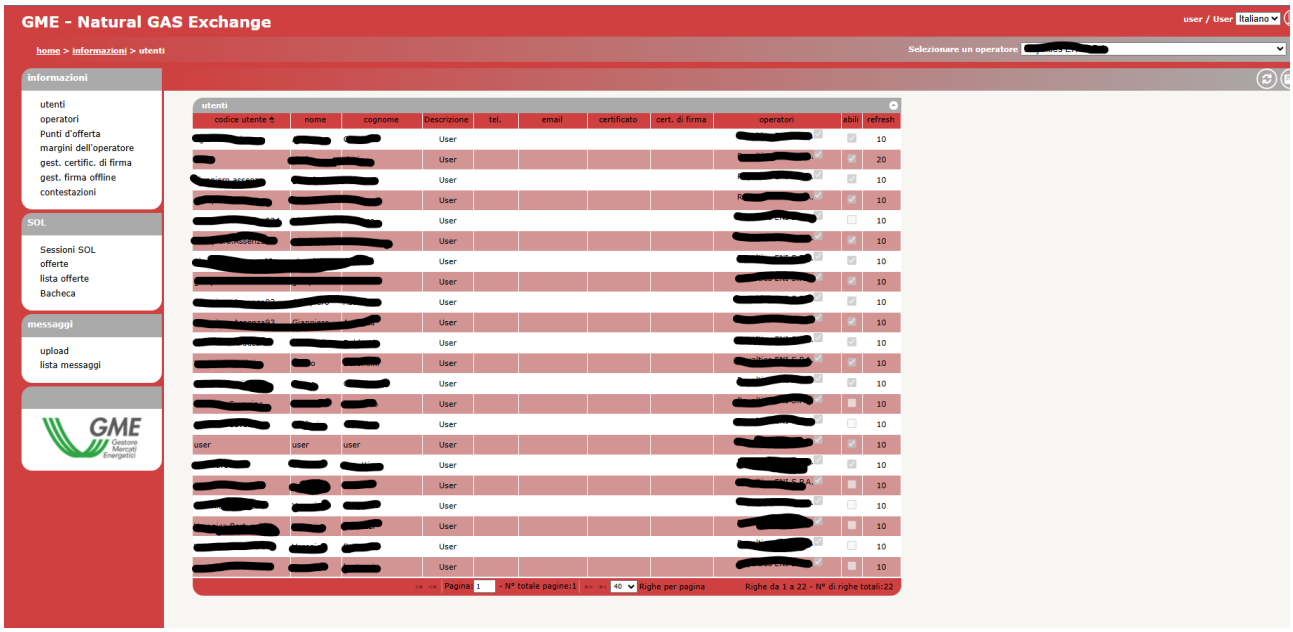


Figura 125: la lista degli operatori abilitati alla piattaforma.

LA PAGINA OPERATORI

Nella pagina operatori è riportata la lista degli operatori abilitati ad operare su SOL. La pagina è in sola lettura e riporta esclusivamente le informazioni riguardanti la ragione sociale e il codice operatore.

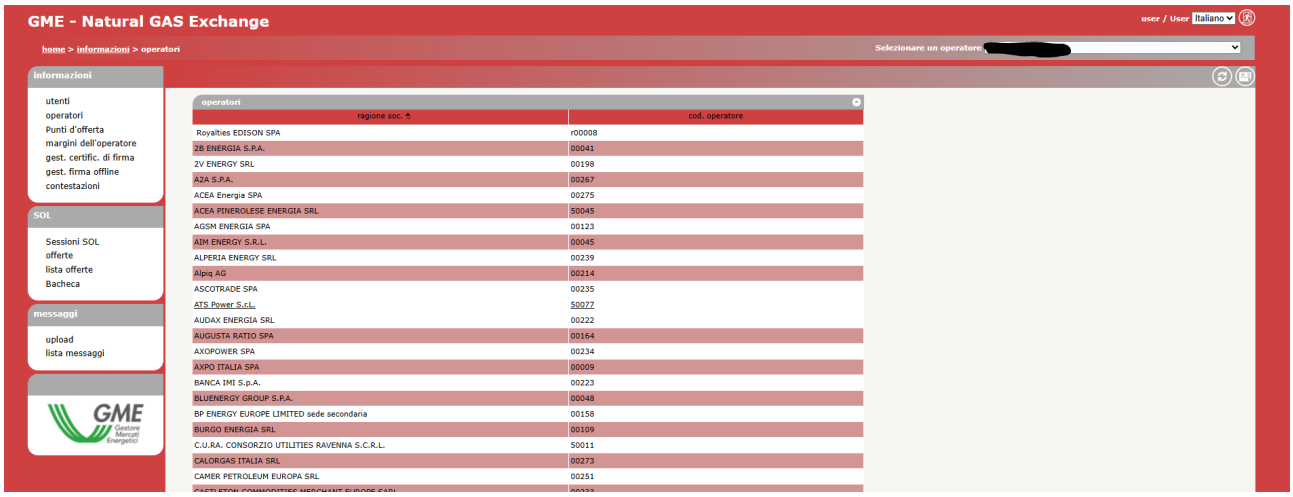


Figura 126: la lista degli operatori abilitati alla piattaforma.

PUNTI D'OFFERTA

Continuando con la rassegna delle pagine, incontriamo la pagina Punti d'offerta. È un report che riporta i punti di offerta su cui sono abilitati gli operatori. Per ciascun operatore selezionato nel menu a tendina vengono mostrati solo i punti d'offerta su cui l'operatore selezionato è abilitato.

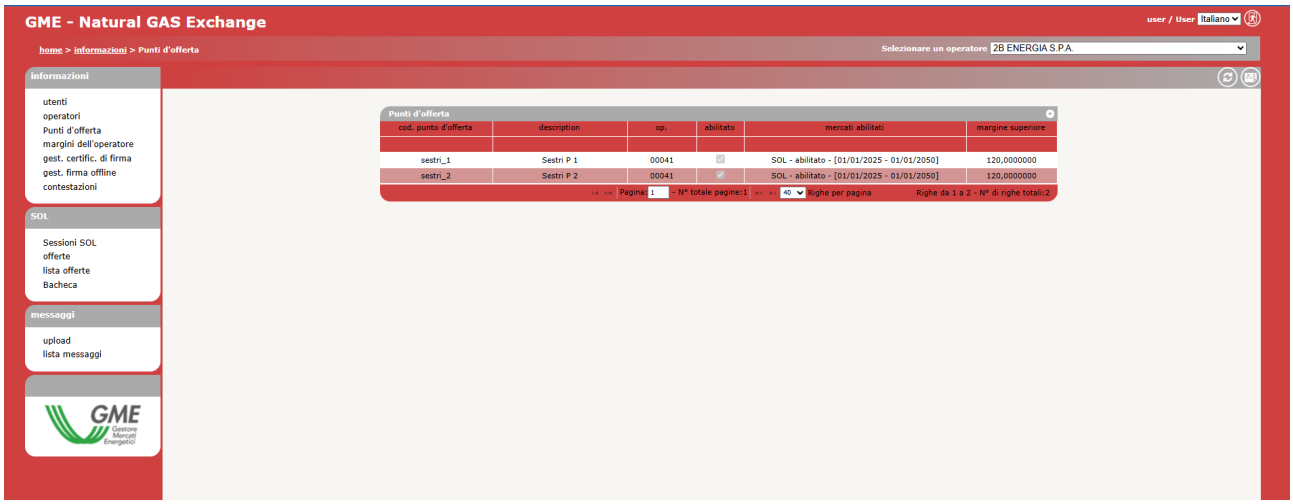


Figura 127: la pagina punti d'offerta.

Le colonne visualizzate sono rispettivamente: il codice del punto d'offerta, la descrizione, l'operatore di riferimento, l'abilitazione, i mercati abilitati, il margine superiore.

MARGINI DELL'OPERATORE

Continuando con la rassegna delle pagine, incontriamo il report margini dell'operatore. È un report che riporta, per tutti gli operatori associati all'utente, i **margini massimi a salire** (margini superiori, cioè di vendita). Questi margini sono comunicati da SNAM Rete Gas ed espressi in MWh. Nella colonna Timestamp è indicato il giorno e l'ora in cui il sistema ha ricevuto le informazioni sui margini relativi al punto d'offerta.

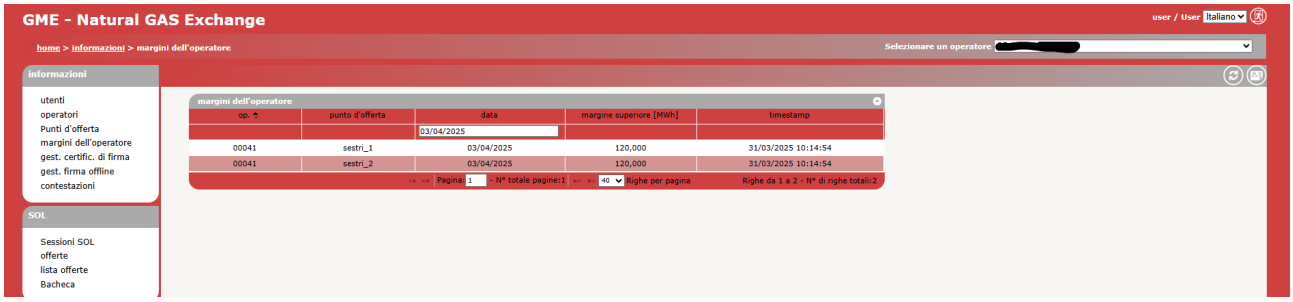


Figura 128: il report margini.

.

GESTIONE FIRMA OFFLINE

Attraverso il link gestione firma offline, 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 129; il link **Aggiungi** permette all'utente di aggiungere un certificato.

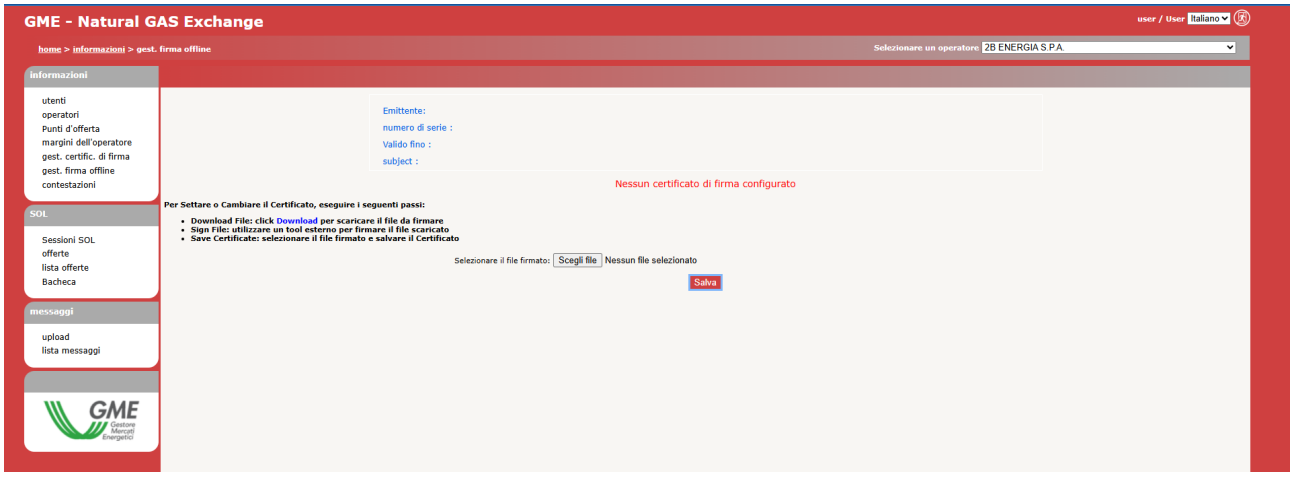


Figura 129: l'utente non dispone di certificato di firma. La pagina permette di aggiungerne uno.

Cliccando sul link **Download** è possibile scaricare un file xml (MGAS_Registration_Signature) che dovrà essere firmato con il certificato di firma che l'utente intende utilizzare per firmare le transazioni in ingresso sul sistema, e ricaricato come mostrato in Figura 129.

Una volta salvato il certificato, i suoi dettagli vengono mostrati nella pagina. A questo punto, l'utente deve confermare l'inserzione del certificato, cliccando sul link **Salva**.

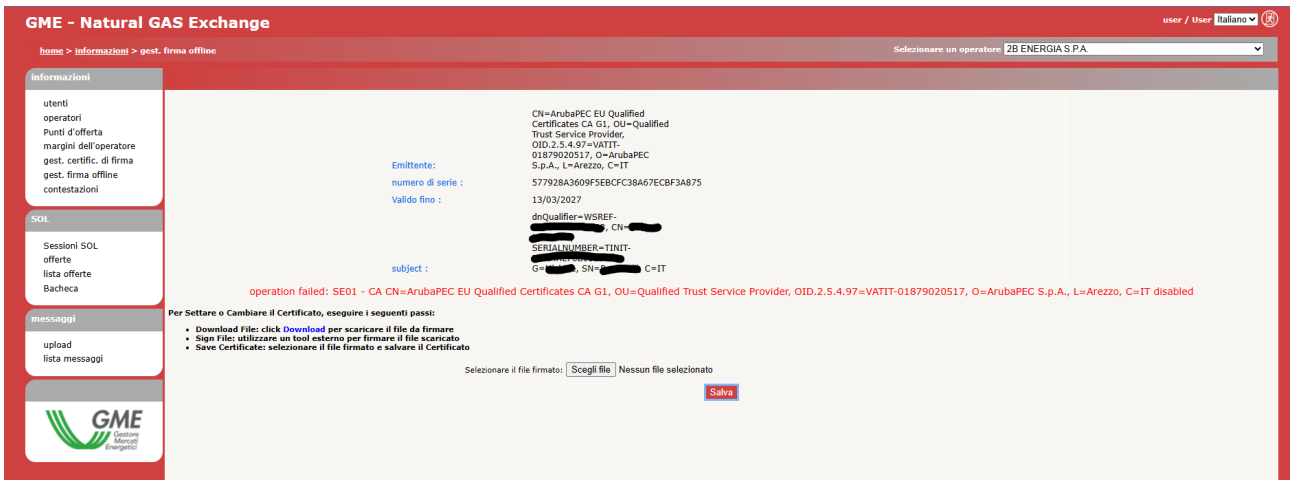


Figura 130: i dettagli del certificato in corso di inserzione.

Una volta inserito il certificato, prima di poter essere utilizzato nelle transazioni, deve essere autorizzato dall'amministratore del portale.

CONTESTAZIONI

- In Figura 131 è mostrata la pagina delle contestazioni tramite la quale è possibile monitorare lo stato di avanzamento delle contestazioni. Ogni contestazione può essere inserita e poi aggiornata associandole nuovi messaggi. E' possibile vedere la lista di tutte le contestazioni fatte per l'operatore che si rappresenta e in particolare: Il titolo della contestazione, lo stato, il codice della società (operatore) cui la contestazione fa riferimento, l'utente che ha fatto la contestazione, il timestamp indicante il momento della sottomissione e poi un link che relativo a: I messaggi associati alla contestazione selezionata
- Possibilità di aggiungere un nuovo messaggio alla contestazione già aperta.

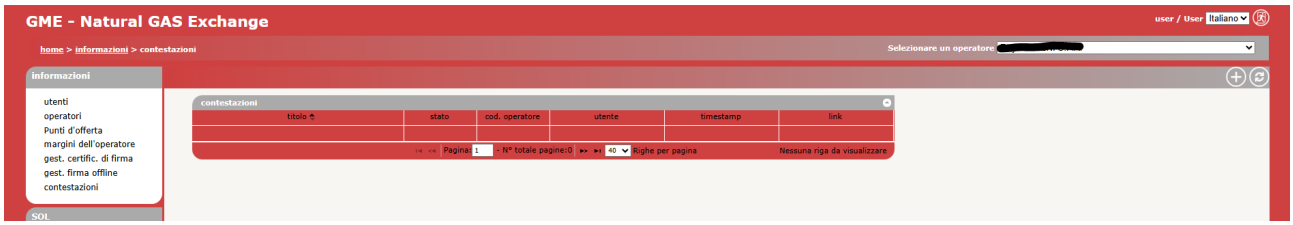


Figura 131: la pagina contestazioni.

Utilizzando l'icona è possibile quindi aprire la finestra per aggiungere una contestazione, come mostrato in Figura 132

Figura 132: la pagina inserimento contestazione

LA PAGINA DELLE SESSIONI DI MERCATO

Cliccando su sessioni SOL si apre la pagina che mostra di default le sessioni di mercato del giorno corrente e dei tre giorni precedenti (Figura 133). Le informazioni visualizzate riguardando la data di flusso della sessione, le date di apertura e chiusura della sessione, lo stato della sessione. Dalla prima cella della colonna “data” è comunque possibile selezionare per data di flusso qualsiasi sessione o range di sessioni passate.

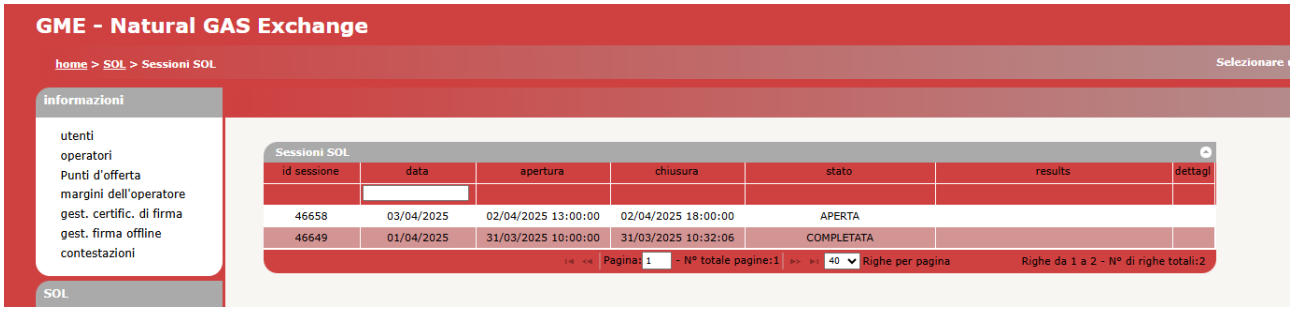


Figura 133: la lista delle sessioni.

.

INVIO DELLE OFFERTE

La pagina offerte permette di gestire le proprie offerte per una specifica sessione di mercato, ovvero l'invio, la modifica e la revoca, oppure di gestire offerte predefinite non relative ad una specifica sessione.

La pagina si presenta come in Figura 134.

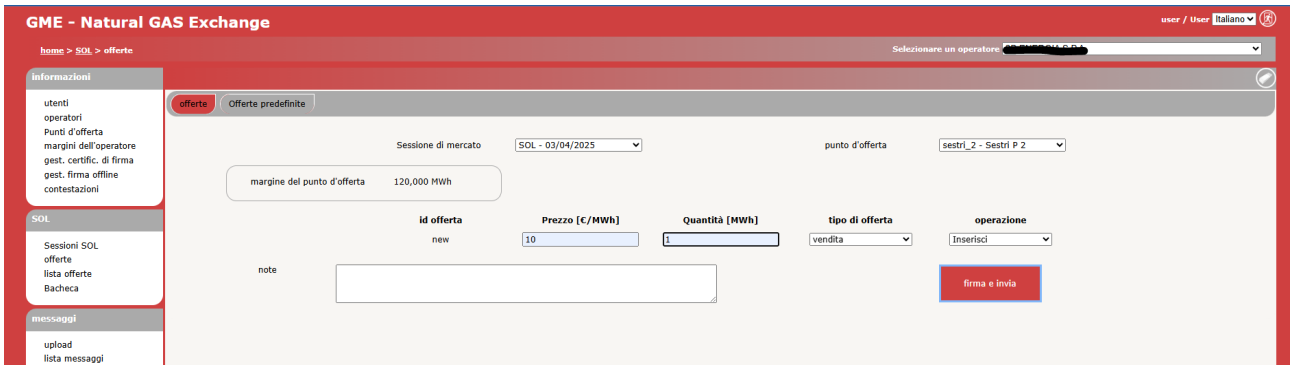


Figura 134: maschera di inserimento delle offerte.

Analizzando la pagina notiamo, in alto, i due tab 'Offerte' e 'Offerte Predefinite'.

Il tab Offerte è disponibile solo se è presente una sessione di mercato aperta, la cui data di flusso è mostrata da un menu a tendina in alto non modificabile; a destra un altro menu a tendina riporta tutti i punti di offerta per cui l'operatore è abilitato ad operare. Una volta selezionato il punto di offerta sarà possibile inviare (e in generale gestire) una sola offerta di vendita per il punto di offerta selezionato.

Solo gli operatori con abilitazione 'Richiedenti Solidarietà' sono autorizzati all'invio di sole offerte di acquisto.

Appena più sotto è possibile visualizzare informazioni riassuntive quali il margine del punto d'offerta

INVIO DI UNA O PIÙ OFFERTE

In Figura 134 è riportato un esempio di invio di un'offerta di vendita. Per procedere all'invio occorre preventivamente aver selezionato un punto d'offerta e compilato i campi relativi al prezzo e alla quantità (espressa in MWh).

Premendo "firma e invia" si procede con la fase di firma delle transazioni (Figura 135). Sono riportati tutti i dettagli che caratterizzano l'offerta. Inoltre, viene riportata anche l'operazione eseguita (in questo caso "inserisci"); vedremo poi altre operazioni possibili.

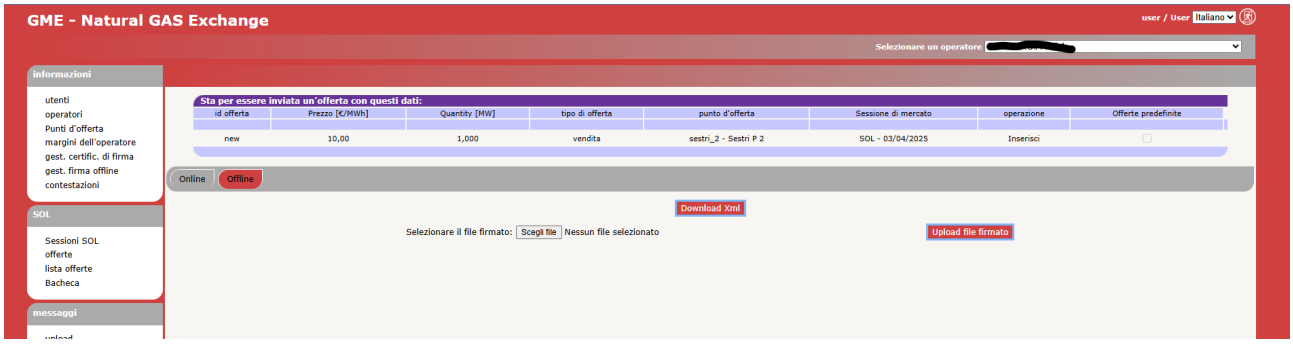


Figura 135: la firma e l'invio di due offerte.

Per effettuare l'invio dell'offerta è necessario selezionare il tab 'Offline, effettuare il download del file dell'offerta, firmarlo con il certificato di firma associato all'utente, ricaricare il file firmato ed effettuarne l'upload.

A seguito dell'invio delle transazioni, è possibile monitorare l'esito delle transazioni, cliccando sul pulsante "Carica FA", come mostrato in Figura 136. Quando il *Functional Acknowledgment* sarà disponibile apparirà un link che permette di scaricare il file xml in locale. È comunque possibile rivedere l'esito della transazione in ogni momento, tramite la pagina lista messaggi.

Figura 136: caricare l'FA.

A questo punto, ricaricando la pagina e selezionando il punto d'offerta precedentemente prescelto per l'invio dell'offerta sarà possibile visualizzare l'offerta già presentata (Figura 137). Per questa offerta è valorizzato anche il primo campo (id offerta), che riporta l'identificativo univoco che caratterizza ogni offerta sul sistema).

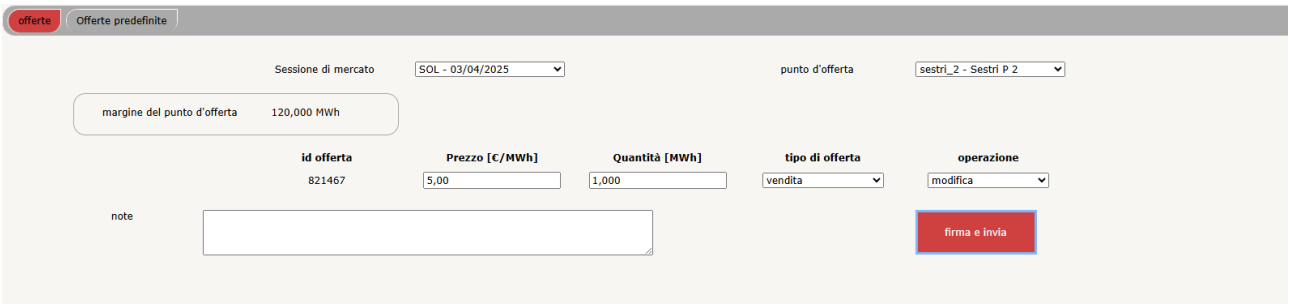


Figura 137: maschera di modifica delle offerte già presentate

MODIFICA E REVOCA DI OFFERTE

In Figura 137 è importante notare che per ogni offerta già sottomessa, è possibile eseguire un paio di operazioni, tramite l'ultimo menu a tendina: modifica e revoca.

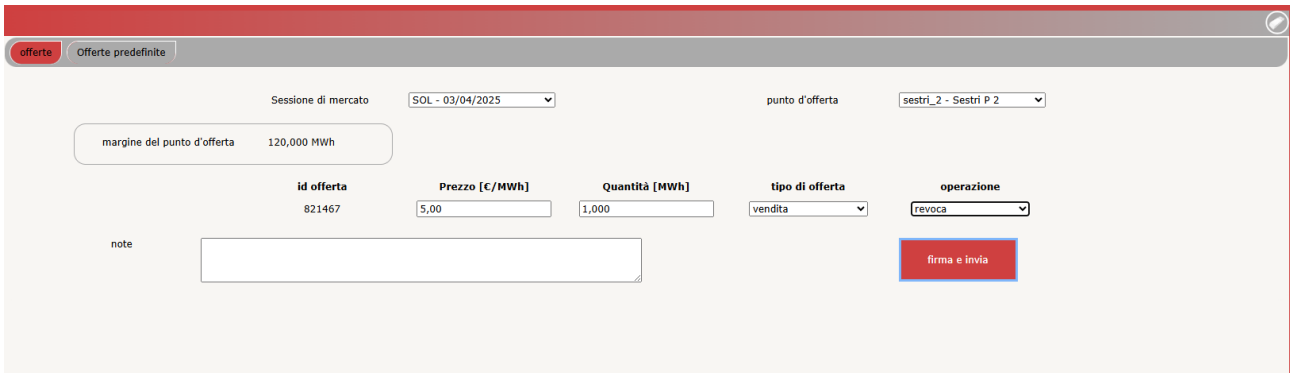


Figura 138: maschera di revoca di offerte

In Figura 138, a titolo di esempio, revochiamo un'offerta

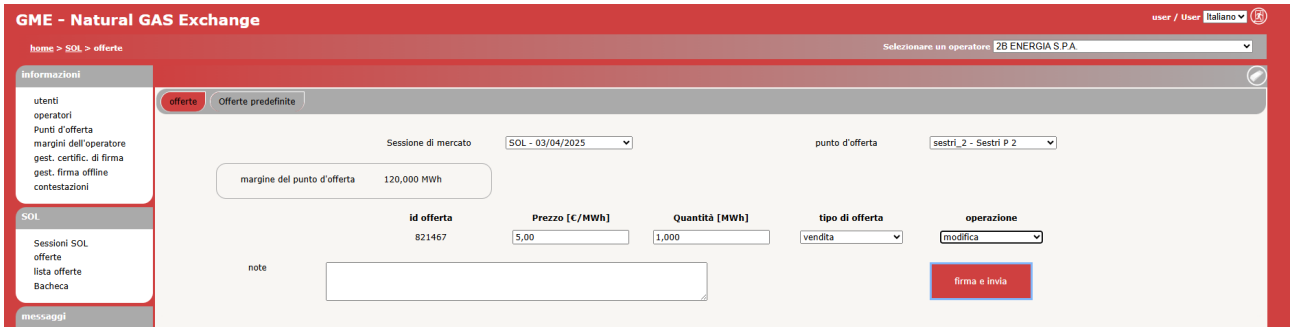


Figura 139: maschera di modifica delle offerte già presentate

In Figura 139 invece modifichiamo la quantità dell'offerta (espressa in MWh). Procediamo quindi con l'invio. Il riquadro riassuntivo che deve essere firmato digitalmente riporta l'operazione valorizzando il campo id offerta.

Figura 140: conferma della modifica e della revoca.

INVIO DI OFFERTE PREDEFINITE

È possibile inviare offerte predefinite anche quando non sono presenti sessioni di mercato aperte.

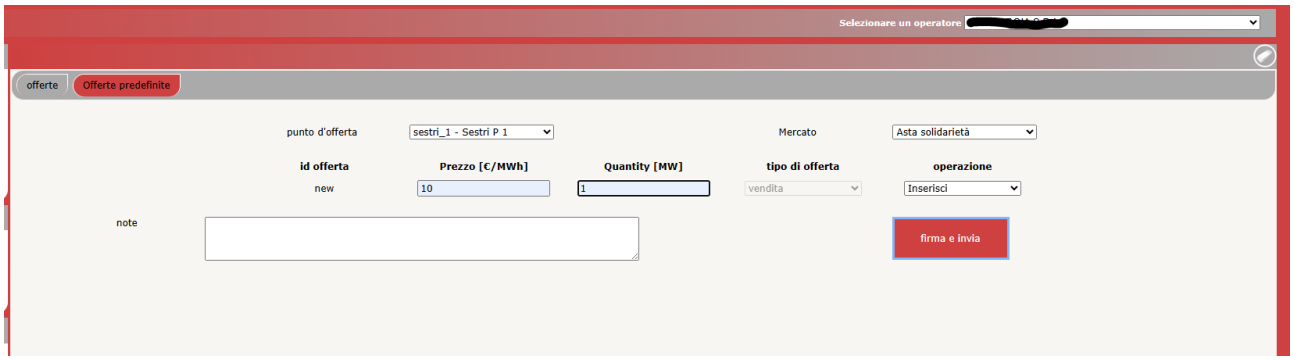


Figura 141: maschera di invio di offerte predefinite

In alto a destra un menu a tendina non modificabile mostra il mercato 'Asta di solidarietà; a sinistra un altro menu a tendina riporta tutti i punti di offerta per cui l'operatore selezionato è abilitato ad operare. Una volta selezionato il punto di offerta sarà possibile inviare (e in generale gestire) una sola offerta di vendita predefinita per il punto di offerta selezionato.

Solo gli operatori con abilitazione 'Richiedenti Solidarietà' sono autorizzati all'invio di sole offerte di acquisto predefinite.

In Figura 142 è importante notare che per ogni offerta predefinita già sottomessa, è possibile eseguire un paio di operazioni, tramite l'ultimo menu a tendina: modifica e revoca.

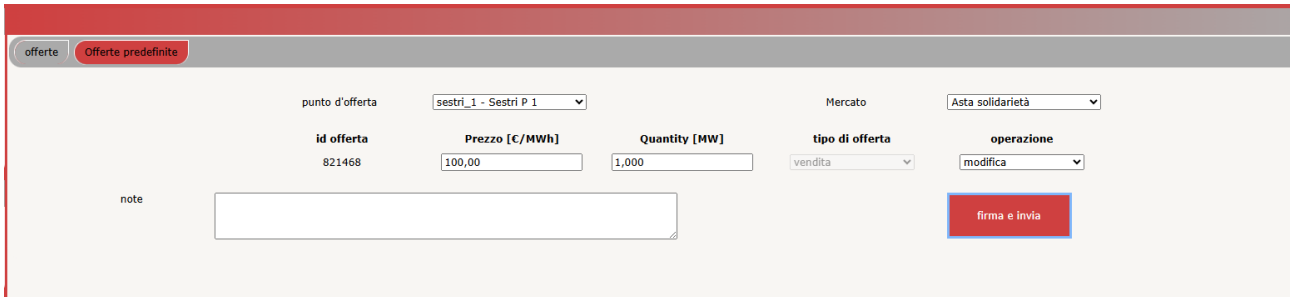


Figura 142: modifica di offerte predefinite

In Figura 143, a titolo di esempio, revochiamo un'offerta predefinita

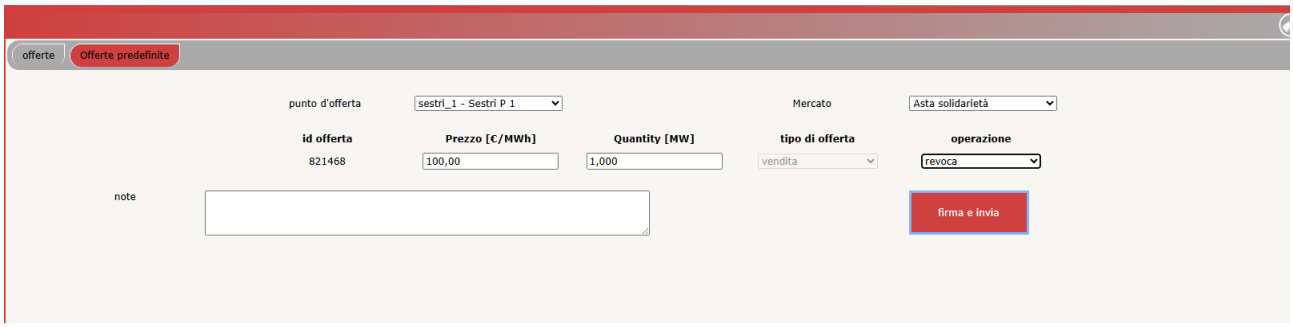


Figura 143: revoca di offerte predefinite.

In Figura 142 invece modifichiamo la quantità dell'offerta (espressa in MWh). Procediamo quindi con l'invio. Il riquadro riassuntivo che deve essere firmato digitalmente riporta l'operazione valorizzando il campo id offerta.

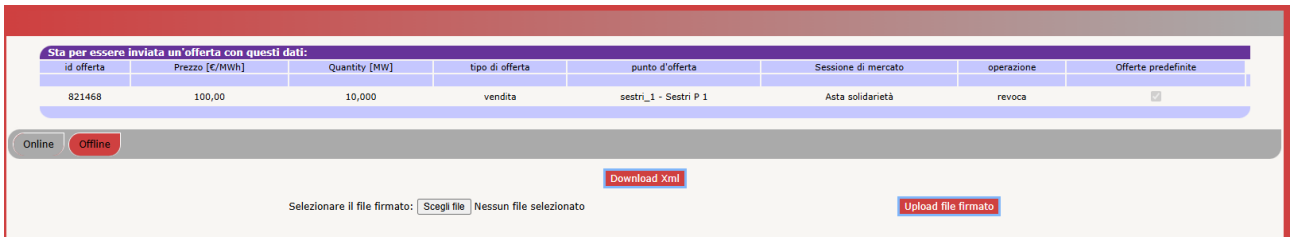


Figura 144: conferma della modifica e della revoca di offerte predefinite.

OFFERTE

La pagina lista offerte mostrata in Figura 145 riporta le offerte di competenza dell'operatore selezionato.

Nella parte superiore della pagina sono disponibili i filtri Operazione, tipo operazione, il range della data di flusso, il punto d'offerta.

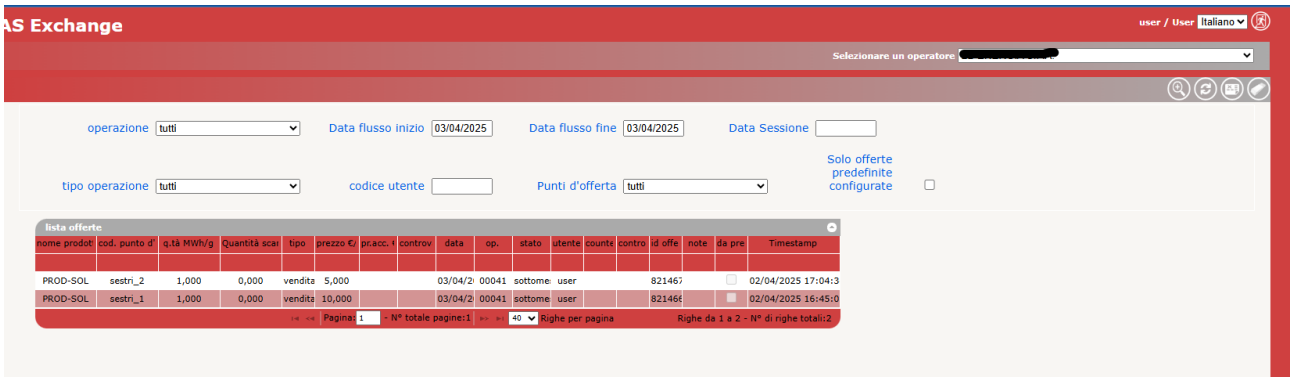


Figura 145: lista offerte.

Sono riportati dettagli quali: il nome del prodotto, il punto d'offerta, la quantità, la quantità scambiata (valorizzata solo dopo l'esecuzione del mercato), la tipologia di offerta (vendita o acquisto), il prezzo sottomesso, il prezzo accettato (valorizzato solo dopo l'esecuzione del mercato), il controvalore dell'offerta, la data di flusso della sessione, l'operatore, lo stato dell'offerta, l'utente che l'ha inviata, la controparte, l'id dell'offerta, il flag predefinita, le eventuali note ed il timestamp di sottomissione.

BACHECA

La pagina Bacheca mostra per i soli operatori Richiedenti Solidarietà l'elenco delle offerte in vendita disponibili per la sessione di mercato aperta.

L'operatore Richiedenti Solidarietà può perciò effettuare una selezione tramite check box delle offerte che intende acquistare

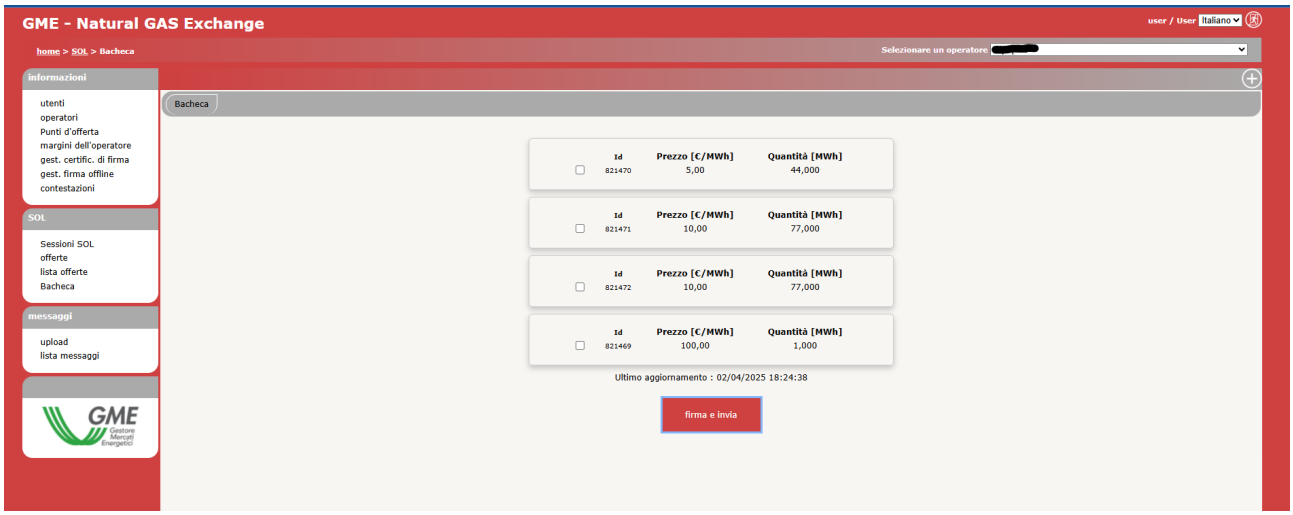


Figura 146: bacheca

Premendo il pulsante viene visualizzata nella pagina una cella in cui è possibile dichiarare la quantità massima che l'operatore è interessato ad acquistare.

Vengono quindi selezionate tutte le offerte, ordinate per priorità di prezzo crescente la cui somma delle quantità sia minore o uguale alla quantità in acquisto sottomessa.

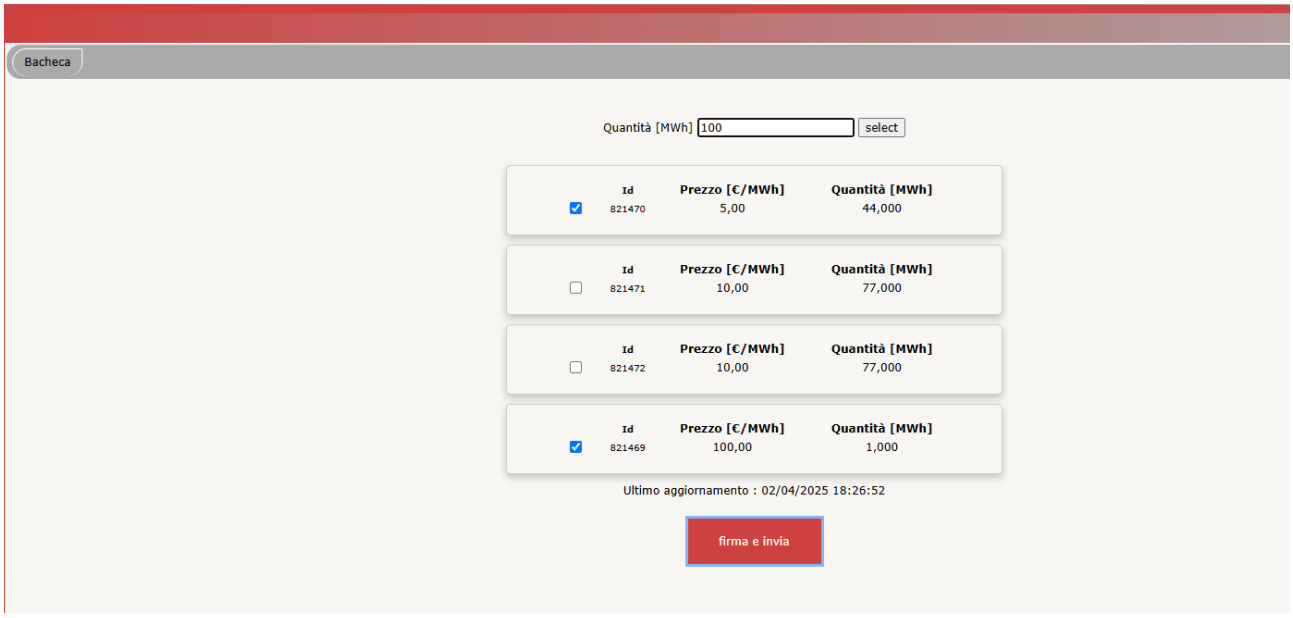


Figura 147: maschera di cattura delle offerte.

Premendo il pulsante Firma e Invia l'operatore può effettuare la sottomissione del file dell'offerta firmato

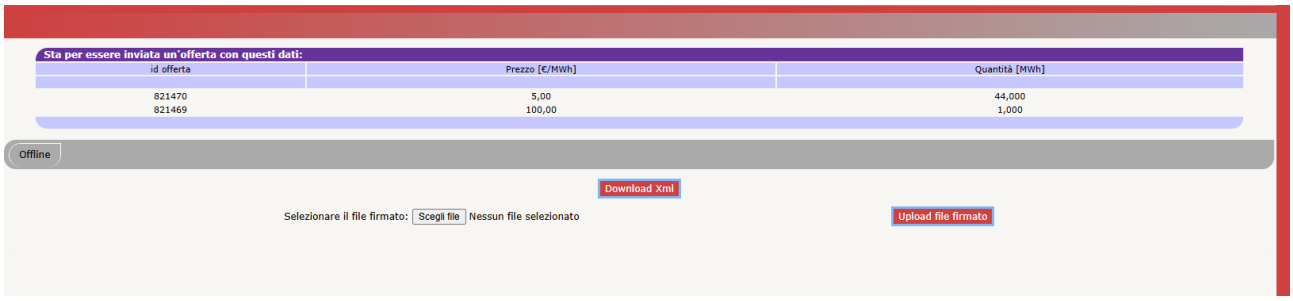


Figura 148: invio di un'offerta in acquisto di cattura di due offerte in vendita

Se nessuna sessione di mercato è in stato aperta la pagina non presenta informazioni

Figura 149: non disponibilità della bacheca a sessione chiusa

Gli operatori non classificati come Richiedenti Solidarietà non possono visualizzare il contenuto di questa pagina.

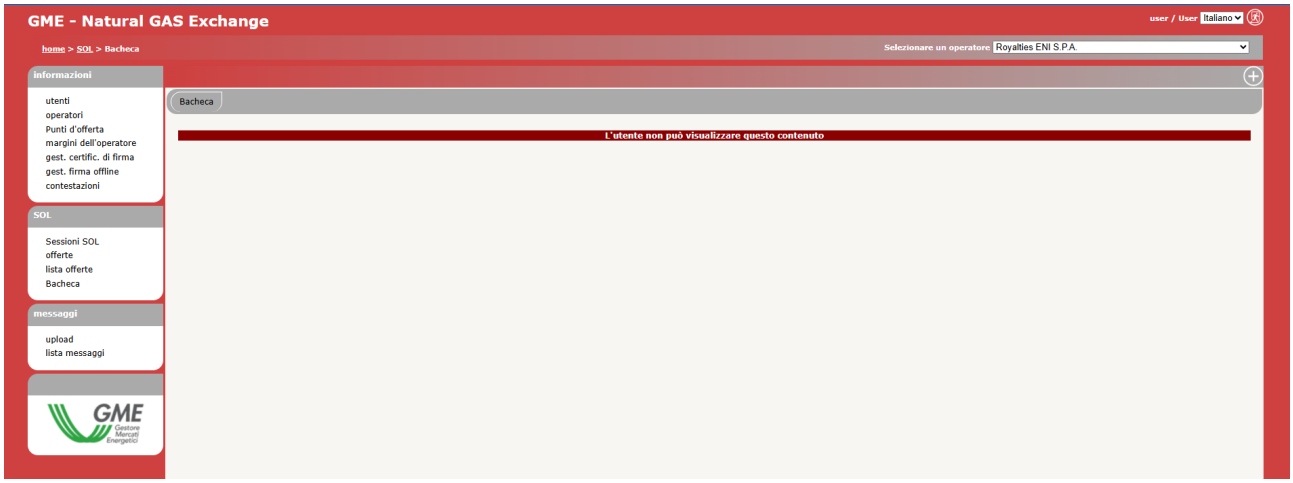


Figura 150: non disponibilità della bacheca per operatori non classificati Richiedenti Solidarietà

UPLOAD DEI FILE XML

Tramite la pagina upload, l'utente può fare direttamente l'upload di file xml per la sottomissione/modifica delle offerte o per il cambiamento di stato delle offerte (Figura 151).

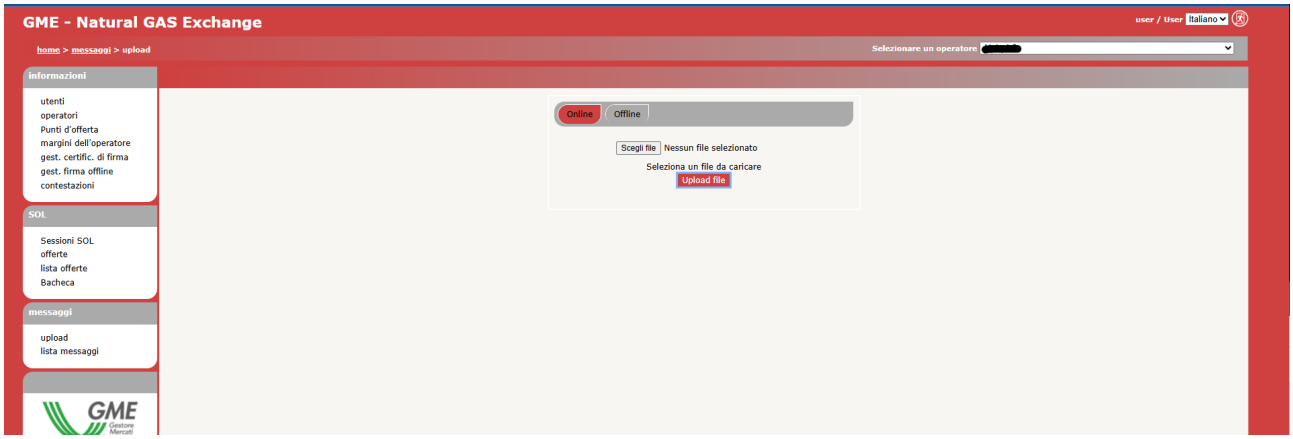


Figura 151: upload di file xml

L'utente deve redigere il file xml con un editor apposito e poi provvedere all'upload selezionando il file, firmandone il contenuto e procedendo con la sottomissione della transazione.

Il file può essere firmato online, tramite browser Internet Explorer, altrimenti offline, ovvero caricato già firmato.

LISTA MESSAGGI

Ogni azione sottomessa dall'utente al sistema MPL attraverso le pagine web descritte in precedenza, si concretizza in un file xml, depositato nel database e successivamente elaborato dalla piattaforma. Ogni azione depositata sul sistema genera un risultato (chiamato **Functional Acknowledgment**, **FA**), anch'esso sotto forma di file xml, qualsiasi sia l'esito dell'azione compiuta.

L'elenco delle transazioni xml sottomesse e relativo esito sono visualizzate nella lista messaggi.

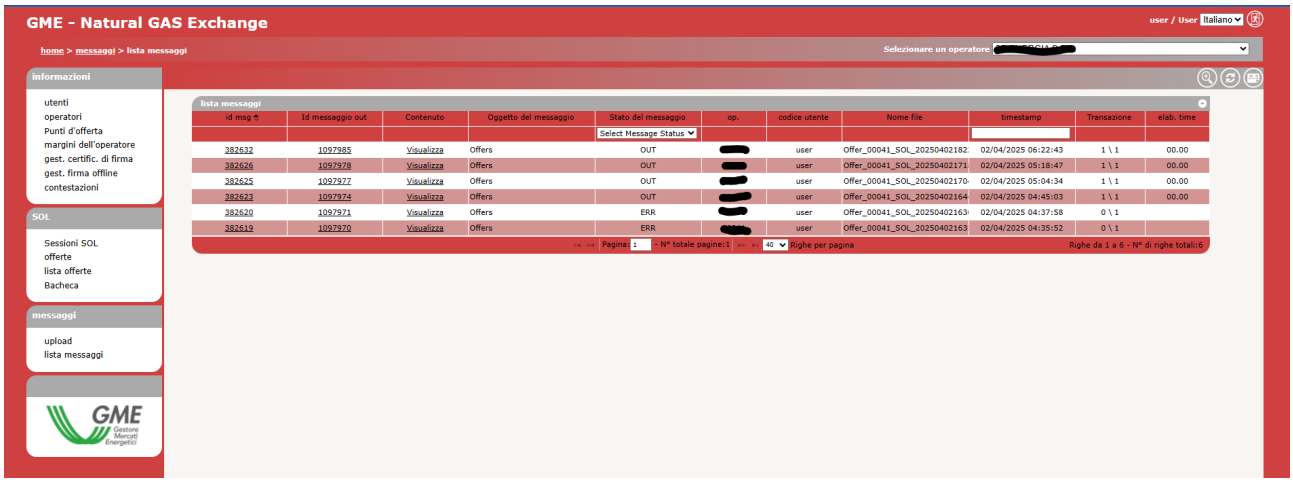


Figura 152: lista messaggi.

La pagina è così organizzata: nella prima colonna è visualizzato l'id univoco attributo al messaggio xml di input, prodotto attraverso l'interazione dell'utente con le pagine del portale. Cliccando sul numero rappresentante l'id, si può scaricare il file xml comprovante tutti i parametri di input che hanno originato la transazione.

La seconda colonna, allo stesso modo, riporta l'id del file di esito della transazione. Cliccando sul numero è possibile scaricare l'FA, in formato xml. La terza colonna riporta invece il link al contenuto firmato digitalmente, ovvero la porzione di codice HTML che costituisce la preview di ogni azione, presentata immediatamente prima dell'azione.

Segue poi l'oggetto del messaggio e soprattutto lo stato del messaggio che può variare fra i seguenti:

- **IN**: messaggio sottomesso e memorizzato, ma non ancora elaborato.
- **ERR**: messaggio malformato o con contenuti errati.
- **RUN**: messaggio in corso di elaborazione.
- **OUT**: messaggio elaborato (con esito negativo o positivo).

Le colonne rimanenti riportano informazioni quali l'operatore e l'utente che hanno sottomesso la transazione, il nome del file xml, la data e ora di sottomissione, il numero di transazioni elaborate con successo e il tempo di elaborazione, in minuti e secondi.

Fra i filtri della pagina, figura una *checkbox* che si chiama **mark** (Figura 153). Qualora la si selezioni, induce il sistema a marchiare il file di esito come scaricato. Questa azione ha impatto sul download dei file tramite web service, poiché il sistema ignorerà i file già scaricati, restituendo solo quelli che non risultano ancora essere stati esaminati dall'utente. Scaricando da interfaccia un file xml, con la *checkbox* **mark** selezionata, comporterà il mancato download dello stesso file tramite web service.

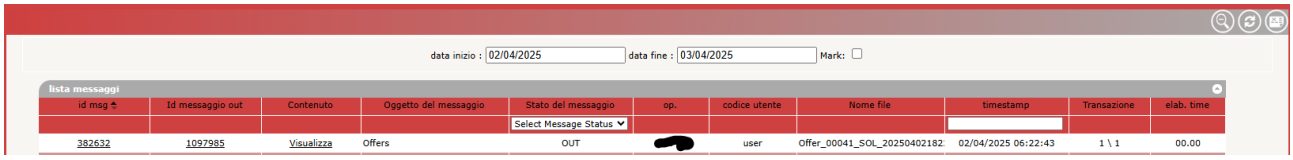


Figura 153: i filtri della lista messaggi