
2012



GAUDI' **GESTIONE ANAGRAFICA UNICA DEGLI IMPIANTI**

Istruzioni Operative per il Gestore di Rete
Validazione degli Impianti, Attivazione della Connessione e
Gestione dei POD

VERSIONE 01
Del 29 febbraio 2012

Sommario

1.	Glossario e Definizioni.....	3
1	Premessa	3
2	Ingresso al sistema	4
3	Gestione puntuale degli Impianti	4
3.1.1	Visualizzazione degli Impianti di competenza	5
3.1.2	Validazione e Svalidazione degli Impianti di competenza	7
3.1.3	Completamento della Connessione e Sottoscrizione del Regolamento di Esercizio 11	
3.1.4	Attivazione della Connessione	16
4	Funzionalità massive.....	18
4.1	Flussi massivi fra Terna e Gestore di Rete	18
4.2	Upload massivi	19
4.2.1	Gestione Massiva dei POD	23
4.2.2	Validazione massiva degli Impianti.....	26
4.2.3	Comunicazione massiva del Completamento dell'Impianto	29
4.2.4	Attivazione massiva della Connessione	31
4.3	Download massivo dati Impianto	33
4.4	Download massivo dati UPNR	36
4.5	Allegato File XML e CSV	37
4.5.1	Gestione POD	37
4.5.2	Validazione Impianto	38
4.5.3	Completamento Impianto	39
4.5.4	Attivazione Connessione	40
4.5.5	Definizione dei tipi (def_main_types.xsd) incluso nei file xsd	41

1. Glossario e Definizioni

- **CD**: Produttore dotato di Certificato Digitale;
- **UP**: Unità di Produzione;
- **UPR**: Unità di Produzione Rilevante (Potenze superiori a 10 MVA);
- **UPNR**: Unità di Produzione Non Rilevante (Potenze inferiori a 10 MVA);
- **UDDI**: Utente Del Dispacciamento;
- **TICA**: Testo Integrato delle Connessioni Attive (Allegato A alla Deliberazione ARG/elt 99/08 disponibile alla voce "TICA Aggiornato" al link: <http://www.autorita.energia.it/it/docs/08/099-08arg.htm>);
- **POD**: Punto di consegna rilasciato dal Gestore di Rete territorialmente competente;
- **RID**: Ritiro Dedicato;
- **TO**: Tariffa Unica Omnicomprensiva;
- **SSP**: Scambio sul posto.

1 Premessa

Il sistema Gaudì è accessibile attraverso il sito Terna, nella sezione Sistema Elettrico – Gaudì, al link: http://www.terna.it/default/Home/SISTEMA_ELETTTRICO/gaudi.aspx ,

Nel presente Manuale sono dettagliate le funzioni di Validazione degli Impianti, Attivazione della connessione, e Gestione dei POD, in carico al **Gestore di Rete**.

2 Ingresso al sistema

Il Gestore di Rete, che accede al sistema, visualizza la maschera seguente:

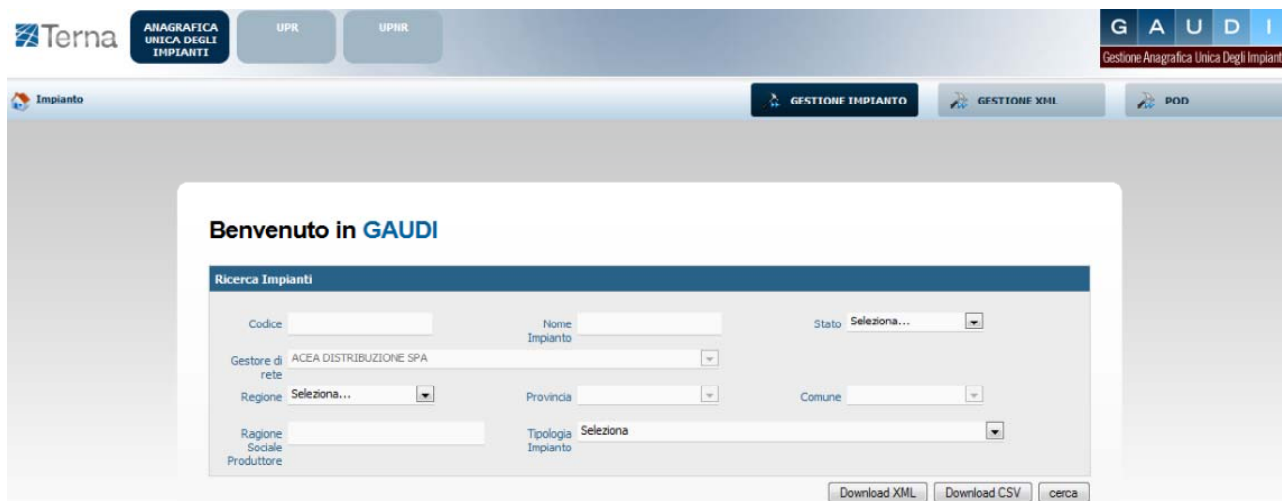


Figura 1 – Maschera di Benvenuto

Attraverso la Maschera di Benvenuto, è possibile:

1. Gestire puntualmente gli Impianti di propria competenza (pulsante 'Gestione Impianto', attivato per default dall'applicazione)
2. Attivare lo scambio di flussi massivi (selezionando il pulsante 'Gestione XML')
3. Attivare la gestione dei POD (selezionando il pulsante 'POD')

Per la gestione degli impianti e delle UP sono attive anche le funzioni di download; i risultati di ogni ricerca si possono scaricare sul proprio PC nei formati XML, CSV, Excel.

3 Gestione puntuale degli Impianti

Le opzioni disponibili per la gestione impianti sono:

1. Visualizzazione degli Impianti di propria competenza
2. Validazione o Svalidazione/Rigetto degli Impianti
3. Registrazione della data di completamento della Connessione
4. Registrazione della data di sottoscrizione del Regolamento di Esercizio

3.1.1 Visualizzazione degli Impianti di competenza

Nella maschera di benvenuto, impostare uno dei filtri disponibili e attivare la funzione “cerca” o, in alternativa “download xml” o “download csv”. Se non vengono impostati filtri il sistema restituisce la lista di tutti gli impianti di competenza del Gestore di Rete, altrimenti comparirà la lista degli Impianti trovati sulla base dei filtri impostati.

I tuoi impianti (per visualizzare, modificare o cancellare l'impianto clicca sulla voce corrispondente)

Codice	Nome impianto	Distributore	Tipologia	Sotto Tipologia	Rag. Soc. Produttore	Stato	Funzionalità
IM_0451938	Hptestssp01	ACEA DISTRIBUZIONE SPA	SOLARE	FOTOVOLTAICO	ENEL PRODUZIONE SPA	IMPIANTO IN ESERCIZIO	 
IM_0451935	Eolico per Manuale	ACEA DISTRIBUZIONE SPA	EOLICO	EOLICO ON-SHORE	ENEL PRODUZIONE SPA	IMPIANTO VALIDATO	      
IM_0451934	Solare per Manuale	ACEA DISTRIBUZIONE SPA	SOLARE	FOTOVOLTAICO	ENEL PRODUZIONE SPA	IMPIANTO VALIDATO	      

Figura 2 – Griglia riepilogativa degli impianti

Una volta ottenuta la griglia riepilogativa della lista impianti è possibile visualizzare i dati di dettaglio cliccando sul nome dell’Impianto:

ANAGRAFICA
PRODUTTORE
PROPRIETARIO
COMPILATORE
DATI TECNICI
SEZIONI

ANAGRAFICA IMPIANTO

Vuoi inviare i dati dell'impianto al GSE? ☒

Nome Impianto
Codice CENSIMP
Codice SAPR

Codice di Rintracciabilità
Data entrata in esercizio Gruppi
Data Primo Parallelo Gruppi

Regione
Provincia
Comune

Codice Istat della regione
Codice Istat della Provincia
Codice Istat del Comune

Recapito Telefonico
Recapito Fax
Recapito Email

Indirizzo
Località
CAP

Stato Impianto
Gestore della rete elettrica a cui l'impianto è connesso

Regime Commerciale
Incentivi

Descrizione

Figura 3 – Visualizzazione di dettaglio dell’ Impianto

Selezionando uno dei pulsanti sulla sinistra è possibile accedere ai relativi dati di dettaglio; ad esempio, cliccando su ‘sezioni’ e successivamente su ‘gruppi’ si otterrà una schermata simile alla seguente:

SEZIONI	GRUPPI										
GRUPPI	Codice CENSIMP	Tipologia	SottoTipologia Sezione	Descrizione Stato	Data Inizio	N° Gruppo	Funzionalità	Nuovo Motore	Elenco Motori	Nuovo Combustibile	Elenco Combustibili
	GR_0583271_01_01	CICLO COMBINATO (TG-TV)	CICLO COMBINATO (TG-TV) MULTI-SHAFT		14/02/2012	1			Lista Motori		Lista Combustibili
	GR_0583271_01_02	CICLO COMBINATO (TG-TV)	CICLO COMBINATO (TG-TV) MULTI-SHAFT		14/02/2012	2			Lista Motori		Lista Combustibili

Figura 4 – Griglia riepilogativa dei gruppi

3.1.2 Validazione e Svalidazione degli Impianti di competenza

Gli Impianti da Validare/Svalidare sono quelli che si trovano nello stato “Impianto Registrato”.

Sulla maschera di benvenuto si deve impostare il filtro sullo stato e cercare gli Impianti registrati.

Compare l'elenco rappresentato parzialmente in figura:

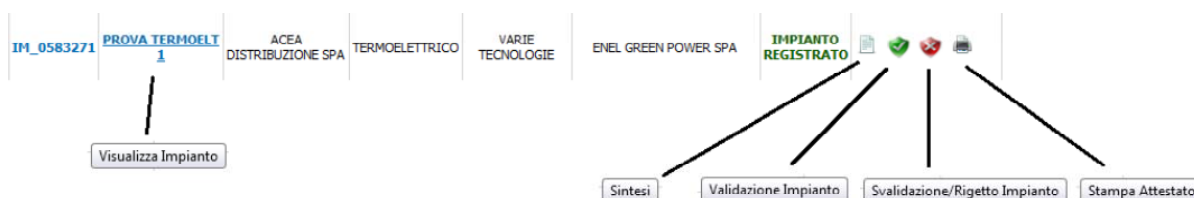


Figura 5 – Funzioni disponibili per gli Impianti Registrati

Per valutare se l'Impianto può essere validato o dovrà essere rinviato al Produttore per eventuali modifiche, si possono visualizzare i dati di dettaglio, attraverso la funzione “Visualizza Impianto” vista nel paragrafo precedente, oppure scaricare l'Attestato di Registrazione, attraverso la funzione “Stampa Attestato”.

Attraverso quest'ultima funzione il sistema presenta la seguente maschera di riepilogo dei dati:

Attestazione Codice Richiesta: RC_0534554		Richiesta effettuata da: ENEL GREEN POWER SPA	
Codice CENSIMP: IM_0583271		Nome Impianto: PROVA TERMOELT 1	
Tipologia Impianto: TERMOELETTRICO-VARIE TECNOLOGIE		Codice di rintracciabilità: 0212646431	
Ubicazione Impianto: VIA AOIJTELJ 125 BATTIPAGLIA (SALERNO)		Data di Convalida: 14/02/2012	
Rag. Sociale Produttore: ENEL GREEN POWER SPA		P.IVA \ Cod. Fisc. Produttore: 10236451000	
Indirizzo Produttore: VIALE REGINA MARGHERITA, 125 00198 ROMA (ROMA)		Numero Versione Attestato 1	

SCARICA ULTIMA VERSIONE

CHIUDI

Figura 6 – Funzione Stampa Attestato

Attivare la funzione “Scarica Ultima Versione” per scaricare/salvare sul proprio PC la versione dell'Attestato generata dal Produttore mediante la registrazione dell'Impianto e resa disponibile al al Gestore di Rete.

Se i dati di dettaglio presenti nell' ultima versione dell'Attestato, corrispondono ai dati presenti nella Richiesta di Connessione, effettuata dallo stesso Produttore, il Gestore di Rete deve tornare sulla maschera iniziale, presentata in figura 5 e Validare l'Impianto.

In particolare, i dati che dovranno essere confrontati, sono:

- Codice di Rintracciabilità
- Tipologia Impianto
- Nome Impianto
- Codice Istat Comune
- Località
- Indirizzo
- CAP
- Regime Commerciale
- Partita Iva Produttore
- Codice fiscale Produttore
- Per ogni sezione:
 - Identificativo punto di connessione (POD)
 - Potenza Attiva Nominale complessiva della sezione
 - Tensione di collegamento alla rete della sezione

Inoltre il Gestore di Rete dovrà valutare se lo schema unifilare, allegato alla richiesta di connessione, è coerente con la configurazione impiantistica registrata su Gaudi.

I dati da validare non saranno modificabili dal Produttore, né in fase di Validazione, né fino all'Attivazione della Connessione, effettuata dal Gestore di Rete, a meno che il Gestore di Rete non proceda alla Svalidazione dell'Impianto.

In base al risultato dei confronti, il Gestore di rete può:

- **convalidare** i dati inseriti dal Produttore su Gaudi
- **rigettare** i dati inseriti dal Produttore su Gaudi, inserendo le motivazioni del rigetto

Le icone per la validazione/svalidazione degli Impianti (cfr. Figura 5) sono:



- validazione Impianto



- svalidazione Impianto

In fase di Validazione verrà visualizzata una schermata di questo tipo:



DATE SINTESI IMPIANTO

Nome Impianto HpidroU1
Provincia TRENTO
Proprietario ENEL PRODUZIONE S.P.A.
Tipologia Impianto IDROELETTRICO
Potenza Apparente Nominale complessiva dell'Impianto (kVA) 2200
Stato Impianto Registrato
Flag di Connessione Condivisa ☐

Codice Lensimp IM_0451925
Indirizzo via trentina 30303(BESENELLO,TRENTO)
Produttore ENEL PRODUZIONE SPA
Sottotipologia Impianto ACQUA FLUENTE
Numero versione Attestato 1

Elenco delle Sezioni

Numero gruppi per Sezione	Cod. Sezione	Sottotipo Sezione	Potenza Eff. Totale (netta)	Potenza Eff. Totale (lorda)
1	SZ_0451925_01	FLUENTE	3200	3400

VALIDA

Figura 7 : pannello di validazione impianto

Il Gestore di Rete dovrà impostare il 'flag di connessione condivisa' per indicare se l'Impianto verrà connesso su un punto dove sono connessi altri Impianti. Tale informazione, insieme alla Potenza dell'Impianto e alla Tensione di collegamento alla rete, inserite dal Produttore, serve ad identificare correttamente la configurazione di connessione, semplice o complessa.

Nota per la validazione degli Impianti su Rete Terna:

In fase di registrazione di un impianto attestato su rete Terna il codice POD non è digitabile dal Produttore ma attribuito automaticamente dal sistema con un valore di default, in questa fase il Gestore Terna dovrà sostituire tale valore con quello reale mediante un'apposita funzione di modifica.

Per completare la validazione dell'impianto si deve cliccare sul pulsante 'valida' (figura 7). Il risultato dell'operazione sarà la progressione dello stato dell'impianto in 'Validato'.

Se si opta per il rigetto verrà visualizzata una schermata di questo tipo:

DATI SINTESI IMPIANTO

Nome Impianto PROVA TERMOELT 1

Provincia SALERNO

Proprietario ENEL GREEN POWER SPA

Tipologia Impianto TERMOELETTRICO

Potenza Apparente Nominale complessiva dell'impianto (kVA) 450000

Stato Impianto Registrato

Motivo del rifiuto Il dato xxx non è conforme alla richiesta di connessione

Codice Censimp IM_0583271

Indirizzo VIA AOIJTELJ 125(BATTIPAGLIA,SALERNO)

Produttore ENEL GREEN POWER SPA

Sottotipologia Impianto VARIE TECNOLOGIE

Elenco delle Sezioni

Numero gruppi per Sezione	Cod. Sezione	Sottotipo Sezione	Potenza Eff. Totale (netta)	Potenza Eff. Totale (lorda)
2	SZ_0583271_01	CICLO COMBINATO (TG-TV) MULTI-SHAFT	450000	450000
1	SZ_0583271_02	CONDENSAZIONE	50000	50000

RIFIUTA

Figura 8 : pannello di rigetto / svalidazione impianto

In questo caso si dovrà specificare obbligatoriamente il motivo del rifiuto, come nell'esempio in figura, e cliccare sul pulsante 'rifiuta'. Lo stato dell'impianto sarà retrocesso a 'Impianto in Bozza', l'impianto stesso non sarà più visualizzabile dal Gestore di Rete, mentre la motivazione del rifiuto sarà automaticamente visualizzabile dal Produttore in GAUDI.

Per svalidare una propria eventuale validazione precedente in caso di errori, prima che l'UP abbia concluso il suo processo di qualificazione al mercato, il Gestore di Rete potrà filtrare gli Impianti su tutti gli stati da 'Validato' in poi, escluso 'In esercizio'. Anche in questo caso l'impianto sarà retrocesso in stato 'Impianto in Bozza' e sarà visualizzabile solo dal Produttore; il sistema terrà memoria delle eventuali date di fine realizzazione Impianto, completamento della connessione e sottoscrizione regolamento di esercizio, in modo che alla successiva validazione l'impianto possa correttamente tornare allo stato originario

Il Produttore potrà ripercorrere i passi previsti nella fase di registrazione, dopo aver apportato le opportune correzioni ai dati inseriti.

Per tutti gli impianti preesistenti alla versione di Gaudi cui il presente manuale fa riferimento, il Flag "Connessione Condivisa" per Impianti che vengono migrati in stato Validato o successivo sarà impostato di default a "N"

3.1.3 Completamento della Connessione e Sottoscrizione del Regolamento di Esercizio

1. Registrazione della data di Completamento della Connessione:

Per registrare su Gaudì la data di Completamento dell'Impianto di Connessione, si deve accedere alla maschera di Benvenuto e filtrare, fra gli impianti di propria competenza, gli Impianti in stato Validato (o 'Realizzato' qualora il Produttore abbia già inserito la data di fine realizzazione Impianto). Sulla riga relativa all'Impianto di interesse (Figura 9), selezionare la funzione di "Completamento Connessione", attivabile dalla seguente icona:



- registrazione data di completamento della connessione

Benvenuto in GAUDI

Ricerca Impianti

Codice

Nome Impianto

Stato Impianto Validato

Gestore di rete ACEA DISTRIBUZIONE SPA

Regione Seleziona...

Provincia

Comune

Ragione Sociale Produttore

Tipologia Impianto Seleziona

Download XML

Download CSV

cerca

I tuoi impianti (per visualizzare, modificare o cancellare l'impianto clicca sulla voce corrispondente)


Codice	Nome impianto	Distributore	Tipologia	Sotto Tipologia	Rag. Soc. Produttore	Stato	Funzionalità
IM_0583299	foto peter 17/2	ACEA DISTRIBUZIONE SPA	SOLARE	FOTOVOLTAICO	ENEL GREEN POWER SPA	IMPIANTO VALIDATO	 <div>Completamento Connessione</div>

Figura 9 – Funzione Completamento Connessione

Comparirà la seguente maschera per l'imputazione della data:

COMPLETAMENTO DELLA CONNESSIONE

Data Approvazione: 17/02/2012

Salva

CHIUDI

Figura 10 – Salvataggio data di Completamento della Connessione

Salvare la data e premere il tasto OK:



Figura 11 – Salvataggio data di Completamento della Connessione conclusa

Lo stato visualizzato nella griglia rimane “Impianto Validato”, il Pannello di Controllo assume la seguente configurazione:



Figura 12 – Pannello di Controllo – Connessione Completata

2. Registrazione della data di Sottoscrizione del Regolamento di Esercizio

Per registrare su Gaudì la data di sottoscrizione del Regolamento di Esercizio, si deve accedere alla maschera di Benvenuto e filtrare, fra gli impianti di propria competenza, gli Impianti in stato Validato o 'Realizzato' qualora il Produttore abbia già inserito la data di fine realizzazione Impianto).

Sulla riga relativa all'Impianto di interesse (Figura 13), selezionare la funzione di "Regolamento di Esercizio Emesso", attivabile dalla seguente icona:



- registrazione data di sottoscrizione del regolamento di esercizio

Ricerca Impianti

Codice Nome Impianto Stato

Gestore di rete

Regione Provincia Comune

Ragione Sociale Produttore Tipologia Impianto

I tuoi impianti (per visualizzare, modificare o cancellare l'impianto clicca sulla voce corrispondente)


Codice	Nome impianto	Distributore	Tipologia	Sotto Tipologia	Rag. Soc. Produttore	Stato	Funzionalità
IM_0583299	foto peter 17/2	ACEA DISTRIBUZIONE SPA	SOLARE	FOTOVOLTAICO	ENEL GREEN POWER SPA	IMPIANTO VALIDATO	 <input type="button" value="Regolamento Esercizio Emesso"/>

Figura 13 – Funzione Regolamento di Esercizio

Comparirà la seguente maschera per l'imputazione della data e della Potenza Effettiva dell'Impianto, cioè la Potenza Nominale di Generazione a Consuntivo, rilevata dal Gestore di Rete. La Potenza Effettiva dell'Impianto non rientrerà in nessuno dei processi specificati nel presente manuale.

SOTTOSCRIZIONE REGOLAMENTO DI ESERCIZIO

Data di Sottoscrizione:

Potenza Effettiva (kW):

Figura 143 – Salvataggio data di sottoscrizione del Regolamento di Esercizio

Salvare la data e premere il tasto OK:

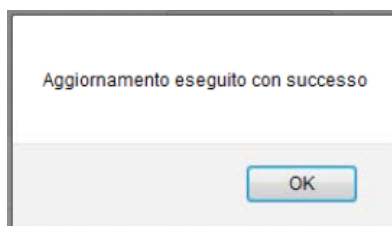


Figura 154 – Salvataggio data di sottoscrizione del Regolamento di Esercizio conclusa

Se per lo stesso Impianto sono state inserite sia la data di Completamento della Connessione che la data di Sottoscrizione del Regolamento di Esercizio, lo stato visualizzato nella griglia di ricerca diventa “Impianto Completato”. Il Pannello di Controllo assume la seguente configurazione:



Figura 16 – Pannello di Controllo – Impianto Completato

Dopo la registrazione, da parte del Produttore della data di fine lavori, corrispondente al semaforo “Impianto di Produzione Realizzato”, l’Impianto passa nello stato “Impianto Esercibile”.

Il Pannello di Controllo assume la seguente configurazione:



Figura 17 – Pannello di Controllo – Impianto Esercibile

Lo schema seguente riassume la composizione degli stati sulla griglia degli Impianti:



Figura 18 – Pannello di Controllo – transizione stati da Impianto Validato a Impianto Esercibile

Affinché il Gestore di Rete possa registrare la data di Attivazione della Connessione e portare in Esercizio l'UP e il rispettivo Impianto, devono essere accesi tutti i semafori che abilitano l'UP all'esercizio.

3.1.4 Attivazione della Connessione

L'attivazione della Connessione è un'operazione vincolante ai fini della transizione dello stato dell'Impianto in 'Esercizio'

Tale operazione viene effettuata a partire dalle UP legate all'impianto; in particolare, le UP da Attivare sono quelle che si trovano nello stato "UP Abilitata ai fini dell'Attivazione e dell'Esercizio".

Sulla maschera di benvenuto ci si deve posizionare sulla sezione UPNR e si deve impostare il filtro sullo stato "Unità Abilitata all'Esercizio".




Figura 19 : maschera iniziale UPNR

Compare il seguente elenco:

Le tue U.P.N.R. Puntuali (per visualizzare, modificare o cancellare l'U.P.N.R. Puntuale clicca sulla voce corrispondente)

Codice U.P.N.R.	Tip. Comm.	Utente del Dispacciamento	Gestore di rete	Data Ultimo Aggiornamento	Zona	Livello Tensione	Potenza (MVA)	Validità	Stato U.P.N.R.	Funzionalità
UPN_0583317_01	B	GESTORE DEI SERVIZI ELETTRICI - GSE SPA	ACEA DISTRIBUZIONE SPA	22/02/2012	NORD	MEDIA	1	NO	Unità Abilitata all'Esercizio	

Figura 20 : griglia riepilogativa UPNR

L'icona per l'Attivazione della Connessione è la seguente: 
Cliccando su tale icona verrà visualizzata la seguente schermata:

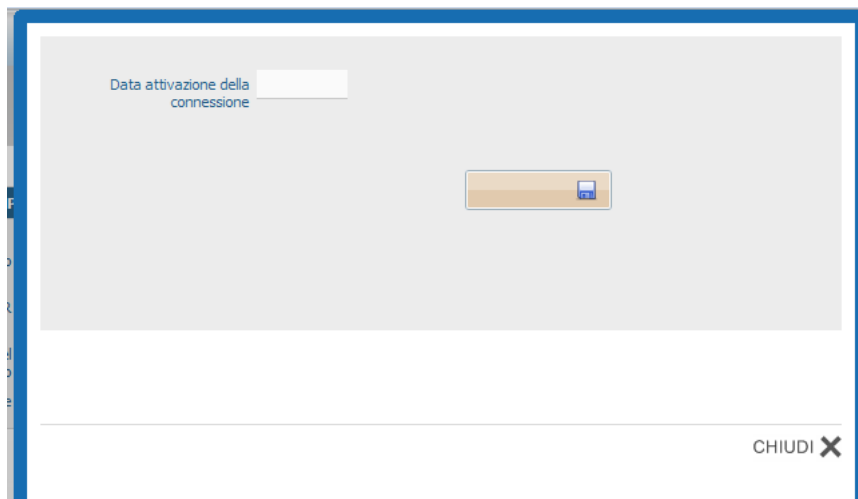


Figura 21: schermata di attivazione della connessione

Dovrà essere inserita la data di attivazione della connessione e successivamente si dovrà salvare. L'UP a quel punto, analogamente all'impianto, passerà allo stato finale del processo di qualificazione (In Esercizio):

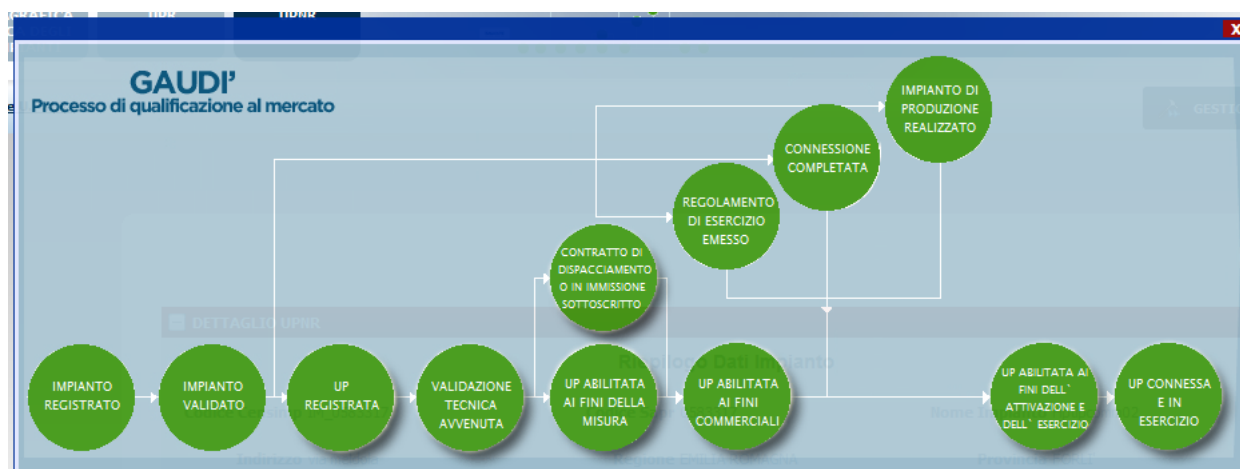


Figura 22: processo di qualificazione dell'impianto

Nota: Le UP in esercizio nella griglia riepilogativa della funzione di ricerca compariranno come 'Abilitate al Mercato'.

4 Funzionalità massive

4.1 Flussi massivi fra Terna e Gestore di Rete

Alcune funzionalità di GAUDI possono essere utilizzate dal Gestore di Rete non soltanto in modalità 'puntuale' (sul singolo impianto / UP / POD) ma anche massivamente, in modo da consentire l'elaborazione rapida di volumi di dati consistenti.

In particolare, le operazioni gestibili in maniera massiva sono:

- Gestione dei POD
- Validazione/Svalidazione/Rigetto Impianti
- Comunicazione Completamento Impianti
- Attivazione della connessione

Le modalità di scambio dei flussi dati per le elaborazioni massive sono schematizzate nella seguente figura:



Figura 23 – Sinottico flussi fra Terna e Gestori di Rete

4.2 Upload massivi

Le funzionalità massive (via XML o CSV) sono accessibili attraverso il menu “Gestione XML” abilitato nelle sezioni “Impianto” e “UPNR”

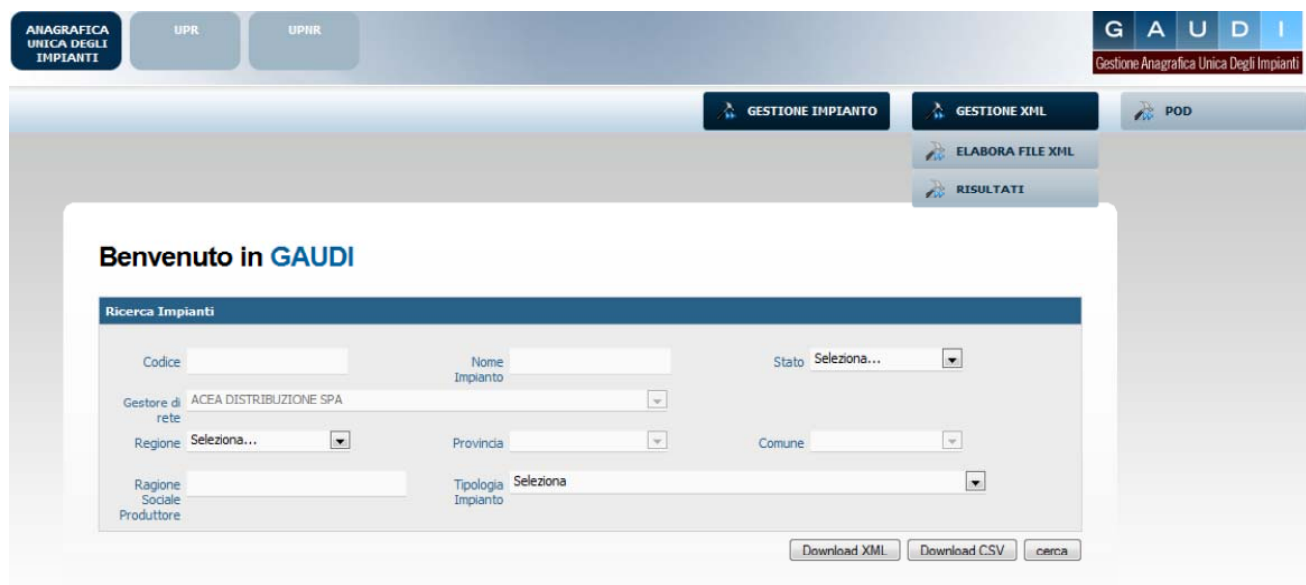


Figura 24 – Upload massiva degli Impianti

Il menu “Gestione XML” consente la selezione delle voci seguenti:

1. Elabora file XML – per effettuare l'upload dei file
2. Risultati– per visualizzare il feedback dei caricamenti effettuati

Selezionando la voce “Elabora File XML” viene visualizzata la seguente maschera:

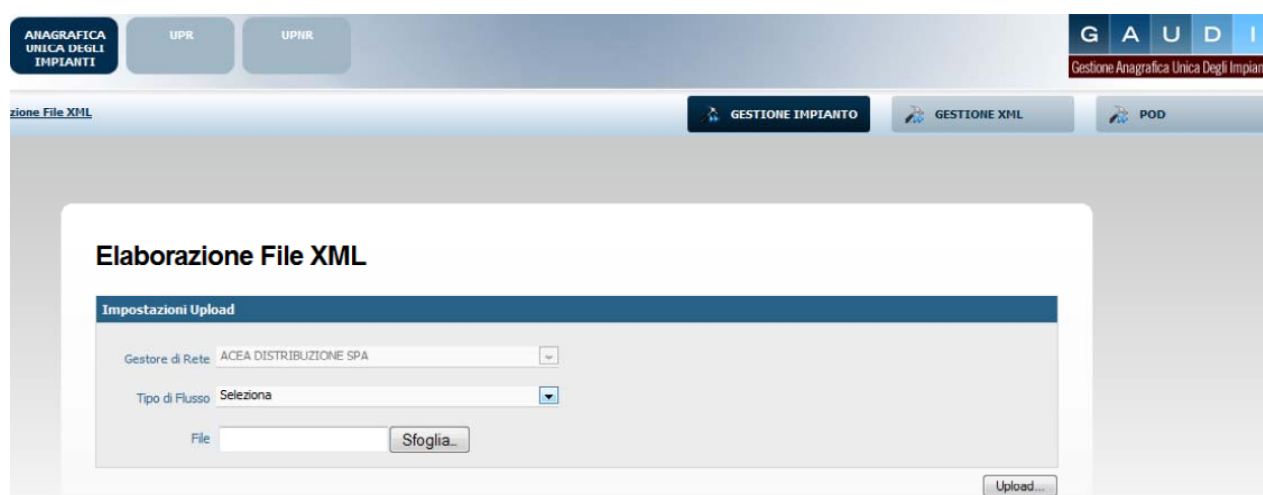


Figura 25 – Elaborazione degli Upload

in cui la Ragione Sociale del Gestore di Rete è già decodificata ed è in sola visualizzazione.

Nel menu a tendina “Tipo di flusso” è possibile selezionare una delle seguenti operazioni:

- Gestione POD (Anagrafica POD (1)¹)
- Valida Impianti (Validazione/Svalidazione Impianto (3)¹)
- Completamento Connessione e Regolamento (Completamento Impianto (Connessione e Regolamento di Esercizio) (4)¹)
- Attivazione della Connessione (Attivazione della Connessione (6)¹)

Dopo aver selezionato il Tipo di Flusso, tramite il pulsante “Sfoglia” selezionare il file da elaborare e fare click sul pulsante “Upload” per caricare il file.

Se il file caricato risulta formalmente valido (conforme allo schema XSD), il sistema propone la seguente maschera:

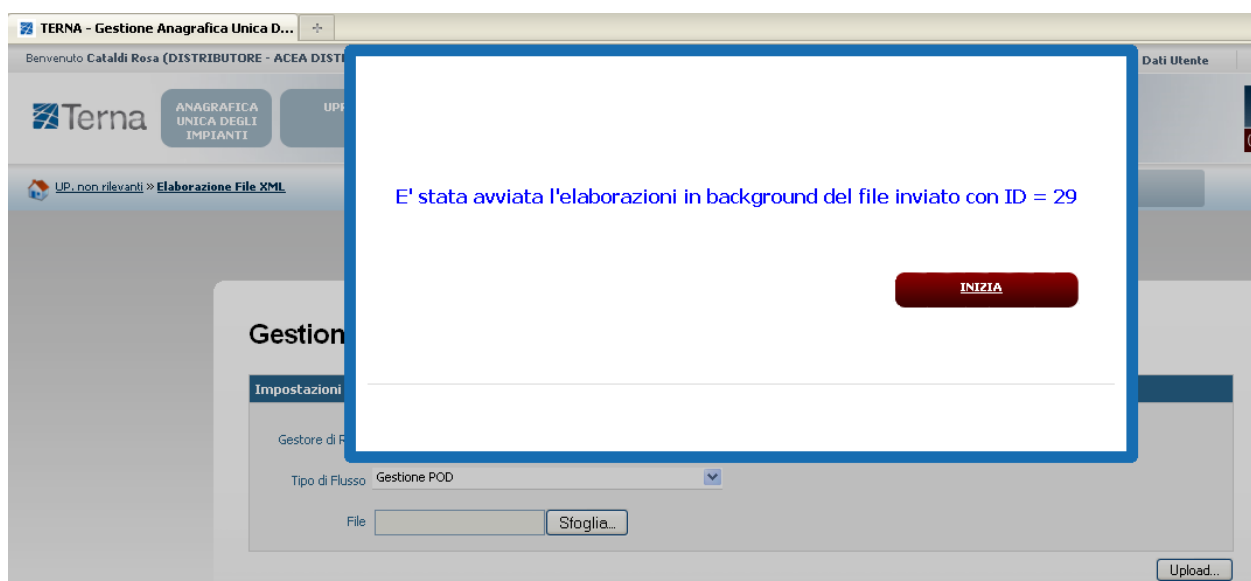


Figura 26 – Alert di elaborazione avviata

nella quale viene visualizzato l’ID del processo di elaborazione e il pulsante “Inizia”. Premendo tale pulsante viene avviata l’elaborazione del file precedentemente caricato e il sistema ritorna alla pagina “Elaborazione File XML”.

Se, il file caricato non è conforme allo schema XSD, Gaudì segnala l’errore tramite il seguente messaggio:

¹ Vedi figura xx – Sinottico flussi tra Terna e Gestori di Rete

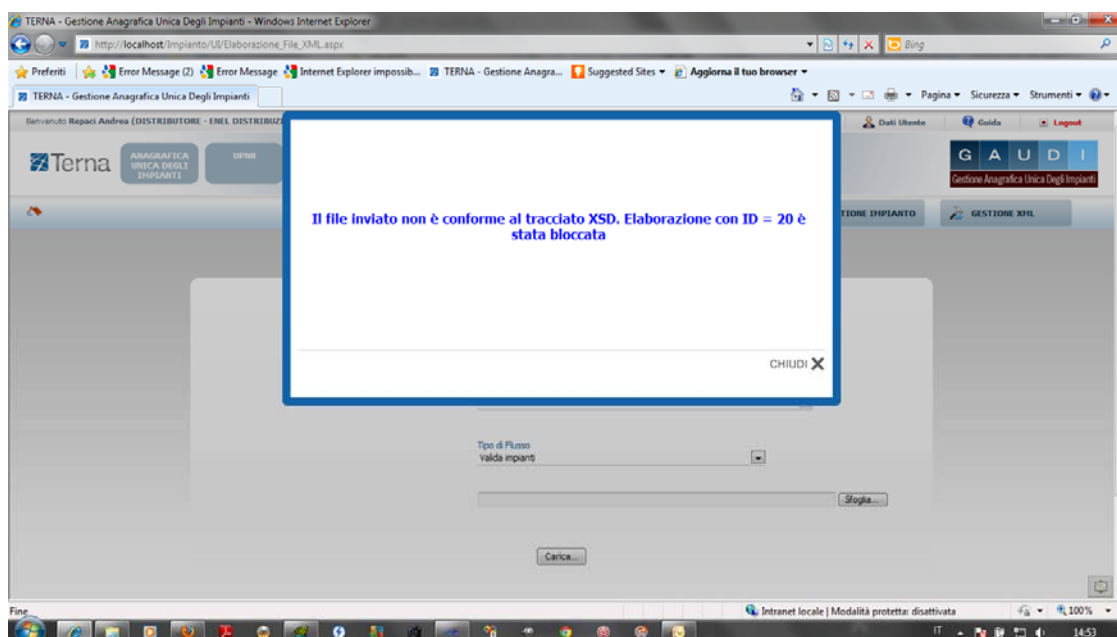


Figura 27 – Alert per errore su validazione xsd

Facendo click su “Chiudi” il sistema ritorna alla pagina “Elaborazione File XML”.

Per visualizzare il risultato dell’elaborazione effettuata, selezionare dal menu “Gestione XML” la voce “Risultati”.

Verrà visualizzata la seguente griglia:






















Stati	Codice	Nome file	Operazione eseguita	File XML di input	Data inizio elaborazione	Data fine elaborazione	Elementi Scartati	Elementi Caricati	File Scarti da XSD
OK SENZA SCARTI	416	GESTIONE_POD_6.XML	GESTIONE POD		17/02/2012 12.44.24	17/02/2012 12.44.26			
OK CON SCARTI	415	ATTIVAZIONE_CONNESSIONE_1.XML	ATTIVAZIONE DELLA CONNESSIONE		17/02/2012 11.53.26	17/02/2012 11.53.34			
OK SENZA SCARTI	414	GESTIONE_POD_5.XML	GESTIONE POD		17/02/2012 9.38.15	17/02/2012 9.38.24			
IN CORSO	413	GESTIONE_POD_5.XML	GESTIONE POD		16/02/2012 11.30.33				
OK CON SCARTI	412	UPLOAD_POD V1.XML	GESTIONE POD		14/02/2012 23.44.25	14/02/2012 23.44.28			
KO XSD	411	UPLOAD_POD V1.XML	GESTIONE POD		14/02/2012 23.40.24				
OK SENZA SCARTI	410	UPLOAD_POD.XML	GESTIONE POD		14/02/2012 23.30.10	14/02/2012 23.30.13			
OK SENZA SCARTI	409	UPLOAD_POD V1.XML	GESTIONE POD		14/02/2012 23.29.59	14/02/2012 23.30.02			
OK SENZA SCARTI	408	UPLOAD_POD.XML	GESTIONE POD		14/02/2012 23.29.50	14/02/2012 23.29.53			
OK SENZA SCARTI	407	UPLOAD_POD.XML	GESTIONE POD		14/02/2012 23.29.29	14/02/2012 23.29.32			

Figura 28 – Pannello con i risultati della Elaborazione

La griglia presenterà la lista delle elaborazioni avviate dall'utente ordinate in modo decrescente per data elaborazione e per ogni elaborazione indicherà:

1. **Stati:** viene rappresentato un bollino colorato con lo stato dell'elaborazione
 - a. Giallo - In Corso
 - b. Verde - Ok senza scarti: elaborazione terminata senza scarti
 - c. Rosso – Ko xsd: elaborazione interrotta per errore formale del file
 - d. Arancione – Ok con scarti: elaborazione terminata con scarti
2. **Codice:** ID, l'identificativo di elaborazione,
3. **Nome file :** il file in input all'elaborazione,
4. **Operazione eseguita:** tipo di flusso elaborato
5. **File XML di input:** file di input in formato XML e CSV
6. **Data inizio elaborazione :** data di inizio dell'elaborazione
7. **Data fine elaborazione:** data di fine elaborazione
8. **Elementi Scartati:** File in formato XML e CSV contenente gli elementi scartati per controlli di congruenza in cui viene indicata la motivazione di scarto
9. **Elementi Caricati:** File in formato XML e CSV contenente gli elementi elaborati in modo corretto
10. **File Scarti da XSD:** File scartato per non conformità con lo schema XSD

Le motivazioni di scarto saranno codificate da una tabella di motivazioni.

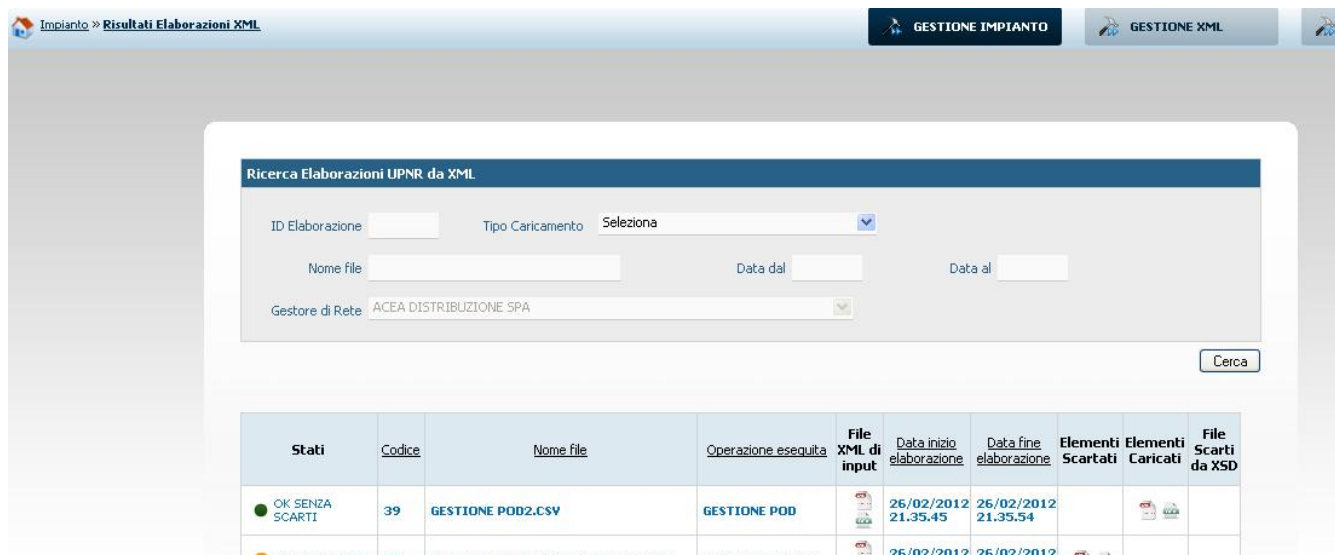
La seguente tabella, riassume le motivazioni di scarto ammissibili:

COD	DESCRIZIONE
011	Impianto inesistente
012	Impianto associato ad altro distributore
013	Operazione non compatibile con stato impianto
014	Versione Attestato proposta differente da Versione registrata
015	Impianto con Unità associate
022	Campi POD vuoti
023	Codice POD inesistente
024	POD associato ad altro distributore
031	UPNR inesistente
032	UPNR associata ad altro distributore
033	Operazione non compatibile con stato UPNR
040	Dati obbligatori non presenti

Tabella 1 – Motivazioni Scarto Gaudi

Per ricercare le elaborazioni precedentemente effettuate selezionare dal menu “Gestione XML” la voce “Risultati”.

Verrà visualizzata la seguente maschera:








Stati	Codice	Nome file	Operazione eseguita	File XML di input	Data inizio elaborazione	Data fine elaborazione	Elementi Scartati	Elementi Caricati	File Scarti da XSD
OK SENZA SCARTI	39	GESTIONE POD2.CSV	GESTIONE POD		26/02/2012 21.35.45	26/02/2012 21.35.54			
OK SENZA SCARTI	39	FEEDBACK ULTRATRATTAMENTO XML	ULTRATRATTAMENTO		26/02/2012	26/02/2012			

Figura 29 : Griglia riepilogativa risultati elaborazioni

I parametri di ricerca sono i seguenti:

1. ID Elaborazione: codice numerico univoco assegnato ad ogni elaborazione
2. Tipo di caricamento: tipo di elaborazione effettuata
 - o Attivazione della Connessione
 - o Completamento Connessione e Regolamento
 - o Gestione POD
 - o Valida Impianti
3. Nome file: nome del file di input all'elaborazione
4. Gestore di Rete (decodificato e bloccato);
5. Range temporale di elaborazione (Da data - A data)

Nessun campo è obbligatorio fatta eccezione per la ragione sociale del Gestore di Rete.

4.2.1 Gestione Massiva dei POD

Il sistema controlla l'adeguatezza del file xml rispetto allo schema xsd di validazione.

Se il file non soddisfa il tracciato xsd l'elaborazione viene bloccata.

I dati presenti sul file XML, già validati da xsd, sono:

1. Codice POD
2. Potenza in immissione in kW (Decimale non negativo con due cifre decimali)
3. Potenza in prelievo in kW (Decimale non negativo con due cifre decimali)
4. Codifica del Range di Livello di Tensione (come da lista di valori della Tabella riportata di seguito)
5. Identificativo della cabina primaria su cui il POD confluisce (Alfanumerico di 100 caratteri) Il dato verrà inviato soltanto la prima volta, non sono previsti successivi aggiornamenti)

6. Punto di sola immissione (Flag = S oppure N, default = S)
7. Un Codice di Rintracciabilità (Alfanumerico di 30 caratteri) associato al POD

Codice	Fascia di Tensione	Tipo Tensione
10	da 0 a 1.000	BT
9	da 1.001 a 10.000	MT
8	da 10.001 a 16.000	MT
7	da 16.001 a 22.000	MT
6	da 22.001 a 35.000	MT
5	da 35.001 a 90.000	AT
4	da 120.000 a 132.000	AT
3	150000	AT
2	220000	AAT
11	380000	AAT

Tabella 2 – Range Livello di Tensione

Il sistema effettua i seguenti controlli:

1. In Inserimento/Aggiornamento (Tipo_Operazione = 'U')
 - Il Codice POD è nel formato ITXXXEZZZZZZZZY dove
 - IT ed E sono valori costanti
 - XXX è un codice numerico di 3 caratteri
 - ZZZZZZZZ è un alfanumerico di 8 caratteri
 - Y è un carattere alfanumerico opzionale
 - Tutti i sotto-elementi del POD (ad eccezione del codice di controllo Y che è un elemento opzionale) sono valorizzati (not null)
 - La ricerca va effettuata considerando soltanto i primi 14 caratteri del POD, il quindicesimo, se presente, va sempre ignorato
 - Se il Codice POD non esiste in archivio il sistema inserisce il nuovo POD con l'eventuale codice di rintracciabilità, se presente
 - Se il Codice POD esiste in archivio il sistema aggiorna il POD esistente con tutti i valori trasmessi tranne che per il codice di rintracciabilità che, se presente, va sempre aggiunto e collegato al codice pod trasmesso
2. In Cancellazione (Tipo_Operazione = 'D')
 - Il Codice POD esiste, non cancellato, tra quelli presenti in archivio
 - Il Codice POD è associato al Gestore di Rete che sta eseguendo l'attività

In caso di esito negativo dei controlli, l'elemento POD con tutti i suoi sottoelementi viene registrato in un file degli scarti insieme al Motivo Scarto Gaudi (Codice Numerico e Descrizione Alfanumerica di 100 caratteri).

In caso di esito positivo dei controlli:

1. In Inserimento (Tipo_Operazione = 'U')

- a. All'atto dell'inserimento sarà valorizzata la data_ini_val del record inserito con la sysdate;
 - b. Nel caso il Codice POD inserito corrisponda ad un altro Codice POD cancellato logicamente viene aggiornato il record già presente sull'on-line avendo cura di 'sbiancare' il flag cancellato e la data_fine_val;
 - c. Il trigger di storicizzazione gestirà l'aggiornamento sulla tabella storica dei POD (ST_POD) inserendo la nuova occorrenza senza modificare la vecchia;
 - d. Vengono inseriti e associati al POD tutti i Codici di Rintracciabilità elencati; nel caso il campo non sia valorizzato non si procede con alcun inserimento.
2. In Modifica (Tipo_Operazione = 'U')
- a. Il sistema aggiornerà solo i campi valorizzati;
 - b. All'atto della modifica sarà aggiornata la data_ini_val del record modificato con la sysdate;
 - c. Il trigger di storicizzazione gestirà l'inserimento sulla tabella storica dei POD (ST_POD) della nuova occorrenza. Contestualmente verrà chiusa la vecchia versione utilizzando come data_fine_val la data_ini_val del record modificato;
 - d. Vengono inseriti ed associati al POD tutti i Codici di Rintracciabilità eventualmente elencati; nel caso il campo non sia valorizzato non si procede con alcun inserimento.
3. In Cancellazione (Tipo_Operazione = 'D')
- a. All'atto della cancellazione sarà aggiornata la data_fine_val del record cancellato con la sysdate e il flag_cancellato valorizzato a 'S';
 - b. Il trigger di storicizzazione gestirà l'aggiornamento sulla tabella storica dei POD (ST_POD) della occorrenza riportando le modifiche alla data_fine_val ed al flag_cancellato;
 - c. Vengono cancellate **logicamente** tutte le associazioni al POD dei Codici di Rintracciabilità.

Il file in **input** avrà il seguente tracciato:

Data Type	Campo	Esempio
Char 3	Codice Servizio	G01
Char 4	Codice flusso	0050
Num 11	Terna (Partita IVA)	05779661007
Num 11	Gestore di rete (Partita IVA)	05779711000
Char 1	Tipo Operazione	U
Char 15	POD	IT001EZZZZZZZZY
Decimal 18,2	Potenza immissione	100
Decimal 18,2	Potenza prelievo	200
Num 2	Livello di tensione	1
Char 100	Cabina primaria	Testo
Char 1	Punto di sola immissione	S
Char 30	Codice Rintracciabilità	T001234

Tabella 3 – Flusso di Update massivo del POD

Il file degli scarti in **output** avrà il seguente tracciato:

Data Type	Campo	Esempio
Char 3	Codice Servizio	G01
Char 4	Codice flusso	0100
Num 11	Terna (Partita IVA)	05779661007
Num 11	Gestore di rete (Partita IVA)	05779711000
Char 1	Tipo Operazione	U
Char 15	POD	IT001EZZZZZZZZY
Decimal 18,2	Potenza immissione	100
Decimal 18,2	Potenza prelievo	200
Num 2	Livello di tensione	1
Char 100	Cabina primaria	Testo
Char 1	Punto di sola immissione	S
Char 30	Codice Rintracciabilità	T001234
Num 3	Codice Scarto	001
Char 100	Motivazione Scarto	Impianto inesistente

Tabella 4 – Flusso di Update massivo del POD

Il file in output degli elementi correttamente processati avrà lo stesso tracciato del file di input e codice flusso = '0150'

Il file in output scartato per controlli formali generali non soddisfatti avrà lo stesso tracciato del file di input e codice flusso = '0300'.

In alternativa il codice, in caso di scarto è '0100', con l'indicazione della motivazione dello scarto

4.2.2 Validazione massiva degli Impianti

La procedura controlla l'adeguatezza del file xml rispetto allo schema xsd di validazione.

Se il file non soddisfa il tracciato xsd l'elaborazione viene bloccata.

I dati presenti sul file XML sono stati già validati da xsd:

- Codice Impianto (Alfanumerico di 10 caratteri)
- Tipo Operazione ('V' per Valida, 'R' per Rigetta, 'S' per 'Svalida')
- Motivazione Rigetto (Alfanumerico di 1000 caratteri)
- Versione Attestato (Intero positivo)
- Flag Connessione Condivisa con altro Impianto ('S' oppure 'N')
- Codice di Rintracciabilità (Alfanumerico di 30 caratteri)

I controlli implementati sono:

- Sia in caso di Validazione (Tipo_Operazione = 'V'), sia in caso di Rigetto (Tipo_Operazione = 'R')
 - Il Codice Impianto esiste, non cancellato, tra quelli presenti in archivio. (non deve essere possibile cancellare l'impianto mentre è in stato Da Validare)
 - L'Impianto è associato al Gestore di Rete che sta eseguendo l'attività
 - L'ultima versione dell'Attestato "Registrato in Anagrafica" coincide con quella in validazione

- L'impianto si trova nello stato 'Registrato in Anagrafica'
- 2. In caso di Svalidazione (Tipo_Operazione = 'S')
 - Il Codice Impianto esiste, non cancellato, tra quelli presenti in archivio
 - L'Impianto è associato al Gestore di Rete che sta eseguendo l'attività
 - L'ultima versione dell'Attestato "Registrato in Anagrafica" coincide con quella in svalidazione
 - L'impianto si trova nello stato 'Impianto Validato'
 - L'Impianto non ha associate UP nello stato Registrato o successivo

Sul codice di rintracciabilità non viene operato alcun controllo.

In caso di esito negativo dei controlli, l'elemento Impianto con tutti i suoi sottoelementi ,comprensivo quindi del Codice di Rintracciabilità inviato dal gestore di rete, viene registrato in un file degli scarti insieme al: Motivo Scarto Gaudi (Codice Numerico e Descrizione Alfanumerica di 100 caratteri)

In caso di esito positivo dei controlli:

- a) In caso di Validazione (Tipo_Operazione = 'V')
 - Lo stato dell'Impianto viene aggiornato in 'Impianto Validato'
 - Il cambiamento di stato viene notificato al Produttore (la notifica verrà implementata in Fase 3)
 - L'evento viene registrato nel Calendario degli Eventi
- b) In caso di Rigetto (Tipo_Operazione = 'R') o Svalidazione (Tipo_Operazione = 'S')
 - Lo stato dell'Impianto viene aggiornato in 'Registrato in Bozza'
 - Viene valorizzata la Motivazione del Rigetto
 - Il cambiamento di stato viene notificato al Produttore (la notifica verrà implementata in Fase 3)
 - L'evento viene registrato nel Calendario degli Eventi insieme alla Motivazione del Rigetto

In caso di esito positivo l'elemento Impianto con tutti i suoi sottoelementi viene registrato in un file degli elementi elaborati.

Il file in **input** avrà il seguente tracciato:

Data Type	Campo	Esempio	Esempio
Char 3	Codice Servizio	G02	G02
Char 4	Codice flusso	0050	0050
Num 11	Terna (Partita IVA)	05779661007	05779661007
Num 11	Gestore di rete (Partita IVA)	05779711000	05779711000
Char 10	Codice Impianto	IM_0102030	IM_0102031
Char 1	Tipo Operazione	V	S
Char 1000	Motivazione rigetto		Testo
Num 2	Versione Attestato	1	1
Char 1	Flag Connessione Condivisa	S	S
Char 30	Codice Rintracciabilità	T001234	T001234

Il file degli scarti in **output** avrà il seguente tracciato

Data Type	Campo
Char 3	Codice Servizio
Char 4	Codice flusso
Num 11	Terna (Partita IVA)
Num 11	Gestore di rete (Partita IVA)
Char 10	Codice Impianto
Char 1	Tipo Operazione
Char 1000	Motivazione rigetto
Num 2	Versione Attestato
Char 1	Flag Connessione Condivisa
Char 30	Codice Rintracciabilità
Num 3	Codice Scarto
Char 100	Motivazione Scarto

Esempio	Esempio
G02	G02
0100	0100
05779661007	05779661007
05779711000	05779711000
IM_0102030	IM_0102031
V	S
	Testo
1	1
S	S
T001234	T001234
001	001
Impianto inesistente	Impianto inesistente

Il file in output degli elementi correttamente processati avrà lo stesso tracciato del file di input e codice flusso = '0150'

Il file in output scartato per controlli formali generali non soddisfatti avrà lo stesso tracciato del file di input e codice flusso = '0300'. In alternativa il codice, in caso di scarto è '0100', con l'indicazione della motivazione dello scarto

4.2.3 Comunicazione massiva del Completamento dell'Impianto

La procedura controlla l'adeguatezza del file xml rispetto allo schema xsd di validazione.

Se il file non soddisfa il tracciato xsd l'elaborazione viene bloccata.

I dati presenti sul file XML sono stati già validati da xsd:

1. Codice Impianto (Alfanumerico di 10 caratteri)
2. Data di Completamento della Connessione (Data)
3. Data di Sottoscrizione Regolamento Esercizio (Data)
4. Codice di Rintracciabilità
5. Potenza Effettiva dell'Impianto cioè la Potenza nominale di generazione a consuntivo (l'utilizzo di questo campo sarà oggetto di future specifiche, nel frattempo occorre memorizzarlo a livello di impianto)

Questi i controlli da implementare:

1. Il Codice Impianto esiste, non cancellato, tra quelli presenti in archivio
2. L'Impianto è associato al Gestore di Rete che sta eseguendo l'attività
3. L'impianto si trova in uno degli stati: 'Impianto Validato', 'Impianto Realizzato', 'Impianto Esercibile', o 'Connessione Completata e Regolamento Sottoscritto'.

Sul codice di rintracciabilità e sulla Potenza nominale di generazione a consuntivo non verrà operato alcun controllo.

In caso di esito negativo dei controlli, l'elemento Impianto con tutti i suoi sottoelementi (comprensivo quindi del Codice di Rintracciabilità inviato dal gestore di rete) viene registrato in un file degli scarti insieme al Motivo Scarto Gaudi (Codice Numerico e Descrizione Alfanumerica di 100 caratteri)

In caso di esito positivo dei controlli:

1. Se la Data di Completamento della Connessione è valorizzata sul file di Input allora valorizza tale data sull'Impianto
2. Se la Data di Sottoscrizione Regolamento Esercizio è valorizzata sul file di Input allora valorizza tale data sull'Impianto
3. Se dopo l'aggiornamento entrambe le date risultano essere valorizzate allora:
 - o Se lo stato dell'Impianto è 'Impianto Validato' allora aggiorna lo stato in 'Connessione Completata e Regolamento Sottoscritto'
 - o Se lo stato dell'Impianto è 'Impianto Realizzato' allora aggiorna lo stato in 'Impianto Esercibile'
 - o Se lo stato dell'Impianto è 'Impianto Esercibile' o 'Connessione Completata e Regolamento Sottoscritto' lascia immutato lo stato
4. Il cambiamento di stato viene notificato ai soggetti interessati (la notifica verrà implementata in Fase 3)
5. L'evento viene registrato nel Calendario degli Eventi

In caso di esito positivo l'elemento Impianto con tutti i suoi sottoelementi viene registrato in un file degli elementi elaborati.

Il file in **input** avrà il seguente tracciato:

Data Type	Campo
Char 3	Codice Servizio
Char 4	Codice flusso
Num 11	Terna (Partita IVA)
Num 11	Gestore di rete (Partita IVA)
Char 10	Codice Impianto
Data	Data Completamento della connessione
Char 1000	Data Sottoscrizione del Regolamento di Esercizio
Decimal 18,2	Potenza effettiva
Char 30	Codice Rintracciabilità

Esempio
G03
0050
05779661007
05779711000
IM_0102030
2011-11-10
2012-12-01
5.23
T001234

Il file degli scarti in output avrà il seguente tracciato

Char 3	Codice Servizio
Char 4	Codice flusso
Num 11	Terna (Partita IVA)
Num 11	Gestore di rete (Partita IVA)
Char 10	Codice Impianto
Data	Data Completamento della connessione
Char 1000	Data Sottoscrizione del Regolamento di Esercizio
Decimal 18,2	Potenza effettiva
Char 30	Codice Rintracciabilità
Num 3	Codice Scarto
Char 100	Motivazione Scarto

G03
0100
05779661007
05779711000
IM_0102030
2011-11-10
2012-12-01
5.23
T001234
001
Impianto inesistente

Il file in output degli elementi correttamente processati avrà lo stesso tracciato del file di input e codice flusso = '0150'

Il file in output scartato per controlli formali generali non soddisfatti avrà lo stesso tracciato del file di input e codice flusso = '0300'. In alternativa il codice, in caso di scarto è '0100', con l'indicazione della motivazione dello scarto.

4.2.4 Attivazione massiva della Connessione

La procedura controlla l'adeguatezza del file xml rispetto allo schema xsd di validazione.

Se il file non soddisfa il tracciato xsd l'elaborazione viene bloccata.

I dati presenti sul file XML sono stati già validati da xsd:

- Codice Unità UPNR (Alfanumerico di 14 caratteri)
- Data Attivazione della Connessione (Data)
- Codice di Rintracciabilità

Si precisa che l'aggiornamento della Attivazione della Connessione sulle Unità di Produzione rilevanti verrà effettuato esclusivamente tramite funzionalità puntuali da parte dei soggetti abilitati con le attuali modalità.

Questi i controlli da implementare:

- Il Codice Unità non rilevante esiste, non cancellato, tra quelli presenti in archivio
- L'Unità è associata al Gestore di Rete che sta eseguendo l'attività
- L'Unità si trova nello stato 'UP Abilitata all'Esercizio'

Sul codice di rintracciabilità non verrà operato alcun controllo.

In caso di esito negativo dei controlli, l'elemento Impianto con tutti i suoi sottoelementi (comprensivo quindi del Codice di Rintracciabilità inviato dal gestore di rete) viene registrato in un file degli scarti insieme al:

- Motivo Scarto Gaudi (Codice Numerico e Descrizione Alfanumerica di 100 caratteri)

In caso di esito positivo dei controlli:

- La Data di Attivazione della Connessione viene valorizzata come Data Inizio Decorrenza della UPNR
 - Lo stato dell'Unità viene aggiornato in 'UP Connessa in Esercizio'
 - Il sistema memorizza la sysdate di arrivo del file
 - Se lo stato dell'Impianto è 'Impianto Esercibile' allora lo stato dell'Impianto viene aggiornato in 'Impianto in Esercizio'
 - Il cambiamento di stato viene notificato ai soggetti interessati (la notifica verrà implementata in Fase 3)
 - L'evento viene registrato nel Calendario degli Eventi
-

In caso di esito positivo l'elemento Unità con tutti i suoi sottoelementi viene registrato in un file degli elementi elaborati.

Il file in input avrà il seguente tracciato:

Data Type	Campo	Esempio
Char 3	Codice Servizio	G04
Char 4	Codice flusso	0050
Num 11	Terna (Partita IVA)	05779661007
Num 11	Gestore di rete (Partita IVA)	05779711000
Char 14	Codice UPNR	UPN_0102030_01
Data	Data Attivazione della connessione	2012-12-01
Char 30	Codice Rintracciabilità	T001234

Il file degli scarti in output avrà il seguente tracciato

Char 3	Codice Servizio	G04
Char 4	Codice flusso	0100
Num 11	Terna (Partita IVA)	05779661007
Num 11	Gestore di rete (Partita IVA)	05779711000
Char 14	Codice UPNR	UPN_0102030_01
Data	Data Attivazione della connessione	2012-12-01
Char 30	Codice Rintracciabilità	T001234
Num 3	Codice Scarto	001
Char 100	Motivazione Scarto	Impianto inesistente

Il file in output degli elementi correttamente processati avrà lo stesso tracciato del file di input e codice flusso = '0150'

Il file in output scartato per controlli formali generali non soddisfatti avrà lo stesso tracciato del file di input e codice flusso = '0300'. In alternativa il codice, in caso di scarto è '0100', con l'indicazione della motivazione dello scarto

4.3 Download massivo dati Impianto

La funzionalità di Download massivo dati Impianto è attivabile dalla Form Ricerca Impianti (vedi figura 1).

Sulla Form Ricerca Impianti è disponibile, e bloccato, un campo decodificato da Combo-box con la Ragione Sociale del Gestore di Rete.

Nel caso venga selezionato lo Stato Impianto 'Impianto Registrato' sarà digitabile una coppia di dati 'Data Da' e 'Data A'. Il sistema in questo caso proporrà gli impianti che sono stati registrati (ultima registrazione) nel range temporale eventualmente indicato;

Il sistema permette di scaricare i dati degli Impianti in formato xml e/o csv.

Nel caso che i criteri di ricerca impostati selezionino più di 10.000 impianti, il sistema segnalerà l'errore e l'elaborazione sarà bloccata.

Il tracciato degli impianti scaricati sarà il seguente:

Data Type	Campo
Char 3	Codice Servizio
Char 4	Codice flusso
VARCHAR2 (30 Byte)	Codice di Rintracciabilità
VARCHAR2 (20 Byte)	Codice Richiesta
VARCHAR2 (20 Byte)	Codice Impianto
VARCHAR2 (20 Byte)	Codice SAPR
NUMBER (15)	Stato Operativo
NUMBER	ID Stato Impianto
DATE	Data di convalida – del produttore
NUMBER (15)	Versione dell'Attestato
NUMBER (15)	Tipo Tecnologia
VARCHAR2 (60 Byte)	Nome Impianto
VARCHAR2 (9 Byte)	Codice Istat Comune
VARCHAR2 (70 Byte)	Località
VARCHAR2 (100 Byte)	Indirizzo
VARCHAR2 (20 Byte)	CAP
NUMBER	Regime Commerciale
VARCHAR2 (30 Byte)	Partita Iva Produttore
VARCHAR2 (16 Byte)	Codice fiscale Produttore
VARCHAR2 (20 Byte)	Codice Sezione
NUMBER (15,3)	Potenza Attiva Nominale complessiva della
NUMBER (15)	Tensione di collegamento alla rete della
VARCHAR2 (20 Byte)	Identificativo punto di connessione (POD)

Esempio
G05
0050
T001234
R0202020
IM_0102030
0102030
4
13
01/12/2012
01
1
Caroso
019085007
Rho
Via Po
00123
1
05779661088
CRCCRT29R29R234P
SZ_0102030_01
12000
01
IT001EZZZZZZZZY

All'interno del file saranno referenziati i seguenti codici:

TIPOLOGIA IMPIANTO**ID Descrizione**

- 1 CELLE A COMBUSTIBILE
- 2 EOLICO
- 3 GEOTERMoeLETTRICO
- 4 IDROELETTRICO
- 5 MARINO
- 6 SOLARE
- 7 TERMoeLETTRICO
- 8 TURBOESPANSIONE SU RETE GAS
- 9 UNDEFINED-MIGRAZIONE

REGIME COMMERCIALE**ID DESCRIZIONE**

- 1 Scambio sul posto
- 2 Ritiro Dedicato
- 3 Tariffa Unica Onnicomprensiva
- 4 CIP6
- 5 Altro

INCENTIVO

- | ID | DESCRIZIONE |
|----|------------------------------------|
| 1 | Tariffa Unica Onnicomprensiva |
| 2 | CIP6 |
| 3 | Certificati Verdi |
| 4 | Conto Energia Fotovoltaico |
| 5 | Conto Energia Solare Termodinamico |

TENSIONE DI COLLEGAMENTO ALLA RETE

ID DESCRIZIONE

10	Da 0 a 1.000
9	Da 1.001 a 10.000
8	Da 10.001 a 16.000
7	Da 16.001 a 22.000
6	Da 22.001 a 35.000
5	Da 35.001 a 90.000
4	Da 120.000 a 132.000
3	150.000
11	380.000
2	220.000

STATO IMPIANTO

Stato Operativo	ID Stato Impianto	DESCRIZIONE
0	1	Impianto in Bozza
0	2	Impianto Registrato
1	3	Impianto Validato
2	8	Impianto Realizzato
2	9	Connessione Completata e Regolamento emesso
3	12	Impianto Esercibile
4	13	Impianto in Esercizio

4.4 Download massivo dati UPNR

La funzionalità di Download massivo dati UPNR sarà attivabile dalla Form Ricerca UPNR.

Su tale Form è disponibile, e bloccato, il campo decodificato da Combo-box con la Ragione Sociale del Gestore di Rete.

Nel caso venga selezionato lo Stato UPNR 'Unità Abilitata all'Esercizio' sarà digitabile una coppia di dati 'Data Da' e 'Data A'². Il sistema in questo caso proporrà le UPNR che sono state abilitate all'esercizio nel range temporale eventualmente indicato.

A valle della griglia UPNR sono disponibili i pulsanti per scaricare i dati delle UPNR in formato xml e/o csv.

Nel caso che i criteri di ricerca impostati selezionino più di 10.000 UPNR, il sistema segnalerà l'errore e l'elaborazione sarà bloccata.

Il tracciato delle UPNR scaricate sarà il seguente:

Data Type	Campo	Esempio
Char 3	Codice Servizio	G06
Char 4	Codice flusso	0050
VARCHAR2 (30 Byte)	Codice di Rintracciabilità	T001234
VARCHAR2 (20 Byte)	Codice Impianto	IM_0102030
VARCHAR2 (70 Byte)	Codice UPNR	UPN_0102030_01
NUMBER (15,3)	Potenza Attiva Nominale	12000
VARCHAR2 (20 Byte)	Identificativo punto di connessione (POD)	IT001EZZZZZZZZY

² Per impostare una singola data n si dovrà inserire 'Data da' = n e 'Data a' = n + 1 giorno

4.5 Allegato File XML e CSV

4.5.1 Gestione POD

- Schema XSD

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:include schemaLocation="def_main_types.xsd"/></xs:include>
  <xs:element name="GESTIONE_POD" nillable="false">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" name="POD">
          <xs:complexType mixed="true">
            <xs:sequence>
              <xs:element name="POTENZA_IMMISSIONE_KW" nillable="true" type="positive2decimal-or-empty"/>
              <xs:element name="POTENZA_PRELIEVO_KW" nillable="true" type="positive2decimal-or-empty"/>
              <xs:element name="LIVELLO_TENSIONE_V" nillable="true" type="codicelivellotensione"/>
              <xs:element name="PUNTO_DI_SOLA_IMMISSIONE" nillable="true" type="flag"/>
              <xs:element name="CABINA_PRIMARIA" nillable="true" type="string100"/>
              <xs:element name="CODICE_RINTRACCIABILITA" nillable="true" type="string30"/>
              <xs:element name="CODICE_SCARTO" minOccurs="0" nillable="true" type="number3"/>
              <xs:element name="MOTIVAZIONE_SCARTO" minOccurs="0" nillable="true" type="string100"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="CODICE" use="required" type="codicepod"/>
            <xs:attribute name="TIPO_OPERAZIONE" use="required" type="tipoopepod"/>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="COD_SERVIZIO" use="required" type="xs:string" fixed="G01" />
      <xs:attribute name="COD_FLUSSO" use="required" type="xs:string" fixed="0050" />
      <xs:attribute name="TERNA_PIVA" use="required" type="number11" fixed="05779661007" />
      <xs:attribute name="GESTORE_PIVA" use="required" type="number11" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
```

- Esempio file XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<GESTIONE_POD COD_SERVIZIO="G01" COD_FLUSSO="0050" TERNA_PIVA="05779661007" GESTORE_PIVA="05779711000"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="Gestione_POD.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <POD CODICE="ITXXXE10000001X" TIPO_OPERAZIONE="U">
    <POTENZA_IMMISSIONE_KW>30.02</POTENZA_IMMISSIONE_KW>
    <POTENZA_PRELIEVO_KW>10</POTENZA_PRELIEVO_KW>
    <LIVELLO_TENSIONE_V>5</LIVELLO_TENSIONE_V>
    <PUNTO_DI_SOLA_IMMISSIONE>N</PUNTO_DI_SOLA_IMMISSIONE>
    <CABINA_PRIMARIA></CABINA_PRIMARIA>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA>T001234</CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </POD>
  <POD CODICE="ITXXXE100000001" TIPO_OPERAZIONE="U">
    <POTENZA_IMMISSIONE_KW>30.02</POTENZA_IMMISSIONE_KW>
    <POTENZA_PRELIEVO_KW>10</POTENZA_PRELIEVO_KW>
    <LIVELLO_TENSIONE_V>5</LIVELLO_TENSIONE_V>
    <PUNTO_DI_SOLA_IMMISSIONE>N</PUNTO_DI_SOLA_IMMISSIONE>
    <CABINA_PRIMARIA>1500</CABINA_PRIMARIA>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA>T001235</CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </POD>
  <POD CODICE="ITXXXE10000003A" TIPO_OPERAZIONE="D">
    <POTENZA_IMMISSIONE_KW/>
    <POTENZA_PRELIEVO_KW/>
    <LIVELLO_TENSIONE_V/>
    <PUNTO_DI_SOLA_IMMISSIONE/>
    <CABINA_PRIMARIA/>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA></CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </POD>
</GESTIONE_POD>
```


- Esempio file CSV

```
COD_SERVIZIO=G01;COD_FLUSSO=0050;TERNA_PIVA=05779661007;GESTORE_PIVA=05779711000;;;
CODICE;TIPO_OPERAZIONE;POTENZA_IMMISSIONE_KW;POTENZA_PRELIEVO_KW;LIVELLO_TENSIONE_V;PUNTO_DI_SOLA_IMMISSIONE;CABINA_PRIMARIA;CODICE_RINTRACCIABILITA
ITXXEBCBCBCC1;U;30.02;10;5;N;1700;T001001
ITXXEBCBCBDD1;U;30.02;10;5;N;1500;T001001
```

4.5.2 Validazione Impianto

- Schema XSD

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:include schemaLocation="def_main_types.xsd"/>
  <xs:element name="VALIDA_IMPIANTI">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" name="IMPIANTO">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="VERSIONE_ATTESTATO" nillable="true" type="xs:positiveInteger"/>
              <xs:element name="FLAG_CONNESSIONE_CONDIVISA" nillable="true" type="flag"/>
              <xs:element name="MOTIVAZIONE_RIGETTO" nillable="true" type="string1000"/>
              <xs:element name="CODICE_RINTRACCIABILITA" nillable="true" type="string30"/>
              <xs:element name="CODICE_SCARTO" minOccurs="0" nillable="true" type="number3-or-empty"/>
              <xs:element name="MOTIVAZIONE_SCARTO" minOccurs="0" nillable="true" type="string100"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="CODICE" use="required" type="string10fixed" />
            <xs:attribute name="TIPO_OPERAZIONE" use="required" type="tipovalidazione" />
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="COD_SERVIZIO" use="required" type="xs:string" fixed="G02" />
      <xs:attribute name="COD_FLUSSO" use="required" type="xs:string" fixed="0050" />
      <xs:attribute name="TERNA_PIVA" use="required" type="number11" fixed="05779661007" />
      <xs:attribute name="GESTORE_PIVA" use="required" type="number11"/>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

- Esempio file XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<VALIDA_IMPIANTI COD_SERVIZIO="G02" COD_FLUSSO="0050" TERNA_PIVA="05779661007" GESTORE_PIVA="05779711000"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="Valida_Impianti_light.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <IMPIANTO CODICE="IM_0583162" TIPO_OPERAZIONE="V">
    <VERSIONE_ATTESTATO>1</VERSIONE_ATTESTATO>
    <FLAG_CONNESSIONE_CONDIVISA>S</FLAG_CONNESSIONE_CONDIVISA>
    <MOTIVAZIONE_RIGETTO></MOTIVAZIONE_RIGETTO>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA>T001234</CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </IMPIANTO>
  <IMPIANTO CODICE="IM_0583159" TIPO_OPERAZIONE="V">
    <VERSIONE_ATTESTATO>2</VERSIONE_ATTESTATO>
    <FLAG_CONNESSIONE_CONDIVISA>N</FLAG_CONNESSIONE_CONDIVISA>
    <MOTIVAZIONE_RIGETTO></MOTIVAZIONE_RIGETTO>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA></CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </IMPIANTO>
  <IMPIANTO CODICE="IM_0583163" TIPO_OPERAZIONE="S">
    <VERSIONE_ATTESTATO>2</VERSIONE_ATTESTATO>
    <FLAG_CONNESSIONE_CONDIVISA></FLAG_CONNESSIONE_CONDIVISA>
    <MOTIVAZIONE_RIGETTO>SEZIONE NON ALLINEATA CON LO SCHEMA UNIFILARE</MOTIVAZIONE_RIGETTO>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA>T001236</CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </IMPIANTO>
  <IMPIANTO CODICE="IM_0582163" TIPO_OPERAZIONE="R">
    <VERSIONE_ATTESTATO>1</VERSIONE_ATTESTATO>
    <FLAG_CONNESSIONE_CONDIVISA></FLAG_CONNESSIONE_CONDIVISA>
    <MOTIVAZIONE_RIGETTO>SEZIONE NON ALLINEATA CON LO SCHEMA UNIFILARE</MOTIVAZIONE_RIGETTO>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA></CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </IMPIANTO>
  <IMPIANTO CODICE="IM_0583153" TIPO_OPERAZIONE="S">
    <VERSIONE_ATTESTATO>2</VERSIONE_ATTESTATO>
    <FLAG_CONNESSIONE_CONDIVISA></FLAG_CONNESSIONE_CONDIVISA>
    <MOTIVAZIONE_RIGETTO>SEZIONE NON ALLINEATA CON LO SCHEMA UNIFILARE</MOTIVAZIONE_RIGETTO>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA></CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </IMPIANTO>
</VALIDA_IMPIANTI>
```

- Esempio file CSV

```
COD_SERVIZIO=GO2;COD_FLUSSO=0050;TERNA_PIVA=05779661007;GESTORE_PIVA=05779711000;;
CODICE;TIPO_OPERAZIONE;VERSIONE_ATTESTATO;FLAG_CONNESSIONE_CONDIVISA;MOTIVAZIONE_RIGETTO;CODICE_RINTRACCIABILITA
IM_0583218;S;1;N;SVALIDAZIONE DI PROVA;101010
```

4.5.3 Completamento Impianto

- Schema XSD

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:include schemaLocation="def_main_types.xsd"/></xs:include>
  <xs:element name="COMPLETAMENTO_IMPIANTO" nillable="false">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" name="IMPIANTO">
          <xs:complexType mixed="true">
            <xs:sequence>
              <xs:element name="DATA_COMPLETAMENTO_CONNESSIONE" type="date-or-empty"/>
              <!--nillable formato data yyyy-mm-dd-->
              <xs:element name="DATA_SOTTOSCRIZIONE_REGOLAMENTO_ESERCIZIO" type="date-or-empty"/>
              <!--nillable formato data yyyy-mm-dd-->
              <xs:element name="POTENZA_EFFETTIVA" nillable="true" type="positive2decimal-or-empty"/>
              <xs:element name="CODICE_RINTRACCIABILITA" nillable="true" type="string30"/>
              <xs:element name="CODICE_SCARTO" minOccurs="0" nillable="true" type="number3-or-empty"/>
              <xs:element name="MOTIVAZIONE_SCARTO" minOccurs="0" nillable="true" type="string100"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="CODICE" use="required" type="string10fixed"/>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="COD_SERVIZIO" use="required" type="xs:string" fixed="G03"/>
      <xs:attribute name="COD_FLUSSO" use="required" type="xs:string" fixed="0050"/>
      <xs:attribute name="TERNA_PIVA" use="required" type="number11" fixed="05779661007"/>
      <xs:attribute name="GESTORE_PIVA" use="required" type="number11"/>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

- Esempio file XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<COMPLETAMENTO_IMPIANTO COD_SERVIZIO="G03" COD_FLUSSO="0050" TERNA_PIVA="05779661007" GESTORE_PIVA="05779711000"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="Completamento_Impianto.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <IMPIANTO CODICE="IM_0583162">
    <DATA_COMPLETAMENTO_CONNESSIONE>2011-01-22</DATA_COMPLETAMENTO_CONNESSIONE>
    <DATA_SOTTOSCRIZIONE_REGOLAMENTO_ESERCIZIO/>
    <POTENZA_EFFETTIVA>5.20</POTENZA_EFFETTIVA>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA/>
  </IMPIANTO>
  <IMPIANTO CODICE="IM_0583159">
    <DATA_COMPLETAMENTO_CONNESSIONE/>
    <DATA_SOTTOSCRIZIONE_REGOLAMENTO_ESERCIZIO>2011-02-25</DATA_SOTTOSCRIZIONE_REGOLAMENTO_ESERCIZIO>
    <POTENZA_EFFETTIVA>6.30</POTENZA_EFFETTIVA>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA>T001234</CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </IMPIANTO>
  <IMPIANTO CODICE="IM_0583163">
    <DATA_COMPLETAMENTO_CONNESSIONE>2010-12-20</DATA_COMPLETAMENTO_CONNESSIONE>
    <DATA_SOTTOSCRIZIONE_REGOLAMENTO_ESERCIZIO>2011-02-25</DATA_SOTTOSCRIZIONE_REGOLAMENTO_ESERCIZIO>
    <POTENZA_EFFETTIVA/>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA></CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </IMPIANTO>
</COMPLETAMENTO_IMPIANTO>
```


- Esempio file CSV

```
COD_SERVIZIO=G03;COD_FLUSSO=0050;TERNA_PIVA=05779661007;GESTORE_PIVA=05779711000;
CODICE;DATA_COMPLETAMENTO_CONNESSIONE;DATA_SOTTOSCRIZIONE_REGOLAMENTO_ESERCIZIO;POTENZA_EFFETTIVA;CODICE_RINTRACCIABILITA
IM_0583226;2012-02-01;2012-01-10;5.50;Hptest04
```

4.5.4 Attivazione ConneSSIONE

- Schema XSD

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:include schemaLocation="def_main_types.xsd"/></xs:include>
  <xs:element name="ATTIVAZIONE_CONNESSIONE" nillable="false">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element maxOccurs="unbounded" name="UNITA">
          <xs:complexType mixed="true">
            <xs:sequence>
              <xs:element name="DATA_ATTIVAZIONE_CONNESSIONE" type="xs:date"/>
              <xs:element name="CODICE_RINTRACCIABILITA" nillable="true" type="string30"/>
              <xs:element name="CODICE_SCARTO" minOccurs="0" nillable="true" type="number3-or-empty"/>
              <xs:element name="MOTIVAZIONE_SCARTO" minOccurs="0" nillable="true" type="string100"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="CODICE" use="required" type="string14fixed"/>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="COD_SERVIZIO" use="required" type="xs:string" fixed="G04" />
      <xs:attribute name="COD_FLUSSO" use="required" type="xs:string" fixed="0050" />
      <xs:attribute name="TERNA_PIVA" use="required" type="number11" fixed="05779661007" />
      <xs:attribute name="GESTORE_PIVA" use="required" type="number11"/>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

- Esempio file XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ATTIVAZIONE_CONNESSIONE COD_SERVIZIO="G04" COD_FLUSSO="0050" TERNA_PIVA="05779661007" GESTORE_PIVA="05779711000"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="Attivazione_ConneSSIONE.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <UNITA CODICE="UPN_0583267_01">
    <DATA_ATTIVAZIONE_CONNESSIONE>2011-02-16</DATA_ATTIVAZIONE_CONNESSIONE>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA></CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </UNITA>
  <UNITA CODICE="UPN_0583260_01">
    <DATA_ATTIVAZIONE_CONNESSIONE>2011-02-16</DATA_ATTIVAZIONE_CONNESSIONE>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA></CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </UNITA>
  <UNITA CODICE="UPN_0583297_01">
    <DATA_ATTIVAZIONE_CONNESSIONE>2011-02-16</DATA_ATTIVAZIONE_CONNESSIONE>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA></CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </UNITA>
  <UNITA CODICE="UPN_0589967_01">
    <DATA_ATTIVAZIONE_CONNESSIONE>2011-02-16</DATA_ATTIVAZIONE_CONNESSIONE>
    <CODICE_RINTRACCIABILITA></CODICE_RINTRACCIABILITA>
  </UNITA>
</ATTIVAZIONE_CONNESSIONE>
```


- Esempio file CSV

```
COD_SERVIZIO=G04;COD_FLUSSO=0050;TERNA_PIVA=05779661007;GESTORE_PIVA=05779711000
CODICE;DATA_ATTIVAZIONE_CONNESSIONE;CODICE_RINTRACCIABILITA
UPN_0583315_01;2012-02-21;
UPN_0583317_01;2012-02-21;
UPN_0000017_01;2012-02-21;
UPN_0583118_01;2012-02-21;
```

4.5.5 Definizione dei tipi (def_main_types.xsd) incluso nei file xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:simpleType name="string30">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="30" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="string100">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="100" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="string1000">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:maxLength value="1000" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="flag">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value=""/>
      <xs:enumeration value="N"/>
      <xs:enumeration value="S"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="codicelivellotensione">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value=""/>
      <xs:enumeration value="11"/> <!-- 380000 V -->
      <xs:enumeration value="2"/> <!-- 220000 V -->
      <xs:enumeration value="3"/> <!-- 150000 V -->
      <xs:enumeration value="4"/> <!-- da 120.000 a 132.000 V -->
      <xs:enumeration value="5"/> <!-- da 35.001 a 90.000 V -->
      <xs:enumeration value="6"/> <!-- da 22.001 a 35.000 V -->
      <xs:enumeration value="7"/> <!-- da 16.001 a 22.000 V -->
      <xs:enumeration value="8"/> <!-- da 10.001 a 16.000 V -->
      <xs:enumeration value="9"/> <!-- da 1.001 a 10.000 V -->
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:schema>
```

```

        <xs:enumeration value="10"/> <!-- da 0 a 1.000 V -->
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="codicepod-or-empty">
    <xs:union memberTypes="codicepod empty-string" />
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="codicepod">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:pattern value="IT([0-9]|[A-Z]){3}[E]{1}([A-Z]|[0-9]){8}([A-Z]|[0-9])?" />
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="tipooepod">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:enumeration value="U"/>
        <xs:enumeration value="D"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="tipovalidazione">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:enumeration value="V"/>
        <xs:enumeration value="R"/>
        <xs:enumeration value="S"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="positiveInteger-or-empty">
    <xs:union memberTypes="xs:positiveInteger empty-string" />
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="positive2decimal-or-empty">
    <xs:union memberTypes="xs:positiveInteger positive2decimal empty-string" />
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="positive2decimal">
    <xs:restriction base="xs:decimal">
        <xs:fractionDigits value="2"/>
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="empty-string">
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:enumeration value="" />
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="date-or-empty">
    <xs:union memberTypes="xs:date empty-string" />
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="number3-or-empty">
    <xs:union memberTypes="number3 empty-string" />
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="number3">

```

```
<xs:restriction base="xs:string">
  <xs:pattern value="\d{3}"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="number11">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="\d{11}"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="string10fixed">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:length value="10" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="string14fixed">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:length value="14" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>
```
