SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

1/74

SISTEMA INFORMATIVO INTEGRATO PER LA GESTIONE DEI FLUSSI INFORMATIVI RELATIVI AI MERCATI DELL'ENERGIA ELETTRICA E DEL GAS

SPECIFICHE TECNICHE PER L'UTILIZZO E LE CARATTERISTICHE DEI TRACCIATI STANDARD DEI DATI DI MISURA CON RIFERIMENTO A TUTTI I PUNTI DI PRELIEVO

IN ATTUAZIONE DELLE DELIBERE 700/2017/R/EEL E 479/2019/R/EEL

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

2/74

Sommario

1	Glossario		
2	Contesto normativo		
3	Scopo e contenuto del documento		
4	Dettaglio dei tracciati relativi ai flussi di misura trasmessi dal Distributore al SII 14		
5	Caratteristiche comuni a tutti i flussi di misura 1G e 2G		
5.1	Definizione dei tipi di base20		
5.1	1 Tipi semplici (FlussiDatiMisuraPrelievoEE-DefSimpleTypes.xsd)20		
<mark>5.1</mark>	2 Tipi complessi (FlussiDatiMisuraPrelievoEE-DefComplexTypes.xsd)21		
5.2	Informazioni Generali sull'utilizzo dei tracciati49		
<mark>5.3</mark>	Tempistiche di utilizzo dei tracciati50		
5.4	Nomenclatura dei file52		
6 di ı	Flusso 1: flusso periodico, di voltura e switching, delle misure dei punti di prelievo dotati misuratore 1G e 2G		
6.1	Contenuto informativo53		
6.2	Ulteriori specifiche tecniche54		
6.3	3. Modalità di utilizzo dei tracciati56		
6.3	3.1. Comunicazione dati di misura periodici56		
	8.2 Passaggio da trattamento per fasce a trattamento orario in caso di punti di prelievo dotati smart metering 2G a regime58		
6.3	3.3 Comunicazione dati misura in caso di voltura contrattuale		
6.3	3.3.1 Comunicazione dati di misura di voltura TIT IV60		
<mark>6.3</mark>	3.4 Comunicazione dati misura in caso di switching61		
6.3	3.5 Utilizzo Tag Dst per passaggio da ora solare a legale e viceversa62		
7	Flusso 2: Rettifica di misure relative a punti di prelievo dotati di misuratore 1G e 2G . 63		
7.1	Contenuto informativo63		
7.2	Ulteriori specifiche tecniche65		
7.3 Modalità di utilizzo dei tracciati67			
7.3	3.1. Caratteristiche generali dei flussi di rettifica periodici67		
7.3	8.2. Misura che sostituisce una stima precedente68		

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure

Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

3/74

7.3.3 Misura che sostituisce una misura fornita precedentemente errata	69
7.3.4 Misura fornita precedentemente per errore	70
7.3.5 Scenari di Ricostruzione	70
7.3.6 Rettifica dati misura in caso di ricostruzione di stima	71
7.3.7 Rettifica dati misura in caso di voltura contrattuale	72
7.3.7.1 Rettifica dati misura in caso di voltura contrattuale	73
7.3.8 Comunicazione dati misura in caso di switching	73

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure

Versione: 1.8



Revisioni del documento

Ver	Data	Natura della Modifica
In consultazione (sospesa)	18/01/2018	Prima stesura del documento
In consultazione	25/05/2018	Prima stesura del documento
1.0	04/07/2018	Modifiche a seguito delle osservazioni recepite dagli Utenti
1.1	05/09/2018	Modifica/Integrazione di alcuni campi relativi al Tracciato Standard Misure
		Errata Corrige:
1.2	21/12/2018	Modifica/Integrazione obbligatorietà tracciato di Rettifica XSD del campo Anno/Mese e aggiornamento esempi XML
1.4	20/01/2020	Integrazione delle Specifiche tecniche in recepimento alla deliberazione 479/2019/R/eel
		Errata Corrige:
1.4	23/01/2020	Modifica tracciato XSD del campo "Punto Dispacciamento": integrazione area NORE per la gestione delle partite afferenti a reti di distribuzione italiane e interconnesse esclusivamente con reti estere ubicate in zona NORD
1.5	31/07/2020	Correzione refuso tracciato .xlsx Modifiche/Integrazioni tracciato XSD

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8





		Aggiornamento esempio xml (PNO)
1.6	07/06/2021	 Introduzione codici flusso PDO2G_NR, RFO2G_NR; motivazione '06' per flussi di rettifica in caso di misuratore 2G a regime; dati di misura in occasione di voltura TIT IV Allineamento gestione costanti k; Correzione refuso obbligatorietà campo EaM, ErM, PotM del Flusso 2 nel tracciato .xls; rettifica motivazione 06 nella sezione Misura Precisazione obbligatorietà campo DataPrest per letture tecniche; obbligatorietà Tag Raccolta in occasione di voltura; tempistiche di decorrenza e di messa a regime del flusso PDO2G_NR/RFO2G_NR; Tempistiche decorrenza motivazione '06' per flussi di rettifica.
1.7	26/01/2022	Inserimento Tag Energia Reattiva Capacitiva e Induttiva immessa nel Flusso 1 e Flusso 2 Precisazione trasmissione flussi voltura in caso di voltura tit IV (6.3.3.1 e 7.3.7.1) Integrazione esempi xml Energia Reattiva Immessa
		Correzione refuso Tag Motivazione 6 per flussi RSN2G e RNV2G



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

6/74

		Modifica campo "Motivazione Stima" in "Causa
		Ostativa" nel Flusso 1
		Inserimento campo "Causa Ostativa" nel Flusso 2
		Precisazione trasmissione flussi di misura in occasione
		dello switching (6.3.4)
		Precisazione regole di compilazione campo Causa
		Ostativa nello scenario di Ricostruzione per Frode
1.8	28/06/2022	(7.3.5)
		Correzione refuso .xls definizione Energia reattiva nella
		sezione Consumo del Flusso 2
		Correzione refuso .xls definizione Ea nel Flusso 1 e
		Flusso 2
		Aggiornamento esempi .xml con inserimento campo
		Causa Ostativa (PDO2G_NR, PDO2G_R, SNM2G,
		VNO2G)

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



1 Glossario

Voce	Definizione		
Accreditamento al SII	Processo, originato da Utente e autorizzato dal Gestore SII, che permette l'accreditamento di Utente come soggetto attivamente partecipe del SII.		
Acquirente Unico (AU)	Soggetto di cui all'articolo 4 del decreto legislativo n.79/99.		
Autorità	Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas e il Sistema Idrico.		
Catalogo dei Processi e dei Servizi	Il Catalogo dei Processi e dei servizi contiene tutte le informazioni che descrivono un processo applicativo.		
Catalogo Profili	Il Catalogo dei Profili descrive chi può utilizzare i servizi del SII e con quale modalità. In particolare, esso contiene: • L'anagrafica dei soggetti coinvolti dal SII • I profili delle PdC qualificate • I profili di accesso e di fruizione dei servizi erogati in ambito SII. Questo catalogo è aggiornato man mano che i soggetti aderiscono al SII, qualificano le loro PdC, richiedono l'adesione ad un processo, si qualificano per l'accesso o l'erogazione di servizi.		
Cliente Finale	Persona fisica o giuridica che acquista energia elettrica o gas naturale esclusivamente per uso proprio.		
Credenziali	 Meccanismo di identificazione e autenticazione degli utenti finali. I meccanismi di autenticazione e identificazione in uso nel SII sono: UserID e Password (credenziali deboli) Certificati digitali memorizzati su dispositivi elettronici (es. Smartcard) accessibili mediante PIN(credenziali forti) Certificati digitali installati sui Sistemi PdC, Portale Web, Archiviazione, ecc. (credenziali forti) I certificati digitali sono dei file, con una validità temporale limitata, usati per garantire l'identità di un soggetto, sia esso un server o una persona. All'interno di una comunicazione servono per stabilire con esattezza l'identità delle parti. 		
Mese di competenza	Acquirente Unico, quale soggetto titolare e gestore del Sistema Informativo Integrato di cui all'Art. 1bis della legge n. 129/2010. E' il mese di riferimento dei dati oggetto della trasmissione.		
Competenza			

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



8/74

Voce	Definizione	
Operazione	Singola entità di interazione (generalmente individuata tra un erogatore e un fruitore) esplicata all'interno di un Descrittore di Servizio.	
Operatore di Processo	utente finale del SII che può operare sui processi in funzione del proprio livello di abilitazione (op. dispositivo, op. semplice, op. massivo).	
Porta di Comunicazione (PdC)	Componente standardizzata del modello tecnologico del SII per l'interazione, in architettura SOA, tra il sistema informatico dell'Utente e l'infrastruttura centrale, di cui al successivo art. 4.	
PdC SII	Porta di Comunicazione, componente del SII, dedicata al dialogo A2A con la PdC dell'Utente.	
PdC Utente	Porta di Comunicazione risiedente nell'infrastruttura Utente, atta a creare il canale di comunicazione A2A tra Utente e SII.	
PdC Web	Porta di Comunicazione, componente del SII, dedicata al dialogo tra la PdC SII e il Portale SII.	
Pratica	All'interno del SII si definisce <i>pratica</i> l'insieme di attività, informazioni, messaggi applicativi e documenti scambiati fra uno o più Utenti e il SII e riguardante un determinato processo applicativo.	
Processi	Processi gestiti tramite SII, come definiti dall'Autorità.	
Referente del Processo	Persona fisica designata dall'Utente o dal Gestore a cui è assegnato il compito di assicurare l'operatività del processo.	
Referente tecnico per il SII	Persona fisica designata dall'Utente o dal Gestore a cui è assegnato il compito di sovrintendere alla realizzazione ed al funzionamento delle componenti tecniche necessarie alla corretta gestione dei processi mediante il SII.	
Registro Centrale Ufficiale (RCU)	Registro contenente l'elenco completo dei punti di prelievo di energia elettrica e di riconsegna di gas naturale e dei dati fondamentali per la gestione dei Processi, ai sensi del comma 1 del citato Art. 1bis della legge n. 129/2010.	
Regolamento	Regolamento che, ai sensi del comma 2.6 Allegato A delibera ARG/elt 201/10, disciplina il funzionamento del SII, ivi inclusi i rapporti tra il SII e gli Utenti, le modalità di trattamento dei dati personali e sensibili e i requisiti e le condizioni di accesso al sistema stesso.	
Responsabile del SII	Persona fisica che rappresenta l'Utente o il Gestore nei confronti del SII.	
Responsabile per la Sicurezza	Persona fisica designata dall'Utente o dal Gestore a cui è assegnata la responsabilità relativa alla gestione della sicurezza, nel rispetto di	
ia Sicui CZZG	quanto previsto nel presente regolamento.	
Ruolo di Processo	Ruolo ricoperto dall'Utente di un Servizio all'interno del singolo Processo. Es. UDD-E: Utente del Dispacciamento Entrante.	
Ruolo utente	Ruolo assegnato all'utente finale.	



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

9/74

Voce	Definizione		
	Es. Operatore semplice, operatore dispositivo, Responsabile SII,		
	Referente Tecnico, Referente di Processo.		
Sistema	Sistema Informativo Integrato basato su una banca dati dei punti di		
Informativo prelievo di energia elettrica e di gas naturale e dei dati identifica			
Integrato (SII)	clienti finali di cui all'Art. 1bis della legge n. 129/2010, ovvero l'insieme		
	di strutture organizzative, infrastrutture tecnologiche e regole tecniche		
	per la condivisione, l'integrazione e lo scambio dei flussi di dati funzionali		
	ai Processi necessari per il funzionamento dei mercati dell'energ		
	elettrica e il gas.		
utente finale	Persona fisica autorizzata dall'Utente ad operare con il SII.		
Utente Soggetto giuridico che partecipa al SII.			
Workspace	Ambiente di lavoro, messo a disposizione dal Portale SII. Esso è di		
	proprietà di ciascun utente finale ed è funzione dei ruoli utente.		

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

10/74

2 Contesto normativo

L'art. 1 bis della legge 129/10 ha istituito, presso Acquirente Unico SpA, il Sistema Informatico Integrato per la gestione dei flussi informativi relativi ai mercati dell'energia elettrica e del gas naturale (SII), basato su una banca dati dei punti di prelievo e dei dati identificativi dei clienti finali.

L'Allegato A alla deliberazione ARG/com 201/10 dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas (Autorità) ha definito i criteri generali, il modello di funzionamento e il modello organizzativo del SII ed ha attributo ad Acquirente Unico il ruolo di Gestore del SII, affidando all'Autorità il compito di identificare i processi gestiti nell'ambito del SII, nonché la definizione e la modalità di attuazione dei medesimi.

Con la deliberazione 79/2012/R/com l'Autorità ha approvato il Regolamento per il funzionamento del SII (Regolamento di Funzionamento), proposto da Acquirente Unico ai sensi dell'articolo 2, comma 2.6, del suindicato Allegato A alla deliberazione ARG/com 201/10.

Con la deliberazione 132/2012/R/com l'Autorità ha emanato le disposizioni, relative al settore elettrico, che riguardano il processo di popolamento del RCU, che costituisce la banca dati dei punti di prelievo e dei dati identificativi dei clienti finali prevista dalla legge istitutiva del SII.

La legge 27/12 prevede che il SII sia finalizzato anche alla gestione delle informazioni relative ai consumi di energia elettrica e di gas e che pertanto la banca dati del SII, ossia il Registro Centrale Ufficiale, raccolga, oltre alle informazioni sui punti di prelievo ed ai dati identificativi dei clienti finali, anche i dati sulle relative misure dei consumi di energia elettrica e di gas.

Con la deliberazione 398/2014/R/eel l'Autorità ha regolato la voltura nel settore elettrico. definendo le disposizioni funzionali all'acquisizione della titolarità di un punto di prelievo attivo da parte di un cliente finale.

Con la deliberazione 640/2014/R/eel l'Autorità ha deliberato le disposizioni in merito alla gestione dei dati di misura nell'ambito del Sistema Informativo Integrato, con riferimento ai punti di prelievo trattati su base oraria.

Con la deliberazione 161/2015/R/eel l'Autorità ha modificato le disposizioni di cui alla deliberazione 398/2014/R/eel in tema di rilevazione dei dati di misura in occasione di una voltura nel settore elettrico.

Con la determinazione DMEG/PFI/11/2015 del 15 giugno 2015 è stata definita la standardizzazione dei flussi informativi relativi alla messa a disposizione dei dati di misura in occasione di una voltura nel settore elettrico.

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

11/74

Con la deliberazione 402/2015/R/eel l'Autorità ha avviato la sperimentazione in merito alla gestione dei dati di misura nell'ambito del Sistema Informativo Integrato, con riferimento ai punti di prelievo non trattati su base oraria.

Con la deliberazione 487/2015/R/eel, l'Autorità ha previsto la riforma del processo di Switching nel mercato retail elettrico.

Con la determinazione DMEG/PFI/07/2016 del 19 aprile 2016 sono state modificate le regole di compilazione e dei tracciati dei flussi informativi tra distributori e venditori di energia elettrica di cui all'Allegato A alla deliberazione dell'Autorità 65/2012/R/eel.

Con la deliberazione 358/2016/R/eel l'Autorità ha attribuito al SII l'attività di aggregazione delle misure dei prelievi ai fini del settlement, con riferimento ai punti di prelievo di energia elettrica trattati su base oraria e relativi a impianti di illuminazione pubblica convenzionalmente profilati orari.

Con la deliberazione 700/2017/R/eel l'Autorità ha definito le disposizioni in merito all'applicazione del trattamento orario ai fini del settlement per i punti di immissione e prelievo dotati di sistemi di smart metering 2G.

Con la deliberazione 479/2019/R/eel l'Autorità ha definito la semplificazione e centralizzazione nell'ambito del Sistema Informativo Integrato dei contenuti e delle modalità operative dei flussi informativi tra distributori e venditori di energia elettrica inerenti ai dati tecnici e di misura per tutti i punti di prelievo e ai dati funzionali alla gestione del cambio fornitore.

Con la deliberazione 135/2021/R/eel l'Autorità ha modificato le disposizioni di cui alla deliberazione 398/2014/R/eel in tema di rilevazione dei dati di misura in occasione di una voltura nel settore elettrico.

Con la deliberazione 603/2021/R/Com l'Autorità ha introdotto all'interno dei flussi di misura l'informazione relativa alla sussistenza di presunte cause ostative alla maturazione della prescrizione.

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

12/74

3 Scopo e contenuto del documento

Il presente documento definisce le Specifiche Tecniche funzionali all'implementazione di un flusso Standard per la messa a disposizione dei dati di misura, con curve di misura giornaliere provenienti dai sistemi 2G e segnanti dei totalizzatori per fascia, in ottemperanza a quanto previsto dalla deliberazione 700/2017/R/eel.

Inoltre, i nuovi flussi informativi standard per la messa a disposizione dei dati di misura, secondo quanto stabilito dalla delibera 479/2019/R/eel, sono utilizzati con riferimento a tutti i punti di prelievo, senza distinzione sulla base della tipologia di misuratore installato.

Il presente documento definisce quindi i contenuti e le modalità operative per l'utilizzo di un tracciato unico standard per tutti i processi che implichino la messa a disposizione dei dati di misura e relative rettifiche, a prescindere dalla tipologia e dal trattamento del POD.

Il nuovo tracciato standard per la messa a disposizione dei dati di misura provenienti da sistemi di misura 2G entra in vigore a partire dal mese di Gennaio 2019. La delibera 479/2019/R/eel prevede che nuovi flussi informativi trovino applicazione con riferimento a tutti i punti di prelievo a decorrere dall'1 Agosto 2020.

Nel presente documento saranno illustrate caratteristiche e modalità di utilizzo dei nuovi tracciati previsti dalle deliberazioni 700/2017/R/eel e 479/2019/R/eel per le misure 1G e 2G trasmesse dai Distributori. In particolare, sono oggetto di trattazione i seguenti flussi di comunicazione:

- Flusso 1: Flusso di misure periodiche, di Voltura e Switching, per tutti i punti di prelievo;
- Flusso 2: Flusso di Rettifica di misure periodiche, di Voltura e Switching, per tutti i punti di prelievo.

Per ciascun flusso è riportato:

- La descrizione del tracciato XSD (sezione "Contenuto informativo")
- Il riferimento alla rappresentazione tabellare dei dati (file Standard_Tracciati_di_Misura.xls)
- Gli esempi in formato XML, basati sulla grammatica XSD e relativi agli scenari di utilizzo del flusso (Sezione "Esempi di utilizzo")
- La presentazione degli scenari di utilizzo del flusso (sezione "Modalità di utilizzo dei Tracciati")

Nel documento saranno, inoltre, evidenziate le caratteristiche comuni a tutti i flussi. Le caratteristiche comuni sono relative sia al tracciato XSD (definizione di tipi dato di base) sia ad aspetti legati al processo di comunicazione (tracciabilità della messa a disposizione dei flussi di comunicazione, nomenclatura dei file).

Gli schemi XSD descritti nel presente documento sono contenuti nei file elencati in

Tabella 1.

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

13/74

Nome File	Descrizione
FlussiDatiMisuraPrelievoEE- DefSimpleTypes.xsd	Definizione dei tipi semplici
FlussiDatiMisuraPrelievoEE- DefComplexTypes.xsd	Definizione dei tipi complessi
FlussiDatiMisuraPrelievoEE-Flusso1- Periodico.xsd	Flusso 1 – Flusso di misure periodiche, di Voltura e Switching, per tutti i punti di prelievo.
FlussiDatiMisuraPrelievoEE-Flusso2- Rettifica.xsd	Flusso 2 – Flusso di Rettifica di misure periodiche, di Voltura e Switching per tutti i punti di prelievo.

Tabella 1 - Elenco file XSD

Il file di definizione dei tipi semplici è incluso nel file di definizione dei tipi complessi.

Tutti i file dei Flussi (Flusso 1 e Flusso 2) includono sia il file dei tipi semplici che il file dei tipi complessi.

In aggiunta ai tracciati XSD, nel presente documento si farà riferimento anche al file Standard_Tracciati_di_Misura.xls che rappresenta, in formato tabellare, il contenuto di ciascun flusso. Il file mette, poi, in luce i controlli applicativi necessari, ma non modellabili con il formalismo (e.g. controlli applicativi inerenti le obbligatorietà).

Si specifica che, in caso di eventuali errori materiali che possano portare a dubbi interpretativi, deve ritenersi prevalente il tracciato XSD, poi la rappresentazione tabellare del contenuto e, quindi, gli esempi XML.

Sono, quindi, allegati al presente documento i seguenti:

- 1. File_XSD;
- 2. Tracciati XLS;
- 3. Esempi_XML.

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

14/74

4 Dettaglio dei tracciati relativi ai flussi di misura trasmessi dal Distributore al SII

FLUSSO 1: flussi di misura periodici, di Voltura e Switching, per tutti i punti di prelievo (definiti ai sensi dell'art. 23 del TIME, dell'Allegato C alla deliberazione 487/2015/R/eel, e dell'Allegato A alla deliberazione 135/2021/R/eel)

Per la rappresentazione tabellare del contenuto e per dettagli circa obbligatorietà, formati e necessità di controlli applicativi si rimanda al file **Standard_Tracciati_di_Misura.xls** foglio "flussi misura Periodici".

Intestazione

- Codice flusso: identificatore univoco del tipo di flusso;
- Partita IVA utente: la partita IVA quale identificatore univoco dell'utente del trasporto destinatario;
- Partita IVA distributore: la partita IVA quale identificatore univoco del distributore mittente;
- Codice contratto di dispacciamento: campo obbligatorio che indica il contratto di dispacciamento a cui le misure sono associate secondo la codifica di Terna.

Dati POD

- POD: il codice POD identificativo del punto di prelievo;
- MeseAnno: Mese di riferimento della curva oraria;
- DataMisura: Data a cui si riferisce la misura non oraria;
- DataPrestazione: Data di attivazione contrattuale (SW), voltura o switching ovvero altra prestazione eseguita sul POD;
- Codice pratica assegnato dal SII: Codice pratica di switching rilasciato dal SII ai sensi del comma 8.2 della deliberazione 487/2015/R/eel oppure codice pratica voltura ai sensi del comma 5.2 della deliberazione 135/2021/R/eel.

Dati del punto di prelievo

- Trattamento punto di prelievo: orario, convenzionale orario, a fasce, monorario;
- Tensione: livello di tensione;
- Forfait: tag che indica la gestione a forfait o a misura;
- GruppoMis: tag che indica la presenza o l'assenza del gruppo di misura;
- Costanti K di trasformazione per l'energia attiva, per l'energia reattiva e potenza, ove disponibile;

Misura

• Raccolta: tag che discrimina i dati di misura periodici, di switching, di voltura, o i dati ottenuti a seguito di eventi tecnici;



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

15/74

- *Tipo Dato* valori effettivi, stimati o rilevati in caso di autolettura: attributo riferito alla curva di prelievo. Sono rilevati i dati raccolti dal misuratore che hanno superato il processo di validazione.
- Causa Ostativa: indicazione della sussistenza di presunte cause ostative alla maturazione della prescrizione ai sensi della 603/2021/R/com. Obbligatorio se la misura trasmessa è effettiva (o equivalente ad effettiva¹) e se la precedente lettura effettiva risulta antecedente i due anni;
- Validato: tag che distingue i dati di misura validati dai dati di misura non validati;
- PotMax (in kW): è la potenza massima quarto-oraria prelevata nel mese; può non
 coincidere col massimo quarto-orario nei casi particolari in cui le curve quarto-orarie
 riportino picchi anomali non corrispondenti ad effettivi picchi di potenza. È compito del
 distributore identificare tali casi e, attraverso il processo di validazione, rideterminare il
 valore di potenza da inserire in questo campo; in caso di misuratore 2G, si fa riferimento
 al valore della potenza massima prelevata nel periodo di riferimento ovvero nel periodo
 intercorrente fra due date di freezing successive;
- Identificativo quarto d'ora: assume valori da 1 a 96 (utilizzo del tag Dst 2 e Dst 3 nel passaggio da ora legale a ora solare, assume 92 valori nel passaggio da ora solare a ora legale);
- Energia attiva in kWh prelevata al quarto d'ora;
- Energia reattiva prelevata in kVarh al quarto d'ora: è trasmessa solo l'energia reattiva induttiva. Quella capacitiva, anche se registrata dal misuratore, non viene trasmessa.
- Misura energia attiva F1: contiene il valore del totalizzatore F1; non utilizzato se il punto è monorario;
- Misura energia attiva F2: contiene il valore del totalizzatore F2; non utilizzato se il punto è monorario;
- Misura energia attiva F3: contiene il valore del totalizzatore F3; non utilizzato se il punto è monorario;
- Misura energia attiva F4: contiene il valore del totalizzatore F4 utilizzato per POD trattati orari dotati di misuratore 2G;
- Misura energia attiva F5: contiene il valore del totalizzatore F5 utilizzato per POD trattati orari dotati di misuratore 2G;
- Misura energia attiva F6: contiene il valore del totalizzatore F6 utilizzato per POD trattati orari dotati di misuratore 2G;
- Misura energia reattiva prelevata in F1: contiene il valore del totalizzatore F1; non utilizzato se il punto è monorario. Obbligatorio nei casi di potenza disponibile superiore o uguale a 16,5 KW;
- Misura energia reattiva prelevata in F2: contiene il valore del totalizzatore F2; non utilizzato se il punto è monorario. Obbligatorio nei casi di potenza disponibile superiore o uguale a 16,5 KW;

¹ È il caso delle autoletture che abbiano superato il processo di validazione



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

16/74

- Misura energia reattiva prelevata in F3: contiene il valore del totalizzatore F3; non utilizzato se il punto è monorario. Obbligatorio nei casi di potenza disponibile superiore o uguale a 16,5 KW;
- Misura energia reattiva prelevata in F4: contiene il valore del totalizzatore F4 utilizzato per POD trattati orari dotati di misuratore 2G. Obbligatorio nei casi di potenza disponibile superiore o uguale a 16,5 KW;
- Misura energia reattiva prelevata in F5: contiene il valore del totalizzatore F5 utilizzato
 per POD trattati orari dotati di misuratore 2G. Obbligatorio nei casi di potenza disponibile
 superiore o uguale a 16,5 KW;
- Misura energia reattiva prelevata in F6: contiene il valore del totalizzatore F5 utilizzato per POD trattati orari dotati di misuratore 2G. Obbligatorio nei casi di potenza disponibile superiore o uguale a 16,5 KW;
- Il Tag "PotF1" contiene la potenza rilevata (Fascia 1) dovrà essere comunicato, per misuratore non monorario, se disponibile. Ha particolare rilevanza nei casi di assenza del limitatore; in caso di un POD trattato per fasce con misuratore 1G, si fa riferimento al valore di potenza massima registrata nel mese solare corrente. In caso di misuratore 2G, si fa riferimento al valore della potenza massima prelevata nel periodo di riferimento programmato sul misuratore, ovvero nel periodo intercorrente fra due date di freezing successive";
- Il Tag "PotF2" contiene la potenza rilevata (Fascia 2) dovrà essere comunicato, per misuratore non monorario, se disponibile. Ha particolare rilevanza nei casi di assenza del limitatore; in caso di un POD trattato per fasce con misuratore 1G, si fa riferimento al valore di potenza massima registrata nel mese solare corrente. In caso di misuratore 2G, si fa riferimento al valore della potenza massima prelevata nel periodo di riferimento programmato sul misuratore, ovvero nel periodo intercorrente fra due date di freezing successive;
- Il Tag "PotF3" contiene la potenza rilevata (Fascia 3) dovrà essere comunicato, per misuratore non monorario, se disponibile. Ha particolare rilevanza nei casi di assenza del limitatore; in caso di un POD trattato per fasce con misuratore 1G, si fa riferimento al valore di potenza massima registrata nel mese solare corrente. In caso di misuratore 2G, si fa riferimento al valore della potenza massima prelevata nel periodo di riferimento programmato sul misuratore, ovvero nel periodo intercorrente fra due date di freezing successive;
- Il Tag "PotF4" contiene la potenza rilevata (Fascia 4) dovrà essere comunicato, per misuratore non monorario, se disponibile. Ha particolare rilevanza nei casi di assenza del limitatore; in caso di misuratore 2G, si fa riferimento al valore della potenza massima prelevata nel periodo di riferimento programmato sul misuratore, ovvero nel periodo intercorrente fra due date di freezing successive;
- Il Tag "PotF5" contiene la potenza rilevata (Fascia 5) dovrà essere comunicato, per misuratore non monorario, se disponibile. Ha particolare rilevanza nei casi di assenza del limitatore; in caso di misuratore 2G, si fa riferimento al valore della potenza massima prelevata nel periodo di riferimento programmato sul misuratore, ovvero nel periodo intercorrente fra due date di freezing successive;



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

17/74

- Il Tag "PotF6" contiene la potenza rilevata (Fascia 6) dovrà essere comunicato, per misuratore non monorario, se disponibile. Ha particolare rilevanza nei casi di assenza del limitatore; in caso di misuratore 2G, si fa riferimento al valore della potenza massima prelevata nel periodo di riferimento programmato sul misuratore, ovvero nel periodo intercorrente fra due date di freezing successive;
- Il Tag "EaM" contiene il valore del totalizzatore se il punto è monorario; non utilizzato se il punto è trattato per fasce;
- Il Tag ErM contiene il valore del totalizzatore se il punto è monorario; non utilizzato se il punto è trattato per fasce;
- Il Tag "PotM" contiene la potenza rilevata (Monoraria). Dovrà essere comunicato, per misuratore monorario, se disponibile. Ha particolare rilevanza nei casi di assenza del limitatore;
- I Tag relativi all'energia reattiva capacitiva immessa, contrassegnati col pedice "c" sono espressi in kVarh e sono valorizzati:
 - o col quarto d'ora nel caso del Tag Erc
 - col valore del totalizzatore nella fascia i-esima nel caso dei Tag ErcF1. ErcF2, ErcF3, ErcF4, ErcF5, ErcF6
 - o col valore del totalizzatore monorario nel caso del Tag ErcM

Tali tag sono obbligatori, se disponibili, solo nei casi di potenza disponibile superiore o uguale a 16,5 kW.

- I Tag relativi all'energia reattiva induttiva immessa, contrassegnati col pedice "i" sono espressi in kVarh e sono valorizzati:
 - o col quarto d'ora nel caso del Tag Eri
 - col valore del totalizzatore nella fascia i-esima nel caso dei Tag EriF1, EriF2, EriF3, EriF4, EriF5, EriF6
 - o col valore del totalizzatore monorario nel caso del Tag EriM

Tali tag sono obbligatori, se disponibili, solo nei casi di potenza disponibile superiore o uguale a 16,5 kW.

Sezione Consumo

- DataInizioPeriodo: Data inizio del periodo cui si riferiscono i consumi;
- EaM: Consumo (Espresso in KWh);
- PotM: Valori del totalizzatore (monorario) (Espresso in kW).

Ulteriori specifiche per la compilazione del file

- 1. I contenuti informativi sopra riportati sono trasmessi in uno o più file aventi le seguenti caratteristiche:
 - a. formato "XML";



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

18/74

- b. ogni file deve contenere i dati relativi a uno o più punti di prelievo, fino al raggiungimento della dimensione massima di 25 MByte (valore riferito al file non compresso); i dati relativi ad un punto di prelievo non possono essere suddivisi su diversi files:
- 2. in caso di misuratore 2G (per punti di prelievo orari e non orari), i valori di energia attiva, reattiva e potenza non sono moltiplicati per le costanti k di trasformazione;
- 3. in caso di misuratore 1G per punti di prelievo non trattati orari i valori di energia attiva e reattiva sono sempre rappresentativi del dato visualizzabile sul misuratore e non sono moltiplicati per le costanti k di trasformazione;
- 4. in caso di misuratore 1G per punti di prelievo non trattati orari il valore di potenza è moltiplicato per le costanti k di trasformazione;
- 5. in caso misuratore 1G, per punti di prelievo trattati orari, i valori di energia attiva, reattiva e potenza sono sempre rappresentativi del dato visualizzabile sul misuratore e sono espressi già moltiplicati per le costanti k di trasformazione;
- 6. i valori di energia e potenza corrispondono ai prelievi così come misurabili, non corretti per le perdite convenzionali di rete;
- 7. in caso di particolari configurazioni impiantistiche in cui ad un punto di connessione alla rete corrispondono più misuratori (casi "entra-esci", "diffalco", "punti di emergenza" ecc.), deve essere inviata un'unica curva, ottenuta dall'elaborazione, effettuata dall'impresa di distribuzione, delle misure provenienti da diversi misuratori; se i misuratori sono installati su diverse reti di distribuzione, ciascuna impresa di distribuzione invia i dati di propria competenza;
- 8. per i punti dotati di misuratore 2G trattati orari a regime, dovranno essere valorizzati tutti i totalizzatori per fasce.
- 9. In caso di "Raccolta" pari a "S", "V" o "T", il campo DataPrest risulta obbligatorio.

FLUSSO 2: rettifica di misure periodiche, di voltura e switching, per tutti i punti di prelievo.

Per la rappresentazione tabellare del contenuto e per dettagli circa obbligatorietà, formati e necessità di controlli applicativi si rimanda al file Standard_Tracciati_di_Misura.xls, sheet "Flusso Rettifiche".

Il contenuto informativo del presente flusso è il medesimo del FLUSSO 1 ad eccezione di alcune modifiche. Nel seguito sono evidenziate pertanto le sole modifiche rispetto al flusso periodico.

Intestazione

Sono modificati i seguenti campi:

Codice flusso: identificatore del tipo di flusso;

Sono aggiunti i seguenti campi:

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

19/74

- Tipo Rettifica: tipologia di misura rettificata in caso di dati periodici, di Voltura, Switching oppure dati ottenuti a seguito di eventi tecnici;
- Data Rilevazione: Data di rilevazione del dato rettificato;
- Motivazione: campo per identificare il motivo della rettifica. Può assumere i seguenti valori:
 - 1. misura che sostituisce una stima precedente;
 - 2. misura che sostituisce una misura fornita precedentemente errata;
 - 3. misura fornita precedentemente per errore;
 - 4. ricostruzione per frode;
 - 5. ricostruzione per malfunzionamento misuratore;
 - 6. ricostruzione per stima non coerente.

Nel caso 3, i campi relativi a energia attiva, energia reattiva e potenza massima non contengono dati.

Nel caso 6, la ricostruzione del flusso di rettifica in caso di stima non coerente è relativa esclusivamente ai punti con misuratore 2G a regime.

Nel caso 4 e 5, può essere ricostruito oltre che il dato di energia attiva e reattiva del consumo (EaF1, EaF2, EaF3, ErF1, ErF2, ErF3), anche il dato di energia reattiva capacitiva e induttiva immessa (tag ErcF1, ErcF2, ErcF3 o ErcM, EriF1, EriF2, EriF3 o EriM). Tali tag sono obbligatori, se disponibili, solo nei casi di potenza disponibile superiore o uguale a 16,5 kW.



5 Caratteristiche comuni a tutti i flussi di misura 1G e 2G

Nel Capitolo saranno evidenziate le caratteristiche comuni a tutti i flussi di misura.

5.1 Definizione dei tipi di base

5.1.1 Tipi semplici (FlussiDatiMisuraPrelievoEE-DefSimpleTypes.xsd)

```
RaccoltaV2Type
<xs:simpleType name="RaccoltaV2Type">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="P"/>
      <xs:enumeration value="S"/>
      <xs:enumeration value="V"/>
      <xs:enumeration value="T"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
TipoRettificaType
<xs:simpleType name="TipoRettificaType">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="P"/>
      <xs:enumeration value="S"/>
      <xs:enumeration value="V"/>
      <xs:enumeration value="T"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
TipoDatoV2Type
<xs:simpleType name="TipoDatoV2Type">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="E"/>
      <xs:enumeration value="S"/>
      <xs:enumeration value="A"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
TipoCodFlussoPType
<xs:simpleType name="TipoCodFlussoPType">
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="PDO"/>
      <xs:enumeration value="PD02G"/>
      <xs:enumeration value="PNO"/>
      <xs:enumeration value="PNO2G"/>
      <xs:enumeration value="VNO"/>
      <xs:enumeration value="VNO2G"/>
      <xs:enumeration value="SNM"/>
```

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure

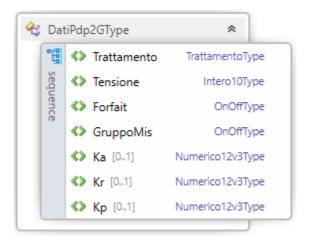
<xs:enumeration value="SNM2G"/>

Versione: 1.8



5.1.2 Tipi complessi (FlussiDatiMisuraPrelievoEE-DefComplexTypes.xsd)

DatiPdp2GType



Contiene il set di dati riferito al Punto di Prelievo con le informazioni del tipo di trattamento del punto, la tensione misurata dal contatore e se la misura è di tipo Forfait. È presente inoltre

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



l'informazione relativa alla presenza o assenza del gruppo di misura nonché quella della costante di trasformazione K.

DettaglioMisuraGenericoType



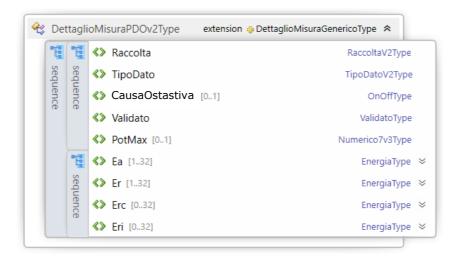
Definisce il dettaglio Generico della misura con i seguenti attributi: Raccolta, TipoDato, Causa Ostativa, Validato e Potenza Massima. Tale struttura generica è stata introdotta per gestire i campi comuni a tutti i tipi di flussi. Come di seguito riportato i diversi tipi di flussi richiameranno nella loro definizione tale struttura Generica.

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8





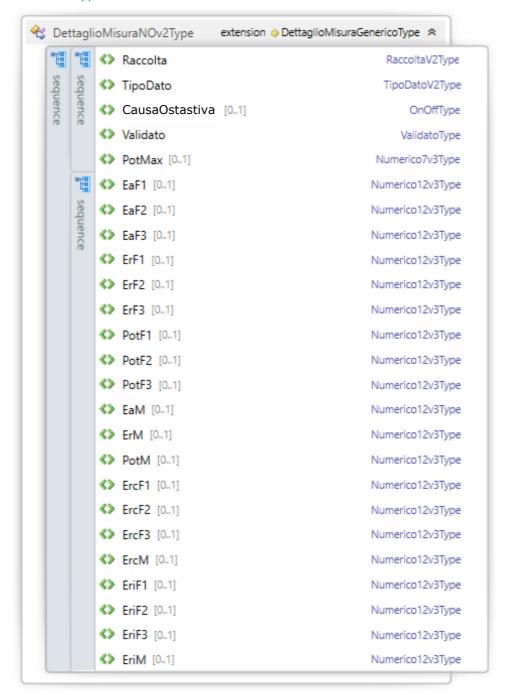
DettaglioMisuraPDOv2Type





Definisce la struttura dei dati di misura relativi al punto di prelievo di Tipo Periodico Orario con misuratore 1G.

DettaglioMisuraNOv2Type



Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8

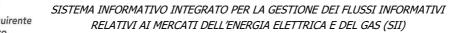




```
<xs:complexType name="DettaglioMisuraNOv2Type" >
   <xs:complexContent >
      <xs:extension base="DettaglioMisuraGenericoType" >
           <xs:element name="EaF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="EaF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="EaF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="PotF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="PotF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="EaM" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name ="ErM" type ="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
<xs:element name="PotM" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
            <xs:element name="ErcF1" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
            <xs:element name="ErcF2" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
            <xs:element name="ErcF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
            <xs:element name ="ErcM" type ="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
            <xs:element name="EriF1" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
            <xs:element name="EriF2" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
            <xs:element name="EriF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
            <xs:element name ="EriM" type ="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
         </xs:sequence>
     </xs:extension>
   </xs:complexContent>
</xs:complexType>
```

Definisce la struttura dei dati di misura relativi al punto di prelievo con misuratore 1G di Tipo Periodico Non Orario, di Tipo Periodico Non Orario oggetto di Voltura e di Tipo Periodico Non Orario oggetto di Switching.

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8





26/74

DettaglioMisuraPeriodico2GNRType



Nome doc: Standard dei Tracciati Misure

Versione: 1.8



```
<xs:complexType name="DettaglioMisuraPeriodico2GNRType">
  <xs:complexContent>
     <xs:extension base="DettaglioMisuraGenericoType" >
          <xs:element name="Ea" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="32"/>
          <xs:element name="Er" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="32"/>
          <xs:element name="EaF1" type="Numerico12v3Type"/>
          <xs:element name="EaF2" type="Numerico12v3Type"/>
         <xs:element name="EaF2" type="Numerico12v3Type"/>
<xs:element name="EaF3" type="Numerico12v3Type"/>
<xs:element name="EaF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="EaF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="EaF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErF1" type="Numerico12v3Type"/>
<xs:element name="ErF2" type="Numerico12v3Type"/>

          <xs:element name="ErF2" type="Numerico12v3Type"/>
<xs:element name="ErF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
          <xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type"/>
          <xs:element name="PotF2" type="Numerico12v3Type"/>
          <xs:element name="PotF3" type="Numerico12v3Type"/>
          <xs:element name="PotF4" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
          <xs:element name="PotF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
          <xs:element name="PotF6" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
          <xs:element name="Erc" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="32"/>
          <xs:element name="ErcF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
          <xs:element name="ErcF2" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
          <xs:element name="ErcF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
          <xs:element name="ErcF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
          <xs:element name="ErcF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
          <xs:element name="ErcF6" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
          <xs:element name="Eri" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="32"/>
          <xs:element name="EriF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
          <xs:element name="EriF2" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
          <xs:element name="EriF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
          <xs:element name="EriF4" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
          <xs:element name="EriF5" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
          <xs:element name="EriF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
       </xs:sequence>
     </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>
```

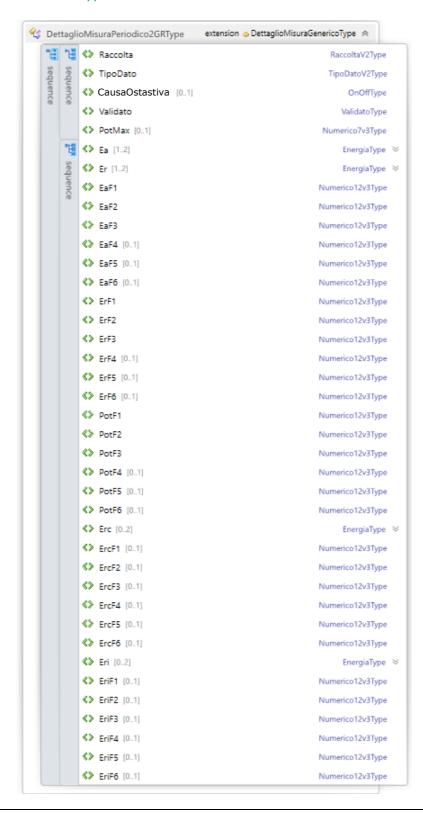
Definisce la struttura dei dati di misura relativi al punto di prelievo di Tipo Periodico non Orario e Periodico non Orario oggetto di Voltura con misuratore 2G nel caso di contatori non a regime.





28/74

DettaglioMisuraPeriodico2GRType



Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



```
<xs:complexType name="DettaglioMisuraPeriodico2GRType" >
  <xs:complexContent >
    <xs:extension base="DettaglioMisuraGenericoType" >
      <xs:sequence>
        <xs:element name="Ea" type="EnergiaType" maxOccurs="2"/>
        <xs:element name="Er" type="EnergiaType" maxOccurs="2"/>
        <xs:element name="EaF1" type="Numerico12v3Type" />
        <xs:element name="EaF2" type="Numerico12v3Type" />
        <xs:element name="EaF3" type="Numerico12v3Type" />
        <xs:element name="EaF4" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
        <xs:element name="EaF5" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
        <xs:element name="EaF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="ErF1" type="Numerico12v3Type" />
        <xs:element name="ErF2" type="Numerico12v3Type" />
        <xs:element name="ErF3" type="Numerico12v3Type" />
        <xs:element name="ErF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="ErF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="ErF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type"/>
        <xs:element name="PotF2" type="Numerico12v3Type"/>
        <xs:element name="PotF3" type="Numerico12v3Type"/>
        <xs:element name="PotF4" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
        <xs:element name="PotF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="PotF6" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
        <xs:element name="Erc" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="2"/>
        <xs:element name="ErcF1" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
        <xs:element name="ErcF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="ErcF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="ErcF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="ErcF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="ErcF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="Eri" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="2"/>
        <xs:element name="EriF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="EriF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="EriF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="EriF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="EriF5" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
        <xs:element name="EriF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
      </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>
```

Definisce la struttura dei dati di misura relativi al punto di prelievo di Tipo Periodico Orario, Periodico Non Orario e Periodico Non Orario oggetto di Voltura con misuratore 2G nel caso di contatori a regime.



DettaglioMisuraPeriodico2GORType



Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8

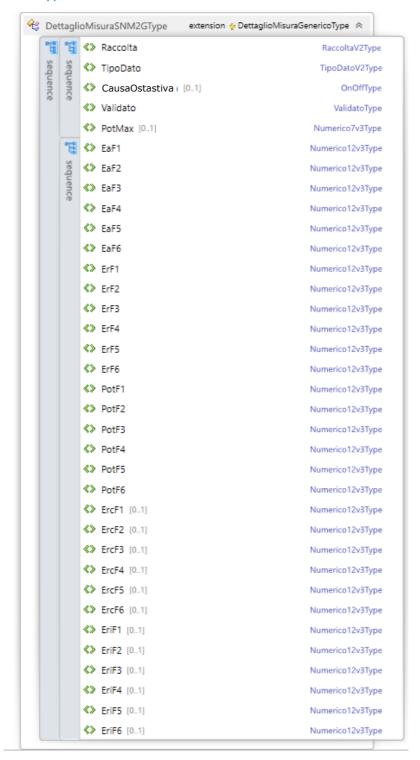


```
<xs:complexType name="DettaglioMisuraPeriodico2GORType" >
   <xs:complexContent >
      <xs:extension base="DettaglioMisuraGenericoType" >
          <xs:sequence>
             <xs:element name="Ea" type="EnergiaType" maxOccurs="2"/>
             <xs:element name="Er" type="EnergiaType" maxOccurs="2"/>
             <xs:element name="EaF1" type="Numerico12v3Type" />
             <xs:element name="EaF2" type="Numerico12v3Type" />
            <xs:element name="EaF2" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="EaF3" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="EaF4" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="EaF5" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="EaF6" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF1" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF2" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF3" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF4" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF6" type="Numerico12v3Type" />
            <xs:element name= Err6 type= Numerico12v3Type />
<xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type"/>
<xs:element name="PotF2" type="Numerico12v3Type"/>
<xs:element name="PotF3" type="Numerico12v3Type"/>
<xs:element name="PotF4" type="Numerico12v3Type"/>
<xs:element name="PotF5" type="Numerico12v3Type"/>
             <xs:element name="PotF6" type="Numerico12v3Type"/>
             <xs:element name="Erc" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="2"/>
             <xs:element name="ErcF1" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
             <xs:element name="ErcF2" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
             <xs:element name="ErcF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
             <xs:element name="ErcF4" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
             <xs:element name="ErcF5" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
             <xs:element name="ErcF6" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
             <xs:element name="Eri" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="2"/>
             <xs:element name="EriF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
             <xs:element name="EriF2" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
             <xs:element name="EriF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
             <xs:element name="EriF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
             <xs:element name="EriF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
             <xs:element name="EriF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
          </xs:sequence>
      </xs:extension>
   </xs:complexContent>
</xs:complexType>
```

Definisce la struttura dei dati di misura relativi al punto di prelievo di Tipo Periodico Orario con misuratore 2G nel caso di contatori a regime.



DettaglioMisuraSNM2GType



Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



```
<xs:complexType name="DettaglioMisuraSNM2GType" >
  <xs:complexContent >
    <xs:extension base="DettaglioMisuraGenericoType" >
         <xs:element name="EaF1" type="Numerico12v3Type" />
         <xs:element name="EaF2" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="EaF3" type="Numerico12v3Type" />
         <xs:element name="EaF3" type="Numerico12v3Type"</pre>
         <xs:element name="EaF4" type="Numerico12v3Type" />
         <xs:element name="EaF4" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="EaF5" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="EaF6" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF1" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF2" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF3" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF3" type="Numerico12v3Type" />

         <xs:element name="ErF4" type="Numerico12v3Type" />
         <xs:element name="ErF5" type="Numerico12v3Type"</pre>
         <xs:element name="ErF6" type="Numerico12v3Type" />
         <xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type"/>
         <xs:element name="PotF2" type="Numerico12v3Type"/>
         <xs:element name="PotF3" type="Numerico12v3Type"/>
         <xs:element name="PotF4" type="Numerico12v3Type"/>
         <xs:element name="PotF5" type="Numerico12v3Type"/>
         <xs:element name="PotF6" type="Numerico12v3Type"/>
         <xs:element name="ErcF1" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
         <xs:element name="ErcF2" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
         <xs:element name="ErcF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
         <xs:element name="ErcF4" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
         <xs:element name="ErcF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
         <xs:element name="ErcF6" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
          <xs:element name="EriF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
         <xs:element name="EriF2" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
         <xs:element name="EriF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
         <xs:element name="EriF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
         <xs:element name="EriF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
         <xs:element name="EriF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
       </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>
```

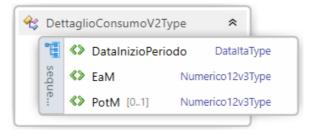
Definisce la struttura dei dati di misura relativi al punto di prelievo di Tipo Periodico Non Orario oggetto di Switching con misuratore 2G (nel caso di contatori a regime).





34/74

DettaglioConsumov2Type



Definisce la struttura dei dati di misura a 'Forfait' relativi al punto di prelievo di Tipo Periodico Non Orario con misuratore 1G.

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



DettaglioMisuraGenericoRType





Definisce il dettaglio Generico della misura rettificata con i seguenti attributi: Potenza Massima, Causa Ostativa. Tale struttura generica è stata introdotta per gestire i campi comuni a tutti i tipi di flussi. Come di seguito riportato i diversi tipi di flussi richiameranno nella loro definizione tale struttura Generica.

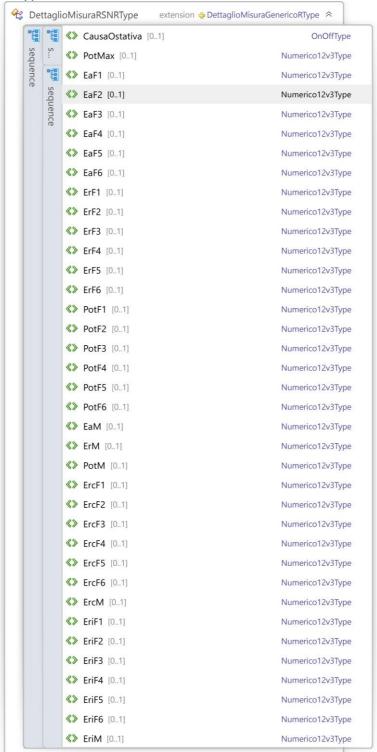
Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

36/74

DettaglioMisuraRSNRType



Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8

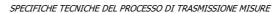


```
<xs:complexType name="DettaglioMisuraRSNRType" >
    <xs:complexContent >
        <xs:extension base="DettaglioMisuraGenericoRType">

<xs:sequence>
<xs:element name="EaF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="EaF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="EaF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="EaF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="EaF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="EaF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="EaF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="ErF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="ErF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="ErF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="ErF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="ErF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="ErF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
</xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs=
                <xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0" />
                <xs:element name="PotF2" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0" />
                <xs:element name="PotF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0" />
                <xs:element name="PotF4" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0" />
                <xs:element name="PotF5" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0" />
                <xs:element name="PotF6" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0" />
                <xs:element name="EaM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
                <xs:element name="ErM" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0" />
                <xs:element name="PotM" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0" />
                <xs:element name="ErcF1" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
                <xs:element name="ErcF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="ErcF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
                <xs:element name="ErcF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="ErcF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="ErcF6" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
                <xs:element name="ErcM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
                <xs:element name="EriF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="EriF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="EriF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
                <xs:element name="EriF4" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
                <xs:element name="EriF5" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
                <xs:element name="EriF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="EriM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
            </xs:sequence>
        </xs:extension>
    </xs:complexContent>
</xs:complexType>
```

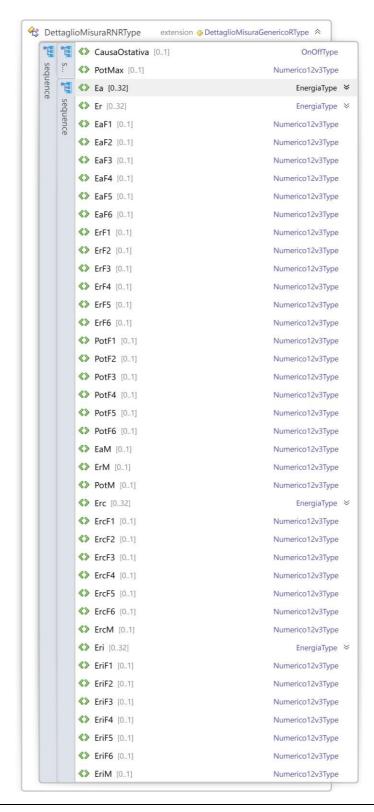
Rappresenta la misura di dettaglio del flusso di rettifica oggetto di Switching *oraria non a regime* con misuratore 2G.





38/74

DettaglioMisuraRNRType



Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



```
<xs:complexType name="DettaglioMisuraRNRType" >
  <xs:complexContent >
     <xs:extension base="DettaglioMisuraGenericoRType">
        <xs:sequence>
           <xs:element name="Ea" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="32"/>
           <xs:element name="Er" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="32"/>
          <xs:element name="EaF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
           <xs:element name="EaF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="EaF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="EaF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="EaF5" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="EaF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="ErF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="ErF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="ErF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="ErF4" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="ErF5" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="ErF6" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="PotF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
          <xs:element name="PotF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
<xs:element name="PotF4" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
          <xs:element name="PotF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="PotF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
          <xs:element name="EaM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="ErM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="PotM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="Erc" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="32"/>

          <xs:element name="ErcF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErcF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErcF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErcF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErcF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErcF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErcF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErcF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>

           <xs:element name="ErcM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
          <xs:element name="Eri" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="32"/>
          <xs:element name="EriF1" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
          <xs:element name="EriF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="EriF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="EriF4" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
          <xs:element name="EriF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="EriF6" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="EriM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
        </xs:sequence>
     </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>
```

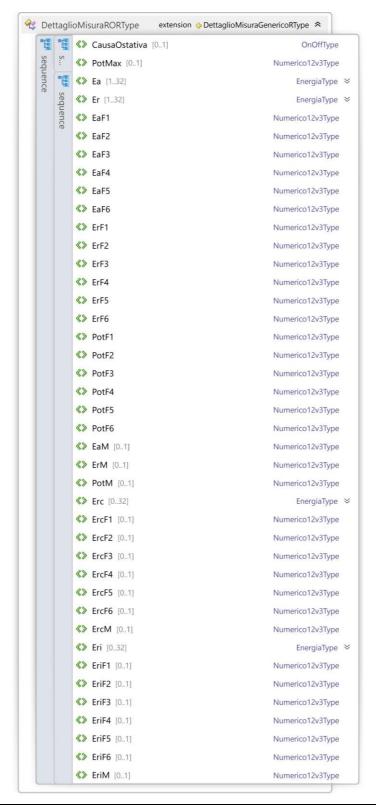
Rappresenta la misura di dettaglio del flusso di rettifica non orario, nonché il flusso di rettifica non orario oggetto di Voltura *non a regime* con misuratore 2G.



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

40/74

DettaglioMisuraRORType

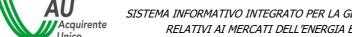


Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



```
<xs:complexType name="DettaglioMisuraRORType" >
    <xs:complexContent >
       <xs:extension base="DettaglioMisuraGenericoRType">
       <xs:element name="Ea" type="EnergiaType" minOccurs="1" maxOccurs="32"/>
<xs:element name="Er" type="EnergiaType" minOccurs="1" maxOccurs="32"/>
      <xs:element name="Er" type="EnergiaType" minOccurs=
<xs:element name="EaF1" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="EaF2" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="EaF3" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="EaF4" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="EaF5" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="EaF6" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF1" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF2" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF3" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF4" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF4" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF5" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF5" type="Numerico12v3Type" />
      <xs:element name="ErF5" type="Numerico12v3Type" />
      <xs:element name="ErF6" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type"/>
      <xs:element name="PotF2" type="Numerico12v3Type"/>
      <xs:element name="PotF3" type="Numerico12v3Type"/>
      <xs:element name="PotF4" type="Numerico12v3Type"/>
      <xs:element name="PotF5" type="Numerico12v3Type"/>
      <xs:element name="PotF6" type="Numerico12v3Type"/>
      <xs:element name="EaM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
      <xs:element name="ErM" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0" />
      <xs:element name="PotM" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
      <xs:element name="Erc" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="32"/>
      <xs:element name="ErcF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="ErcF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="ErcF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
      <xs:element name="ErcF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="ErcF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="ErcF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="ErcM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="Eri" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="32"/>
      <xs:element name="EriF1" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
      <xs:element name="EriF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="EriF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
      <xs:element name="EriF4" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
      <xs:element name="EriF5" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
      <xs:element name="EriF6" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
      <xs:element name="EriM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
    </xs:sequence>
  </xs:extension>
    </xs:complexContent>
 </xs:complexType>
```

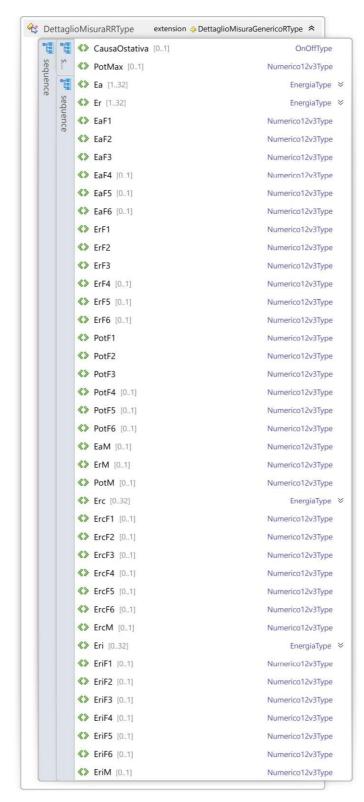
Rappresenta la misura di dettaglio del flusso di rettifica orario, a regime con misuratore 2G.



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

42/74

DettaglioMisuraRRType



Standard dei Tracciati Misure Nome doc: Versione: 1.8



```
<xs:complexType name="DettaglioMisuraRRType" >
  <xs:complexContent >
     <xs:extension base="DettaglioMisuraGenericoRType">
        <xs:sequence>
           <xs:element name="Ea" type="EnergiaType" min0ccurs="1" max0ccurs="32"/>
           <xs:element name="Er" type="EnergiaType" minOccurs="1" maxOccurs="32"/>
           <xs:element name="EaF1" type="Numerico12v3Type" />
           <xs:element name="EaF2" type="Numerico12v3Type" />
          <xs:element name="EaF3" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="EaF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="EaF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="EaF6" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>

<xs:element name="Eaf6" type="Numerico12v3Type" minoccurs="0"/>
<xs:element name="ErF1" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF2" type="Numerico12v3Type" />
<xs:element name="ErF3" type="Numerico12v3Type" minoccurs="0"/>
<xs:element name="ErF5" type="Numerico12v3Type" minoccurs="0"/>
<xs:element name="ErF6" type="Numerico12v3Type" minoccurs="0"/>
<xs:element name="ErF6" type="Numerico12v3Type" minoccurs="0"/>
<xs:element name="ErF6" type="Numerico12v3Type" minoccurs="0"/>

           <xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type"/>
<xs:element name="PotF2" type="Numerico12v3Type"/>
          <xs:element name="PotF3" type="Numerico12v3Type"/>
<xs:element name="PotF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="PotF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="PotF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="EaM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="ErM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
           <xs:element name="PotM" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="Erc" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="32"/>
           <xs:element name="ErcF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="ErcF2" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="ErcF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="ErcF4" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="ErcF5" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="ErcF6" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="ErcM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="Eri" type="EnergiaType" minOccurs="0" maxOccurs="32"/>
           <xs:element name="EriF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="EriF2" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="EriF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
           <xs:element name="EriF4" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="EriF5" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="EriF6" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="EriM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        </xs:sequence>
     </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>
```

Rappresenta la misura di dettaglio del flusso di rettifica non orario, nonché il flusso di rettifica non orario oggetto di Voltura *a regime* con misuratore 2G.



DettaglioMisuraRFOv2Type

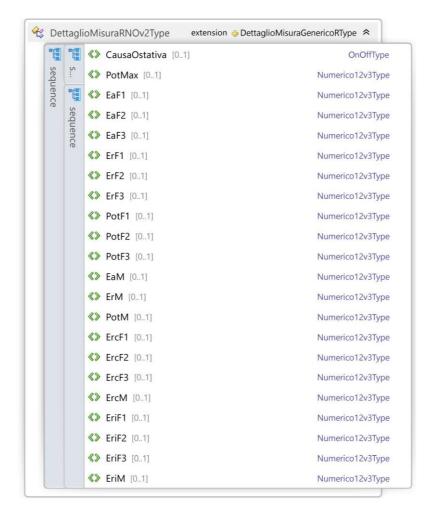


Definisce la struttura dei dati di misura di rettifica relativi al punto di prelievo di Tipo Orario con misuratore 1G.

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



DettaglioMisuraRNOv2Type



```
<xs:complexType name="DettaglioMisuraRNOv2Type" >
 <xs:complexContent >
    <xs:extension base="DettaglioMisuraGenericoRType" >
        <xs:element name="EaF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
        <xs:element name="EaF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
        <xs:element name="EaF3" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"</pre>
        <xs:element name="ErF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"</pre>
        <xs:element name="ErF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
        <xs:element name="ErF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"</pre>
        <xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0" />
        <xs:element name="PotF2" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0"/>
        <xs:element name="PotF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
        <xs:element name="EaM" type="Numerico12v3Type" min0ccurs="0" />
        <xs:element name ="ErM" type ="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="PotM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="ErcF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
        <xs:element name="ErcF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
```

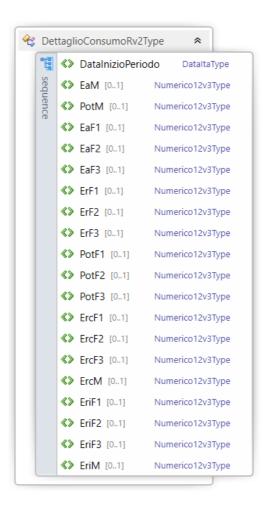




46/74

Definisce la struttura dei dati di misura di rettifica relativi al punto di prelievo con misuratore 1G di Tipo Non Orario, di Tipo Non Orario oggetto di Voltura e Non Orario oggetto di Switching.

DettaglioConsumoRv2Type



Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



```
<xs:element name="EaM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="PotM" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="EaF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="EaF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="EaF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="ErF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="ErF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="ErF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="PotF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="PotF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="ErcF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0" />
<xs:element name="ErcF2" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErcF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErcF3" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="ErcF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
<xs:element name="EriF1" type="Numerico12v3Type" minOccurs="0"/>
```

Rappresenta la misura di Consumo per il flusso di rettifica.

EnergiaType

</xs:sequence>
</xs:complexType>

```
<xs:complexType name="EnergiaType">
   <xs:simpleContent>
       <xs:extension base="GiornoType">
           <xs:attribute name="Dst" type="DstType" default="0"/>
           <xs:attribute name="E1" type="Numerico6v3Type"/>
           <xs:attribute name="E2" type="Numerico6v3Type"/>
           <xs:attribute name="E3" type="Numerico6v3Type"/>
           <xs:attribute name="E4" type="Numerico6v3Type"/>
           <xs:attribute name="E5" type="Numerico6v3Type"/>
           <xs:attribute name="E6" type="Numerico6v3Type"/>
           <xs:attribute name="E7" type="Numerico6v3Type"/>
           <xs:attribute name="E8" type="Numerico6v3Type"/>
           <xs:attribute name="E9" type="Numerico6v3Type"/>
           <xs:attribute name="E10" type="Numerico6v3Type"/>
           <xs:attribute name="E11" type="Numerico6v3Type"/>
           <xs:attribute name="E11" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E12" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E13" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E14" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E15" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E16" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E17" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E18" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E18" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E19" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E20" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E21" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E22" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E23" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E23" type="Numerico6v3Type"/>
```



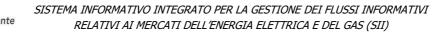
48/74

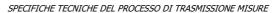
```
<xs:attribute name="E24" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E26" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E26" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E27" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E28" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E29" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E30" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E31" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E31" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E32" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E34" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E35" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E36" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E36" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E38" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E38" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E38" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E39" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E24" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E40" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E41" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E42" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E43" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E44" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E45" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E46" type="Numerico6v3Type"/>
<xs:attribute name="E47" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E48" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E49" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E50" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E51" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E52" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E53" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E54" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E55" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E56" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E57" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E58" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E59" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E60" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E61" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E62" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E63" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E64" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E65" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E66" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E67" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E68" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E69" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E70" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E71" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E72" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E73" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E74" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E75" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E76" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E77" type="Numerico6v3Type"/>
 <xs:attribute name="E78" type="Numerico6v3Type"/>
```

Standard dei Tracciati Misure Nome doc:

Acquirente

Versione: 1.8





49/74

Rappresenta i dati della curva giornaliera, con i 96 quarti d'ora di misura rilevati nel giorno.

5.2 Informazioni Generali sull'utilizzo dei tracciati

Si riassumono in questa sezione tutte le informazioni che riguardano la semantica dei campi e l'utilizzo dei tracciati da applicare a tutti i flussi.

Per quanto riguarda l'**obbligatorietà dei dati**, si precisa che alcuni dati non sono indicati come obbligatori in quanto non sempre disponibili. Si chiarisce però che deve essere comunicato ogni valore disponibile e coerente con la configurazione impiantistica e tecnica del POD.

Si precisa, inoltre, che se un dato facoltativo non è disponibile (e, quindi, non verrà trasmesso) il relativo tag XML deve essere omesso.

Per quanto riguarda la **composizione dei file** si precisa che deve essere garantita la non duplicazione dei POD a parità di data / competenza. Pertanto, in un file non si dovranno mai avere due misure differenti relative alla stessa data / competenza.



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

50/74

5.3 Tempistiche di utilizzo dei tracciati

I tracciati di cui alle presenti specifiche tecniche sono utilizzati per la messa a disposizione dei dati di misura provenienti da sistemi di misura **2G** in accordo alla deliberazione 700/2017/R/EEL, a partire dalle misure trasmesse nel mese di **Agosto 2018**.

I nuovi tracciati standard sono inoltre utilizzati per la messa a disposizione dei dati di misura con riferimento a **tutti i punti di prelievo**, in ottemperanza alla deliberazione 479/2019/R/eel, a decorrere dall'**1 Agosto 2020**.

Per la trasmissione da parte dei Distributori dei dati di misura provenienti da sistemi di misura 2G al SII, in caso di punti di prelievo dotati di smart metering 2G a "regime" (conformi ai livelli attesi di performance stabiliti dalla Delibera 87/2016/R/eel) viene utilizzato il nuovo tracciato unico Standard Misure valorizzando il campo "SM" nella nomenclatura del file con valore "R", come previsto al paragrafo 5.4. In tal caso, nella sezione "Misura" del flusso, devono essere valorizzate sia le curve sia i registri totalizzatori programmati.

Per i punti di prelievo dotati di smart meter 2G, in tutti casi in cui tali punti non siano "a regime" (cioè non siano conformi ai livelli attesi di performance stabiliti dalla Delibera 87/2016/R/eel) ovvero per casistiche di Gestione Utenza (non rientranti nel piano convenzionale di messa in servizio di sistemi di smart metering 2G), viene utilizzato il nuovo tracciato unico Standard Misure valorizzando il campo "SM" nella nomenclatura del file con il valore "NR", come previsto al paragrafo 5.4. In tal caso, in funzione del codice flusso, nella sezione "Misura", devono essere valorizzati i valori dei registri totalizzatori programmati e/o le relative curve. In particolare, in caso di PNO2G "non a regime" sono valorizzati sia i registri totalizzatori programmati che le curve se disponibili, mentre in caso di PDO2G "non a regime" sono valorizzate le curve e non i registri totalizzatori programmati.

L'utilizzo del flusso PDO2G (con valore "R" nella nomenclatura del file) è previsto fin da subito per i punti 2G a "regime" che abbiano già un trattamento orario prima dell'installazione dello smart meter 2G, a partire dalle misure trasmesse nel mese di **Agosto 2018**.

Per tutti i punti di prelievo dotati di misuratore 1G, è utilizzato il nuovo tracciato unico Standard Misure, in vigore a partire dal mese di **Agosto 2020**. La nomenclatura di tale flusso, prevede per i POD 1G sempre il valore "R" nel campo "SM" come previsto al paragrafo 5.4.

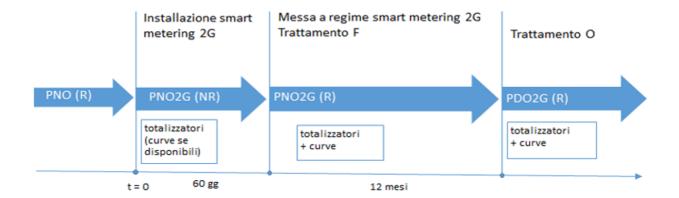
Di seguito si riporta un esempio di utilizzo del tracciato unico Standard Misure per un flusso di misura periodico relativo a un POD non trattato orario.

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

51/74



L'utilizzo del flusso PDO2G (con valore "NR" nella nomenclatura del file) è previsto per i punti 2G "non a regime" che abbiano già un trattamento orario prima dell'installazione dello smart meter 2G, in caso di:

- installazione di un misuratore 2G con trattamento orario in sostituzione di un misuratore 1G con trattamento orario fuori da PSM;
- installazione di un misuratore 2G con trattamento orario in sostituzione di un misuratore 1G con trattamento orario nell'ambito del PSM, fino alla messa a regime del misuratore;
- installazione di un misuratore 2G con trattamento orario "non a regime" in sostituzione di un misuratore 2G con trattamento orario "non a regime" fuori da PSM;
- installazione di un misuratore 2G con trattamento orario "non a regime" in sostituzione di un misuratore 2G con trattamento orario "non a regime" nell'ambito del PSM, fino alla messa a regime del misuratore;

Lo standard del flusso PDO2G relativamente ai misuratori 2G "non a regime" è applicabile a partire dal 1° Luglio 2021 ed è in vigore dal 1° Gennaio 2022.

Le tempistiche di messa a regime dei POD in caso di sostituzione nell'ambito del PSM e relativamente alla trasmissione del flusso PDO2G "NR" sono quelle attualmente previste dalla regolazione vigente.

A partire dal **1º Luglio 2022** è possibile trasmettere mediante il nuovo tracciato Standard Misure il dato di energia reattiva immessa capacitiva e induttiva.

A partire dal **1º Gennaio 2023** è possibile trasmettere mediante il nuovo tracciato Standard Misure l'indicazione della sussistenza di presunte cause ostative alla maturazione della prescrizione ai sensi della 603/2021/R/com.

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

52/74

5.4 Nomenclatura dei file

Il nome dei file contenenti i dati di misura da trasmettere al SII dovrà seguire la nomenclatura e il seguente schema standard:

<PIVA Distributore>_<PIVAUtente>_<AAAAMM>_<Flusso>_<Timestamp>_<Progressivo><CODICE_DP>__<SM>.xml

Dove:

<PIVA Distributore>: Partita Iva del Distributore;

<PIVA Utente>: Partita Iva dell'Utente del Trasporto;

<AAAAMM>: Anno e mese di riferimento delle misure;

Codice del flusso che identifica il tracciato presente nel file (ad es PDO,

PDO2G, RFO, RFO2G, PNO, PNO2G, RNO, RNO2G, SNM, SNM2G, RSN,

RSN2G, VNO, VNO2G, RNV, RNV2G);

<Timestamp>: Struttura timestamp per rappresentare la data/ora di messa a disposizione

della misura all'SII;

<Progressivo>: Progressivo del file che permetta di stabilire la sequenza temporale.
<CODICE DP> Codice contratto di dispacciamento in prelievo assegnato da Terna;

<SM> Stato del misuratore che può assumere i seguenti valori

In caso di punti di prelievo dotati di smart metering 2G a "regime" (conformi

ai livelli attesi di performance stabiliti dalla Delibera 87/2016/R/eel), e per

tutti i punti di prelievo dotati di misuratore 1G;

In caso di punti di prelievo dotati di smart metering 2G "non a regime" ossia

non conformi ai livelli attesi di performance stabiliti dalla Delibera

87/2016/R/eel;

Un esempio di nome file (con valori specifici) è il seguente:

> 01234567890_12345678901_201301_PD02G_20130204112533_1DPXXXX_R.xml

> 01234567890_12345678901_201301_PDO_20130204112533_1DPXXXX_R.xml

> 01234567890 12345678901 201301 PD02G 20130204112533 1DPXXXX NR.xml

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



6 Flusso 1: flusso periodico, di voltura e switching, delle misure dei punti di prelievo dotati di misuratore 1G e 2G

6.1 Contenuto informativo

Nome file: FlussiDatiMisuraPrelievoEE-Flusso1-Periodici v2.xsd



Figura 1: Flusso 1 - Dettaglio XSD Misura Flusso Periodici

```
<xs:element name="Pod" type="CodicePodType"/>
               <xs:element name="MeseAnno" type="MeseAnnoItaType" minOccurs="0"/>
               <xs:element name="DataMisura" type="DataItaType" minOccurs="0"/>
<xs:element name="DataPrest" type="DataItaType" minOccurs="0"/>
               <xs:element name="CodPrat_SII" type="CodPratAttType" minOccurs="0"/>
               <xs:element name="DatiPdp" type="DatiPdpV2Type"/>
               <xs:choice>
                 <xs:element name="Misura" type="DettaglioMisuraGenericoType" />
                 <xs:element name="Consumo" type="DettaglioConsumoV2Type" />
             </xs:sequence>
           </xs:complexType>
         </xs:element>
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="CodFlusso" type="TipoCodFlussoPType" use="required" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Figura 3 - Struttura XSD flusso Periodico

Rappresenta il flusso di misura periodica.

6.2 Ulteriori specifiche tecniche

Per la rappresentazione tabellare del contenuto e per i dettagli circa obbligatorietà, formati e necessità di controlli applicativi si rimanda al file Standard_Tracciati_di_Misura.xls sheet "Flussi_Misura_Periodici" dell'allegato pubblicato alla presente Specifica Tecnica.

Si forniscono di seguito altre precisazioni. Per ciascun POD:

- All'interno del flusso di misura sono forniti i valori di energia corrispondenti ai prelievi così come misurabili e non corretti per le perdite convenzionali di rete;
- In generale, devono essere presenti nel flusso i valori di energia per tutti i quarti d'ora di un giorno del mese di riferimento. Fanno eccezione i giorni di passaggio tra ora solare ed ora legale e viceversa. Per la gestione di queste casistiche si rimanda all'utilizzo e la corretta valorizzazione del Tag "Dst" presente nei tracciati standard di comunicazione come previsto al paragrafo 6.3.7. Un'altra possibile eccezione riguarda l'installazione del misuratore in data diversa dal primo giorno del mese. In tale scenario si devono fornire tutti i quarti d'ora a partire dal primo disponibile.
- Il Tag "TipoDato" è unico per energia attiva e reattiva e si riferisce all'intera curva; l'autolettura "A" non è prevista per un misuratore 2G con trattamento orario "O";
- Il Tag "Validato" è unico per energia attiva e reattiva e si riferisce all'intera curva. E' un valore unico per attiva e reattiva;



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

55/74

- Il Tag "PotMax", in caso di misuratore 2G, è unico e fa riferimento alla potenza massima prelevata nel periodo di riferimento ovvero nel periodo intercorrente fra due date di freezing successive (espressa in kW); Tale valore può non coincidere col massimo quartorario nei casi particolari in cui le curve quartorarie riportano picchi anomali non corrispondenti ad effettivi picchi di potenza;
- Il Tag "PotMax", in caso di misuratore 1G, è unico e fa riferimento alla potenza massima prelevata nel mese di riferimento della curva (espressa in kW). Tale valore può non coincidere col massimo quartorario nei casi particolari in cui le curve quartorarie riportano picchi anomali non corrispondenti ad effettivi picchi di potenza;
- Gli attributi "E1" ... "E96" e "del Tag "Er" contengono il consumo di energia reattiva riferito al singolo quarto d'ora (Espresso in Kvarh). È da trasmettere solo l'energia reattiva induttiva.
- Nella Sezione *Misura* si segnala che il campo *EaM* va compilato per misuratori monorari in alternativa ai campi *EaF1*, *EaF2*, *EaF3*, *EaF4*, *EaF5*, *EaF6*, che non dovranno essere presenti (per misuratori non monorari vale l'indicazione contraria);
- Nella Sezione Misura si segnala che il campo ErM va compilato per misuratori monorari in alternativa ai campi ErF1, ErF2, ErF3, ErF4, ErF5, ErF6 che non dovranno essere presenti (per misuratori non monorari vale l'indicazione contraria). Queste due tipologie di valori sono da intendersi mutualmente esclusive;
- Nella Sezione *Misura* si segnala che il campo *PotM* va compilato per misuratori monorari in alternativa ai campi *PotF1*, *PotF2*, *PotF3*, *PotF4*, *PotF5*, *PotF6*, che non dovranno essere presenti (per misuratori non monorari vale l'indicazione contraria). Queste due tipologie di valori sono da intendersi mutualmente esclusive;
- Si precisa, inoltre, che la compilazione della Sezione *Consumo* in alternativa alla sezione *Misura* si applica per i soli casi (assenza gruppo di misura, o cottimo, / forfait) per i quali la misura non sia effettivamente disponibile. Se *Forfait* vale "SI" e/o o GruppoMis vale "NO" si compila la sezione *Consumo*; In tutti gli altri casi si compila la sezione *Misura*;

Dati del punto di prelievo:

- Il trattamento ai fini del dispacciamento può assumere anche l'ulteriore valore di "convenzionale orario" (per gestire, ove applicabile, i casi di illuminazione pubblica in BT);
- o Il trattamento orario è esteso anche ai punti di prelievo afferenti a impianti di illuminazione pubblica dotati di sistema di smart metering 2G;
- Per tutti i punti di prelievo dotati di sistema smart metering 2G, viene applicato il trattamento su base oraria ai fini del settlement con decorrenza al primo giorno del tredicesimo mese successivo a quello di messa a regime (in coerenza con le vigenti disposizioni);
- per tutti i punti di prelievo non già trattati orari oggetto di installazione di sistema smart metering 2G, nelle more dell'attivazione del trattamento su base oraria, i punti sono trattati per fasce;
- o in caso di switching, voltura o misure ottenute a seguito di eventi tecnici, devono essere obbligatoriamente compilati i campi "DataPrestazione" e "CodicePraticaSII";



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

56/74

- per i punti trattati orari dotati di misuratore 2G oggetto di switching, i dati di misura registrati alle ore 24:00 del giorno antecedente la data di switching, dovranno essere valorizzati sulla base dei totalizzatori per fasce di energia attiva riconfigurati a tale data.
- per i punti trattati non orari dotati di misuratore 1G oggetto di switching, i dati di misura dovranno essere registrati alle ore 24:00 del giorno antecedente la data di switching, sulla base dei totalizzatori delle tre fasce di energia attiva, reattiva e potenza.

Misura

- Attraverso la valorizzazione del Tag "Raccolta" (che ammette i valori: "P" –
 Periodica, "S" per dati di switching, "V" per dati di voltura e "T" Tecnica) è
 possibile individuare se il gruppo di misura è stato oggetto di un intervento tecnico
 o di altre prestazione eseguite sul POD e fornire la curva completa.
- o Si deve comunicare se il dato è validato o non validato.

6.3. Modalità di utilizzo dei tracciati

6.3.1. Comunicazione dati di misura periodici

Nel flusso giornaliero delle misure 2G, trasmesso dalle imprese distributrici al SII, devono essere presenti i dati di misura riguardanti tutti i punti di prelievo inclusi nel relativo contratto.

• Il flusso di misura periodico 2G per POD trattati orari viene comunicato mediante il flusso "PDO2G".

In tal caso, se il misuratore è "a regime" deve essere valorizzata la curva quartoraria giornaliera nonché tutte le segnanti dei registri totalizzatori programmati di energia attiva, reattiva e potenza del prelievo incrementale del giorno precedente. E' necessario riportare anche tutte le segnanti dei registri totalizzatori della potenza massima prelevata registrata tra due date di freezing successive (coincide con la potenza massima registrata nel mese solare solo nel caso in cui la data di freezing coincide con la data di fine mese solare).

Se invece il misuratore è "non a regime" deve essere valorizzata la curva quartoraria giornaliera. In tal caso, non devono essere valorizzate le segnanti dei registri totalizzatori programmati di energia attiva, reattiva e potenza del prelievo incrementale del giorno precedente. I flussi di misura trasmessi con PDO2G per POD "non a regime" presentano frequenza mensile di trasmissione.



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

57/74

- Per tutti i punti di prelievo non già trattati orari oggetto di installazione di sistema smart metering 2G, nelle more dell'attivazione del trattamento su base oraria, i punti sono trattati per "fasce". In tal caso le misure sono trasmesse mediante il flusso "PNO2G" (trattamento ai fini del dispacciamento uguale a "F") compilando i registri totalizzatori dell'energia prelevata e la curva oraria (se disponibile in caso di misuratore "non a regime", obbligatoriamente in caso di misuratore "a regime").
- Per i POD trattati orari, la misura 1G periodica è trasmessa mediante il flusso "**PDO**". In tal caso non devono essere trasmessi i totalizzatori per fasce.
- Per i POD non trattati orari con misuratore 1G, la misura periodica è trasmessa mediante il flusso "**PNO**". In tal caso non devono essere trasmessi i valori di energia attiva e reattiva della curva quartoraria. Nel flusso periodico dei punti di prelievo non trattati orari, è presente un'unica misura (riferita ad un'unica data) con "*Raccolta*" di ciclo (P). E' inoltre valorizzata la sezione *Misura* con le seguenti regole:
 - In caso di misuratore monorario (non sono compresi nella gestione speciale di assenza gruppo di misura (cottimo) / forfait) si devono compilare, ove applicabili, i tag *EaM*, *ErM*, *PotM* mentre devono essere omessi i tag *EaF1*, *EaF2*, *EaF3*, *EaF4*, *EaF5*, *EaF6*, *ErF1*, *ErF2*, *ErF3*, ErF4, ErF5, ErF6, *PotF1*, *PotF2*, *PotF3*, *PotF4*, *PotF5*, *PotF6*;
 - ➤ In caso di misuratore trattato per fasce si devono compilare, ove applicabili, i Tag EaF1, EaF2, EaF3, ErF1, ErF2, ErF3, PotF1, PotF2, PotF3 mentre devono essere omessi i tag EaM, ErM, PotM.

Devono essere presenti, dunque, tutti i POD. I dati di misura possono avere le seguenti caratteristiche:

- ➤ Tag "TipoDato" uguale a "E" e Tag "Validato" uguale a "S" se il dato è raccolto dal misuratore ed ha superato il processo di validazione previsto dal distributore. È il dato che la distribuzione utilizza per la fatturazione;
- ➤ Tag "TipoDato" uguale a "E" e Tag "Validato" uguale a "N" se il dato è raccolto dal misuratore, ma non ha superato il processo di validazione previsto dal distributore. È un dato che la distribuzione non utilizza per la fatturazione;
- ➤ Tag "TipoDato" uguale a "S" e Tag "Validato" uguale a "S" se il dato non è raccolto dal misuratore (fa riferimento ad una stima dell'impresa distributrice) ed ha superato il processo di validazione previsto dal distributore. È il dato che la distribuzione utilizza per la fatturazione;
- Tag "TipoDato" uguale a "S" e Tag "Validato" uguale a "N" se il dato non è raccolto dal misuratore (fa riferimento ad una stima dell'impresa distributrice) e non ha superato



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

58/74

il processo di validazione previsto dal distributore. È un dato che la distribuzione non utilizza per la fatturazione.

Si precisa che in caso di POD per cui risulta installato un misuratore 2G, il flusso Standard è trasmesso nella cartella dell'UDD competente sulla piattaforma SII Cloud-storage, sotto la root TM2G.

Si precisa che in caso di Pod per cui risulta installato un misuratore diverso da 2G, il flusso Standard è trasmesso nella cartella dell'UDD competente sulla piattaforma SII Cloud-storage sotto la root TME, oppure attraverso il servizio di Comunicazione Misure EE (CO1) disponibile sul portale del SII.

6.3.2 Passaggio da trattamento per fasce a trattamento orario in caso di punti di prelievo dotati di smart metering 2G a regime

È possibile che si verifichi lo scenario in cui per un gruppo di misura 2G venga effettuato il passaggio a trattamento orario con decorrenza al primo giorno del tredicesimo mese successivo a quello di messa a regime (in coerenza con le vigenti disposizioni) evidenziando un cambio di trattamento (da monorario o fasce a orario)

Nel momento del passaggio a trattamento Orario, tale scenario deve essere gestito tramite l'utilizzo dei seguenti due flussi:

- Flusso 2 (PNO2G): flusso periodico misure 2G dei punti di prelievo non trattati orari;
- Flusso 1 (PDO2G): flusso periodico misure dei punti di prelievo trattati orari;

Nel Flusso 2 il POD presenta una misura convenzionalmente posta al giorno precedente la data di passaggio al trattamento orario.

In caso di POD trattato per fasce (Trattamento =F) con misuratore 2G a regime, si deve compilare la curva oraria nonché i Tag EaF1, EaF2, EaF3, ErF1, ErF2, ErF3, PotF1, PotF2, PotF3 (dovranno essere omessi i Tag EaM, ErM, PotM) (se disponibili, i tag EaF4, EaF5, EaF6, ErF4, ErF5, ErF6, PotF4, PotF5, PotF6).

Nel Flusso 1 il POD presenta una curva giornaliera che parte dalla data di passaggio del gruppo di misura a trattamento orario. Tale curva, facendo di fatto parte delle rilevazioni di ciclo presenta il Tag "Raccolta" pari a "P". Per il PDO2G vengono valorizzati i registri totalizzatori di energia prelevata (attiva, reattiva e potenza) riconfigurati a tale data (in caso di mancata riconfigurazione, i tag dei totalizzatori sono gli stessi valorizzati nel Flusso 2).

A partire dal giorno in cui il punto di prelievo dotato di smart metering 2G a "regime" passa al trattamento orario deve essere valorizzata sia la curva sia tutti i 6 registri totalizzatori.

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

59/74

6.3.3 Comunicazione dati misura in caso di voltura contrattuale

In occasione della trasmissione del dato di misura in caso di voltura contrattuale, il tag "Raccolta" risulta compilato con "V" per tutte le tipologie di codici flusso utilizzate per trasmettere la misura di voltura; inoltre dovranno essere obbligatoriamente compilati i Tag "DataPrestazione" e "CodicePratica SII" della voltura ai sensi del comma 5.2 della deliberazione 135/2021/R/eel.

In caso di misuratore 2G, se il POD risulta trattato per Fasce (Trattamento = "F") deve essere utilizzato il flusso "VNO2G" e non il PNO2G per lo stesso giorno.

In caso di POD trattato per fasce (Trattamento = F) con misuratore 2G a regime, deve essere compilata la curva oraria nonché i Tag EaF1, EaF2, EaF3, ErF1, ErF2, ErF3, PotF1, PotF2, PotF3 (dovranno essere omessi i Tag EaM, ErM, PotM) e, qualora disponibili, i tag EaF4, EaF5, EaF6, ErF4, ErF5, ErF6, PotF4, PotF5, PotF6.

In caso di misuratore 1G trattato per fasce, il flusso di misura da utilizzare risulta il "VNO".

In caso di POD interessato da voltura contrattuale per i quali è in servizio un misuratore 2G trattato orario, i dati di misura 2G sono messi a disposizione dell'utente del trasporto con cadenza giornaliera (flusso PDO2G), pertanto l'UDD può autonomamente attribuire la misura antecedente la data di decorrenza della voltura al cliente uscente e la misura del giorno di decorrenza della voltura al cliente entrante.

Il Tag "DataPrest" conterrà la data di attivazione contrattuale, ovvero di esecuzione della voltura.

In caso di POD con misuratore 1G con trattamento orario interessato da voltura contrattuale, i dati di misura antecedenti la data di decorrenza della voltura e quelli a decorrere da tale data sono trasmessi all'utente del trasporto interessato con due flussi di comunicazione distinti.

L'utente di distribuzione provvederà a creare due (o più) flussi PDO, a seconda del numero di POD oggetto di voltura da comunicare all'utente di trasporto, sulla base delle seguenti specifiche di compilazione e di nomenclatura del file prodotto, agendo sul progressivo per la corretta sequenzializzazione dei file:

- File con timestamp e progressivo pre-voltura (da 1 a T):
 - i file da 1 a T conterranno in testa i contratti attivi con i consumi per tutto il periodo e in coda i contratti volturati con i consumi da inizio mese fino alla data di voltura;
 - verranno generati tutti i progressivi fino a T necessari sulla base della dimensione del file.
- File con timestamp e progressivo post-voltura (da T+1 a T+ q):
 - o i file conterranno i contratti volturati con i consumi dalla data di voltura a fine mese;
 - verranno generati i progressivi da T+1 a T+q necessari sulla base delle dimensioni del file
 - o nel caso ci fossero n> 2 volture nel mese, la catena va ripetuta n volte.



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

60/74

Il Tag "DataPrest" contiene la data di attivazione contrattuale, ovvero di esecuzione della voltura e la relative misure deve essere riferita o ricondotta a tale data.

Si specifica che la curva relativa alla decorrenza della voltura deve essere trasmessa con un unico file, compilato valorizzando tutti i quarti d'ora relativi al giorno stesso. Non è ammissibile la trasmissione di due file per una curva relativa ad uno stesso giorno.

6.3.3.1 Comunicazione dati di misura di voltura TIT IV

In caso di voltura TIT IV l'Impresa Distributrice mette a disposizione del SII il dato di misura rilevato ai sensi dell'Articolo 8 della deliberazione 135/2021/R/eel, entro 5 giorni lavorativi dalla data di attivazione contrattuale.

Il dato di misura deve essere trasmesso mediante i flussi di misura da trasmettere in occasione di voltura (capitolo 6.3.3 e 7.3.7) con le modalità di trasmissione applicate per lo switching (un flusso di misura periodico con Raccolta="V" per l'Utente del dispacciamento uscente ed un flusso di voltura per l'Utente del dispacciamento entrante).

In particolare, nel caso di voltura titolo IV per POD per i quali sia installato:

- un misuratore diverso da G ed il POD abbia trattamento non orario, deve essere trasmesso:
 - il flusso PNO all'utente uscente contenente la lettura di chiusura;
 - il flusso VNO all' utente entrante contenente la lettura iniziale del giorno di voltura tit IV
 - il flusso PNO all' utente entrante (flusso periodico);
- un misuratore diverso da G ed il POD abbia trattamento orario, deve essere trasmesso:
 - il flusso PDO all'utente uscente;
 - il flusso **PDO** all'utente entrante (flusso periodico).
- un misuratore G e trattamento non orario, deve essere trasmesso:
 - il flusso PNO2G all'UDD uscente contenente la lettura di chiusura;
 - il flusso VNO2G all'UDD entrante contenente la lettura iniziale del giorno di voltura tit IV;
 - il flusso **PNO2G** all'UDD entrante contenente la lettura di chiusura del giorno di voltura tit IV (flusso periodico).
- un misuratore G e trattamento orario, deve essere trasmesso:
 - il flusso PDO2G all'utente uscente contenente la lettura di chiusura;
 - il flusso VNO2G all'utente entrante contenente la lettura iniziale del giorno di voltura tit IV;
 - il flusso **PDO2G** all'utente entrante contenente la lettura di chiusura del giorno della voltura tit IV (flusso periodico).



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

61/74

Il SII contestualmente è tenuto a mettere a disposizione il dato all'utente del dispacciamento associato alla preesistente controparte commerciale o all'esercente la maggior tutela, ed all'utente del dispacciamento associato alla nuova controparte commerciale o all'esercente la maggior tutela.

6.3.4 Comunicazione dati misura in caso di switching

In caso di misuratore 2G, deve essere utilizzato il flusso SNM2G indipendentemente dal trattamento del POD. In caso di misuratore 1G, il flusso di misura da utilizzare risulta il flusso SNM.

Per i punti dotati di misuratore 2G, dovranno essere valorizzati tutti i sei totalizzatori per fasce di energia attiva, reattiva e potenza, registrati alle ore 24:00 del giorno antecedente la data di switching.

Per i punti trattati non orari dotati di misuratore 1G oggetto di switching, i dati di misura dovranno essere registrati alle ore 24:00 del giorno antecedente la data di switching, sulla base dei totalizzatori delle tre fasce di energia attiva, reattiva e potenza.

In caso di flusso SNM2G non deve essere valorizzata la curva quartoraria giornaliera relativa all'energia attiva e reattiva nonché il tag "PotMax" (dovranno essere valorizzati tutti i sei totalizzatori per fasce).

In caso di punti interessati da switching per i quali è in servizio un misuratore 2G non trattato orario, nel flusso SNM2G dovrà essere compilato il tag "DataMisura" ed il tag "Raccolta" con "S".

In caso di punti interessati da switching per i quali è in servizio un misuratore 2G trattato orario, i dati di misura 2G periodici sono messi a disposizione dell'utente del dispacciamento competente con cadenza giornaliera tramite i flussi PDO2G. Invece nel flusso SNM2G trasmesso all'UDD entrante e relativo alle letture in occasione della prestazione commerciale, per i POD 2G trattati orari deve essere compilato il tag "MeseAnno" ed il tag "Raccolta" con "S".

Se il tag "Raccolta" risulta compilato con "S", devono essere obbligatoriamente compilati i Tag "DataPrestazione" e "CodicePratica SII" dello switching rilasciato dal SII ai sensi del comma 8.2 della deliberazione 487/2015/R/eel.

In caso di switching, il tag "DataPrestazione" coincide con la data di attivazione contrattuale (SW). Il tag "DataMisura", in caso di flusso SNM2G, è valorizzato con il giorno antecedente la data di switching.

In particolare, nel caso di switching per POD per i quali sia installato:

- un misuratore diverso da G ed il POD abbia trattamento non orario, deve essere trasmesso:
 - il flusso PNO all'utente uscente contenente la lettura di chiusura (Raccolta "S");
 - il flusso **SNM** all' utente entrante contenente la lettura iniziale del giorno di switching (Raccolta "S");

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

62/74

- il flusso **PNO** all' utente entrante (flusso periodico, Raccolta "P");
- un misuratore diverso da G ed il POD abbia trattamento orario, deve essere trasmesso:
 - il flusso **PDO** all'utente uscente (Raccolta "S");
 - il flusso **PDO** all'utente entrante (flusso periodico, Raccolta "P").
- un misuratore G e trattamento non orario, deve essere trasmesso:
 - il flusso PNO2G all'UDD uscente contenente la lettura di chiusura (Raccolta "S");
 - il flusso **SMN2G** all'UDD entrante contenente la lettura iniziale del giorno di switching (Raccolta "S");
 - il flusso **PNO2G** all'UDD entrante contenente la lettura di chiusura del giorno di switching (flusso periodico, Raccolta "P").
- un misuratore G e trattamento orario, deve essere trasmesso:
 - il flusso PDO2G all'utente uscente contenente la lettura di chiusura (Raccolta "S");
 - il flusso SNM2G all'utente entrante contenente la lettura iniziale del giorno di switching (Raccolta "S");
 - il flusso **PDO2G** all'utente entrante contenente la lettura di chiusura del giorno di switching (flusso periodico, Raccolta "P").

6.3.5 Utilizzo Tag Dst per passaggio da ora solare a legale e viceversa

Nel caso di passaggio dall'ora legale all'ora solare, per i POD trattati orari e per misuratori 2G a regime, deve essere utilizzato il tag "Dst=2" valorizzando la prima parte della curva, in relazione ai campi Ea ed Er della sezione Misura, tramite i quarti d'ora compresi tra E1-E12 (i restanti quarti d'ora devono essere valorizzati a NULL). Il tag "Dst = 3" è utilizzato per la seconda parte della curva, sia per l'energia attiva sia per l'energia reattiva, tramite i quarti d'ora compresi tra E9-E96.

Nel caso di passaggio dall'ora solare all'ora legale, il tag Dst deve essere uguale a 1 (Dst =1) ed i campi E9-E12 relativi all'ora H3, dei campi Ea e Er della sezione Misura, devono essere valorizzati a NULL.

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



7 Flusso 2: Rettifica di misure relative a punti di prelievo dotati di misuratore 1G e 2G

7.1 Contenuto informativo

Nome file: FlussiDatiMisuraPrelievoEE-Flusso2-Rettifica_v2.xsd

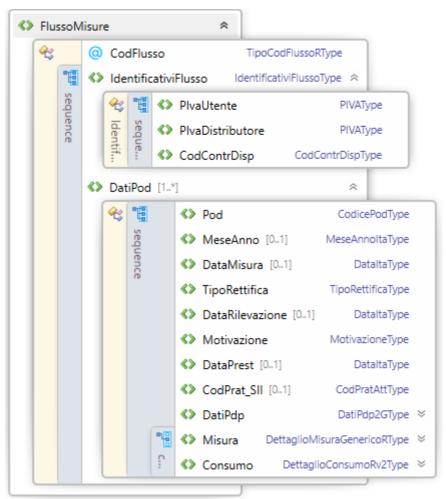
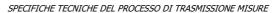


Figura 5 - Flusso 2 - Codice Flusso Rettifica

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8





64/74

```
<xs:element name="IdentificativiFlusso" type="IdentificativiFlussoType"/>
           <xs:element name="DatiPod" maxOccurs="unbounded">
              <xs:complexType>
                 <xs:sequence>
                    <xs:element name="Pod" type="CodicePodType"/>
                    <xs:element name="MeseAnno" type="MeseAnnoItaType" minOccurs="0"/>
<xs:element name="DataMisura" type="DataItaType" minOccurs="0"/>
<xs:element name="TipoRettifica" type="TipoRettificaType"/>
<xs:element name="DataRilevazione" type="DataItaType" minOccurs="0"/>
<xs:element name="DataRilevazione" type="DataItaType" minOccurs="0"/>
<xs:element name="Metivazione" type="MetivazioneType"/>
                    <xs:element name="Motivazione" type="MotivazioneType"/>
                    <xs:element name="DataPrest" type="DataItaType" minOccurs="0"/>
<xs:element name="CodPrat_SII" type="CodPratAttType" minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="DatiPdp" type="DatiPdp2GType"/>
                    <xs:choice minOccurs="0">
                       <xs:element name="Misura" type="DettaglioMisuraGenericoRType"/>
                       <xs:element name="Consumo" type="DettaglioConsumoRv2Type"/>
                    </xs:choice>
                 </xs:sequence>
              </xs:complexType>
            </xs:element>
        </xs:sequence>
        <xs:attribute name="CodFlusso" type="TipoCodFlussoRType" use="required" />
     </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Figura 6 - Struttura XSD flusso Rettifica



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

65/74

7.2 Ulteriori specifiche tecniche

Per la rappresentazione tabellare del contenuto e per dettagli circa obbligatorietà, formati e necessità di controlli applicativi si rimanda al file **Standard_Tracciati_di_Misura.xls** foglio "Flussi Rettifica" dell'allegato pubblicato alla presente Specifica Tecnica.

Si forniscono di seguito alcune ulteriori precisazioni. Per ciascun POD:

- Il Tag "Motivazione" ammette unicamente i valori:
 - 1. Misura che sostituisce una stima precedente;
 - 2. Misura che sostituisce una misura fornita precedentemente errata;
 - 3. Misura fornita precedentemente per errore;
 - 4. Ricostruzione per frode;
 - 5. Ricostruzione per malfunzionamento misuratore;
 - 6. Ricostruzione per stima non coerente.
- Dati del punto di prelievo:
 - Il trattamento può assumere anche l'ulteriore valore di "convenzionale orario" (per gestire, ove applicabile, i casi di illuminazione pubblica in BT);
 - Il trattamento orario è esteso anche ai punti di prelievo afferenti a impianti di illuminazione pubblica dotati di sistema di smart metering 2G;
 - Si dovrà comunicare la data di rilevazione della curva rettificata ove disponibile;
 - Per tutti i punti di prelievo dotati di sistema smart metering 2G, viene applicato il trattamento su base oraria con decorrenza al primo giorno del tredicesimo mese successivo a quello di messa a regime (in coerenza con le vigenti disposizioni); nelle more dell'attivazione del trattamento su base oraria i punti sono trattati per fasce;
 - Attraverso la valorizzazione del Tag "Tipo Rettifica" è possibile individuare se il gruppo di misura è stato oggetto di un intervento tecnico e fornire la curva completa.
 - o In caso di "Tipo Rettifica" pari a "S", "V" o "T", il tag DataPrest deve essere valorizzato.

Si forniscono di seguito alcune ulteriori precisazioni. Per ciascun POD:

• Il Tag "CodFlusso" contiene il codice che identifica il flusso.

Può assumere i seguenti valori:

- "RFO" o "RFO2G" nel caso di comunicazione di rettifiche standard rispettivamente di misure 1G per punti di prelievo trattati orari o per POD dotati di misuratore 2G (a regime o non a regime), trattati su base oraria;
- "RNO" o "RNO2G" nel caso di comunicazione di rettifiche standard rispettivamente di misure 1G per punti di prelievo non trattati orari o per POD dotati di misuratore 2G in caso di trattamento per fasce;



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

66/74

- "RSN" o "RSN2G" nel caso di comunicazione di rettifiche standard rispettivamente di misure 1G per punti non trattati orari oggetto di SWITCH-IN oppure per POD dotati di misuratore 2G in caso di trattamento per fasce;
- "RNV" o "RNV2G" in caso di comunicazione di rettifiche standard rispettivamente di misure in occasione di voltura 1G per punti non trattati orari o per POD dotati di misuratore 2G in caso di trattamento per fasce.

I valori precedenti per il Tag "Motivazione" sono ammissibili nel caso di Codice Flusso "RNO" o "RNO2G"

Se il Codice Flusso vale "RSN", "RNV", i valori ammessi per il Tag "*Motivazione"* sono soltanto i primi due:

- o 1 Misura che sostituisce una stima precedente;
- o 2 Misura che sostituisce una misura fornita precedentemente errata;

Se il Codice Flusso vale "RSN2G" e "RNV2G", i valori ammessi per il Tag "*Motivazione"* sono i seguenti:

- 1 Misura che sostituisce una stima precedente;
- o 2 Misura che sostituisce una misura fornita precedentemente errata
- o 6 Misura che ricostruisce una stima non coerente.
- Il Tag "DataInizioPeriodo" contiene la data di inizio del periodo di ricostruzione consumi per le "Motivazioni" "4" e "5". La data di fine periodo è espressa nel Tag "DataMisura".
- Utilizzo alternativo delle sezioni Misura e Consumo:
 - Per la motivazione 1 (Misura che sostituisce una stima precedente) si compila la sezione Misura e non la sezione Consumo.
 - Per la motivazione 2 (Misura che sostituisce una misura fornita precedentemente errata) si compila la sezione Consumo e non la sezione Misura per i soli casi di assenza del gruppo di misura (cottimo) o forfait. In tutti gli altri casi si compila la sezione Misura e non la sezione Consumo.
 - Per le motivazioni 4 e 5 (Ricostruzione per frode e Ricostruzione per malfunzionamento misuratore), in caso di trattamento uguale a "F" o "M", si compila la sezione Consumo e non la sezione Misura. La sezione non risulta obbligatoria in caso di Motivazione "3";
 - Per la motivazione 6 (Misura che ricostruisce una stima precedente) si compila la sezione Misura e non la sezione Consumo.

Si forniscono di seguito altre precisazioni. Per ciascun POD:



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

67/74

- All'interno del flusso di misura sono forniti i valori di energia corrispondenti ai prelievi così come misurabili e non corretti per le perdite convenzionali di rete;
- Per le misure provenienti dai sistemi di misura 2G a regime, è necessario riportare anche le segnanti dei registri totalizzatori di energia attiva e reattiva induttiva del prelievo incrementale giornaliero per fascia.
- Per le misure provenienti dai sistemi di misura 2G a regime, è necessario riportare anche le segnanti dei registri totalizzatori della potenza massima prelevata; Il Tag "PotMax", in caso di misuratore 2G, sarà unico e farà riferimento alla potenza massima prelevata nel periodo di riferimento ovvero nel periodo intercorrente fra due date di freezing successive (espressa in kW);
- Gli attributi "E1" ... "E96" e del Tag "Er" contengono il consumo di energia reattiva riferito al singolo quarto d'ora (Espresso in Kvarh). È da trasmettere solo l'energia reattiva induttiva.
- Nella Sezione *Misura* si segnala che il campo *EaM* va compilato per misuratori monorari in alternativa ai campi *EaF1*, *EaF2*, *EaF3*, *EaF4*, *EaF5*, *EaF6*, che non devono essere presenti (per misuratori non monorari vale l'indicazione contraria);
- Nella Sezione *Misura* si segnala che il campo *ErM* va compilato per misuratori monorari in alternativa ai campi *ErF1*, *ErF2*, *ErF3*, *ErF4*, *ErF5*, *ErF6* che non devono essere presenti (per misuratori non monorari vale l'indicazione contraria). Queste due tipologie di valori sono da intendersi mutualmente esclusive;
- Nella Sezione Misura si segnala che il campo PotM va compilato per misuratori monorari in alternativa ai campi PotF1, PotF2, PotF3, PotF4, PotF5, PotF6, che non devono essere presenti (per misuratori non monorari vale l'indicazione contraria). Queste due tipologie di valori sono da intendersi mutualmente esclusive;
- Si precisa, inoltre, che la compilazione della Sezione *Consumo* in alternativa alla sezione *Misura* si applica per i soli casi (assenza gruppo di misura, o cottimo, / forfait) per i quali la misura non sia effettivamente disponibile. Se *Forfait* vale "SI" si compila la sezione *Consumo*; In tutti gli altri casi si compila la sezione *Misura*;
- Per tutti i valori di misura di energia reattiva monoraria (ErM sezione Misura) l'obbligatorietà è stata condizionata alla seguente condizione "se il misuratore è monorario e la potenza disponibile è maggiore o uguale di 16,5 kW".

7.3 Modalità di utilizzo dei tracciati

7.3.1. Caratteristiche generali dei flussi di rettifica periodici

La struttura e le osservazioni sono simili a quelle esposte per il Flusso 1.

Possono essere presenti più sezioni *DatiPod* con stesso POD (ma competenze diverse) dal momento che possono essere rettificate più curve e che le rettifiche possono riferirsi ad un periodo fino a 5 anni precedente la competenza della rettifica.



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

68/74

Nel caso di misuratore 2G a regime, possono essere rettificate curve giornaliere riferite ad un singolo giorno oppure curve relative a più giorni di un certo mese di riferimento nell'ambito del medesimo flusso (nel caso in cui la data di freezing coincide con la data di fine mese solare). I totalizzatori faranno riferimento all'ultimo giorno del valore di prelievo incrementale rettificato.

Nel caso in cui il periodo di freezing non coincida con la data di fine mese solare, la rettifica deve essere necessariamente contenuta all'interno dello stesso anno/mese solare di riferimento della misura (pertanto con una stessa rettifica non potrà essere rettificato un intervallo temporale riferito a due mesi di competenza diversi tra loro).

Per tutti i punti di prelievo non già trattati orari oggetto di installazione di sistema smart metering 2G, nelle more dell'attivazione del trattamento su base oraria, i punti sono trattati per fasce" (Trattamento = "F"). In tal caso le misure sono trasmesse mediante il flusso "RNO2G" (trattamento ai fini del dispacciamento uguale a "F").

Nel caso di POD trattati orari con misuratore 1G, possono essere rettificate soltanto curve mensili.

Nel caso di POD non trattati orari con misuratore 1G, possono essere rettificati soltanto i registri totalizzatori delle tre fasce (EaF1, EaF2, EaF3, ErF1, ErF2, ErF3, PotF1, PotF2, PotF3) o in alternativa i valori dei totalizzatori di energia monoraria (EaM, ErM, PotM).

Nel caso di POD trattati orari con misuratore 2G "non a regime" possono essere rettificate soltanto le curve mediante il flusso RFO2G "non a regime", applicabile dal **1º Luglio 2021** ed in vigore dal **1º Gennaio 2022**.

7.3.2. Misura che sostituisce una stima precedente

La motivazione "Misura che sostituisce una stima precedente" (codificata con 1) è utilizzabile per rettificare, con una nuova curva, una curva che era stata comunicata come Stimata Validata.

Lo scenario che si configura per un misuratore 2G messo a regime è il seguente:

- Nel Giorno 1 viene comunicata, mediante il Flusso 1 (PDO2G, PNO2G) da inviare giornalmente, una o più curve con le seguenti caratteristiche (i Tag citati nel seguente elenco si riferiscono al Flusso 1):
 - Tag "TipoDato" uguale a "S";
 - Tag "Validato" uguale a "S";
 - In un giorno successivo al giorno 1 si utilizza il Flusso 2 (RFO2G, RNO2G) per rettificare tale dato. Il Tag *MeseAnno* farà riferimento al Mese di riferimento del giorno 1 e il Tag *Motivazione* dovrà essere pari a 1.

In caso di motivazione "1", è possibile rettificare una o più curve giornaliere riferite ad un medesimo mese.

I totalizzatori faranno riferimento all'ultimo giorno del valore di prelievo incrementale rettificato.



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

69/74

Per questa motivazione deve essere valorizzata la sezione *Misura*. Non sarà presente la sezione *Consumo*. La sezione *Misura* non può essere omessa.

Per quanto riguarda un misuratore 1G lo scenario previsto è il seguente:

- Nel Mese 1 viene comunicata (con *DataMisura* pari alla fine del Mese 1), mediante il Flusso 1 (PDO o PNO), una misura con le seguenti caratteristiche:
 - Tag "TipoDato" uguale a "S";
 - Tag "Validato" uguale a "S";
- In un mese successivo al Mese 1 si utilizza il Flusso 2 (RFO o RNO) per rettificare tale dato. Il Tag *MeseAnno* farà riferimento al Mese 1 (nel caso RFO) ovvero il Tag *DataMisura* farà riferimento alla data fine del Mese 1 (nel caso RNO) e il Tag *Motivazione* per entrambi dovrà essere pari a 1.

Per questa motivazione deve essere valorizzata la sezione *Misura*. Non è presente la sezione *Consumo*. La sezione *Misura* non può essere omessa.

7.3.3 Misura che sostituisce una misura fornita precedentemente errata

La motivazione "Misura che sostituisce una misura fornita precedentemente errata" (codificata con 2) è utilizzabile per rettificare, con una nuova curva, una curva che nel flusso periodico (Flusso 1) era stata comunicata come Effettiva Validata.

Lo scenario che si configura per un misuratore 2G messo a regime è il seguente:

- Nel giorno 1 viene comunicata, mediante il Flusso 1 (PDO2G o PNO2G) da inviare giornalmente, una curva con le seguenti caratteristiche (i Tag citati nel seguente elenco si riferiscono al Flusso 1):
 - Tag "TipoDato" uguale a "E";
 - Tag "Validato" uguale a "S";
 - In un giorno successivo al giorno 1 si utilizza il Flusso 2 (RFO2G o RNO2G) per rettificare tale dato. Il Tag *MeseAnno* farà riferimento al Mese di riferimento del giorno 1 e il Tag *Motivazione* dovrà essere pari a 2.

In caso di motivazione "2", è possibile rettificare una o più curve giornaliere riferite ad un medesimo mese.

Per questa motivazione deve essere valorizzata la sezione *Misura*. Non è presente la sezione *Consumo*. La sezione *Misura* non può essere omessa. Viceversa, per i casi di assenza del gruppo di misura (cottimo) o forfait, deve essere valorizzata esclusivamente la sezione *Consumo*.



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

70/74

Per quanto riguarda un misuratore 1G lo scenario previsto è il seguente:

- Nel Mese 1 viene comunicata, mediante il Flusso 1 (PDO o PNO), una curva o un dato di misure con le seguenti caratteristiche:
 - Tag "TipoDato" uguale a "E";
 - Tag "Validato" uguale a "S";
- In un mese successivo al Mese 1 si utilizza il Flusso 2 (RFO o RNO) per rettificare tale dato. Il Tag *MeseAnno* farà riferimento al Mese 1 (nel caso RFO) ovvero il Tag *DataMisura* farà riferimento alla data fine del Mese 1 (nel caso RNO) e il Tag *Motivazione* per entrambi dovrà essere pari a 2.

Per questa motivazione deve essere valorizzata la sezione *Misura*. Non è presente la sezione *Consumo*. La sezione *Misura* non può essere omessa. Viceversa, per i casi di assenza del gruppo di misura (cottimo) o forfait, dovrà essere valorizzata la sezione *Consumo* ed esclusa la sezione *Misura*.

7.3.4 Misura fornita precedentemente per errore

La motivazione "Misura fornita precedentemente per errore" (codificata con 3) prevede che non si debba comunicare alcun dato di misura/consumo.

Il tracciato XSD del flusso permette la gestione di questo scenario. Per questa motivazione, quindi, la sezione che contiene i dati della curva viene omessa.

Il file per questa motivazione prevede, quindi, delle sezioni DatiPod con:

- Motivazione valorizzato a 3;
- Sezione DatiPdp presente e compilata secondo le regole generali;
- Sezione Curva non presente;
- Sezione Consumo non presente.

7.3.5 Scenari di Ricostruzione

Le motivazioni "Ricostruzione per frode" (codificata con 4) e "Ricostruzione per malfunzionamento misuratore" (codificata con 5), in caso di punti di prelievo trattati per fasce o monorari, prevedono che non si debba comunicare alcun dato di misura, ma che si debba, invece, comunicare il consumo ricostruito e, se disponibile, nei casi di Potenza disponibile superiore o uguale a 16,5 kW, l'energia reattiva capacitiva ed induttiva immessa.

Il file per questa motivazione prevede, quindi, delle sezioni DatiPod con:

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

71/74

- Motivazione valorizzato a 4 o 5;
- Sezione DatiPdp presente e compilata secondo le regole generali.
- Sezione *Misura* non presente;
- Sezione Consumo presente.

La sezione *Consumo* non può essere omessa. Nella sezione *Consumo* dovrà essere valorizzato il Tag "*DataInizioPeriodo*" per permettere l'identificazione del periodo oggetto di ricostruzione.

La data fine periodo rimane indicata nel Tag "Data Misura" della sezione DatiPod.

In caso di punti di prelievo trattati orari (Trattamento = "O"), anche per motivazioni "4" e "5", in alternativa alla Sezione Consumo, deve essere compilata la Sezione "Misura" secondo le regole generali.

Si specifica che in caso di motivazione "4" (ricostruzione per frode), il campo Causa Ostativa non deve essere valorizzato.

7.3.6 Rettifica dati misura in caso di ricostruzione di stima

La motivazione "Ricostruzione per stima non coerente" (codificata con 6) è in vigore a partire dal **1º Luglio 2021** ed è utilizzabile per rettificare, con una nuova curva, una curva che era stata comunicata come Stimata Validata, con riferimento esclusivamente a POD sui quali sia installato un misuratore 2G a regime.

Lo scenario di esempio che si configura per un misuratore 2G messo a regime è il seguente:

- Nel Giorno 1 viene comunicata, mediante il Flusso 1 (PDO2G, PNO2G) da inviare giornalmente, una o più curve con le seguenti caratteristiche (i Tag citati nel seguente elenco si riferiscono al Flusso 1):
 - Tag "TipoDato" uguale a "S";
 - Tag "Validato" uguale a "S";
 - In un giorno successivo al giorno 1 si utilizza il Flusso 2 (RFO2G, RNO2G) per rettificare tale dato. Il Tag *MeseAnno* farà riferimento al Mese di riferimento del giorno 1 e il Tag *Motivazione* dovrà essere pari a 6.

In caso di motivazione "6", sarà possibile rettificare una o più curve giornaliere riferite ad un medesimo mese. I totalizzatori faranno riferimento all'ultimo giorno del valore di prelievo incrementale rettificato.

Per questa motivazione deve essere valorizzata la sezione *Misura*. Non sarà presente la sezione *Consumo*. La sezione *Misura* non può essere omessa.

Tale tipologia di rettifica è utilizzabile per rettificare anche misure diverse dalle misure periodiche: è utilizzabile per rettificare anche misure di switching o voltura.



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

72/74

7.3.7 Rettifica dati misura in caso di voltura contrattuale

In caso di POD interessato da voltura contrattuale per i quali sia in servizio un misuratore 2G trattato orario messo a regime, la rettifica giornaliera dei dati di misura viene comunicata, allo stesso modo delle misure periodiche, attribuendo la misura antecedente la data di decorrenza della voltura al cliente uscente e la misura del giorno di decorrenza della voltura al cliente entrante.

In caso di curve rettificate relative a più giorni di un certo mese di riferimento nell'ambito del medesimo flusso, è necessario suddividere su due flussi distinti (flusso RFO2G) i dati antecedenti la data di decorrenza della voltura e quelli a decorrere da tale data (come previsto per i POD per i quali è installato un gruppo di misura 1G).

In occasione della trasmissione della rettifica del dato di misura in caso di voltura contrattuale, il tag "Tipo Rettifica" risulta compilato con "V" per tutte le tipologie di codici flusso utilizzate per trasmettere la misura di rettifica della voltura, e dovranno essere obbligatoriamente compilati i Tag "DataPrestazione" e "CodicePratica SII" della voltura ai sensi del comma 5.2 della deliberazione 135/2021/R/eel.

Per quanto riguarda le rettifiche delle letture di Voltura, in caso di misuratore 2G, se il POD risulta trattato per Fasce (Trattamento = "F") deve essere utilizzato il flusso "RNV2G".

In caso di voltura contrattuale, per un misuratore 2G a regime trattato per fasce (Trattamento = "F"), è necessario inviare solo il flusso RNV2G (e non il RSN2G per lo stesso giorno).

Se il Codice Flusso vale "RNV" o "RNV2G" i valori ammessi per il Tag "Motivazione" sono i seguenti:

- 1 Misura che sostituisce una stima precedente;
- o 2 Misura che sostituisce una misura fornita precedentemente errata;
- 6 Misura che ricostruisce una stima non coerente (solo per misuratore 2G a regime)

La misura deve essere riferita alla data di attivazione contrattuale.

La motivazione "Misura che sostituisce una stima precedente" (codificata con 1) è utilizzabile per rettificare, con una nuova misura, una misura che nel flusso periodico (Flusso 1) era stata comunicata come Stimata Validata.

La motivazione "Misura che sostituisce una misura fornita precedentemente errata" (codificata con 2) è utilizzabile per rettificare, con una nuova misura, una misura che nel flusso periodico (Flusso 1) era stata comunicata come Effettiva Validata.

In caso di POD 1G con trattamento orario interessato da voltura contrattuale la rettifica dei dati di misura viene comunicata, allo stesso modo delle misure periodiche, suddividendo su due flussi



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

73/74

distinti i dati antecedenti la data di decorrenza della voltura e quelli a decorrere da tale data.

L'utente di distribuzione provvederà a creare due (o più) Flussi 2 (RFO), a seconda del numero di POD oggetto di voltura da comunicare all'utente di trasporto, sulla base delle seguenti specifiche di compilazione e di naming del file prodotto, agendo sul progressivo per la corretta sequenzializzazione dei file, con le stesse modalità definite al capitolo 6.3.5.

7.3.7.1 Rettifica dati misura in caso di voltura contrattuale

Il dato di misura deve essere trasmesso mediante i flussi di misura da trasmettere in occasione di rettifica di voltura (capitolo 7.3.7) con le modalità di trasmissione applicate per lo switching (un flusso di misura di rettifica con TipoRettifica="V" per l'Utente del dispacciamento uscente ed un flusso di rettifica di voltura per l'Utente del dispacciamento entrante).

In caso di voltura titolo IV i flussi di rettifica da trasmettere seguono la stessa struttura dei rispettivi flussi prevista al paragrafo 6.3.3.1.

7.3.8 Comunicazione dati misura in caso di switching

Questo flusso contiene le rettifiche ai dati di misura comunicati precedentemente con un Flusso 1.

La struttura e le osservazioni sono simili a quelle esposte per il Flusso 1 (rif. Capitolo 6).

In caso di misuratore 2G a regime, deve essere utilizzato il flusso RSN2G, indipendentemente dal trattamento del POD, per rettificare misure oggetto di switch-in. In caso di misuratore 1G, il flusso di misura da utilizzare risulta il valore RSN.

In caso di POD oggetto di switching per i quali è in servizio un misuratore 2G a regime, la rettifica giornaliera dei dati di misura viene comunicata, allo stesso modo delle misure periodiche, attribuendo la misura registrata alle ore 24:00 del giorno antecedente la data di switching (flusso "RFO2G") e dovranno essere valorizzati tutti i totalizzatori per fasce di energia attiva. Inoltre, nel flusso RSN2G trasmesso all'UDD entrante per POD 2G trattati orari, dovrà essere compilato il tag "MeseAnno" ed il tag "TipoRettifica" con "S".

Il tag "Tipo Rettifica" risulta compilato con "S" e dovranno essere obbligatoriamente compilati i Tag "DataPrestazione" e "CodicePratica SII" dello switching rilasciato dal SII ai sensi del comma 8.2 della deliberazione 487/2015/R/eel.

Se il Codice Flusso vale "RSN" o "RSN2G" i valori ammessi per il Tag "Motivazione" sono:

- o 1 Misura che sostituisce una stima precedente;
- o 2 Misura che sostituisce una misura fornita precedentemente errata.
- 6 Misura che ricostruisce una stima non coerente (solo per misuratore 2G a regime)

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8



SPECIFICHE TECNICHE DEL PROCESSO DI TRASMISSIONE MISURE

74/74

Possono essere presenti più sezioni *DatiPod* con stesso POD (ma date diverse) dal momento che possono essere rettificate più misure e che le rettifiche possono riferirsi ad un periodo fino a 5 anni precedente la competenza della rettifica.

In un mese successivo al Mese 1 si utilizza il Flusso RSN o RSN2G per rettificare tale dato. Il Tag *DataMisura* alla data precedentemente inserita nel flusso SNM e cioè il giorno antecedente la data di switch-in e il Tag *Motivazione* dovrà essere pari a 1 (lettura switch-in Stimata Validata) oppure 2 (lettura periodica Effettiva-Validata).

Per queste motivazioni deve essere valorizzata la sezione *Misura*. Non sarà presente la sezione *Consumo*. La sezione *Misura* non può essere omessa.

Viceversa, per i casi di assenza del gruppo di misura (cottimo) o forfait, dovrà essere valorizzata la sezione *Consumo* ed esclusa la sezione *Misura*.

Nome doc: Standard dei Tracciati Misure Versione: 1.8