

**REQUISITI TECNICI MINIMI DELLE APPARECCHIATURE PER LA  
RILEVAZIONE E COMUNICAZIONE DELLE MISURE E PER LA GESTIONE  
DEGLI ORDINI DI BILANCIAMENTO**

	Allegato 2: Requisiti Tecnici	Pagina: <b>2 di 4</b>
---	----------------------------------	--------------------------

## **1 MODALITÀ DI CONNESSIONE AI SISTEMI DI TERNA**

L'apparato responsabile dello scambio informativo tra l'UVAM e i sistemi di TERNA si connette a tali sistemi tramite il protocollo di comunicazione IEC 870-5-104, sulla base di quanto prescritto dall'Allegato A.13 al Codice di Rete, con l'aggiunta della funzionalità di file transfer, prevista dal protocollo stesso, per la gestione degli ordini di bilanciamento, in conformità con l'Allegato A.36 al Codice di Rete.

Qualora il BSP sia già in possesso di linee di comunicazione dati con TERNA in conformità agli Allegati A.40 o A.69 al Codice di Rete è ammesso l'utilizzo di tale modalità di connessione anche per l'UVAM.

## **2 CARATTERISTICHE FUNZIONALI DELLE UPM E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

Il BSP deve essere in grado di rilevare presso ogni punto di connessione alla rete incluso all'interno dell'UVAM una misura analogica tramite un opportuno dispositivo (UPM), quale, ad esempio, il "Controllore Centrale d'Impianto" (la cui specifica preliminare è stata oggetto di inchiesta pubblica da parte del CEI). Tali misure devono essere associate all'immissione/prelievo totale dell'UVAM.

Il BSP è responsabile di individuare una modalità di connessione tale da garantire affidabilità, sicurezza, prestazioni ed integrità del dato trasmesso dalle UPM al concentratore del BSP.

## **3 CARATTERISTICHE FUNZIONALI DELL'APPARATO DI INTERFACCIA CON I SISTEMI TERNA**

Le caratteristiche funzionali richieste al dispositivo di interfaccia del BSP con i sistemi Terna (concentratore) sono riportate di seguito:

- gestire la comunicazione con le UPM sottese garantendo le prestazioni richieste;
- gestire la comunicazione con i sistemi TERNA con particolare riferimento all'invio ogni 4 secondi, relativamente a ciascuna UVAM, alternativamente de:
  - la potenza complessivamente immessa/prelevata nei punti di immissione/prelievo in essa inclusi pari alla somma delle misure elementari rilevate dalle UPM dei punti di immissione/prelievo, laddove tutte disponibili con la cadenza suddetta;

- o la stima della potenza complessivamente immessa/prelevata nei punti associati all'UVAM laddove anche solo per un punto non sia disponibile la misura ogni 4 secondi; tale stima è determinata dal BSP tramite un opportuno algoritmo, con l'obiettivo di garantire l'accuratezza della stima stessa entro i parametri riportati nella tabella seguente:

		Potenza UVAM		
		1-10 MW	10-50 MW	>50 MW
Numero di punti di immissione e/o prelievo	1-10	5%	2,2%	2,2%
	11-100	5%	5%	2,2%
	>100	10%	5%	2,2%

% errore quadratico medio di misura

- o ricevere gli ordini di bilanciamento attraverso la modalità file transfer prevista dal protocollo IEC 870-1-104.

Al fine di assicurare l'affidabilità e qualità della misura/stima dell'UVAM, il BSP deve utilizzare UPM in grado di rilevare le misure con accuratezza e cadenza secondo quanto di seguito riportato:

Potenza singolo punto di prelievo	≤1 MW	60s
	>1 MW	4s

Frequenza di rilevazione della misura

Potenza singolo punto di immissione	≤250 kW	60s
	>250 kW	4s
Frequenza di rilevazione della misura		

Nel caso in cui l'UVAM sia composta da un unico punto di connessione alla rete, la comunicazione verso Terna può essere gestita tramite l'UPM, se conforme a tutte le prescrizioni previste per il concentratore.

Il BSP dovrà sottoporre a verifica di TERNA una descrizione tecnica di dettaglio in cui si illustrano le caratteristiche e le modalità di scambio dati e di gestione del concentratore. In tale documento dovranno inoltre essere indicate le modalità con cui viene effettuata l'aggregazione ed il dettaglio dell'algoritmo di stima per la correzione delle misure mancanti, invalide o errate.