

### SINTEZA OBSERVAȚIILOR

la documentul de discuție având ca subiect „Verificarea cerințelor și performanțelor tehnice de calificare pentru asigurarea rezervei de înlocuire (RI) pentru UFR/GFR formată din unități generatoare - Cod TEL-07.V OS-DN/26  
 Verificarea cerințelor și performanțelor tehnice de calificare pentru asigurarea rezervei de înlocuire (RI) pentru UFR/GFR formată din locuri de consum cu consum comandabil - Cod TEL-07.V OS-DN/28  
 Verificarea cerințelor și performanțelor tehnice de calificare pentru asigurarea rezervei de înlocuire (RI) pentru UFR/GFR formată din instalații de stocare - Cod TEL-07.V OS-DN/27  
 din data de 17.11.2021 ora 14:00

MODIFICĂRI ARTICOLE					
Art.	Emitent	Text existent	Text propus	Explicatii și comentarii	Rezoluția laboratorului
pag. 9/23 – 8.7	BEPCO			apare din greseala scris RRFm (ar trebui sa fie RI)	Se acceptă
pag. 11/23 –	BEPCO			propunem sa fie mentionat, similar cu documentul RRFm, 8.8 (1) Conditia de calificare este $t1+t2=TAC \leq 30$ min	Se acceptă
RI UG 8.1.5	HIDRO ELECT RICA SA	Unitățile generatoare pot activa rezerva de restabilire a frecvenței activată manual pentru care doresc să fie calificate fie din stare oprit, fie din stare de funcționare. În situația activării rezervei din starea oprit, unitatea generatoare se poate afla în stare rece sau caldă, lucru care va fi menționat în raportul de	Unitățile generatoare pot activa rezerva de restabilire a frecvenței activată manual pentru care doresc să fie calificate fie din stare oprit, fie din stare de funcționare. În situația activării rezervei din starea oprit, unitatea generatoare se poate afla în rezerva rece sau caldă, lucru	Din punct de vedere RGM starea rece, (starea calda) aparține echipamentelor indisponibile	Se acceptă

		teste.	care va fi menționat în raportul de teste.		
RI UG 8.3 1)	<b>HIDRO ELECT RICA SA</b>	Traductorii P trebuie să aibă clasa de precizie de 0,3 sau mai precisă. Acești traductori sunt utilizați în cazul verificării UFR;	Traductorii P trebuie să aibă clasa de precizie de 0,5 sau mai precisă. Acești traductori sunt utilizați în cazul verificării UFR;	Traductori clasa 0,5 sunt mai mult decât suficienți pentru precizie, și sunt de obicei cei incluși în bucla de reglaj. Trebuie avut în vedere că bucla de reglare trebuie să satisfacă două cerințe contradictorii și anume precizie și fiabilitate în exploatare. 1% înseamnă precizie foarte bună, 0,5% înseamnă precizie foarte ridicată, procente mai mici înseamnă procese foarte speciale / critice. Nu e cazul unui proces industrial de producere energie. Nu am făcut această observație pentru RSF, nu ca nu ar trebui făcută ci din faptul că RSF necesar e cu un ordin de mărime mai mic decât RRFa necesar.	<b>Se respinge</b>
RI UG 8.5	<b>HIDRO ELECT RICA SA</b>	(stare rece sau caldă)	(rezerva rece sau caldă)	Idem 8.1.5	<b>Se acceptă</b>
RI UG 8.7	<b>HIDRO ELECT RICA</b>	..... . Se vor determina valorile RRFm minime și maxime ....	..... . Se vor determina valorile <b>RRFI</b> minime și maxime ....	Greșeala de editare	<b>Se acceptă</b>

	SA				
RI UG 8.8 2)	<b>HIDRO ELECTRICA SA</b>	Din starea de funcționare a UFR/GFR la o putere minim stabilă – definită de solicitant sau din starea oprit, se aplică variații ale consemnului de putere, ca trepte de putere de consemn. Testul se repetă pentru minim trei valori de putere reprezentând: valoarea minimă a RI, 50%, respectiv 100% din valoarea RI maximă pentru care solicitantul dorește să fie calificat	Din starea de funcționare a UFR/GFR la o putere minim stabilă – definită de solicitant sau din starea oprit, se aplică variații ale consemnului de putere, ca trepte de putere de consemn. Testul se repetă pentru minim trei valori de putere reprezentând: valoarea minimă a RI, o valoare intermediară, respectiv 100% din valoarea RI maximă pentru care solicitantul dorește să fie calificat	E posibil ca 50% din valoarea maxima a RI sa fie sub valoarea de minim tehnic	<b>Se acceptă.</b>
RI UG 8.10.c	<b>HIDRO ELECTRICA SA</b>	timpul de livrare se determină ca un interval de minim 15 până la 60 minute în care valoarea puterii activate după un interval de 30 minute de la aplicarea treptei de putere se menține cu o precizie de maxim 1% din Pmax a UFR/GFR, pentru Pmax UFR/GFR mai mare de 100 MW, respectiv 5% sub această valoare, dar nu mai mult de 1 MW pentru UFR/GFR cu Pmax mai mici de 100 MW. Se verifică	timpul de livrare se determină ca un interval de minim 15 până la 60 minute în care valoarea medie a puterii activate după un interval de 30 minute de la aplicarea treptei de putere se menține cu o precizie de maxim 1% din Pmax a UFR/GFR, pentru Pmax UFR/GFR mai mare de 100 MW, respectiv 5% sub această valoare, dar nu mai mult de 1 MW pentru	Valoarea unui „spike de putere mai mare de 1 MW , mai ales in cazul unei agregari e mai mult decat probabila – practic inerenta in cazul puterii maxime peste 100 MW.	<b>Se respinge</b>

		cel puțin un interval de livrare de 15 minute în corelare cu punctul 8.8. (5) al prezentei proceduri;	UFR/GFR cu Pmax mai mici de 100 MW. Se verifică cel puțin un interval de livrare de 15 minute în corelare cu punctul 8.8. (5) al prezentei proceduri;		
RI UG 8.12	<b>HIDRO ELECT RICA SA</b>	Se verifică existența monitorizării locale a mobilizării UFR, respectiv a GFR la nivelul agregării – a repartitorului de putere, prin atașarea la raportul de teste realizat cu echipamentele executantului testelor și a înregistrărilor locale, realizate la nivelul UFR/GFR în conformitate cu solicitarea din Ordinul ANRE 89/2021: “Echipamentele de monitorizare locală, instalate la nivelul UFR/GFR trebuie să aibe capacitatea de a înregistra puterile activă, reactivă, frecvența și tensiunea pentru unitățile generatoare componente UFR/GFR cu o rată de eșantionare de maxim 500 ms, precum și de a transfera aceste mărimi către o arhivă pentru o perioadă maximă de 30 de zile”.	Se verifică existența monitorizării locale a mobilizării UFR, respectiv a GFR la nivelul agregării – a repartitorului de putere, prin atașarea la raportul de teste realizat cu echipamentele executantului testelor și a înregistrărilor locale, realizate la nivelul UFR/GFR.	Nu sunt specificate în ordinul 89 cerințe referitoare la monitorizare în privința ratei de eșantionare pentru RI	<b>Se acceptă</b>