



## **MARI a PICASSO**

### **Špecifikácia zmien pre poskytovateľov PpS a RE**

**Zmeny v obchodnom systéme Damas Energy  
a termináloch ASDR**

---

## Obsah

1. Úvod.....	3
1.1 Manažérske zhrnutie .....	3
1.2 História revízií .....	4
1.3 Skratky a definície .....	4
2. Popis obchodných procesov .....	5
2.1 Príprava prevádzky PpS .....	6
2.1.1 Týždenná a denná príprava prevádzky.....	6
2.1.2 Zmena prípravy prevádzky .....	7
2.2 Príprava prevádzky RE.....	8
2.2.1 Ponuka RE = bid RE .....	8
2.2.2 Parametre bidov RE.....	9
2.2.3 Generovanie ID .....	11
2.2.4 Generovanie Default Bid .....	11
2.2.5 Nedostupnosť bidu a dôvod nedostupnosti .....	12
2.2.6 Validácie bidov RE .....	12
2.3 Časovanie procesov a uzávierky .....	14
3. Návrh pohľadov pre zadávanie ponúk RE .....	16
4. Rozhrania pre poskytovateľov .....	17
4.1 Zoznam rozhraní.....	17
4.2 Týždenná príprava prevádzky .....	17
4.3 Denná príprava prevádzky.....	19
4.4 Zmena prípravy prevádzky .....	20
4.5 Aktuálna príprava prevádzky .....	22
4.6 Ponuky RE .....	22
5. Zmeny v LFC termináloch ASDR.....	24

## 1. Úvod

### 1.1 Manažérske zhrnutie

Tento dokument je určený poskytovateľom PpS a RE a popisuje:

**1. zmeny v obchodných procesoch v systéme Damas Energy SEPS** (ďalej len „DaE“) potrebné pre integráciu SEPS na platformy pre zabezpečenie aktivácie regulačnej energie:

- > Manually Activated Reserves Initiative – platforma pre aktiváciu RE z mFRR, označovaná ako **MARI**
- > Platform for the International Coordination of Automated Frequency Restoration and Stable System Operation – platforma pre aktiváciu RE z aFRR, označovaná ako **PICASSO**

Na tento účel bude vytvorený nový modul pre evidenciu ponúk RE, ktoré bude DaE prijímať od poskytovateľov PpS a RE, bude ich validovať, konsolidovať a distribuovať ďalej. Taktiež budú vykonané zmeny v moduloch pre Prípravu prevádzky (ďalej sa bude využívať iba pre nahlasovanie PDG a disponibility PpS, po novom už bez cien), ale aj vo Vyhodnotení RE. Proces aktivácie jednotlivých bidov bude prebiehať mimo systém Damas, preto nie je tento proces popísaný v tomto dokumente.

Súčasťou zmeny nahlasovania ponúk RE bude aj:

- > Zrušenie ceny RE z Prípravy prevádzky PpS
- > Zmena granularity PDG a Disponibility PpS na 15min

**2. zmeny v termináloch ASDR Poskytovateľov PpS**, ktoré sa týkajú služby mFRR a TRV3MIN. Pri službe mFRR dôjde z dôvodu rozdelenia spôsobu aktivácie na typ direct a scheduled na vytvorenie nového setu dátových bodov pre scheduled aktiváciu, pričom pre aktivácia typu direct zostávajú pôvodné dátové body mFRR. Pri službe TRV3MIN dôjde k jej premenovaniu na mFRR3 a zároveň k vytvoreniu nového setu dát pre mFRR3-, nakoľko v súčasnosti sa kladný resp. Záporný smer aktivácie TRV3MIN rozlišuje v jednom sete dát samotným znamienkom hodnoty služby.

Je popísaný spôsob aktivácie služieb mFRR SA a mFRR DA z RIS PPS s časmi zasielania signálov na ich aktiváciu a deaktiváciu pre oba typy.

## 1.2 História revízií

Verzia	Dátum	Popis
1.0	26.6.2023	Prvá verzia dokumentu

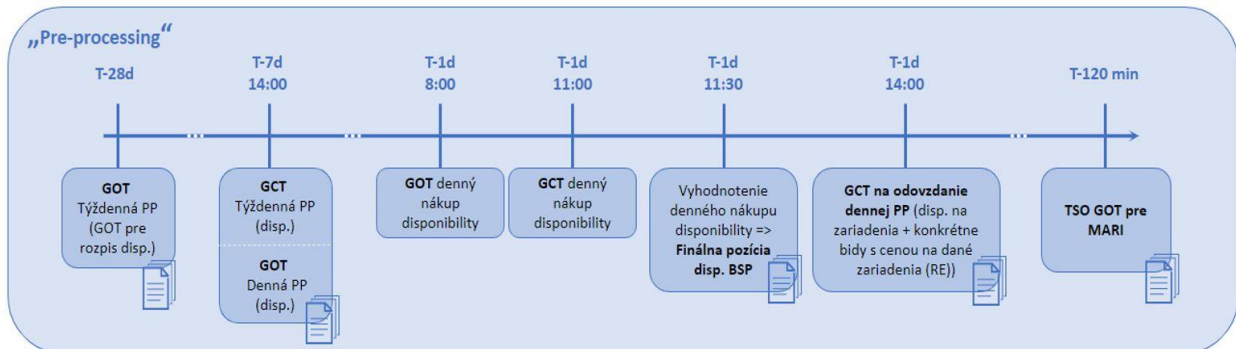
## 1.3 Skratky a definície

Skratka	Termín	Definícia
ACK	Acknowledgement	Súbor slúžiaci na potvrdenie prijatých alebo odoslaných dát.
BSP	Balancing Service Provider	Subjekt poskytujúci dáta – typicky poskytovateľ PpS a RE.
CIM	Common Information Model	ENTSO-e komunikačný štandard (IEC 62325)
DA	Direct Activation	Typ aktivácie Direct
DaE	Damas Energy	-
DN	Denný nákup	Denné výberové konanie pre nákup disponibility PpS. Realizuje sa v D-1, výsledkom sú denné kontrakty.
EIC	Energy Identification Code	Unikátny kód, ktorý slúži na identifikáciu jednotlivých účastníkov trhu s elektrinou, ale aj subjektov zúčtovania, bilančných skupín, odberných a odovzdávacích miest.
ET	Energetický týždeň	Lámavý energetický týždeň, začína v sobotu, končí v piatok.
GCT	Gate Closure Time	Čas otvorenia brány pre zmeny dát alebo prijímanie súborov
GOT	Gate Opening Time	Čas uzávierky pre zmeny dát alebo prijímanie súborov
GUI	Graphical User Interface	Grafické rozhranie používateľa.
ID	Identifikátor	-
MOL	Merit Order List	Zoznam ponúk. Typy: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; LMOL – Local Merit Order List <ul style="list-style-type: none"> <li>o cLMOL – kompletný LMOL</li> <li>o iLMOL – inkrementálny LMOL</li> </ul> </li> <li>&gt; CMOL – Common Merit Order List</li> </ul>
MTU	Market Time Unit	Obchodný interval, ktorý stanovuje aký typ produktov je možné na príslušnej hranici alebo v ponukovej oblasti obchodovať.
QH	Quarter Hour	Štvrt hodina. Skratka vyjadruje konkrétny obchodný interval s dĺžkou 15min, využíva sa aj pre skrátené označenie granularity dát.
PDG	-	Diagramový bod bloku ( $P_{dg}$ )
PP	Príprava prevádzky	TPP – Týždenná príprava prevádzky DPP – Denná príprava prevádzky ZPP – Zmena prípravy prevádzky APP – Aktuálna príprava prevádzky PPP – Posledná platná príprava prevádzky
PpS	Podporná služba	-
RE	Regulačná elektrina	-
RC	Reason Code	-
SA	Scheduled Activation	Typ aktivácie Scheduled
TS	Time Series	-
XSD	XML Schema Definition	Schéma pre generovanie XML súborov.

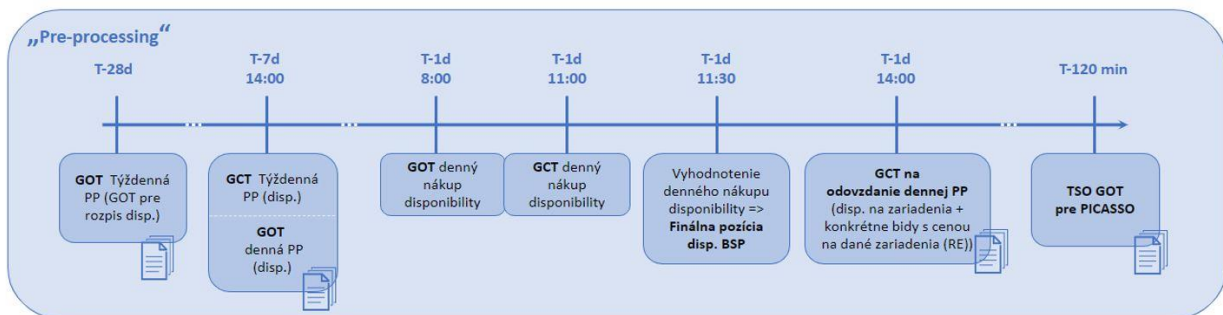
## 2. Popis obchodných procesov

### Pre – processing fáza

Pre-processing fáza pozostáva z definície kapacitných limitov a zberu hodnôt disponibility PpS aj ponúk RE od BSP. V rámci Pre-processing fázy ešte nie sú dáta ponúk RE zasielané do RIS/platformám. Pre-processing fáza formálne končí v T-120.



Procesy fázy "Pre-processing" pre mFRR



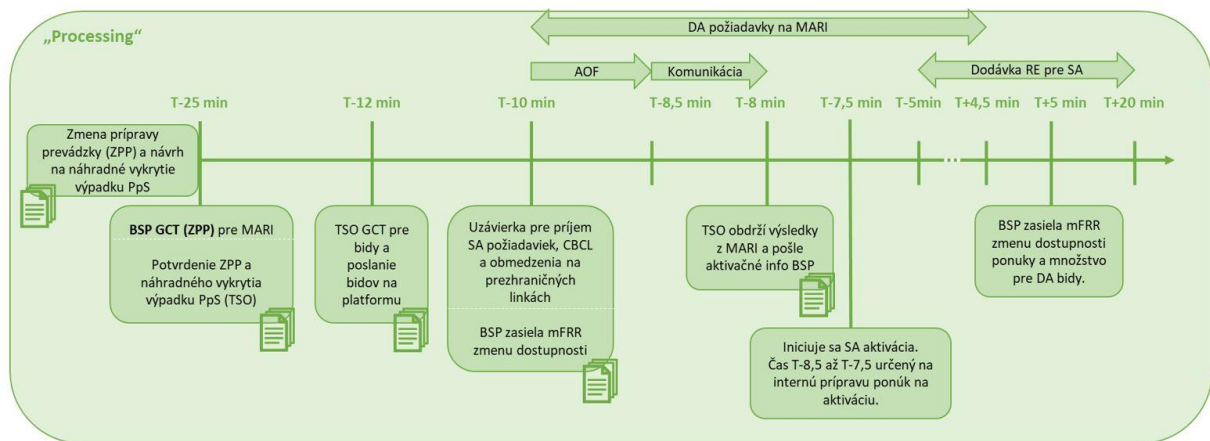
Procesy fázy "Pre-processing" pre aFRR

### Processing fáza

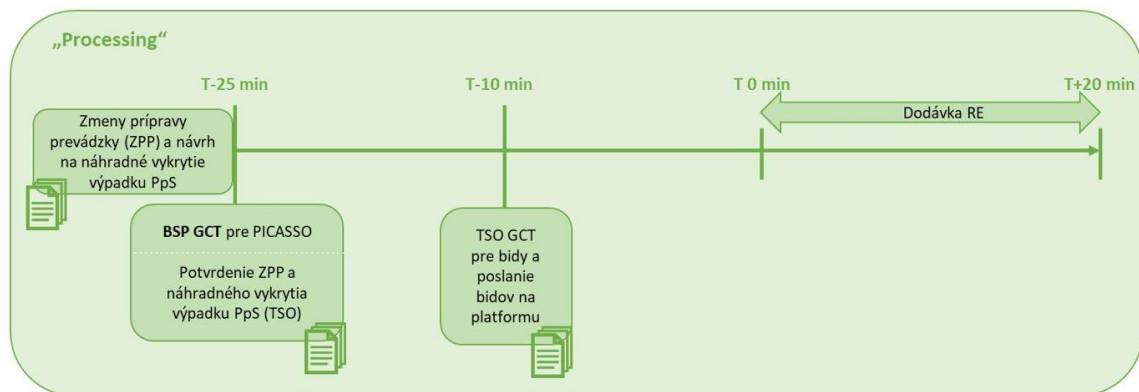
V rámci Processing fázy sa realizuje dátová výmena s platformami. V rámci tejto fázy je ešte možné vykonávať zmeny disponibility PpS a ponúk RE, no tieto sú už dynamicky zasielané do RIS a platformám.

V rámci tejto fázy SEPS zadáva požiadavky na aktiváciu (mimo systém DaE), príslušná platforma realizuje algoritmus pre aktiváciu a rozposiela výsledky. Následne je vykonaná aktivácia ponúk a teda samotná dodávka RE podľa aktivovaných ponúk.

Processing fáza formálne končí v T+15, tzn. na konci danej štvrt'hodiny.



Procesy fázy "Processing" pre mFRR



Procesy fázy "Processing" pre aFRR

## 2.1 Príprava prevádzky PpS

BSP bude zasielať rozpis disponibility na svoje zariadenia v rámci TPP/DPP/ZPP, zašle hodnoty PDG a disponibility PpS (bez cien). Následne si samostatným rozhraním musí vykonať rozpis RE na jednotlivé ponuky tak, aby tieto boli v súlade s disponibilitou PpS. Pre zadávanie dát TPP, DPP a ZPP budú zachované existujúce rozhrania, ktoré budú upravené (zmena granularity dát na 15min a zrušenie cien RE z tohto rozhrania). Pre zadávanie dát ponúk RE bude vytvorené nové rozhranie.

Zmeny obchodných procesov v Príprave prevádzky PpS:

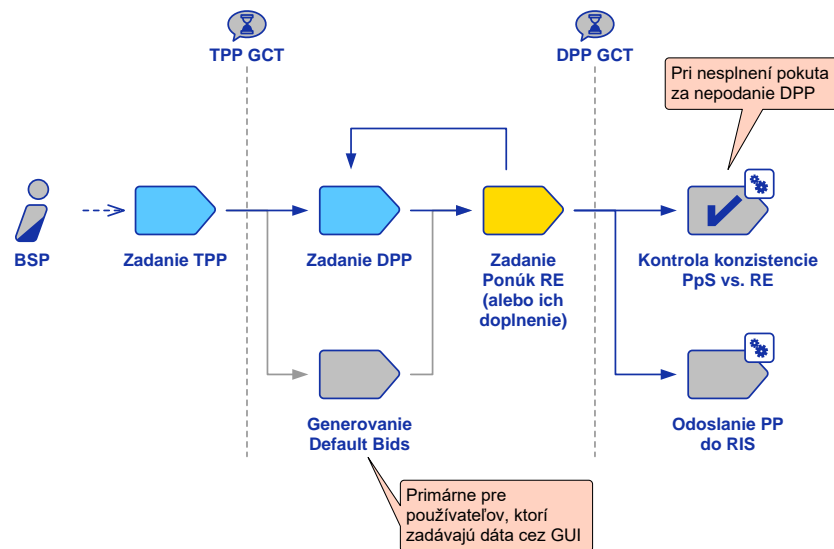
- zmena granularity dát na 15min od štartu zadávania ponúk RE
- zrušenie ceny za RE v Príprave prevádzky PpS (tzn. v TPP/DPP/ZPP/APP)
- zmena validácií:
  - disponibilita PpS musí byť zhodná s výškou kontraktu pre všetky služby, ponuka nad rámec kontraktu bude zadávaná už do ponúk RE, nie do disponibility PpS
  - nová validácia pre kontrolu, či 4 hodnoty pre disponibilitu PpS sú v rámci hodiny zhodné – validácia bude potrebná keďže MTU PpS (tzn. obchodná granularita dát Podporných služieb) sa nebude meniť od zavedenia nového zadávania ponúk RE
  - zmena uzávierky:
    - PDG – QH-25min
    - ostatné údaje (disponibilita PpS a osobitné služby – SRN a BS) bude možné meniť do H-25min

### 2.1.1 Týždenná a denná príprava prevádzky

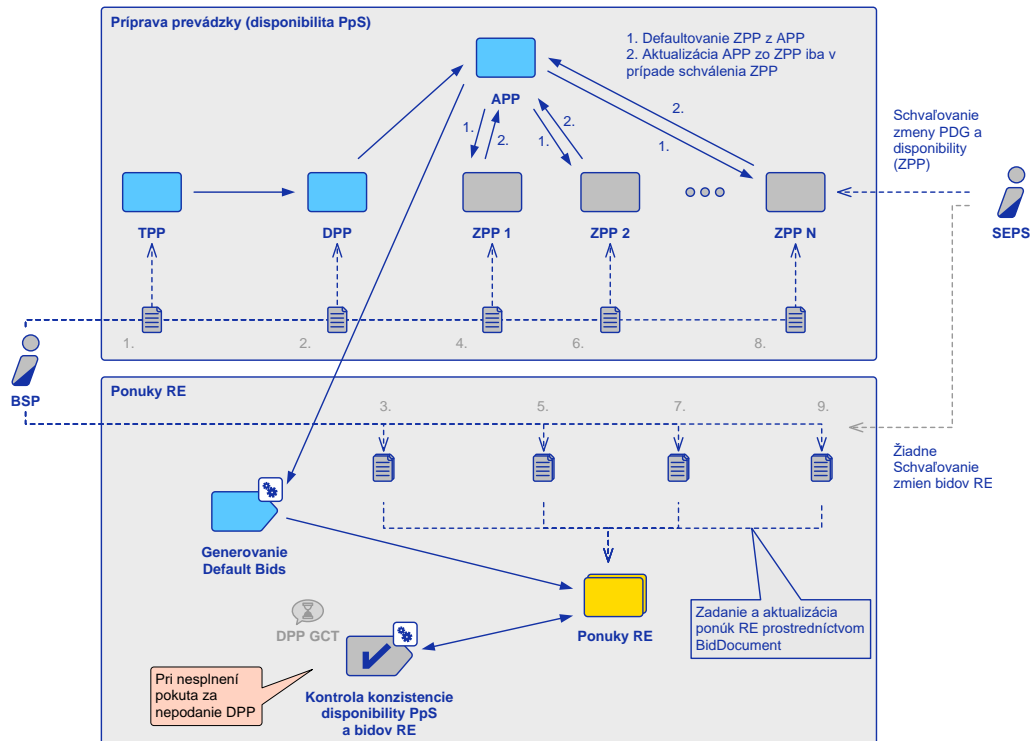
Proces podávania TPP a DPP:

- Zadanie TPP
- Vygenerovanie Default Bid na základe hodnôt z TPP
- Zadanie DPP
  - pri uzávierke DPP musí mať BSP platný rozpis disponibility aj rozpis ponúk RE
  - príznak podania DPP bude rozšírený o kontrolu, či je rozpis RE v zhode s rozpisom disponibility PpS
- Korekcia/doplnenie ponúk RE na základe úpravy DPP

Proces podávania TPP a DPP je schematicky znázornený na nasledujúcom obrázku.



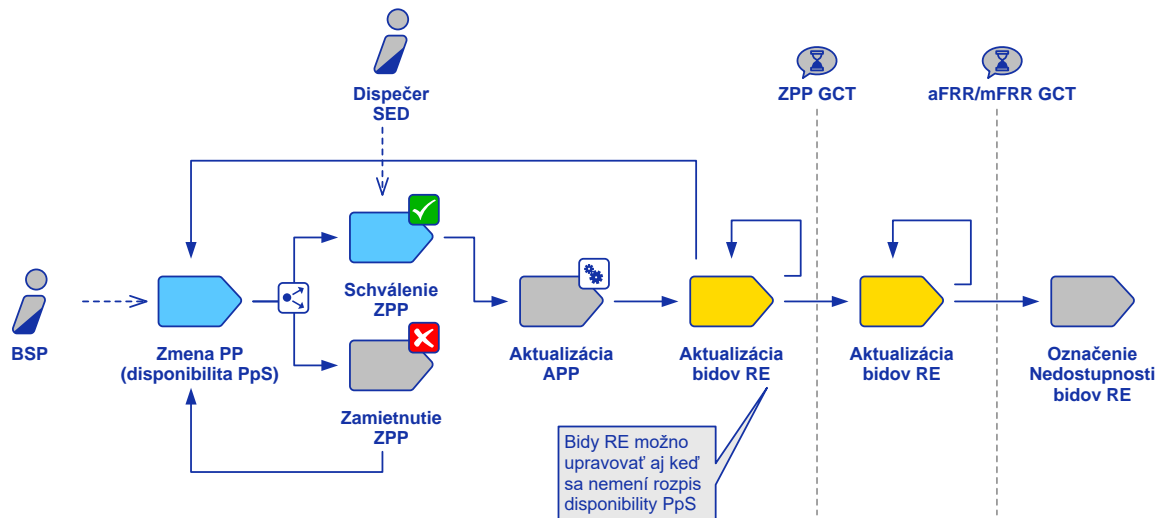
Proces pre zadávanie PP a ponúk RE je schematicky znázornený na nasledujúcom obrázku.



### 2.1.2 Zmena prípravy prevádzky

BSP musí pri každej zmene disponibility PpS najskôr podať PP a následne upraviť aj ponuky RE. V prípade ZPP musí byť táto schválená dispečingom SEPS (SED), aby bolo možné aktualizovať ponuky RE. Ponuky

RE je možné upraviť aj bezo zmeny ZPP – a to v prípade ak je zmena ponúk RE v súlade s aktuálnym rozpisom disponibility PpS.



## 2.2 Príprava prevádzky RE

### 2.2.1 Ponuka RE = bid RE

Ponuky RE bude zadávať BSP až po zadaní/zmene disponibility PpS do prislúchajúcej Prípravy prevádzky (DPP/ZPP).

Pre nahlasované hodnoty musí platiť nasledujúci vzťah:

$$\text{Kontrakt (za daný subjekt)} = \sum \text{Disponibility PpS (za zariadenia subjektu)} \leq \sum \text{Bidy RE (za zariadenia)}$$

Ponuky RE bude možné zadávať po otvorení podávania DPP až do prislúchajúcej uzávierky (viď. kapitola 3.3). Rozpis ponúk RE musí byť správny voči disponibilitate PpS na danom zariadení. Každá ponuka bude platná pre jednu štvrt hodinu.

Ponuky RE nebudú verzované (ako je verzovaná zmena PP = ZPP), tzn. nebude možné zobrazíť predchádzajúci stav ponúk ani schvaľovať/zamietat' určité zmeny. Ponuky RE bude možné prepisovať subjektom (BSP) v rámci povolených uzávierok a pri dodržaní podmienok, ktoré budú validované systémom.

Zmeny ponúk nebudú schvaľované dispečerom SED (tak ako zmeny disponibility). To znamená, že dáta ponúk, ktoré sú úspešne uložené, sú platné.

Ponuky bude možné zadať cez GUI systému DaE alebo prostredníctvom web-service rozhrania (system-to-system).

Ponuku RE bude možné zadať samostatne na každú 15-minútu (QH), každé zariadenie a typ PpS, pričom:

- ponuky sú zadávané na tie isté zariadenia, na ktoré je rozpisovaná disponibilita – tzn. tie isté položky číselníka zariadenie, ktoré sú certifikované na poskytovanie prislúchajúcej PpS
- typ ponuky jednoduchá/komplexná je odvodený podľa toho, či je na ponuke vyplnené skupinové ID
- jednoduché ponuky sú na sebe nezávislé,
- každá ponuka musí mať unikátne ID,
- dáta ponúk sú validované systémom.

Typy Bidov:

- Simple Bid:
  - obe polia MultipartBid ID aj ExclusiveBid ID sú prázdne
  - Simple bid môže obsahovať LinkBid ID a/alebo môže mať vyplnené Conditional Link ID
- Complex Bid:



- bid má vyplnený buď MultipartBid ID alebo ExclusiveBid ID (nemôžu byť vyplnené súčasne)
- Default Bid
  - Ponuka predgenerovaná systémom z aktuálnej disponibilít PpS pre každé zariadenie/PpS daného subjektu. Tento bid bude založený iba pre Štvrťhodinu/Zariadenie/PpS, kde je aktuálna disponibilita PpS>0.
- Free Bid
  - Ponuka nad rámec kontraktu.
  - Ponuka RE zadaná BSP, ktorý nemá kontrakt (a teda nemohol zadať disponibilitu PpS), t.j. zadáva len tzv. "free bid", si bude musieť BSP zadať najneskôr do času 25min pred MTU, pričom si bude musieť založiť ponuku RE, ktorá mu na rozdiel od BSP s kontraktom nebude systémom automaticky predgenerovaná.

## 2.2.2 Parametre bidov RE

Dimenzie ponúk RE (pre každú ponuku sú nemenné):

Dimenzia	Popis	Dátový typ	Zdroj	Poznámka, obmedzenia
Štvrťhodina	Časová dimenzia	Časová jednotka	BSP	Časová platnosť ponuky, označovaná ako QH
Zariadenie	Vecná dimenzia	Výber z číselníka	BSP	Obmedzenie hodnoty: zariadenia typu EB alebo FB-A s platným certifikátom pre poskytovanie PpS.
Katégoria PpS	Vecná dimenzia	Výber z číselníka	BSP	Obmedzenie hodnoty: aFRR+, aFRR-, mFRR+, mFRR-, mFRR3+, mFRR3-
Číslo ponuky RE	Ordinálna dimenzia	Kladné celé číslo	BSP/DaE	Poradové číslo ponuky RE pre QH, zariadenie a kategóriu PpS.

Parametre ponúk RE:

Parameter [jednotka]	Popis	Platný pre	Dátový typ, povinnosť, technické obmedzenie	Zdroj	Poznámka
ID	Jedinečný identifikátor ponuky	Všetky ponuky	Jednoduchý text, povinný, max. 60 znakov	BSP/DaE	ID určené pre komunikáciu s BSP. ID musí zodpovedať predpísanej štruktúre.
Ponúkaný výkon [MW]	Ponúkaný výkon	Všetky ponuky	Kladné celé číslo, povinné	BSP	Min. 1 Max. 9 999 MW
Minimálny ponúkaný výkon	Minimálny ponúkaný výkon	Iba pre mFRR+/-	Kladné celé číslo, povinné	BSP	Min. 0 Default: 0, t.j. plne deliteľný Ak je zhodný s ponúkaným výkonom, ponuka je nedeliteľná. Ak je medzi 0 MW a Ponúkaný výkon tak hodnota predstavuje minimálnu nedeliteľnú hodnotu na aktiváciu a ostatok do hodnoty Ponúkaného výkonu je považované za deliteľné, t.j. aktivácia po 1 MW.
Cena RE [€/MWh]	Ponuková cena	Všetky ponuky	Desatinné číslo (kladné alebo záporné), s 2 des. miestami, povinné	BSP	
Typ aktivácie	Typ aktivácie	Iba pre mFRR+/-	Jednoduchý text, povinné	BSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DA/SA</li> <li>• SA</li> </ul>

<b>Dostupnosť</b>	Dostupnosť ponuky	Všetky ponuky	Výber typu dostupnosti, povinné	BSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>A06=dostupná</li> <li>A11=nedostupná</li> <li>A65= podmienene dostupná</li> <li>A66=podmienene nedostupná</li> </ul> <p>Podmienka pre komplexné ponuky: súvisiace Multipart a Exclusive ponuky musia mať rovnaký status.</p>
<b>Linked Bids ID</b>	Skupinové ID pre technické prepojenie časovo nasledujúcich ponúk	lba pre mFRR+/-	Jednoduchý text, max. 60 znakov, nepovinné	BSP	
<b>Multipart Bids ID</b>	Skupinové ID pre viacčlennú ponuku (typu Parent-Child)	lba pre mFRR+/-	Jednoduchý text, max. 60 znakov, nepovinné	BSP	Nemôže byť vyplnené zároveň MultipartBid ID aj ExclusiveBid ID.
<b>Exclusive Bids ID</b>	Skupinové ID pre exkluzívnu ponuku	lba pre mFRR+/-	Jednoduchý text, max. 60 znakov, nepovinné	BSP	Nemôže byť vyplnené zároveň MultipartBid ID aj ExclusiveBid ID.
<b>Conditionally Linked Bid ID [1..6]</b>	ID technicky prepojenej ponuky (z QH-1 alebo z QH-2)	lba pre mFRR+/-	Jednoduchý text, max. 60 znakov, nepovinné	BSP	Textové pole pre ID ponuky podmieňujúcu dostupnosť aktuálnej ponuky.
<b>Podmienená dostupnosť [1..6]</b>	Typ podmienky pre prislúchajúci prelinkovaný bid ID	lba pre mFRR+/-	Jednoduchý text, podmienená povinnosť	BSP	Hodnota podľa číselníka (popísané pod tabuľkou). Povinné ak je vyplnené Conditional Link ID.

Typ aktivácie:

- DA/SA – ponuka dostupná pre Scheduled alebo Direct aktiváciu
- SA – Schedulovaná aktivácia

Dostupnosť:

- A06 = dostupná
- A11 = nedostupná
- A65 = podmienene dostupná
- A66 = podmienene nedostupná

Podmienená dostupnosť:

- Ak je Dostupnosť = A65
  - A55 = Not available if linked bid activated
  - A56 = Not available if linked bid rejected
  - A59 = Not available if linked bid subject to SA
  - A60 = Not available if linked bid subject to DA
  - A57 = Not available for DA if linked bid subject to DA
  - A58 = Not available for DA if linked bid subject to SA
- Ak je Dostupnosť = A66

- A67 = Available if linked bid activated
- A68 = Available if linked bid rejected
- A69 = Available if linked bid subject to SA
- A70 = Available if linked bid subject to DA
- A71 = Available for DA if linked bid subject to DA
- A72 = Available for DA if linked bid subject to SA

Typ deliteľnosti bidu, a tým aj jeho aktivácie z platformy závisí od hodnôt uvedených v Ponúkanom výkone (MW) a Minimálnom ponúkanom výkone (MW):

- Plne deliteľný = hodnota Minimálneho výkonu je 0 MW, aktivácia možná po 1 MW až do hodnoty Ponúkaného výkonu (MW)
- Deliteľný = hodnota Minimálneho ponúkaného výkonu je medzi 0 MW a Ponúkaným výkonom (MW), tak aktivácia musí byť od tejto hodnoty po Ponúkaný výkon
- Nedeliteľný = v Minimálnom ponúkanom výkone je uvedená hodnota Ponúkaného výkonu, t.j. musí byť tento bid aktivovaný v celku.

### 2.2.3 Generovanie ID

Každá ponuka RE bude mať priradené unikátne ID, ktoré vygeneruje systém DaE pri úspešnom založení ponuky RE. ID bude generované podľa predpisu:

<YYYYMMDDQQQ>-<AnS\_Code>-<UnitNumber>-<č.bidu>

Kde:

- YYYYMMDDQQQ – je identifikácia prislúchajúcej obchodnej štvrťhodiny
  - QQQ – označuje poradové číslo štvrťhodiny v rámci obchodného dňa (001 – 096, resp. 001 – 100 v prechodný deň L->Z).
- AnS Code – je kód podpornej služby tak ako sa používa v rozhraniach, zoznam platných kódov:
  - AFRR\_P pre aFRR+
  - AFRR\_N pre aFRR-
  - TRV3\_P pre mFRR3+
  - TRV3\_N pre mFRR3-
  - MFRR\_P pre mFRR+
  - MFRR\_N pre mFRR-
- UnitNumber – unikátne anonymizované označenie zariadenia, ktoré bude pridelené SEPS
- Č. bidu – poradové číslo ponuky v rámci danej štvrťhodiny, PpS a zariadenia

Príklad BID ID: „20230609001-MFRR\_N-Z123456-1“

Kde:

- YYYYMMDDQQQ = 20230609001

Zodpovedá časovému intervalu ponuky:

- 9.6.2023 00:00-00:15 v lokálnom čase
- tzn. perióda v XML súbore 2023-06-08T22:00Z - 2023-06-08T22:15Z v UTC
- AnS Code pre mFRR- = MFRR\_N
- UnitNumber = Z123456
- Č. bidu = 1

### 2.2.4 Generovanie Default Bid

DaE bude automaticky generovať tzv. Default Bid z hodnôt TPP. Tento bid bude založený iba pre Štvrťhodinu/Zariadenie/PpS, kde je disponibilita PpS>0.

Automaticky vygenerovaný Default Bid bude mať nasledujúce parametre:

- Ponuka bez prepojenia na iné ponuky (tzn. jednoduchý bid)

- Typ ponuky (v prípade mFRR): DA/SA
- Bid ID: automaticky vygenerované systémom
- Dostupnosť ponuky: Dostupná
- Ponúkaný výkon: Aktuálna hodnota disponibility z PP (MW)
- Cena: 0 (EUR/MWh)

Po vygenerovaní Default Bidov si tieto bude môcť subjekt upravovať cez GUI alebo prostredníctvom rozhrania WS, minimálne bude potrebné z jeho strany upraviť cenu. V prípade aktualizácie bidov cez rozhranie je potrebné, aby zadal správne Bid ID (vygenerované systémom).

### 2.2.5 Nedostupnosť bidu a dôvod nedostupnosti

V prípade potreby bude BSP iba nahlasovať/meniť ponuky RE na nedostupné, nebude možné ich mazať.

Dôvod nedostupnosti bude reportovať do prislúchajúcich platforiem systém DaE. Ako dôvod nedostupnosti bude reportovaný fixne kód B18 (Failure) pre každú nedostupnú ponuku. Dôvod nedostupnosti bude reportovaný pre všetky nedostupné ponuky až po skončení prislúchajúcej štvrt hodiny.

### 2.2.6 Validácie bidov RE

#### A) Kontroly pri zakladaní ponuky (bez ohľadu na typ ponuky):

- > Kontrola počtu ponúk
  - Pre mFRR3 a aFRR bude povolená maximálne jedna ponuka v MTU.
- > Platnosť certifikátu pre Zariadenie a kategóriu PpS

#### B) Kontroly pre jednotlivé ponuky pri vyplňaní a zmene parametrov:

##### B.1) Všetky ponuky (bez ohľadu na typ ponuky)

- > Kontrola na dátový a obchodný typ pre všetky parametre
  - Validuje sa typ hodnoty (text/číslo/boolean), maximálny počet znakov/číslic, v prípade čísla aj znamienko (kladné/záporné číslo).
- > Kontrola povinných parametrov
  - Všetky parametre, ktoré sú povinné, musia byť vyplnené.
- > Kontrola Bid ID
  - Bid ID musí zodpovedať predpisu:
    - <YYYYMMDDQQQ>-<AnS\_Code>-<UnitNumber>-<č.bidu>
    - V prípade neplatného BID ID bude ponuka zamietnutá.
- > Kontrola uzávierky
  - Všetky hodnoty ponuky je možné upravovať do prislúchajúceho GCT.
- > Kontrola uzávierky pre objem a dostupnosť
  - Ponúkaný výkon a dostupnosť ponuky je možné upravovať aj po GCT.
  - Pre mFRR+/- sa uzávierka líši pre ponuky typu SA a DA/SA, vid'. kapitola 3.3.
- > Kontrola ceny (kontrola pre každý bid samostatne)
  - Limity budú konfigurovateľné samostatne pre každý typ služby PpS.
- > Kontrola minimálneho ponúkaného výkonu RE
  - Minimálny ponúkaný výkon nesmie byť väčší ako Ponúkaný výkon
  - Hodnota musí byť kladná a v rozmedzí 0 až hodnota "Ponúkaný výkon"
- > Upozornenie na zadanie nulovej ceny RE (všetky bidy v rámci MTU)
  - Validuje sa hodnota ceny RE.

- V prípade 0 EUR/MWh upozorní BSP na túto skutočnosť, je to mäkká kontrola, t.j. neblokuje podanie a následne odmietnutie takto podaného bidu.
- > Kontrola dostupnosti (kontrola pre každý bid samostatne)
  - Dostupnosť bidu a kódy pre podmienenú nedostupnosť musia byť len v rozsahu kódov dovolených pre jednotlivé typy bidov (popísane v kapitole 3.2.2)
- > Kontrola na minimálnu hodnotu RE (pre každý bid samostatne)
  - Zadaný výkon musí byť vyšší alebo rovný minimálnemu výkonu podľa technických podmienok.

## B.2) Jednoduché ponuky

- > Žiadna kontrola (tzn. iba kontroly podľa bodu B.1)

## B.3) Komplexné ponuky

- > Typ komplexnej ponuky (pre každý bid samostatne)
  - MultipartBid ID aj ExclusiveBid ID nemôžu byť vyplnené súčasne na tej istej ponuke v rámci MTU.
  - Tzn. na jednom zariadení môže byť skupina exkluzívnych bidov a skupina multipart bidov. Jeden bid však nemôže byť zároveň v skupine exkluzívnych bidov a v skupine multipart bidov.

## C) Kontroly nad skupinou ponúk (pre PpS, Zariadenie, apod.)

- > Kontrola výšky ponuky (MTU, Zariadenie, Kategória PpS)
  - Ak zariadenie poskytuje disponibilitu PpS, tak súčet jednoduchých bidov (Ponúkaný objem) musí byť väčší ako 0 a menší alebo rovný ako Pmax zariadenia.
- > Kontrola voči rozpisu disponibility (MTU, Zariadenie, Kategória PpS)
  - Súčet disponibilných jednoduchých ponúk RE nesmie byť menší ako disponibilita PpS zadaná v aktuálnej Príprave prevádzky. Ak je povolený FreeBid, hodnota môže byť väčšia ako disponibilita PpS, v opačnom prípade sa musí zhodovať.
  - Povolenie FreeBidu je konfigurovateľné pre typy PpS, defaultne povolený iba pre mFRR+/-.
  - Pri zmenách PP sa validuje voči hodnote schválenej ZPP, neberie sa do úvahy podaná neschválená ZPP.
  - Pri započítavaní objemu ponúk sa berú do úvahy iba hodnoty ponúk, ktoré spĺňajú všetky tieto podmienky:
    - Disponibilná = áno
    - V prípade mFRR+/-:
      - Typ aktivácie = „DA/SA“
      - Nemá žiadne linky na iné ponuky (LinkBid ID, MultipartBid ID, ExclusiveBid ID), tzn. ide o jednoduchú ponuku
- > Upozornenie na ponuky mimo certifikovaného výkonu (MTU, Zariadenie, Kategória PpS)
  - Súčet ponúk na zariadení má byť v rámci limitov platných certifikátov.
  - Pri započítavaní objemu ponúk sa berú do úvahy iba disponibilné ponuky, iba jednoduché bidy.
- > Upozornenie na ponuky mimo technických limitov zariadenia (MTU, Zariadenie)
  - Súčet ponúk na zariadení má byť v rámci technických limitov zariadenia (Pmin a Pmax zariadenia).

- Pri započítavaní objemu ponúk sa berú do úvahy iba disponibilné ponuky, vrátane komplexných (v prípade mFRR+/-).
- > Upozornenie na riziko protiaktívacie mimo tech, rozsah (MTU, Zariadenie)
  - Pri podávaní bidov na zariadenie pre viac ako jednu PpS (aFRR+, aFRR-, mFRR+, mFRR, mFRR3+, mFRR3-) v tej istej MTU pri súčte ponúk RE vrátane PDG bude výsledná hodnota nižšia ako je minimálny trvalý výkon zariadenia
- > Upozornenie na maximálnu hodnotu bidu v rámci ExclusiveBidu voči certifikovanému výkonu (MTU, Zariadenie, Kategória PpS=iba mFRR)
  - Maximálna hodnota bidu v rámci bidov MTU pre ExclusiveBidu nesmie byť vyššia ako je hodnota maximálneho certifikátu
- > Upozornenie na maximálnu hodnotu bidu v rámci MultipartBidu jednoduchých bidov (MTU, Zariadenie, Kategória PpS=iba mFRR)
  - Súčet jednoduchých bidov v MTU pre prípad MultipartBidu nesmie byť vyšší ako je certifikovaná hodnota PpS na zariadení
- > Kontrola počtu komplexných ponúk (MTU, Zariadenie, Kategória PpS)
  - Maximálny počet komplexných ponúk v MTU na 1 zariadenie nesmie presiahnuť limit.
  - Konfigurovateľný limit (v správe SEPS): Maximálny počet komplexných ponúk za zariadenie (na číselníku Kategória PpS).
  - Ak je Maximálny počet = 0, komplexné ponuky nie sú povolené pre danú Kategóriu PpS.
  - Pri zadávaní dát cez GUI bude kontrola vyhodnotená pri zadávaní parametrov (vyplnenie Multipart/Exclusive Bid ID), nie pri zakladaní ponúk.
- > Kontrola maximálneho počtu multipart bidov subjektu (MTU, Subjekt, Kategória PpS)
  - Maximálny počet multipart bidov v MTU na subjekt nesmie presiahnuť limit.
- > Kontrola cien a smeru v rámci Multipart bidov (MTU, Subjekt, Kategória PpS)
  - Pri zadaní Multipart bidov musia byť jednotlivé ceny bidov v rámci 1 MTU pre konkrétne zariadenie odlišné
  - Všetky ponuky v rámci jednej skupiny Multipart budú všetky pre aktiváciu v smere nahor alebo budú všetky pre aktiváciu v smere nadol, nie je dovolené mať odlišný smer ponuky

## 2.3 Časovanie procesov a uzávierky

Obchodný proces	Časová jednotka	Otvorenie (GOT)*	Uzávierka (GCT)*	Poznámka
Pre-processing fáza	Štvrťhodina	T-28D (TPP GOT)	T-120	Formálne časovanie pre účely vizualizácie v DaE
Processing fáza aFRR	Štvrťhodina	T-24h	T+15	Časovanie pre účely vizualizácie v DaE aj pre štart odosielania LMOL do platformy PICASSO
Processing fáza mFRR	Štvrťhodina	T-120	T+15	Časovanie pre účely vizualizácie v DaE aj pre štart odosielania LMOL do platformy MARI
Processing fáza mFRR3	Štvrťhodina	T-240	T+15	Časovanie pre účely vizualizácie v DaE aj pre štart odosielania LMOL
Post-processing fáza	Štvrťhodina	T+15	-	Formálne časovanie pre účely vizualizácie v DaE

Obchodný proces	Časová jednotka	Otvorenie (GOT)*	Uzávierka (GCT)*	Poznámka
Prevody kontraktov	MTU PpS	Vznik kontraktu	T-60	
Zníženie zmluvnej disponibilít	MTU PpS	Vznik kontraktu	T-30	
Podávanie TPP	ET	T-28D	T-2D, 14:00	
Denný nákup PpS	Deň	T-1D, 8:00	T-1D, 11:00	Zverejnenie výsledkov DN je v T-1D, 11:30
Podávanie DPP	Deň	GCT TPP	T-1D, 14:00	
Podávanie ZPP (disponibilita PpS)	MTU PpS	GCT DPP	T-25	Schválenie dispečerom do T-10
Podávanie ZPP (PDG)	Štvrťhodina	GCT DPP	T-25	Schválenie dispečerom do T-10
Zadávanie ponúk RE (všetky parametre)	Štvrťhodina	GCT TPP	T-25	Uzávierka pre zadávanie nových ponúk a zmeny všetkých parametrov pre aFRR, mFRR aj mFRR3. Zmeny dostupnosti a objemu ponuky je možné vykonávať aj po tomto deadline.
Zmeny ponúk RE pre mFRR SA, aFRR a mFRR3	Štvrťhodina	-	T-10	Iba zmeny dostupnosti a objem. Žiadne nové bidy.
Zmeny ponúk RE pre mFRR DA/SA	Štvrťhodina	-	T+5	Iba zmeny dostupnosti a objem. Žiadne nové bidy.
Zmena dostupnosti ponúk aFRR	Štvrťhodina	-	-	Realtime komunikácia mimo dátových výmen DaE.

\* Čas T sa vzťahuje na začiatok príslušnej časovej jednotky

### 3. Návrh pohľadov pre zadávanie ponúk RE

Pre zadávanie ponúk prostredníctvom GUI DaE budú k dispozícii nasledujúce pohľady:

- **Jednoduché ponuky**
  - pohľad zobrazí jednoduché parametre ponúk RE (ako sú výkon, cena, dostupnosť ponuky) pre všetky typy PpS
  - jednotlivé ponuky budú v riadkoch pod sebou
- **Komplexné ponuky**
  - pohľad zobrazí parametre ponúk, ktoré sú určené pre definíciu komplexných ponúk (Linked/Multipart/Exclusive ID, atď.)
  - jednotlivé ponuky budú v riadkoch pod sebou
- **Podmienené linkovanie ponúk**
  - pohľad zobrazí parametre ponúk, ktoré sú určené pre podmienené linkovanie ponúk medzi jednotlivými štvrťhodinami
  - pre tento účel budú ponuky zobrazené v stĺpcoch vedľa seba

Vizualizácia návrhu pohľadov je v prílohe:



Rozpis ponúk RE -  
návrh pohľadov.xlsx



## 4. Rozhrania pre poskytovateľov

### 4.1 Zoznam rozhraní

Názov DT	Smer	Popis	Schéma	Typ zmeny
Týždenná príprava prevádzky	BSP->DaE	Príjem Týždenná príprava prevádzky	TimeSeriesDocument (DaE native)	Úprava rozhrania
TPP s odstávkami	BSP->DaE	Príjem TPP s odstávkami	TimeSeriesDocument (DaE native)	Úprava rozhrania
Denná príprava prevádzky	BSP->DaE	Príjem Denná príprava prevádzky	TimeSeriesDocument (DaE native)	Úprava rozhrania
DPP s odstávkami	BSP->DaE	Príjem DPP s odstávkami	TimeSeriesDocument (DaE native)	Úprava rozhrania
Zmena prípravy prevádzky	BSP->DaE	Príjem Zmeny prípravy prevádzky	TimeSeriesDocument (DaE native)	Úprava rozhrania
Aktuálna príprava prevádzky	DaE->BSP	Rozhranie pre download aktuálnych dát PP	TimeSeriesDocument (DaE native)	Úprava rozhrania
Ponuky RE	BSP->DaE	Ponuky RE – vytvorenie aj aktualizácia dát	CIM ReserveBidDocument	Nové rozhranie

### 4.2 Týždenná príprava prevádzky



Názov DT	Popis
Názov DT	Týždenná príprava prevádzky
Definícia	Príjem Týždennej prípravy prevádzky
Smer	BSP->DaE
Iniciátor komunikácie	BSP
Komunikačný kanál	Damas Energy web service <i>TimeSeries</i> , metóda <i>Upload</i>
DocumentType	Týždenná príprava prevádzky: ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\WEEK_OPS TPP s odstávkami: ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\WEEK_OPS_AND_OUTAGES
Obsah dokumentu, granularita	V jednom súbore sú zaslané dáta za: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celý energetický týždeň</li> <li>• Všetky zariadenia subjektu</li> <li>• Všetky typy PpS</li> </ul> Granularita dát: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pred zmenou: Hodina</li> <li>• Po zmene: Štvrťhodina</li> </ul>
Formát súboru	TimeSeriesDocument (DaE native)
Príklad	(podobne ako Denná príprava prevádzky, vid'. nasledujúca kapitola)
Acknowledgement (formát)	Acknowledgement (DaE native)

#### Zoznam TimeSeries

Rozhranie	SendersTimeSeriesIdentification	Typ zmeny
TPP	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\PDG	Zmena na 15min

TPP s odstávkami		
TPP TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\ANS_POWER	Zmena na 15min
TPP TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\BE_PRICE_POSITIVE	Odstránenie TimeSeries
TPP TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\BE_PRICE_NEGATIVE	Odstránenie TimeSeries
TPP TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\ANS_SPEC	Zmena na 15min
TPP TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\BE_PRICE_KP_NEGATIVE	Zmena na 15min
TPP TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\LAYOFF_REASON	Zmena na 15min
TPP TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\PDG_HOME	Odstránenie TimeSeries
TPP TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\ABROAD_ANS_POSITIVE	Odstránenie TimeSeries
TPP TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\ABROAD_ANS_NEGATIVE	Odstránenie TimeSeries
TPP	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_DATE_FROM	Bez zmeny
TPP	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_DATE_TO	Bez zmeny
TPP	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_TIME	Bez zmeny
TPP	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_INFO	Bez zmeny
TPP	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_ANS	Bez zmeny
TPP	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_UNIT	Bez zmeny
TPP	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_SOURCE	Bez zmeny
TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\WEEK_OPS_OUTAGE\INT_BEGIN	Bez zmeny
TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\WEEK_OPS_OUTAGE\INT_END	Bez zmeny
TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\WEEK_OPS_OUTAGE\OUTAGE_TYPE	Bez zmeny
TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\WEEK_OPS_OUTAGE\INT_BEGIN_UNIT	Bez zmeny
TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\WEEK_OPS_OUTAGE\INT_END_UNIT	Bez zmeny
TPP s odstávkami	ZDAE_SS_ANS\OPS\WEEK_OPS\WEEK_OPS_OUTAGE\OUTAGE_TYPE_UNIT	Bez zmeny

### 4.3 Denná príprava prevádzky

	Popis
<b>Názov DT</b>	Denná príprava prevádzky
<b>Definícia</b>	Príjem Dennej prípravy prevádzky
<b>Smer</b>	BSP->DaE
<b>Iniciátor komunikácie</b>	BSP
<b>Komunikačný kanál</b>	Damas Energy web service <i>TimeSeries</i> , metóda <i>Upload</i>
<b>DocumentType</b>	Denná príprava prevádzky: ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\DAY_OPS DPP s odstavkami: ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\DAY_OPS_AND_OUTAGES
<b>Obsah dokumentu, granularita</b>	V jednom súbore sú zaslané dáta za: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celý obchodný deň</li> <li>• Všetky zariadenia subjektu</li> <li>• Všetky typy PpS</li> </ul> Granularita dát: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pred zmenou: Hodina</li> <li>• Po zmene: Štvrťhodina</li> </ul>
<b>Formát súboru</b>	TimeSeriesDocument (DaE native)
<b>Príklad</b>	Pred zmenou:  DPP_original.xml  Po zmene:  DPP_new.xml
<b>Acknowledgement (formát)</b>	Acknowledgement (DaE native)

#### Zoznam TimeSeries

SendersTimeSeriesIdentification	Typ zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\PDG	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\ANS_POWER	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\BE_PRICE_POSITIVE	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\BE_PRICE_NEGATIVE	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\ANS_SPEC	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\BE_PRICE_KP_NEGATIVE	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\LAYOFF_REASON	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\PDG_HOME	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\ABROAD_ANS_POSITIVE	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\ABROAD_ANS_NEGATIVE	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_DATE_FROM	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_DATE_TO	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_TIME	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_INFO	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_ANS	Bez zmeny

ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_UNIT	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_SOURCE	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\DAY_OPS_OUTAGE\INT_BEGIN	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\DAY_OPS_OUTAGE\INT_END	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\DAY_OPS_OUTAGE\OUTAGE_TYPE	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\DAY_OPS_OUTAGE\INT_BEGIN_UNIT	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\DAY_OPS_OUTAGE\INT_END_UNIT	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\DAY_OPS\DAY_OPS_OUTAGE\OUTAGE_TYPE_UNIT	Bez zmeny

#### 4.4 Zmena prípravy prevádzky

	Popis
<b>Názov DT</b>	Zmena prípravy prevádzky
<b>Definícia</b>	Príjem Zmeny prípravy prevádzky
<b>Smer</b>	BSP->DaE
<b>Iniciátor komunikácie</b>	BSP
<b>Komunikačný kanál</b>	Damas Energy web service <i>TimeSeries</i> , metóda <i>Upload</i> alebo <i>Download</i>
<b>DocumentType</b>	ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\INTRADAY_OPS
<b>Obsah dokumentu, granularita</b>	V jednom súbore sú zaslané dáta za: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celý obchodný deň</li> <li>• Všetky zariadenia subjektu</li> <li>• Všetky typy PpS</li> </ul> Granularita dát: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pred zmenou: Hodina</li> <li>• Po zmene: Štvrťhodina</li> </ul>
<b>Formát súboru</b>	TimeSeriesDocument (DaE native)
<b>Acknowledgement (formát)</b>	Acknowledgement (DaE native)

#### Zoznam TimeSeries

SendersTimeSeriesIdentification	Metóda	Typ zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\PDG	Iba Download	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_PDG	Download aj Upload	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\ANS_POWER	Iba Download	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_ANS_POWER	Download aj Upload	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\BE_PRICE_POSITIVE	Iba Download	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\BE_PRICE_NEGATIVE	Iba Download	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_BE_PRICE_POSITIVE	Download aj Upload	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_BE_PRICE_NEGATIVE	Download aj Upload	Odstránenie TimeSeries

ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\ANS_SPEC	Iba Download	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_ANS_SPEC	Download aj Upload	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\BE_PRICE_KP_NEGATIVE	Iba Download	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_BE_PRICE_KP_NEGATIVE	Download aj Upload	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_LAYOFF_REASON	Download aj Upload	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\PDG_HOME	Iba Download	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_PDG_HOME	Download aj Upload	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\ABROAD_ANS_POSITIVE	Iba Download	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\ABROAD_ANS_NEGATIVE	Iba Download	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_ABROAD_ANS_POSITIVE	Download aj Upload	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_ABROAD_ANS_NEGATIVE	Download aj Upload	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_DATE_FROM	Iba Download	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_COMMENT_DATE_FROM	Download aj Upload	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_DATE_TO	Iba Download	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_COMMENT_DATE_TO	Download aj Upload	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_TIME	Iba Download	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_COMMENT_TIME	Download aj Upload	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_INFO	Iba Download	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_COMMENT_INFO	Download aj Upload	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_ANS	Iba Download	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_COMMENT_ANS	Download aj Upload	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_UNIT	Iba Download	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_COMMENT_UNIT	Download aj Upload	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\COMMENT_SOURCE	Iba Download	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\INTRADAY_OPS\PARTY_OPS\NEW_COMMENT_SOURCE	Download aj Upload	Bez zmeny

## 4.5 Aktuálna príprava prevádzky



	Popis
<b>Názov DT</b>	Aktuálna príprava prevádzky
<b>Definícia</b>	Rozhranie pre download aktuálnych dát PP, komunikácia typu Request-Response
<b>Smer</b>	DaE->BSP
<b>Iniciátor komunikácie</b>	BSP
<b>Komunikačný kanál</b>	Damas Energy web service <i>TimeSeries</i> , metóda <i>Download</i>
<b>DocumentType</b>	ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\ACTUAL_OPS_VIEW
<b>Obsah dokumentu, granularita</b>	V jednom súbore sú zaslané dáta za: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celý obchodný deň</li> <li>• Všetky zariadenia subjektu</li> <li>• Všetky typy PpS</li> </ul> Granularita dát: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pred zmenou: Hodina</li> <li>• Po zmene: Štvrťhodina</li> </ul>
<b>Formát požiadavky</b>	TimeSeriesRequest (DaE native)
<b>Formát súboru</b>	TimeSeriesDocument (DaE native)

### Zoznam TimeSeries

SendersTimeSeriesIdentification	Typ zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\PDG	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\ANS_POWER	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\BE_PRICE_POSITIVE	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\BE_PRICE_NEGATIVE	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\ANS_SPEC	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\BE_PRICE_KP_NEGATIVE	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\LAYOFF_REASON	Zmena na 15min
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\PDG_HOME	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\ABROAD_ANS_POSITIVE	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\ABROAD_ANS_NEGATIVE	Odstránenie TimeSeries
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\COMMENT_DATE_FROM	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\COMMENT_DATE_TO	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\COMMENT_TIME	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\COMMENT_INFO	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\COMMENT_ANS	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\COMMENT_UNIT	Bez zmeny
ZDAE_SS_ANS\OPS\ACTUAL_OPS\UNIT_OPS\COMMENT_SOURCE	Bez zmeny

## 4.6 Ponuky RE

	Popis
<b>Názov DT</b>	Ponuky RE
<b>Definícia</b>	Ponuky RE – vytvorenie aj aktualizácia dát
<b>Smer</b>	BSP->DaE
<b>Iniciátor komunikácie</b>	BSP

<b>Komunikačný kanál</b>	Damas Energy web service <b>DATA BRIDGE/Document</b> , metóda <i>Upload</i> <sup>1</sup>
<b>Obsah dokumentu, granularita</b>	<p>V jednom súbore sú zaslané dáta za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Všetky zariadenia v jednom súbore</li> <li>• Jeden typ rezervy RE v jednom súbore, tzn. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ aFRR+ a aFRR- spolu v jednom súbore</li> <li>○ mFRR+ a mFRR- spolu v jednom súbore</li> <li>○ mFRR3+ a mFRR3- spolu v jednom súbore</li> </ul> </li> <li>• Jednu alebo viac štvrt hodín – podľa počtu zariadení, ktoré má daný subjekt <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ak má subjekt veľa zariadení/certifikovaných služieb, odporúčame zaslať v jednom súbore dáta za 1 štvrt hodinu</li> <li>○ ak má subjekt málo zariadení/certifikovaných služieb, možno zaslať v jednom súbore väčšie časové obdobie (maximálne 1 deň), tak aby nebolo prekročené odporúčané maximum<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> </ul> <p>Granularita dát:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Štvrt hodina</li> </ul>
<b>Formát súboru</b>	<p>CIM ReserveBidDocument</p>  <p>XSD BidDocument CIM.zip</p>
<b>Príklad</b>	 <p>ReserveBid_príklad. xml</p>
<b>Acknowledgement (formát)</b>	<i>Bude doplnené</i>

<sup>1</sup> Pre plynulejšie spracovanie dát bude analyzovaná možnosť využitia asynchrónneho uploadu

<sup>2</sup> Presnejšie technické obmedzenia budú doplnené v neskorších fázach projektu

## 5. Zmeny v LFC termináloch ASDR

Po pripojení do aFRR a mFRR platforiem SEPS naďalej počíta s riadením poskytovania podporných služieb prostredníctvom riadiaceho a informačného systému SED (RIS SED) a jeho komunikácie s jednotlivými LFC terminálmi poskytovateľov PpS. Na zabezpečenie kompatibility riadenia PpS s procesmi a podmienkami jednotlivých platforiem je nevyhnutné vykonať úpravy jednotlivých LFC terminálov. Požadované zmeny budú popísané v pripravovanej úprave Technických podmienok v dokumente TECHNICKÉ PODMIENKY - PRÍSTUPU A PRIPOJENIA, PRAVIDLÁ PREVÁDZKOVANIA PRENOSOVEJ SÚSTAVY, Dokument B, časť B2-Technické požiadavky na frekvenčné a nefrekvenčné podporné služby.

Zmeny týkajúce sa LFC terminálov sú uvedené v kapitolách 12., 13., a 16.

- Požiadavky pre aFRR sú uvedené v kapitole 12. Všeobecné požiadavky na aFRR.

Sekundárna regulácia činného výkonu a frekvencie (aFRR) sa využíva na vyrovnanie salda cezhraničných výmen elektriny na plánované hodnoty s ohľadom na žiadanú hodnotu frekvencie. **Súčasný spôsob poskytovania aFRR v regulačnej oblasti SR zodpovedá predpísaným parametrom štandardného produktu pre aFRR a pre pripojenie sa do aFRR platformy (Picasso) nie sú potrebné žiadne úpravy dátovej výmeny a správania sa LFC terminálu poskytovateľa PpS.**

- Požiadavky pre mFRR3 a mFRR sú uvedené v kapitole 13. Všeobecné požiadavky na TRV3MIN/mFRR.

Zariadenia schopné poskytovať TRV3MIN/mFRR môžu pre ňu využívať celý svoj regulačný rozsah, alebo iba jeho časť. Za zariadenia schopné poskytovať TRV3MIN/mFRR sa považujú len zariadenia s platným Certifikátom. **Súčasný spôsob poskytovania mFRR v regulačnej oblasti SR zodpovedá predpísaným parametrom štandardného produktu pre mFRR a pre pripojenie sa do mFRR platformy (MARI) sú potrebné úpravy dátovej výmeny a ako aj správania sa LFC terminálu poskytovateľa PpS.**

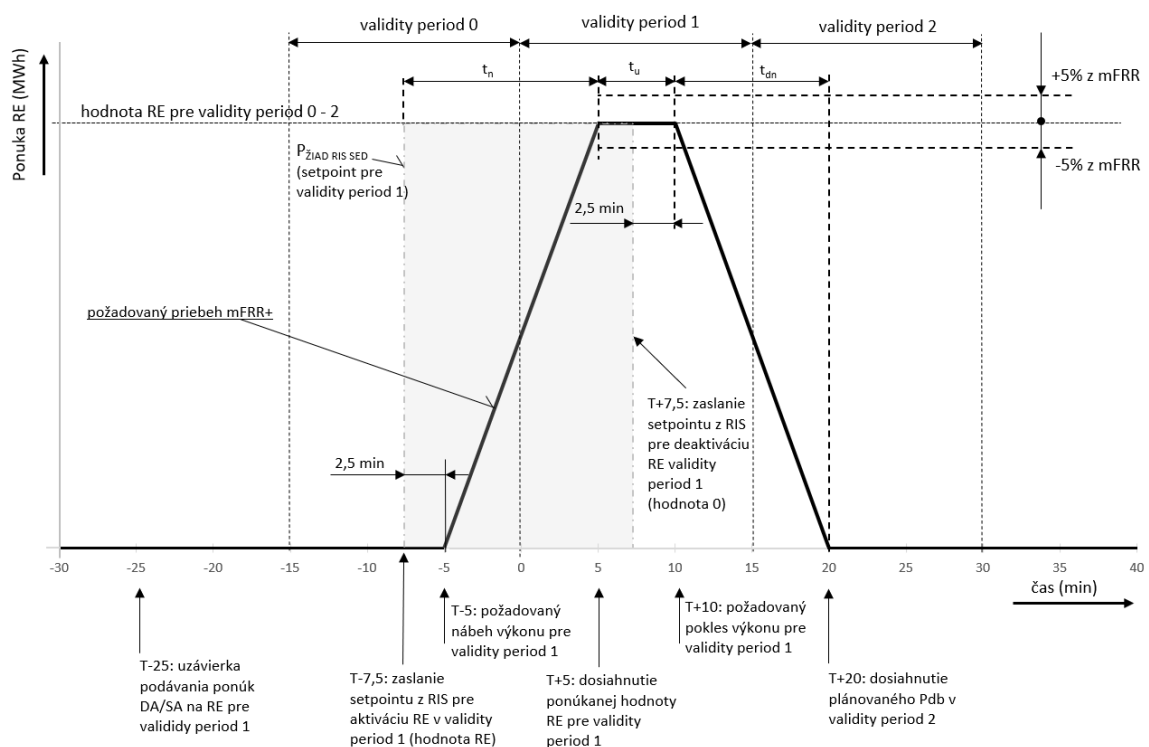


## 5.1 Požiadavky na mFRR kladnú a zápornú po vstupe SEPS do platformy MARI

1. Tieto podporné služby môžu poskytovať všetky typy zariadení, alebo ich vzájomné kombinácie.
2. mFRR sa rozdeľuje podľa spôsobu aktivácie na:

### A) scheduled aktiváciu (SA)

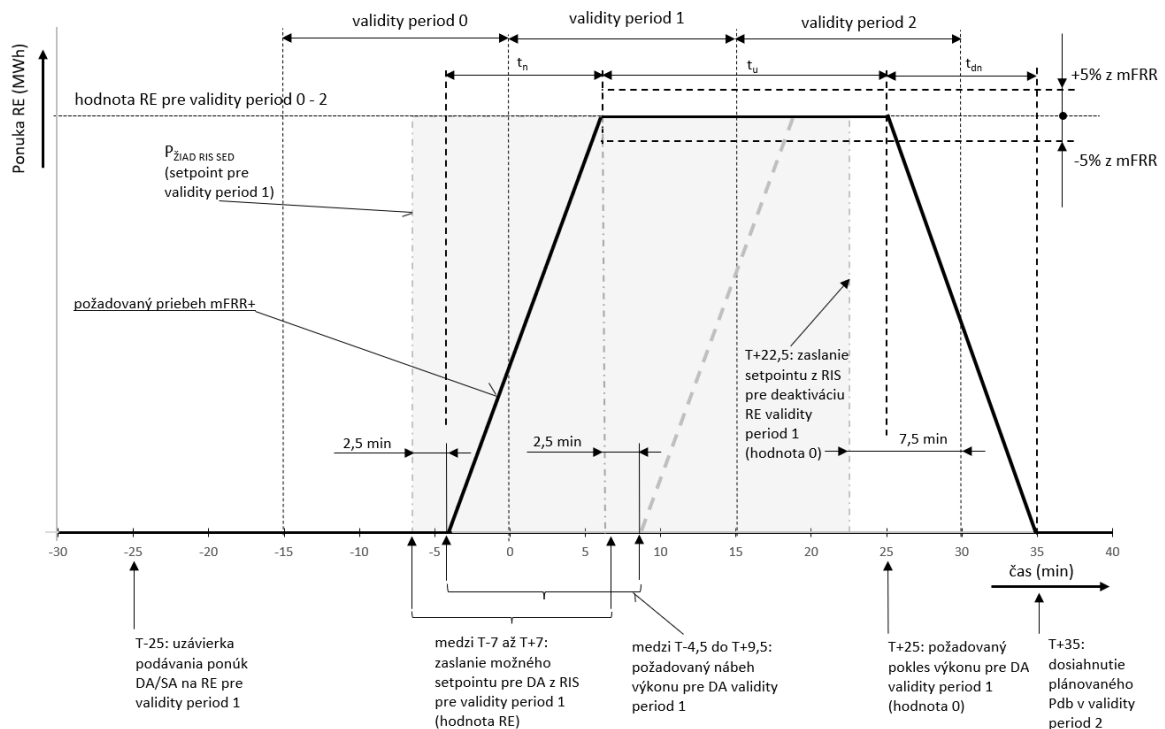
mFRR s scheduled aktiváciou (ďalej len "SA") = plánovaná aktivácia, signál na aktiváciu mFRR je zasielaný z RIS do TASDR Poskytovateľa PpS samostatným signálom **vždy v čase T-7,5 min pred dotknutým časovým okamihom T** zaslanej ponuky na RE. Dotknutý časový interval ponuky RE sa nazýva validity period a trvá 15min. V čase T+7,5 min bude poslaný signál na deaktiváciu ponuky.



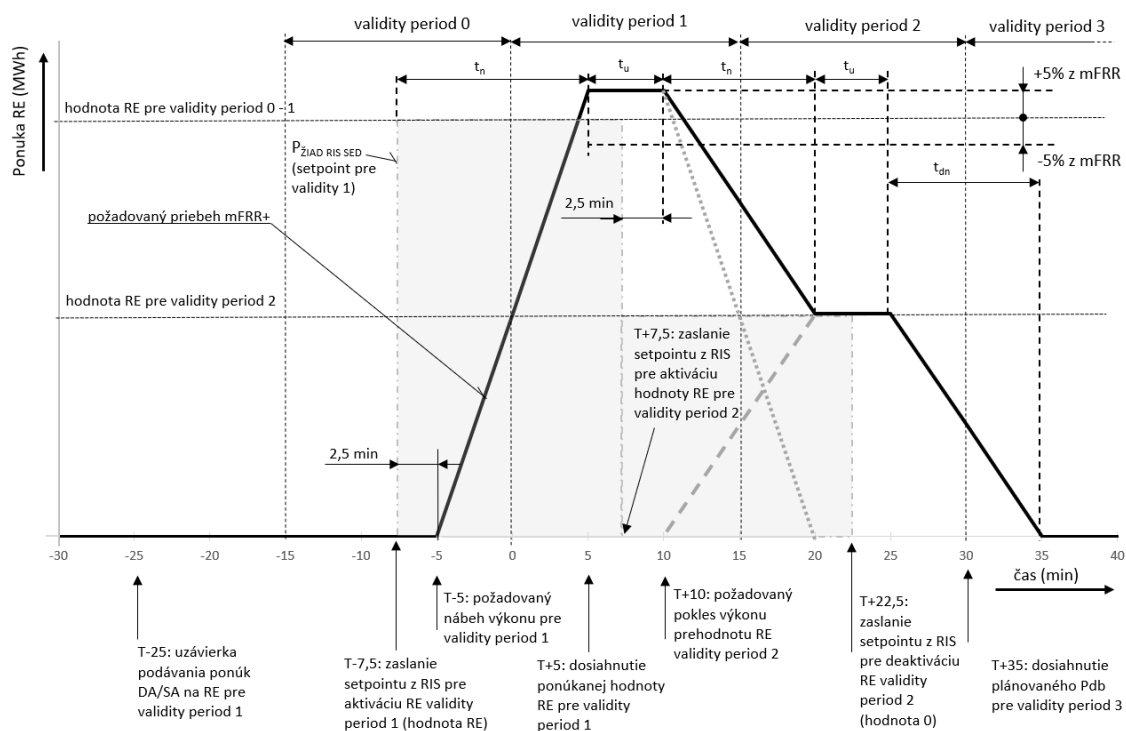
Obr. B2.18 Požadovaný priebeh výkonu pri certifikácii mFRR+ po aktivácii typu SA

### B) direct aktiváciu (DA)

mFRR s direct aktiváciou (ďalej len "DA") = priama aktivácia, signál na aktiváciu mFRR je zasielaný **iba v časovom okamihu medzi T-7 až T+7 min** predmetnej validity period. Aktivácia pokračuje aj v ďalšej validity period, kedy je v čase T+22,5 min poslaný signál na deaktiváciu ponuky



Obr.B2.19 Požadovaný priebeh výkonu pri certifikácii mFRR+ po aktivácii typu DA



Obr.B2.20 Požadovaný priebeh výkonu pri certifikácii mFRR+ po aktivácii typu SA – zmena aktivovanej hodnoty RE platnej pre validity period 1 na hodnotu RE platnú pre validity period 2

- Pre každý typ aktivácie SA/DA a smer je potrebný príslušný set signál, pričom pôvodný signál a dátové body pre mFRR, t.j. do doby pripojenia sa SEPS k platforme MARI sú využité pre mFRR DA

- aktiváciu budú doplnené sety signálov pre SA a zmenené sety signálov pre mFRR3. Poskytovateľ PpS a SED prostredníctvom terminálu ASDR si navzájom poskytujú požadované informácie o zabezpečení a realizácii jednotlivých PpS podľa nasledujúcej tabuľky B2.1 „Požadované informácie o jednotlivých PpS“ uvedenej v kapitole 16. Požadované informácie o pripravenosti a poskytovaní podporných služieb Technických podmienok, dokument B.
4. Minimálna ponúkaná hodnota zmeny činného výkonu pre mFRR+ a mFRR- na jednom zariadení je 1 MW. Maximálna ponúkaná hodnota zmeny činného výkonu pre mFRR+ a mFRR- na jednom zariadení je 110 MW.
  5. Odkúšaný funkčný terminál ASDR na poskytovanie mFRR+ a mFRR- pripojený do RIS PPS. Terminál ASDR musí umožňovať riadenie mFRR+ a mFRR- z RIS PPS, a to minimálne pre typ aktivácie DA.
  6. Od pokynu dispečera SED, prostredníctvom zaslania setpointu na zmenu výkonu, musí skutočný výkon zariadenia dosiahnuť výkon rovnajúci sa 95 % až 105 % ponúkanej hodnoty RE pre mFRR+ alebo mFRR- za čas  $t_n$  menší alebo rovný 12,5 min od doby zaslania setpointu pre prípad aktivácie aj deaktivácie.
  7. Aktivácia sa uskutočňuje automaticky diaľkovo z centrálného regulátora SED dispečerom SED, obsluhou poskytovateľa PpS iba v prípadoch, kde technológia nedovoľuje automatickú aktiváciu.
  8. Aktivovaný činný výkon pri mFRR+ musí byť k dispozícii trvale počas disponibility.
  9. Aktivovaný činný výkon pri mFRR- musí byť k dispozícii trvale počas disponibility.
  10. Za čas nábehu  $t_n$  sa považuje čas od aktivácie podľa bodu 6 do času dosiahnutia skutočného činného výkonu v tolerančnom pásme  $P_{\text{ŽIAD RIS}} \pm 5\%$  mFRR+ alebo mFRR-.
  11. Za čas ustálenia  $t_u$  sa považuje čas od dosiahnutia skutočného činného výkonu do tolerančného pásma  $\pm 5\%$   $P_{\text{ŽIAD RIS}}$  do času deaktivácie podľa bodov 6 a 7. Čas ustálenia musí trvať minimálne 5 min. Pokiaľ je žiadaná hodnota výkonu mFRR rovná 0 MW, je po vniknutí do pásma 5 % od hodnoty 0 MW postačujúci čas ustálenia  $t_u \leq 5$  min.
  12. Počas času ustálenia sa vyhodnocuje absolútna odchýlka skutočného činného výkonu oproti žiadanému výkonu. Vypočíta sa z minútových priemerov skutočného a žiadaného výkonu a nesmie presiahnuť 5 % hodnoty mFRR+/mFRR-.
  13. Za čas deaktivácie  $t_{dn}$  sa považuje čas od deaktivácie služby po čas dosiahnutia východiskového výkonu ponuky RE na začiatku Certifikácie.
  14. Ak sa v tom istom termíne na jednom zariadení robí certifikácia mFRR+ a mFRR-, v prípade certifikácie mFRR+ je možné túto aktiváciu priznať ako deaktiváciu mFRR- a opačne. V tomto prípade je nutné po deaktivácii postupovať podľa bodu 13.

**Energia na  
správnom mieste**

