

## Úprava súťažných podkladov pre rokovacie konanie so zverejnením na predmet zákazky „Nový zdroj tepla a elektriny – plynové motory a transformátor T10 v závode Žilina“

**Obstarávateľ MH Teplárenský holding, a.s.** týmto na základe požiadaviek spoločnosti Stredoslovenská distribučná, a.s. (ďalej len „SSD“), ako boli zaznamenané v Zápise z pracovného rokovania – kontrolného dňa stavby č. FK-P02\_5 (v prílohe), ako aj z vlastného podnetu upravuje súťažné podklady v časti informatívneho vzoru zmluvy čo do podkladovej dokumentácie (článok 1 ods. 1.2 informatívneho vzoru zmluvy)

n a s l e d o v n e :

### A. Zmeny a doplnenia Technickej správy, arch. č.: 22P001.E2-PPs, „E2 - PREVÁDZKOVÉ SÚBORY DOKUMENTÁCIA T10 PS 21 ÷ 26“

1. V bode 3.1.1.1 (Dimenzovanie, skratové pomery) Technickej správy, arch. č.: 22P001.E2-PPs, na s. 10/45 sa na konci pripájajú nové body 3.1.1.1.1 až 3.1.1.1.3, ktoré znejú:

„3.1.1.1.1 SSD požaduje dodať posudok, že pre prenos elektrickej energie bude postačovať aj jedno vedenie 110 kV v prípade vypnutia druhého vedenia do TR TPZA (napr. v prípade údržbových prác). Prevádzku nových generátorov je potrebné optimalizovať na najnepriaznivejší stav zapojenia distribučnej sústavy 110 kV, aby spoločnosť SSD nebola prevádzkou generátorov obmedzená v prípade potreby manipulácií v sústave 110 kV (vypnutie vedení, revízie a pod.). Zhotoviteľ je povinný uvedené vyriešiť v projektovej dokumentácii a zabezpečiť splnenie uvedených požiadaviek.

3.1.1.1.2 SSD bude realizovať práce na časti poľa T10, ktoré spadajú pod majetkovú správu SSD (podľa pripojovacích podmienok SSD je predmetná časť diela v SSD klasifikovaná ako prekládka a podľa interných predpisov SSD prekládku na strane Vn a VVn realizuje SSD).

3.1.1.1.3 Zhotoviteľ je povinný v projektovej dokumentácii vyriešiť nasledovné:



Z uvedených fotografií vyplýva, že existujúci PTP: BBO 102, 1000//5/10 A, 50/125 kA má otvor pre pásovinu cca 70 mm. Uvedený PTP nevyhovuje na skratové pomery.

Objednávateľ preto požaduje uvedené vyriešiť, pričom navrhuje nasledovné riešenie:

- Nakoľko sa v rámci realizácie diela bude vymieňať odpojovač Q5 (ktorý taktiež nevyhovuje skratovými parametrami), zhotoviteľ bude spolu s odpojovačom riešiť aj výmenu PTP TA11 s vyhovujúcimi skratovými parametrami.
  - Do výmeny PTP objednávateľ navrhuje cez otvor existujúceho PTP presunúť pásovinu Al 2x 63/10 (tak ako doteraz), ktorá bude presahovať PTP len o nevyhnutnú dĺžku (cca 10 cm na každú stranu), a na túto pásovinu uchytiť projektovanú pásovinu Al 2x 100/16 tak, aby bola ukončená čo najbližšie k PTP.“
2. V bode 3.1.1.2 (Parametre T10) Technickej správy, arch. č.: 22P001.E2-PPs, na s. 10/45 sa menovitý prevod transformátora T10 „121±8x2%/11/6,3kV“ nahrádza novým parametrom menovitého prevodu transformátora T10 „110±8x2%/11/6,3 kV“.

Ostatné parametre T10 uvedené na s. 10/45 Technickej správy, arch. č.: 22P001.E2-PPs, ostávajú nezmenené.

3. V bode 3.3.3 (Navrhované riešenie) Technickej správy, arch. č.: 22P001.E2-PPs, na s. 19/45 sa hodnota transformátora „121/6,3/11kV“ nahrádza novým parametrom menovitého prevodu „110/11/6,3 kV“.
4. V bode 3.5.2.1 (Doplňenia a zmeny v sústave VN vlastnej spotreby Teplárne Žilina) Technickej správy, arch. č.: 22P001.E2-PPs, na s. 31/45 sa hodnota transformátora „121//11/6,3kV“ nahrádza novým parametrom menovitého prevodu „110/11/6,3 kV“.

#### **Spoločná poznámka k bodom 2 až 4:**

Táto požiadavka ovplyvňuje aj projektovú výkresovú dokumentáciu, ktorá sa dotýka transformátora T10.

5. V bode 3.3.4 (Ochranu T10) Technickej správy, arch. č.: 22P001.E2-PPs, na s. 21/45 sa text:

„Prevod MTP - 300/1/1/1/1/1A

1. jadro – 1A / 20VA trieda presnosti 0,2; fakturačné meranie SSD (odkonzultovať s SSD sekundárny prúd jadra, nakoľko teraz budú mať elektromer 5A, výkon jadra a presnosť)“

nahrádza textom:

„Prevod MTP – 300/5/1/1/1/1 A

1. jadro – 5 A / 20 VA trieda presnosti 0,2; fakturačné meranie SSD (odkonzultovať s SSD sekundárny prúd jadra, nakoľko teraz budú mať elektromer 5A, výkon jadra a presnosť). Jadro PTP TAV1 v poli ASE07 pre RET670 treba ponechať so sekundárnymi hodnotami 5 A, 5P20, 60 VA. Existujúci projekt uvedenú časť nerieši. Zhotoviteľ je povinný uvedené vyriešiť aj v projektovej dokumentácii.“

#### **Poznámka:**

Pokiaľ nebude možné dodať transformátor s jadrom 300/5/1/1/1/1 A, obstarávateľ (objednávateľ) bude akceptovať aj transformátor s jadrom 300/5/5/5/5/5 A.

6. V bode 3.4.4 (DPS 24.2: RIS SSD, a.s.) Technickej správy, arch. č.: 22P001.E2-PPs, na s. 29/45 sa text:

„Požiadavky na prenos dát na/z dispečing SSD a.s.“

Požadovaný súbor dát je daný Technickou inštrukciou PDS (prevádzkovateľ distribučnej sústavy). Definitívny rozsah bude stanovený po prejednaní s PDS pri spracovaní realizačného projektu.“

nahrádza textom:

„Požiadavky na prenos dát na/z dispečing SSD a.s.“

Požadovaný súbor dát je daný Technickou inštrukciou PDS (prevádzkovateľ distribučnej sústavy). Definitívny rozsah bude stanovený po prejednaní s PDS pri spracovaní realizačného projektu.

Do CRIS-u SSD musia byť prenášané binárne stavy silových spínacích prvkov z R 22 kV, novej R 11 kV (vrátane spínača pozdĺžneho spínania prípojnic) a R 6,3 kV, prípadne prvkov v celej silovej prenosovej ceste od generátorov po body pripojenia v R 110 kV a R 22 kV SSD (rozsah signalizácie – úplná, resp. zjednodušená schéma bude predmetom dohody) a merania P, Q, U, I, f výroby na MG1, MG2 a G3 (nové aj jestvujúce generátory). Zhotoviteľ je povinný uvedené vyriešiť aj v projektovej dokumentácii.

V rozvádzači SSD ASE07 je inštalovaný RET670 ako rozdielová ochrana T10; táto ochrana sa upraví v konfigurácii a nastaveniach a bude slúžiť iba ako nadprúdová ochrana. Do tejto ochrany bude potrebné priviesť aj napätia z PTN 110 kV. Diferenciálnu ochranu nového T10 bude zabezpečovať objednávateľ. Zhotoviteľ je povinný uvedené vyriešiť aj v projektovej dokumentácii.“

**B. Zmena Technickej správy, arch. č.: 22P001-12.SRs, „E1 - PREVÁDZKOVÉ SÚBORY PS 12 – AUTOMATIZOVANÝ SYSTÉM RIADENIA A KONTROLY PREVÁDZKY“**

V bode 6.2 (Systém kontroly a riadenia KGZ) Technickej správy, arch. č.: 22P001-12.SRs, na s. 21/45 a 22/45 sa vypúšťa text:

„Príprava prevádzky v jednotlivých etapách

Dlhodobá príprava prevádzky

Dlhodobá príprava prevádzky musí zabezpečiť predovšetkým

- pokrytie dodávky tepla pri očakávaných hodnotách odberu tepla s rešpektovaním odlišností oproti dlhodobým normálovým odberom tepla,
- naplánovanie prevádzky jednotlivých zariadení,
- naplánovanie potrebných opráv,
- pokrytie dodávky tepla aj pri výpadkoch nahraditeľných častí technológie,
- maximalizáciu očakávaného zisku,
- naplánovanie predaja elektriny,
- naplánovanie predaja podporných služieb,
- minimalizáciu rizika nesplnenia kritérií vysokoúčinnnej kombinovanej elektriny a tepla,
- naplánovanie spotreby palív,
- naplánovanie potrieb emisných kvót.

### Krátkodobá príprava prevádzky

Krátkodobá príprava prevádzky musí zabezpečiť predovšetkým

- pokrytie dodávky tepla pri očakávaných hodnotách odberu tepla,
- pokrytie dodávky tepla pri mierne odlišných ako očakávaných hodnotách odberu tepla,
- rozloženie výroby tepla na jednotlivé zariadenia,
- zabezpečenie zmluvne poskytovaných podporných služieb prevádzkovateľovi prenosovej sústavy vrátane rozloženia na jednotlivé zariadenia,
- rozloženie výroby elektriny na jednotlivé zariadenia a zafixovanie hodnôt dodávky elektriny do sústavy,
- pokrytie dodávky tepla aj pri výpadkoch nahraditeľných častí technológie,
- naplánovanie prevádzky jednotlivých zariadení,
- priebežné plnenie parametrov vysokoúčinnnej kombinovanej výroby elektriny a tepla (nie okamžité hodnoty, ale priebežné hodnoty potrebné pre splnenie na ročnom horizonte),
- maximalizáciu hrubej marže (rozdiel výnosov a variabilných nákladov).

### Operatívne riadenie

Operatívne riadenie musí zabezpečiť predovšetkým

- spoľahlivú a bezpečnú prevádzku jednotlivých zariadení,
- pokrytie okamžitého dopytu po teple,
- poskytovanie podporných služieb v reálnom čase podľa pokynov dispečingu prevádzkovateľa prenosovej sústavy,
- minimalizáciu odchýlky skutočnej a zmluvnej dodávky elektriny,
- operatívnu úpravu zmluvných hodnôt dodávky elektriny, ak je to technicky možné a ekonomicky výhodné,
- v prípade rizika nesplnenia parametrov vysokoúčinnnej kombinovanej výroby elektriny a tepla maximalizáciu týchto parametrov aj pri riešení bežných prevádzkových stavov (napr. zmena rozloženia výkonu pri dlhodobej aktivácii podporných služieb),
- maximalizáciu hrubej marže (rozdiel výnosov a variabilných nákladov), ak to prevádzková situácia umožňuje (napr. preferencia určitého zariadenia pri aktivácii kladných podporných služieb).“.

### **Poznámka:**

Obstarávateľ pristupuje k zmene organizovania prípravy prevádzky, ktorú bude riešiť centrálné pre všetky závody obstarávateľa. Za tým účelom pripravuje osobitné spoločné riešenie pre centrálné riadenie prípravy prevádzky vo všetkých svojich závodoch. Z uvedeného dôvodu organizáciu prípravy prevádzky z predmetu zákazky bez náhrady vypúšťa. Zhotoviteľ teda v rámci realizácie diela nebude riešiť organizáciu prípravy prevádzky a predmetom diela nebude ani súvisiaci softvér.

### **C. Technologická schéma napojenia na existujúci HV systém**

Technologická schéma napojenia na existujúci HV systém, arch. č. 22P001.02-PP-02, (z podkladovej dokumentácie) sa nahrádza novou technologickou schémou napojenia na existujúci HV systém, arch. č. 22P001.02-PP-02 (v prílohe).

#### D. Výpočet skratového príspevku do R 22 kV SSD

Spoločnosť SSD požaduje vykonať výpočet skratového príspevku do R 22 kV SSD. Vypočítané hodnoty je zhotoviteľ povinný porovnať so skratovou odolnosťou existujúceho zariadenia R 22 kV SSD (prípojnice a prístroje) a 22 kV vedenia. Pri prekročení skratovej odolnosti je zhotoviteľ povinný doplniť zariadenie na obmedzenie skratového prúdu (reaktor). Zhotoviteľ je zároveň povinný uvedené vyriešiť aj v projektovej dokumentácii.

V Žiline dňa 16. júna 2023



Ing. Ladislav Kozánek  
predseda komisie obstarávateľa