

Vysvetlenie informácií č. 4

Vzhľadom na skutočnosť, že obstarávateľovi spoločnosti MH Teplárenský holding, a.s. bola doručená žiadosť o vysvetlenie údajov uvedených v súťažných podkladoch pre verejnú súťaž č. VS BAT 3 pre predmet zákazky „**Výstavba technológie na vysokoúčinnú kombinovanú výrobu elektriny a tepla v SCZT Bratislava Východ**“ (ďalej len „**verejná súťaž**“), ktorá bola vyhlásená zverejnením oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania v Úradnom vestníku EÚ série S č. 108/2026 dňa 8. júna 2026 pod č. 391021-2026 a vo Vestníku verejného obstarávania č. 113/2026 pod č. 7949-MSP dňa 9. júna 2026 (ďalej len „**oznámenie**“), poskytujeme Vám v zmysle článku 10 súťažných podkladov k verejnej súťaži (ďalej len „**súťažné podklady**“) nasledujúce vysvetlenie.

Obstarávateľ poznamenáva, že pokračuje v číslovaní jednotlivých otázok a odpovedí, nadväzujúc na vysvetlenie informácií č. 3.

Otázka č. 26:

„V podkladovej dokumentácii v časti v PS16 ASRaKP je výkres 22P006.16.1.SR-03 - Architektúra RS KGZ vo formáte pdf a ktorý je nečitateľný.

Otázka:

Prosíme Obstarávateľa aby poskytol výkres v čitateľnom formáte, nakoľko v Prílohe A sa uvádza požiadavka „Riadiace systémy budú navrhnuté a realizované podľa zvolenej koncepcie a architektúry uvedenej v DSP“

Odpoveď č. 26:

Obstarávateľ doplnil na webovom sídle objednávateľa

https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ.zip čitateľný výkres 22P006.16.1.SR-03 -Architektúra RS KGZ_vysvetlenie_informacii_c_4 vo formáte pdf.

Otázka č. 27:

„V podkladovej dokumentácii v časti v PS16 ASRaKP je výkres 22P006.16.1.SR-02 - Topológia SKR KGZ , ktorom sú znázornené zariadenia len 2 kogeneračných jednotiek, pričom predmetom diela má byť dodávka 3 kogeneračných jednotiek

Otázka:

Prosíme Obstarávateľa aby poskytol výkres Topológia SKR KGZ so správnym počtom kogeneračných jednotiek , nakoľko v Prílohe A sa uvádza požiadavka „Riadiace systémy budú navrhnuté a realizované podľa zvolenej koncepcie a architektúry uvedenej v DSP,,

Odpoveď č. 27:

Obstarávateľ výkresom s tretou kogeneračnou jednotkou nedisponuje. Obstarávateľ požaduje integráciu tretej kogeneračnej jednotky rovnakým princípom ako je uvedené na výkrese pre dve kogeneračné jednotky.

Otázka č. 28:

„V podkladovej dokumentácii v časti v PS16 ASRaKP je výkres 22P006.16.1.SR-01 - Topológia OPTIKA KGZ, v ktorom je znázornené redundantná optická kruhová „backbonová sieť“ pre všetky hlavné technológie v TpV, pričom nie sú vyznačené hranice resp. časti tejto backbonovej siete, ktoré majú byť realizované budúcim zhotoviteľom v rámci predmetného projektu - teda k v rámci diela / stavby Kogeneračného zdroja.“

Odpoveď č. 28:

Obstarávateľ uvádza, že kruhovú backbonovú sieť je potrebné realizovať v hraniciach znázornených na strane 27 prílohy A k ZoD vyznačených červenou farbou.

Otázka č. 29:

Otázka:

Prosíme Obstarávateľa aby poskytol potvrdil alebo upresnil inak, že rozsah dodávky a realizácie backbonovej siete, ktorý bude realizovať budúci zhotoviteľ v rámci diela / stavby Kogeneračného zdroja je len tá časť ktorá je znázornená a vyznačená červenou farbou na schéme KGZ na str. 27 v Prílohe A.

Otázka:

Zároveň prosíme Obstarávateľa, aby potvrdil alebo upresnil inak, že v rámci dodávky a realizácie backbonovej siete nie sú od budúceho zhotoviteľa požadované dodávky nových switchov pre backbonovú sieť.“

Odpoveď č. 29:

Obstarávateľ potvrdzuje, že rozsah dodávky a realizácie backbonovej siete v rámci diela je len časť znázornená a vyznačená červenou farbou na schéme KGZ na str. 27 v prílohe A k ZoD.

V rámci diela KGZ je potrebné dodať backbonové switche. Ďalej zhotoviteľ v rámci realizácie diela má dodať všetky prvky novej sieťovej infraštruktúry tak, aby bolo zabezpečené pripojenie na existujúcu infraštruktúru objednávateľa, tak ako je to uvedené v prílohe A k ZoD.

Otázka č. 30:

„V podkladovej dokumentácii v časti Rekonštrukcia obehového čerpadla OČ104 v PS01.3 Systém kontroly a riadenia (SKR) je navrhnuté rozšírenie existujúceho riadiaceho systému (RS) novej výmenníkovej stanice (NVS) o nový rozvádzač DT12 v ktorom by podľa spracovaného projektu mala byť umiestnená nová periféria RS typu ET200M a IO moduly typového radu S7-300, ktoré sú už neaktuálnymi produktami (výbehové typy, vyrábané výrobcom už len ako náhradné diely), čo je v rozpore s požiadavkami „Prílohy I_Všeobecné pravidlá pre partn_firmy dod_OT infraštruktúry a softvér“.

Otázka:

Poskytne Obstarávateľ budúcemu zhotoviteľovi pre realizáciu doplnenia súčasného riadiaceho systému NVS použitím neaktuálnych produktov výnimku? Alebo obstarávateľ (MHTH) požaduje zmenu riešenia uvádzaného v podkladovej dokumentácii OČ104 – SKR tak, aby boli pre realizáciu rozšírenia existujúceho RS NVS použité len aktuálne produkty?“

Odpoveď č. 30:

Obstarávateľ požaduje zmenu riešenia pre realizáciu rozšírenia existujúceho RS NVS tak, aby boli použité len aktuálne produkty

Otázka č. 31:

„V podkladovej dokumentácii v časti Rekonštrukcia obehového čerpadla OČ104 v PS01.3 Systém kontroly a riadenia (SKR) sa uvádza v technickej správe ods.3.6.1, že „Prenos dát na dispečerský systém prevádzkovateľa bude zabezpečený pomocou technologickej komunikačnej redundantnej siete PROFIBUS DP“ a v ods.3.6.2., že „Údaje z DT12 budú začlenené do CDS systému prevádzkovateľa. Z operátorského pracoviska bude možné plnohodnotné diaľkové riadenie a monitorovanie, vrátane vizualizácie technológie, prístupu k archívnym údajom formou grafov, reportov a spracovania údajov.“ Uvedené považujeme za nesprávne navrhnuté technické riešenie, a to z hľadiska komunikácie pomocou redundantnej siete PROFIBUS DP a zároveň z hľadiska začlenenia a prenosu dát OČ104 na dispečerský systém označený ako „CDS“.

Otázka:

Požaduje Obstarávateľ pripojenie novej periférie v DT12 k existujúcej CPU existujúceho riadiaceho systému NVS prostredníctvom redundantnej siete PROFIBUS DP?

Otázka:

Požaduje Obstarávateľ pripojenie novej periférie v DT12 k existujúcej CPU existujúceho dispečerského systému prostredníctvom redundantnej siete PROFIBUS DP?

Otázka:

Požaduje Obstarávateľ pre OČ104 „plnohodnotné diaľkové riadenie a monitorovanie, vrátane vizualizácie technológie, prístupu k archívnym údajom formou grafov, reportov a spracovania údajov“ z oper. pracoviska NVS alebo z oper. pracoviska dispečingu, alebo uvedená požiadavka platí pre obe pracoviská - teda aj z NVS pracoviska a aj z pracoviska dispečingu?“

Odpoveď č. 31:

Obstarávateľ nepožaduje pripojenie novej periférie v DT12 k existujúcej CPU existujúceho RS NVS, ani dispečerského systému prostredníctvom siete PROFIBUS.

Obstarávateľ požaduje pripojenie DT12 na existujúci riadiaci systém NVS pomocou redundantnej zbernice Profinet.

Obstarávateľ požaduje pre OČ104 uvedenú funkcionálnu z oboch operátorských pracovísk.

Otázka č. 32:

„V Prílohe A k ZoD sa uvádza na str.2 „Každá KGJ má svoj riadiaci systém, ktorý bude prepojený s nadradeným riadiacim systémom (NRS) prevádzky TpV“, ďalej na str.30 v Prílohe A sa uvádza , že „Všetky časti technologického zariadenia (plynové motory s generátorom a pomocné zariadenia) budú vybavené vlastným lokálnym riadiacim systémom (LRS), ktorý bude komunikačne prepojený s nadradeným riadiacim systémom používaným v závode Bratislava [Siemens SIMATIC PCS7 (NRS)], do ktorého bude aj integrovaný.“ Zároveň sa v Prílohe A na str.30 uvádza pojem „nadradený RIS KGJ“, ktorý ďalej nie je špecifikovaný.

V podkladovej dokumentácii DSP v PS16 ASRaKP sa v technickej správe na str. 25 uvádzajú okrem iného riadiace systémy KGZ.RDRS (riadiaci systém spoločných a pomocných zariadení) a KGZ.MCC (master riadenie s optimalizáciou riadenia a s napojením na TASDR). Keďže označenia pojmy/ názvy alebo skratky jednotlivých systémov a podsystémov sú v prílohe A odlišné oproti DSP PS16 a aj v rámci samotnej DSP PS16 nie je možné jednoznačne určiť, ktorý systém alebo podsystém má autor DSP na mysli, prosíme Obstarávateľa o vysvetlenie pojmov a vymedzenie požiadaviek na nadradené riadiace systémy NRS a na lokálne riadiace systémy LRS:

Otázka: Rozumieme tomu správne, že „ nadradený RIS KGJ“ uvádzaný v Prílohe A označuje ten istý systém, ktorý sa v DSP PS16 označuje ako „KGZ.MCC (master riadenie s optimalizáciou) alebo SKR_MCC prípadne +RD.MCC“?

Otázka: Rozumieme tomu správne, že „nadradený RIS KGJ“ uvádzaný v Prílohe A nie je ten istý systém označovaný ako nadradený riadiaci systém (označovaný v Prílohe A skrátené ako NRS) používaný v závode Bratislava (Siemens SIMATIC PCS7)?

Otázka: Rozumieme tomu správne, že „lokálnym riadiacim systémom“ uvádzaný v Prílohe A označuje ten istý systém, ktorý sa v DSP PS16 označuje ako „KGJ1.ECC, KGJ2.ECC, KGJ3.ECC (riadenie piestových motorov), KGJ1.GCC, KGJ2.GCC, KGJ3.GCC (riadenie generátorov), KGZ.RDRS (riadiaci systém spoločných a pomocných zariadení) KGZ.MCC (master riadenie s optimalizáciou)“?

Otázka: V Prílohe A uvádzaný Všeobecný popis riadiaceho systému strojovne plynových motorov (na str. 30-31) sa vzťahuje len na lokálne riadiace systémy (ozn. LRS), teda RIS plynového motora, RIS generátora, nadradený RIS KGJ, spoločné a pomocné zariadenia?

Otázka: V Prílohe A uvádzané Požiadavky na automatizované systémy riadenia a kontroly prevádzky (na str. 24-30) sa vzťahuje len na nový nadradený systém riadenia (NRS) pre nový kogeneračný zdroj (NRS KGZ, alebo NRS KZ) prostredníctvom ktorého sa jednotlivé lokálne riadiace systémy (LRS) dodané v rámci technológií kogeneračného zdroja zintegrujú do existujúceho NRS prevádzky TPV závodu Bratislava ?

Otázka: Ktorý konkrétny systém riadenia má Obstarávateľ na mysli pod pojmom existujúci NRS prevádzky TPV závodu Bratislava?“

Odpoveď č. 32:

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

Rozumieme tomu správne, že „nadradený RIS KGJ“ uvádzaný v Prílohe A označuje ten istý systém, ktorý sa v DSP PS16 označuje ako „KGZ.MCC (master riadenie s optimalizáciou) alebo SKR_MCC prípadne +RD.MCC“?

uvádza:

Nie, „nadradený RIS KGJ“ je chybné pomenovanie. Každá KGJ bude mať svoje LRS pre motor a LRS pre Generátor. Ak to riešenie uchádzača umožňuje, je možné navrhnúť riešenie kde bude len jeden LRS konkrétnej KGJ.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

Rozumieme tomu správne, že „nadradený RIS KGJ“ uvádzaný v Prílohe A nie je ten istý systém označovaný ako nadradený riadiaci systém (označovaný v Prílohe A skrátené ako NRS) používaný v závode Bratislava (Siemens SIMATIC PCS7)?

uvádza:

Áno, rozumiete správne že „nadradený RIS KGJ“ nie je ten istý systém ako nadradený riadiaci systém označovaný ako NRS

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

Rozumieme tomu správne, že „lokálnym riadiacim systémom“ uvádzaný v Prílohe A označuje ten istý systém, ktorý sa v DSP PS16 označuje ako „KGJ1.ECC, KGJ2.ECC, KGJ3.ECC (riadenie piestových motorov), KGJ1.GCC, KGJ2.GCC, KGJ3.GCC (riadenie generátorov), KGZ.RDRS (riadiaci systém spoločných a pomocných zariadení) KGZ.MCC (master riadenie s optimalizáciou)“?

uvádza:

Áno, pre prípady keď lokálny riadiaci systém označuje systémy popísané v DSP ako KGJ1.ECC, KGJ2.ECC, KGJ3.ECC (riadenie piestových motorov), KGJ1.GCC, KGJ2.GCC, KGJ3.GCC. To neplatí pre prípad KGZ.RDRS (riadiaci systém spoločných a pomocných

zariadení) a KGZ.MCC (master riadenie s optimalizáciou)“. Úlohy týchto RS plní systém označený v prílohe A k ZoD ako NRS.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

V Prílohe A uvádzaný Všeobecný popis riadiaceho systému strojovne plynových motorov (na str. 30-31) sa vzťahuje len na lokálne riadiace systémy (ozn. LRS), teda RIS plynového motora, RIS generátora, nadradený RIS KGJ, spoločné a pomocné zariadenia?

uvádza:

Nie, nevzťahuje sa iba na LRS, pretože časť „Všeobecný popis riadiaceho systému strojovne plynových motorov“ popisuje ako LRS tak aj NRS ich funkcionality a spôsob integrácie.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

V Prílohe A uvádzané Požiadavky na automatizované systémy riadenia a kontroly prevádzky (na str. 24-30) sa vzťahuje len na nový nadradený systém riadenia (NRS) pre nový kogeneračný zdroj (NRS KGZ, alebo NRS KZ) prostredníctvom ktorého sa jednotlivé lokálne riadiace systémy (LRS) dodané v rámci technológií kogeneračného zdroja zaintegrujú do existujúceho NRS prevádzky TPV závodu Bratislava ?

uvádza:

Nie, požiadavky sú formulované na systém ako celok (NRS, LRS, podružne systémy)

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

Ktorý konkrétny systém riadenia má Obstarávateľ na mysli pod pojmom existujúci NRS prevádzky TPV závodu Bratislava?“

uvádza:

Obstarávateľ pod pojmom NRS prevádzky TPV uvádza systém PCS7.

Otázka č. 33:

„Požiadavky na riadiace systémy opísané v Prílohe A - v dokumente hneď po ZoD s najvyššou prioritou, sú neprehľadné a nejednoznačné v definovaní základných parametroch na systémy, ako sú napr.:

- redundancia CPU a jej komunikačných rozhraní
- redundancia všetkých komunikačných zberníc alebo len vybraných
- redundancia Interfejs modulov a jednotlivých IO kariet
- samostatný SIS alebo nie,

pričom k jednoznačnosti požiadaviek nepridávajú prílohy H, I, L a podkladová dokumentácia DSP, v ktorej je viacero technických návrhov a opisov systémov zasa v nesúlade s prílohou I (VP OT) a pritom v Prílohe A sa Obstarávateľ viackrát odvoláva, že „Riadiace systémy budú navrhnuté a realizované podľa zvolenej koncepcie a architektúry uvedenej v DSP“.

Keďže tento spôsob opisu a rozsahu diela môže viesť k rozdielnemu chápaniu rozsahu a obsahu požiadaviek (nielen na lokálne alebo nadradené riadiace systémy) a teda aj k rozdielnym technickým a cenovým návrhom uchádzača, tak hrozí, že uchádzači nebudú predkladať porovnateľné ponuky, čo odporuje princípom verejného obstarávania – transparentnosti a rovnakého zaobchádzania. Zároveň môže nejednoznačné zadanie alebo súťažné podmienky viesť buď k situácii, kedy hrozí úspešnému uchádzačovi, že pri realizácii zmluvy od neho bude obstarávateľ vyžadovať plnenie, ktoré v cene vôbec nemal započítané, pretože to jednoznačne nevyplývalo zo súťažných podkladov, alebo naopak

ponuky uchádzačov budú drahšie z dôvodu komplexnosti pretože uchádzači zahrnujú do ceny rizikové nejednoznačné položky.

Otázka: Chceli by sme požiadať aby obstarávateľ jednoznačne určil aké úrovne redundancie pre jednotlivé riadiace systémy LRS, NRS a SIS (ak SIS požaduje ako samostatný – nezávislý od NRS) skutočne požaduje.“

Odpoveď č. 33:

V prílohe A je na strane 25 požadovaná redundantná architektúra priemyselnej zbernice. Z toho vyplýva, že nezáleží na type systému LRS, NRS, SIS. Požiadavka je formulovaná pre všetky priemyselné zbernice.

SIS je požadovaný samostatný, nezávislý od NRS.

Otázka č. 34:

„Podľa DSP PS16 v technickej správe na str. 27 sa uvádza , že „+RD.MCC – Nadriadený systém bude realizovať všetky programové ochranné, blokačné a signalizačné systémy pre združené programové ochrany celého kogeneračného zdroja a vrátane pridruženej technológie, periférnych zariadení. Keďže slúži ako ochranný systém bude obsahovať tiež centrálnu procesorovú jednotku a IO moduly na úrovni funkčnej bezpečnosti SIL3. Ďalej SKR_MCC bude agregovať údaje z obidvoch KGJ a monitorovať a riadiť základné elektrické a tepelné údaje, realizovať všetky ochranné systémy pre združené programové ochrany celej kogeneračnej jednotky a vrátane pridruženej technológie, periférnych zariadení. Bude monitorovať, vyhodnocovať a prerozdeľovať elektrické a tepelné výkony podľa stavov jednotlivých KGJ a celého KGZ...“

Ale v Prílohe A na str.27 Obstarávateľ uvádza že tieto programové funkcie má riešiť NRS a nie MCC „NRS bude realizovať programové ochranné, blokačné a signalizačné funkcie pre združené programové ochrany celého kogeneračného zdroja (KGZ) vrátane pridruženej technológie a periférnych zariadení. Keďže slúži ako ochranný systém, bude obsahovať tiež centrálnu procesorovú jednotku v redundantnom prevedení a IO moduly na úrovni funkčnej bezpečnosti SIL (určenie úrovne SIL, je popísané vyššie). Ďalej NRS bude agregovať údaje zo všetkých KGJ, monitorovať a riadiť základné elektrické a tepelné údaje, realizovať všetky ochranné systémy pre združené programové ochrany celej KGJ vrátane pridruženej technológie a periférnych zariadení. Bude monitorovať, vyhodnocovať a prerozdeľovať elektrické a tepelné výkony podľa stavov jednotlivých KGJ a celého KGZ“

Otázka: Prosíme Obstarávateľa aby upresnil, ktorá požiadavka je pre uchádzača záväzná, nakoľko ide o zásadné technické riešenie a návrh koncepcie a konfigurácie budúceho riadiaceho systému KGZ? Teda či uvedené funkcionality má zabezpečovať NRS podľa prílohy A alebo nadriadený systém označovaný ako „MCC“ podľa DSP?“

Odpoveď č. 34:

Uvedené funkcionality bude realizovať NRS tak ako je uvedené v prílohe A. Obstarávateľ upresňuje, že redundantné CPU NRS pre riadenie KGZ a CPU SIS budú samostatné systémy.

Otázka č. 35:

„V DSP PS16 v technickej správe na str.36 sa uvádza:

„Databázy a systémová integrácia

Požaduje sa systémové vytváranie globálnej databázy v štandardnej forme pre spracovanie na vyššej úrovni (napr. SQL a pod.).“

Otázka: Znamená to Obstarávateľ požaduje okrem štandardných integrovaných databáz v NRS KGZ (v procesných serveroch / SCADA, v process historiane a pod.) vytváral ešte ďalšiu samostatnú (napr. SQL) databázu? Aký účel a využitie by mala mať táto databáza ak už samotný NRS obsahuje databázy?

Otázka: Ak Obstarávateľ opožaduje samostsnú databázu, tak to nie je v rozpore s požiadavkou „Tieňové, zrkadlové a duplicitné databázy sú neprípustné“ uvedenou na str.36 technickej správy DSP PS16?“

Odpoveď č. 35:

Obstarávateľ upresňuje, že s SQL globálnou databázou už disponuje a požaduje sa integrácia vybraných signálov do tejto databázy ktorá je súčasťou technicko informačného systému MHTH.

Otázka č. 36:

„V DSP PS16 v technickej správe na str.39 až 44 sa uvádza popis TIS:

„Súčasný TIS pre dispečing“

„pozostáva z prenosových ciest, nadradeného vizualizačného systému Win CC, databázových systémov a rôzneho klientskeho softvéru na prístup k zberaným dátam....

....

....Obsluha nového dispečerského riadiaceho systému a TIS z oddelenia dispečerského riadenia bude zaškolená na prácu v novom TIS. Databáza nového TIS bude zálohovaná v rámci zálohovacej stratégie MHTH.

Uvedené popisy TIS sú už neaktuálne – nezodpovedajúce súčasnému stavu nakoľko opisujú situácie a stav riešenia TIS-u a dispečingu spreď r.2022 (teda ešte pred realizáciu modernizácie dispečingu), požiadavky sú formulované podmienené / špekulatívne spôsobom „ak bude takýto stav, tak bude treba vykonať to a to...“ alebo alternatívne požiadavky „ak nebude možné to a to, tak bude potrebné to a to...“, takže do podkladovej dokumentácie DSP PS16 okrem samotnej neaktuality a nepravdivého opisu súčasného technického stavu vnášajú aj nejednoznačnosť požiadaviek alebo opakovanie niektorých požiadaviek ktoré už boli aplikované a riešené v iných projektoch Obstarávateľa čo je v rozpore s princípmi verejného obstarávania – transparentnosti a rovnakého zaobchádzania, ako aj princíp hospodárnosti a efektívnosti.

Otázka: Považujeme popis TIS uvádzaný v DSP PS16 v technickej správe na str.39 až 44 za nevhodný pokyn v zmysle ZoD a chceme týmto požiadať Obstarávateľa aby zrušil / vylúčil zo súťažných podkladov popis TIS uvádzaný v DSP PS16 v technickej správe na str.39 až 44.“

Odpoveď č. 36:

Obstarávateľ doplnil a upresnil požiadavky v technickej správe 22P006.16.SR_titulka_a_TS_DSP_KGZ_vysvetlenie_informacii_c_4 ktorú zverejnil na webovom sídle objednávateľa

https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ.zip .

Otázka č. 37:

Je k dispozícii zoznam pripojovacích miest podľa tohoto zadania pre stanovenie presného rozsahu a pripojenia na súčasné systémy, lebo v niektorých schémach sú vyznačené i ďalšie pripojovacie miesta, ktoré nie sú jednoznačne stanovené vzhľadom k požadovanému rozsahu v popise diela (pripojovacie body – ďalej PB), t j. v schéme č. 22P006.02.1.PP-02 - *TECHNOLOGICKÁ SCHÉMA NAPOJENIA NA EXISTUJÚCI HV A PARNÝ SYSTÉM*: **PB.20-24** pre TG3, **PB.25** pre parný kotol, **PB.7.8** pre elektrokotol, ďalej tiež v schéme č. 22P006.05.1-PP-08 - *SCHÉMA ROZVODU PLYNU V RS*: **PB.02** ZP pre parný kotol.?

Odpoveď č. 37:

Obstarávateľ uvádza, že pripojovacie body PB 20 - 24 pre Tg 3, PB 25 pre parný kotol, PB 7 a 8 pre elektrokotol v nachádzajúce sa schéme č, 2P006.02.1.PP-02 - *TECHNOLOGICKÁ SCHÉMA NAPOJENIA NA EXISTUJÚCI HV A PARNÝ SYSTÉM* a PB 02 v schéme č. 22P006.05.1-PP-08 - *SCHÉMA ROZVODU PLYNU V RS* nie sú predmetom zadania a nie sú zahrnuté v rozsahu diela.

Otázka č. 38:

Ako je v zadaní uvažované s kotlami pre ohrev zemného plynu?, budú mať rovnaký výkon 2x 80 kW ako v prípade ohrievača plynu?

Odpoveď č. 38:

Obstarávateľ uvádza, že kotly pre ohrev plynu budú využívané výlučne pre ohrev plynu pre KGJ, čiže musia byť navrhnuté tak aby pokryli výkon výmenníkov pre ohrev plynu, ktoré majú v DSP uvažovaný výkon 80kW každý.

Obstarávateľ ale zároveň upozorňuje že:

Výkon kotlov a výmenníkov určených pre ohrev zemného plynu pre KGJ bude potrebné presne navrhnuť v súlade s platnými predpismi v dokumentácii realizácie stavby (DRS) podľa zvoleného plynového motora (PM) tak, aby bolo zaistené ohriatie požadovaného množstva zemného plynu na požadovanú teplotu pre PM pri všetkých prevádzkových režimoch.

Otázka č. 39:

Na výkresoch č. 22P006.01-10.PP-2 -*PÔDORYS ±0,000m - CELKOVÁ SITUÁCIA* a č. 22P006.10.PP-19 *PÔDORYS ±0,000m - DEMONTÁŽE A PRELOŽKY POTRUBIA* je uvedené potrubie ZP ku KGJ s DN150, zatiaľ čo vo výkaze výmer PS05 je uvedené potrubie 370 m / DN200. S akým DN pre potrubie ZP ku KGJ je nutné v ponuke uvažovať?

Odpoveď č. 39:

Obstarávateľ požaduje aby uchádzači v ponuke uvažovali s potrubím DN 200, tak ako je v „Orientáčnom výpise dodávok a prác“, avšak upozorňuje že:

Dimenziu potrubia prívodu zemného plynu pre KGJ bude potrebné presne navrhnuť v súlade s platnými predpismi v dokumentácii realizácie stavby (DRS) podľa zvoleného plynového motora (PM) tak, aby bol zaistený požadovaný prevádzkový pretlak a prietok plynu pre všetky PM pri všetkých prevádzkových režimoch.

Otázka č. 40:

Na výkrese č. 22P006.05.PP-38 - REZ B – B je v hornej časti vpravo zakreslené v červenej farbe a uvedené „POTRUBIE ZP PRE PARNÚ KOTOLŇU“.

Musí byť uvedené potrubie zahrnuté v rozsahu diela podľa zadania?

Odpoveď č. 40:

Obstarávateľ uvádza, že „POTRUBIE ZP PRE PARNÚ KOTOLŇU“ na výkrese č. 22P006.05.PP - 38 – REZ B – B nie je predmetom diela a nemá byť zahrnuté v cenovej ponuke uchádzačov.

Otázka č. 41:

V PS06 je uvedená „Nerezová nádrž“. Z pohľadu technického nie je nutné použiť pro motorový olej nerezovú nádrž. Je naozaj nevyhnutné, aby nádrž bola nerezová? – vplyv na cenu. Prosíme o potvrdenie.

Odpoveď č. 41:

Obstarávateľ požaduje použitie nerezovej nádrže pre motorový olej tak, ako je uvedené v PS 06.

Otázka č. 42:

„Príloha A k ZoD uvádza na str.5 v časti Prevádzkové režimy „Všetky uvedené režimy požadujeme naprogramovať v rámci riadiaceho systému KGJ, tak aby bolo možné v jednotlivých prevádzkových režimoch prípravu potrubných trás a prípravu zariadení a samotný nábeh zariadenia vykonávať v automatickom režime za pomoci sekvencií a funkčných skupín“.

Otázka:

Keďže je v Prílohe A uvádzaných viacero riadiacich systémov KGJ, tak sa pýtame Obstarávateľa, že konkrétne ktorý riadiaci systém KGJ má mať naprogramované tie v Prílohe A uvedené Prevádzkové režimy?“

Odpoveď č. 42:

V zmysle zadania obstarávateľa je NRS zodpovedný za spoločné zariadenia celého KGZ a prevádzkových podmienok samotných KGJ. Okrem toho má každá KGJ svoj/svoje LRS pre motor a generátor. Obstarávateľ má za to, že uchádzač ako nositeľ odbornosti poskytne riešenie pre zabezpečenie požiadavky obstarávateľa podľa ním ponúkaného riešenia.

Otázka č. 43:

„V Prílohe A k ZoD sa uvádza na str.9 v časti TASDR „Zhotoviteľ zabezpečí komunikačný prepoj (buď priamymi, alebo zbernicovými rozhraniami v redundantnom zapojení) medzi riadiacim systémom KGJ a terminálom diaľkovej regulácie výkonu zo SEPS, a.s. ... Tak isto zhotoviteľ zabezpečí hardvér (HW) a softvér (SW) potrebný k tejto činnosti, vrátane dodania terminálu TASDR,“.

Otázka:

Keďže je v Prílohe A uvádzaných viacero riadiacich systémov KGJ, tak sa pýtame Obstarávateľa, že konkrétne ktorý riadiaci systém KGJ má byť komunikačne prepojený (buď priamymi, alebo zbernicovými rozhraniami v redundantnom zapojení) s novým Terminálom TASDR.

Otázka:

Keďže podľa Prílohy A je požadované, že zhotoviteľ zabezpečí hardvér (HW) a softvér (SW) potrebný k tejto činnosti, vrátane dodania terminálu TASDR, ale v Prílohe I (VP OT) sú požadované všetky servery a stanice ako virtuálne počítače (okrem výnimiek kedy to nie je možné splniť), pýtame sa Obstarávateľa, či pre terminál TASDR požaduje riešenie od Zhotoviteľa na báze fyzického HW-u oper.stanice, alebo požaduje TASDR terminál riešiť ako virtuálny počítač s oper. stanicou na báze Tenkého klienta / Zero klienta?“

Odpoveď č. 43:

Odpoveď 1: Obstarávateľ ma za to, že TASDR by mal byť prepojený na hlavný systém (NRS diela) ktorý bude monitorovať, vyhodnocovať a prerozdeľovať elektrické a tepelné výkony podľa stavov jednotlivých KGJ a celého KGZ.

Odpoveď 2: ak to technické riešenie pre TASDR umožňuje, obstarávateľ požaduje TASDR riešiť ako virtuálny počítač s oper. stanicou na báze tenkého klienta/zero klienta za predpokladu, že riešenie zároveň spĺňa podmienky SEPS.

Výnimka je možná len v zmysle kapitoly 1.2 Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér.

Otázka č. 44:

„V Prílohe A a v DSP PS16 sa uvádzajú požiadavky na poľné prístroje s HART funkcionalitou a AI karty s podporou HART. V Prílohe I kap. 22.7 sa uvádza požiadavka okrem HART aj na Foundation Fieldbus.

Otázka:

Prosíme Obstarávateľa o upresnenie, či sa pre analógové I/O karty a poľnú techniku (meracie okruhy) požaduje iba HART funkcionalitu, alebo aj Foundation Fieldbus? V prípade, že požaduje aj Foundation Fieldbus, prosíme určiť, pri ktorých meraciach okruhoch alebo typoch prístrojov je Foundation Fieldbus záväznou požiadavkou a pri ktorých postačuje HART?

Otázka:

Platia požiadavky na HART a prípadne aj Foundation Fieldbus (podľa odpovede k predošlej otázke) aj na poľnú techniku dodávanú v rámci balených dodávok teda, ako prípady kde je poľná technika (inštrumentácia, resp. MaR technika) dodávaná ako súčasť dodávky strojnej technológie?“

Odpoveď č. 44:

Odpoveď 1: pre analógové IO karty sa požaduje len funkcionalita HART.

Odpoveď 2: áno obstarávateľ požaduje dostupnosť po HART aj na polovú techniku dodávanú v rámci „balených dodávok“.

Otázka č. 45:

„V prílohe A na str. 31 sa uvádza „...monitorovanie elektronickej požiarnej signalizácie (EPS), stavy jednotlivých požiarnych hlásičov budú zobrazené v dozorni na operátorskom pracovisku, pričom je potrebné vykonať analýzu súčasného systému EPS a dodať nový EPS, a zároveň integrovat' signalizáciu do NRS,,

Otázka:

Nakoľko ide o neštandardnú požiadavku, pýtame sa Obstarávateľa, čo skutočne požaduje vykonanie signalizácie jednotlivých stavov všetkých jednotlivých hlásičov EPS v dozorni na operátorskom pracovisku? Ak áno, tak akým spôsobom technického riešenia splnenie tejto požiadavky očakáva?, cez digitálne výstupy jednotlivých senzorov EPS zapojenými na dig. vstupy nadradeného riadiaceho systému (NRS) KGZ, alebo prostredníctvom zbernicovej komunikácie (redundantnej alebo neredundantnej) NRS KGZ s centrálnou ústredňou EPS, alebo iné riešenie?.

Otázka: V ktorej dozorni a na ktorom operátorskom pracovisku majú byť jednotlivé stavy zobrazené?

Otázka:

Analýzu existujúceho systému EPS a dodávku nového systému EPS má Zhotoviteľ riešiť pre prevádzku / stavbu nového kogeneračného zdroja? , alebo pre celú prevádzku TP Východ?“

Odpoveď č. 45:

Zhotoviteľ dodá novú ústredňu pre EPS, ktorá bude umiestnená čo najbližšie k jestvujúcej ústredni a budú do nej pripojené iba požiarne hlásiče diela KGZ. Signalizácia požiaru bude pre novú ústredňu riešená obdobným spôsobom, teda zvukovou a svetelnou signalizáciou. Zhotoviteľ vykoná analýzu existujúcej EPS a zabezpečí aby nová ústredňa EPS mala kapacitu na budúcu integráciu jestvujúcich hlásičov požiaru plus 20% rezerva. Obstarávateľ nepožaduje integráciu EPS do NRS.

Otázka č. 46:

„V Prílohe A na str.27 a v Prílohe M – štruktúra KKS sa uvádzajú požiadavky na zhotoviteľa – zavedenie KKS a systému QR kódov.

Otázka:

Chceli by sme požiadať Obstarávateľa, aby plošne vymedzil rozsah zavedenia KKS a QR kódov v rámci areálu TpV, ktorý bude Zhotoviteľ navrhovať a aplikovať v rámci spracovania DRS a realizácie diela a to na časť samotnej stavby a technológií nového kogeneračného zdroja.

Otázka:

Zároveň prosíme Obstarávateľa aby upresnil, či zavedenie KKS a QR kódov požaduje od Zhotoviteľa navrhnúť a aplikovať aj na dopĺňané a rekonštruované zariadenia , ktoré sa budú navrhovať a realizovať v existujúcich prevádzkach TpV, napr. v budove NVS, v RSP, v existujúcich elektrických rozvodniach, dozorniach alebo v iných priestoroch HVB, v ktorých je systém značenia pôvodný a systém KKS ani QR kódy tam nie sú zavedené.“

Odpoveď č. 46:

Obstarávateľ požaduje zavedenie KKS a QR kódov pre celý rozsah diela.

Otázka č. 47:

„V Prílohe A na str.23-24 a v Prílohe M – štruktúra KKS sa uvádzajú požiadavky na zhotoviteľa – zavedenie KKS a systému QR kódov. Na str. 24 v Prílohe A sa uvádza „QR kódy budú obsahovať len typové označenie (KKS) z projektu“, čo je v rozpore s požiadavkou na str.14 Prílohy M ods. 4. „Digitálna databáza KKS a QR kódy“, kde sa uvádza „Naskenovanie kódu musí zobrazovať kompletne informácie o zariadení, vrátane:

- výrobcu zariadenia
- modelu

- technických parametrov“.

Otázka:

Zároveň prosíme Obstarávateľa aby upresnil, čo platí QR podľa Prílohy A alebo podľa Prílohy M.“

Odpoveď č. 47:

Obstarávateľ požaduje splnenie požiadaviek na QR kódy uvedené v prílohe A k ZoD, nepožaduje dodržať požiadavku uvedenú požiadavkou na str.14 Prílohy M ods. 4 „Naskenovanie kódu musí zobrazovať kompletne informácie o zariadení, vrátane:

- výrobcu zariadenia
- modelu
- technických parametrov“.

Otázka č. 48:

„V Prílohe M – štruktúra KKS sa na str.14 Prílohy M ods. 5. „Riešenie pre nadväznosť na existujúcu technológiu“ uvádza „Požadujeme, aby nový systém zachoval kontinuitu s existujúcim značením používaným v prevádzke“.

Otázka:

Rozumieme tomu správne tak, že pre existujúci prevádzky / prevádzok kde je zavedený pôvodný systém značenia a bez ohľadu nato o aký systém značenia ide, požaduje Obstarávateľ od Zhotoviteľa aby v rámci spracovania DRS a realizácie Diela Kogeneračného zdroja zachoval pre nové / dopĺňané alebo rekonštruované zariadenia v rámci realizácie Kogeneračného zdroja alebo použil systém značenia v súlade s pôvodným spôsobom značenia danej prevádzky?“

Odpoveď č. 48:

Obstarávateľ požaduje aby budúci zhotoviteľ aplikoval systém značenia KKS na nové, dopĺňané alebo aj rekonštruované zariadenia, ak sú súčasťou rozsahu ZoD. Zároveň obstarávateľ požaduje zachovať kontinuitu pri značení KKS, t.j. systém značenia má byť v súlade s pôvodným spôsobom značenia danej prevádzky. Spôsob značenia KKS je opísaný v dokumente Príloha M – štruktúra KKS.

Otázka č. 49:

„V Prílohe M – štruktúra KKS sa na str.14 Prílohy M ods. 6. „Požiadavka na IT infraštruktúru pre QR systém“ uvádza „Požadujeme dodanie riešenia, ktoré umožní skenovanie QR kódov a okamžitý prístup k databáze zariadení (zabezpečenie cloudového riešenia, servera...).

Podľa Prílohy I (VP OT) ods. 12. „Cloudové služby a cudzia infraštruktúra“ je „ Použitie cloudových služieb, alebo infraštruktúry mimo vlastníctva MHTH je pre OT systémy a technológie zakázané“.

Otázka:

Prosíme Obstarávateľa aby aspoň principiálne upresnil predstavy a požiadavky na riešenie informačného systému aplikácie QR kódov, a tak aby zároveň boli splnené VP OT.

Otázka:

Ak by Obstarávateľ odsúhlasil riešenie použitím Cloudového riešenia a Zhotoviteľ by takýto systém navrhol a zrealizoval, v koho zodpovednosti by bola úhrada nákladov na prevádzkovanie Cloudu a náklady na udržiavanie alebo aktualizáciu príslušnej dokumentácie.“

Odpoveď č. 49:

Odpoveď 1: implementácia podľa odseku 6. prílohy M sa nepožaduje.

Odpoveď 2: v zmysle odpovede 1, obstarávateľ skenovanie QR kódov a okamžitý prístup k databáze zariadení nepožaduje.

Otázka č. 50:

„V Prílohe A na str.28 sa uvádzajú požiadavky na zhotoviteľa „Zhotoviteľ je zodpovedný za integráciu lokálneho RIS (LRS) do NRS diela“.... „Komunikácia medzi lokálnym RS a NRS bude prebiehať cez novú redundantnú CPU s funkciou safety, ktorú zabezpečí zhotoviteľ a bude kompatibilná s existujúcim NRS“.

Otázka: Prosíme Obstarávateľa aby upresnil, že ktorý „NRS diela“ a „existujúci NRS“ v kontexte významu citovaných viet zadania Prílohy A má na mysli?“

Odpoveď č. 50:

Obstarávateľ uvádza, že existujúci NRS je riadiaci systém závodu BA TpV a aktuálne je to PCS7.

NRS diela je riadiaci systém ktorý je nadradený LRS jednotlivých KGJ (kogeneračných jednotiek)

Otázka č. 51:

„V Prílohe A na str.28 sa uvádzajú požiadavky týkajúce sa NRS verzie „NRS v čase realizácie môže byť v inej verzii ako počas obstarávania a zhotoviteľ je povinný toto zohľadniť pri realizácii diela“.

Otázka:

Prosíme Obstarávateľa aby upresnil požiadavky Zhotoviteľa na dodávku a realizáciu v súvislosti s prípadnou zmenou verzie momentálne používaného riadiaceho systému TpV (PCS7 v.9.1). Napríklad, ak sa od uchádzača očakáva, že ním dodávaný HW a SW v rámci realizácie diela / stavby nového Kogeneračného zdroja musí byť kompatibilný a integrovateľný do aktuálnej verzie súčasného riadiaceho systému TpV teda PCS7 9.1, tak musí Zhotoviteľ dodávať SW licencie vo verzii 9.1, ktoré však o 1-2 roky už nemusia byť dostupné a Zhotoviteľ bude nútený dodať aktuálnu verziu 10.x. Tu môže nastať problém, ak Obstarávateľ ešte nebude mať upgradovaný riadiaci systém TpV na verziu 10.x. Bude v takomto prípade Obstarávateľ od Zhotoviteľa požadovať, aby v rámci realizácie diela / stavby nového Kogeneračného zdroja dodal a zrealizoval upgrade celého existujúceho riadiaceho systému Teplárne východ (TpV) z verzie 9.1 na verziu 10.x, vrátane upgradu riadiaceho systému aj v Teplárni západ (TpZ) a vo Výhrevni juh (VhJ), nakoľko všetky tvoria jeden veľký multiprojekt?

Alebo si upgrade existujúcej verzie 9.1 na novšiu verziu 10.x zabezpečí Obstarávateľ sám / treťou stranou bez požiadavky na zhotoviteľa diela / stavby nového Kogeneračného zdroja?..“

Odpoveď č. 51:

Obstarávateľ uvádza, že 3Q/2027 je uvažované s verziou PCS7 závodu BA 10.0. V prípade ak v čase integrácie diela bude verzia PCS7 stále v súčasnej verzii a zároveň bude tato verzia už ako výrobcom nepodporovaná, obstarávateľ požaduje od zhotoviteľa zabezpečiť u výrobcu Legacy support, v rámci ktorého je možné zaobstarať aj licencie už out of support verziám systému.

Otázka č. 52:

„V Prílohe I (VP OT) v ods.22.5 „Rezervy a rozšíriteľnosť systému“ str.27 sa uvádzajú požiadavky na rezervy a rozšíriteľnosť dodávaného RIS. Odlišné položky a % rezerv uvádza DSP PS16 v technickej správe na str. 50.

Otázka:

Prosíme Obstarávateľa, čo skutočne požaduje a to spôsobom doplnenej jednotnej tabuľky požadovaných rezerv a rozšíriteľnosti riadiaceho systému s konkrétnymi položkami, najmä pre I/O body, nody, sloty, zbernice, napájanie, výkon CPU, pamäť, databázové položky, licencie a podobne, vrátane spôsobu preukázania pri odovzdávaní diela alebo jeho časti, aby nedošlo k zbytočným rozporom medzi Zhotoviteľom a Objednávateľom.“

Odpoveď č. 52:

Obstarávateľ požaduje dodržať požiadavky z príloha I k ZoD „Všeobecné pravidlá pre partn_firmy dod_OT infraštruktúru a softvér“, ktorá jasne definuje minimálne rezervy pre vymenované komponenty 10% a rozšíriteľnosť pre tie isté komponenty na 20%. Akceptovaný bude voliteľný spôsob preukazujúci dodržanie tohto kritéria.

Otázka č. 53:

„V ZoD a V Prílohe A sa uvádza, že „Zhotoviteľ má vykonávať servis KGJ od uvedenia plynových motorov do prevádzky do odprevádzkovania 30 000 motohodín pre každý plynový motor“. V dokumente „Zaskolenie_na_údržbu.docx“ - Plán servisných úkonov; M1 presúva údržbu M1 v plnom rozsahu na objednávateľa, pričom zaškolenie pre pracovníkov údržby Objednávateľa vykonáva Zhotoviteľ

Otázka:

Prosíme Obstarávateľa o upresnenie rozsahu výkonov údržby pracovníkmi Objednávateľa a / alebo pracovníkmi Zhotoviteľa v požadovanom množstve 30 000 motohodín každej KGJ a zosúladenie s plánom školení pre údržbu, ktorú má zabezpečovať Zhotoviteľ.“

Odpoveď č. 53:

Pre upresnenie Obstarávateľ požaduje od Zhotoviteľa vykonávať servis a plánované opravy pre kogeneračné jednotky KGJ 1, KGJ 2 a KGJ 3 priebežne a nepretržite až do dosiahnutia 30 000 Mth na tom-ktorom zariadení s tým, že po dosiahnutí 30 000 Mth na tom-ktorom zariadení je zhotoviteľ ešte povinný vykonať príslušný servis kogeneračnej jednotky vrátane prvej generálnej opravy a zmluva o dielo sa splní až ich riadnym vykonaním.

Príloha „Zaskolenie_na_údržbu.docx“ je len návrh Obstarávateľa pre Zhotoviteľa rozsahu výkonov údržby, ktoré je schopný Obstarávateľ vykonávať po zaškolení na údržbu zamestnancami Obstarávateľa, ktorý môže byť rozšírený alebo skrátený, ak niektoré z výkonov zo „Zaskolenie_na_údržbu.docx“ musí vykonávať Zhotoviteľ (výrobca motorov).

Skutočne vykonávaný rozsah výkonov údržby je Zhotoviteľ povinný uviesť v návrhu prílohy D, ktorá je súčasťou súťažných podkladov (vzor ZoD), ktorú priloží k ponuke.

Otázka č. 54:

„V Prílohe I kap. 22.9. „Ochrana pred stratou dát“ str. 28 sa uvádza, že „Riadiaci systém musí zabezpečiť mechanizmus proti strate dát, napr. Store & Forward, pre procesné dáta, udalosti a alarmy pri nedostupnosti komunikácie s historianom.“

V DSP PS16 technická správa „SCADA/HMI a DAS“ str. 39 a „Implementácia do PCS7“ str. 78 sa uvádzajú síce DAS servery s Failover a Forward&Storage funkcionalitami, ale pre RIS R22kV do PCS7 na s. 78 opisuje existujúce Modbus TCP prepojenie a doplnenie cca 800 signálov bez detailu Store & Forward pre túto trasu. To znamená že komunikácia súčasného

PCS7 so súčasným RIS prebieha bez Failover a Forward&Storage funkcionality, čo je v rozpore s požiadkou na Failover a Forward&Storage funkcionality z Prílohy I.

Otázka:

Prosíme Obstarávateľa o upresnenie požiadavky v súvislosti s Failover a Forward&Storage funkcionalitou, či sa majú vzťahovať aj na nový resp. viac rozšírený komunikačný dátový prepoj medzi systémom RIS Elektro (ktorý bude celkom upgradovaný) a existujúcim PCS7v TpV?“

Odpoveď č. 54:

Obstarávateľ uvádza, že požiadavky v súvislosti s Failover a Forward&Storage funkcionalitou sa vzťahujú na všetky systémy kde je potrebné zabezpečiť doručenie procesných dát medzi procesnou úrovňou a proces historianom.

Otázka č. 55:

„V Prílohe I kap. 3.1 „Switche“, str. 3 – 4 sa uvádza „manažovateľné L2/L3 switche s SSH, SNMPv3, RSTP/MSTP, 802.1x, syslog, RADIUS/TACACS+/AD, port security, RSPAN/NIDS, VLAN, 802.1Q a agregáciou liniek“.

V DSP PS16 technická správa str.27 sa uvádza „Procesné uzly majú byť vybavené switchmi úrovne L2, hlavný uzol má mať 2 ks Cisco kostrové redundantné switche úrovne L3.“ a neuvádza iné požiadavky uvedené v Prílohe I napr. ako požadované bezpečnostné a manažmentové funkcie, podpory SSH, SNMPv3, syslogu, RADIUS/TACACS+/AD, port security atď.

Otázka.

Požaduje Obstarávateľ v prípade doplnenia nových častí Backbonovej kostrovej redundantnej optickej siete na použitie nových Backbonových switchov typu Cisco namiesto už zaužívaných switchov typu Scalance? Pričom Cisco switche nemajú systémovo podporovanú komunikáciu Profinet a v súčasnosti sú na existujúcich uzlových bodoch kostrovej Backbonovej siete switche typu Scalance rady 3xx. Ak trvá Obstarávateľ na použití backbonových switchov typu Cisco pre nové časti Backbonovej siete, znamená to že požaduje vymeniť aj ostatné existujúce Backbonové switche Scalance za typ Cisco?“

Odpoveď č. 55:

Obstarávateľ uvádza, že požaduje switche ktoré spĺňajú požiadavky popísané v prílohe I kap. 3.1 a zároveň upresňuje že nepožaduje dodanie CISCO switchov ako je uvedené v DSP, ale požaduje zachovať štandard MHTH pre dodávku OT backbonových switchov.

Otázka č. 56:

„Žiadame Obstarávateľa o vysvetlenie významu použitých skratiek, ktoré nie sú definované v kapitole 2.2 Použité skratky, avšak sú použité v Prílohe I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér. Ide o nasledovné skratky:

API, AV, BGP, CPE, CRS, DB, EDR, FPGA, KEP/ZEP, MAN sieť, NTLM, OSPF, OWASP, PERA, PGP, RPO, RTO, SL-T, SPDX, VRF, VRRP, WORM, XDR.“

Odpoveď č. 56:

Obstarávateľ neposkytne vysvetlenie významu uvedených skratiek. Ide o technické skratky funkcionalít a parametrov, ktoré sú vyžadované pre dodávané produkty a služby. Sú to globálne známe skratky pre technikov, ktorí s takýmito produktami a službami pracujú a prichádzajú do styku.

Otázka č. 57:

„V kapitole 3.15 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér sa uvádza požiadavka, aby architektúra siete a konfigurácia sieťových komponentov zabezpečovala zber a prenos dát do NIDS určeného zo strany MHTH.

Žiadame Obstarávateľa o bližšiu špecifikáciu požadovaného spôsobu pripojenia, rozsahu dát a technického protokolu / mechanizmu, prostredníctvom ktorého má byť zabezpečený zber dát do NIDS, aby mohol Dodávateľ technicky správne posúdiť a zodpovedne oceniť dodávku a konfiguráciu sieťových prvkov, najmä switchov.“

Odpoveď č. 57:

Obstarávateľ bližšiu špecifikáciu neposkytne. Budúci zhotoviteľ túto požiadavku zabezpečí tým, že v rámci diela dodá komponenty infraštruktúry ktoré spĺňajú požiadavky špecifikované v prílohe I a bude sa pri návrhu siete riadiť inštrukciami uvedenými v prílohe I zmluvy o dielo.

Otázka č. 58:

„V kapitole 8.2 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér žiadame Obstarávateľa o vysvetlenie, aké konkrétne zariadenia patria pod pojem „automatizačné a ostatné zariadenia a komponenty“ podľa kapitoly 8?

Má sa kapitola 8.2 vzťahovať aj na sieťové rozhrania zariadení ako PLC, HMI, CP, IM, frekvenčné meniče a obdobné automatizačné prvky? Tie z pravidla využívajú špeciálne protokoly určené pre riadiace systémy a nie len IPv4.

Ak áno, žiadame Obstarávateľa o bližšie technické vysvetlenie aplikácie tejto požiadavky na uvedené zariadenia, keďže ich sieťové rozhrania a komunikačné možnosti môžu byť determinované výrobcom a technológiou. Ak nie, žiadame Obstarávateľa jednoznačne definovať rozsah zariadení, na ktoré sa kapitola 8 vzťahuje.“

Odpoveď č. 58:

Obstarávateľ uvádza, že sa jedná o sieťové rozhrania zariadení ktoré využívajú na komunikáciu TPC/UDP/IP protokoly.

Otázka č. 59:

„V kapitole 9.3.1 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér sa požaduje, aby zariadenia s operačným systémom MS Windows mali pred odovzdaním nainštalované všetky bezpečnostné a funkčné záplaty vydané výrobcom do dátumu odovzdania diela.

Žiadame Obstarávateľa o vysvetlenie, ako má Dodávateľ postupovať v prípade, ak výrobca aplikačného softvéru alebo riadiaceho systému, identifikuje určitú aktualizáciu operačného systému Windows ako nekompatibilnú s používaným softvérom alebo jeho súčasťami.

Bude Obstarávateľ akceptovať výnimku z povinnosti inštalovať takúto aktualizáciu, ak Dodávateľ preukáže, že aktualizácia bola výrobcom relevantného softvéru označená ako nekompatibilná alebo riziková pre prevádzku systému?“

Odpoveď č. 59:

Obstarávateľ akceptuje ak dodávateľ inštaluje na windows zariadenia len také bezpečnostné a funkčné záplaty, ktoré sú výrobcom systému alebo komponentu schválené a validované. V prípade že výrobca komponentu takúto službu neposkytuje, budú sa inštalovať všetky vydané bezpečnostné a funkčné záplaty.

Otázka č. 60:

„V kapitole 9.5.3 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér sa uvádza, že Dodávateľ musí garantovať kompatibilitu dodávaného aplikačného softvéru s aktuálne používanou virtualizačnou platformou MHTH, pričom informácia o type a verzii tejto platformy má byť poskytnutá úspešnému uchádzačovi až po podpise zmluvy.

Žiadame Obstarávateľa o vysvetlenie, ako má uchádzač garantovať kompatibilitu s platformou, ktorej typ a verzia mu nie sú známe v čase prípravy ponuky? Prosíme, aby Obstarávateľ poskytol aspoň základnú informáciu o type a verzii virtualizačnej platformy už počas súťaže, aby uchádzači mohli zodpovedne posúdiť splniteľnosť požiadavky a zahrnúť ju do ponuky.“

Odpoveď č. 60:

Obstarávateľ upresňuje výrobcu a verziu aktuálne používanej virtualizačnej platformy nasledovne: VMware ESXi, 8.x.x

Otázka č. 61:

„V kapitole 9.7 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér sa stanovujú požiadavky na dodanie SBOM pre každý dodaný produkt s digitálnymi prvkami.

Žiadame Obstarávateľa o bližšie vysvetlenie rozsahu tejto požiadavky, najmä na aké typy zariadení, softvérov, firmvérov, embedded systémov a komponentov sa má SBOM vzťahovať. Zároveň žiadame o potvrdenie alebo upresnenie inak, či sa požiadavka má aplikovať len na softvér, firmvér a produkty s digitálnymi prvkami, alebo aj na bežné elektrotechnické a automatizačné komponenty bez samostatného softvérového alebo firmvérového vybavenia?“

Odpoveď č. 61

SBOM – software bill of material pri komponentoch ktoré neobsahujú softvér nie je možné aplikovať, preto obstarávateľ nepožaduje dodanie SBOM pre takéto komponenty.

SBOM je potrebné dodať pre všetky komponenty diela, ktoré nejaký software/firmware obsahujú.

Otázka č. 62:

„Žiadame Obstarávateľa o doplnenie alebo spresnenie definície pojmu „hardware“ používaného v kapitole 10 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru.

Má sa pod pojmom hardware rozumieť každý fyzický prvok dodávky vrátane prvkov spínacej techniky, ako sú ističe, stýkače, poistky, svorky a podobne, alebo sa týmto pojmom rozumie iba zariadenia obsahujúce firmvér, BIOS, operačný systém, procesor, komunikačné rozhranie alebo iný digitálny prvok?“

Odpoveď č. 62:

Obstarávateľ uvádza, že pod pojmom hardware sa rozumie každý komponent na ktorý sú aplikovateľné požiadavky kapitoly 10, okrem elektroinštalačného materiálu a hutníckeho materiálu

Otázka č. 63:

„V kapitole 10.2 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér sa používa pojem „kritický hardvérový komponent“.

Žiadame Obstarávateľa o doplnenie definície tohto pojmu alebo o uvedenie príkladov komponentov, ktoré sa považujú za kritické hardvérové komponenty, aby bolo zrejmé, na ktoré časti dodávky sa vzťahuje povinnosť predloženia Certificate of Authenticity alebo iného mechanizmu preukázania originality.“

Odpoveď č. 63:

Obstarávateľ uvádza, že kritický HW komponent je taký komponent, ktorého porucha alebo zlyhanie by viedlo k zníženiu bezpečnosti prevádzky technológie alebo dostupnosti riadiaceho a informačného systému.

Otázka č. 64:

„V kapitole 10.5 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér sa požaduje dodanie HBOM pre každý dodaný IT/OT systém.

Žiadame Obstarávateľa o bližšie vysvetlenie rozsahu tejto požiadavky, najmä na aké typy hardvérových komponentov, modulov a zariadení sa má HBOM vzťahovať.

Žiadame potvrdiť, či sa HBOM vyžaduje len pre IT/OT zariadenia s digitálnymi alebo programovateľnými prvkami, alebo aj pre bežné elektroinštalačné, spínacie, svorkové, káblové a pasívne komponenty.“

Odpoveď č 64:

Obstarávateľ uvádza, že požiadavka na HBOM sa vzťahuje na všetok HW, na ktorý sú aplikovateľné požiadavky kapitoly 10, okrem elektroinštalačného materiálu a hutníckeho materiálu

Otázka č. 65:

„V kapitole 13.2 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér sa uvádza, že licencie pre AV zabezpečuje MHTH.

Žiadame Obstarávateľa o doplnenie zodpovednosti za samotnú inštaláciu, konfiguráciu a správu antivírusového, EDR alebo XDR riešenia.

Predpokladáme správne, že inštaláciu a správu AV / EDR / XDR riešenia vykonáva MHTH, resp. osoba určená MHTH, a Dodávateľ poskytuje len potrebnú súčinnosť a prípadné požiadavky na výnimky?“

Odpoveď č. 65:

Obstarávateľ potvrdzuje výklad a uvedený predpoklad uchádzača ohľadom kapitoly 13. prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér.

Otázka č. 66:

„V kapitole 13.5 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér sa požaduje, aby Dodávateľ overil a zdokumentoval, že v Obstaranom produkte nie sú nainštalované neoprávnené pripojenia alebo logovacie zariadenia, napríklad keyloggery, trójske kone so vzdialeným prístupom, kamery, mikrofóny alebo špiónážne zariadenia.

Žiadame Obstarávateľa o uvedenie preferovaného alebo akceptovaného softvérového nástroja, metodiky alebo rozsahu kontroly pre prostredie Windows a Linux, ktorým má Dodávateľ uvedenú požiadavku preukázať.

Žiadame Obstarávateľa o potvrdenie, či bude ako primeraný spôsob zdokumentovania splnenia požiadavky akceptovaný napríklad:

- výpis sieťových spojení ako podklad pre preukázanie absencie neoprávneného vzdialeného prístupu, printscreen bežiacich procesov, scan roznoými platformami typu XDR
- zoznam alebo printscreen nainštalovaných programov ako podklad pre preukázanie absencie nežiaduceho softvéru typu keylogger, scan roznoými platformami typu XDR
- printscreen zo správcu zariadení alebo obdobného systémového nástroja ako podklad pre preukázanie absencie nežiaducich zariadení, ako sú kamera, mikrofón alebo iné špiónážne zariadenia.

Ak uvedené podklady nie sú postačujúce, žiadame Obstarávateľa o presné určenie požadovaného spôsobu preukázania.“

Odpoveď č. 66:

Obstarávateľ uvádza, že pre dokladovanie uvedenej požiadavky bude akceptovateľná nasledovná forma prípadne jej obdobná alternatíva spočívajúca v použití iného nástroja podobnej úrovne

- XDR/EDR report z monitorovaného obdobia (min. 14–30 dní)
- HW/SW inventory report s hashmi (SBOM-like výstup)
- RF sweep protokol (TSCM)
- Podpísaný protokol fyzickej inšpekcie s fotodokumentáciou
- Log/nahrávka úkonov dodávateľa pri servisných zásahoch
- Čestné vyhlásenie štatutárneho orgánu dodávateľa o absencii skrytých komunikačných, nahrávacích a lokalizačných mechanizmov nad rámec deklarovanej funkcionality

Otázka č. 67:

„Žiadame Obstarávateľa o vysvetlenie, či sa požiadavka podľa kapitoly 13.5 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru má aplikovať aj na zariadenia ako HMI panel, frekvenčný menič, CPU, PLC a obdobné automatizačné komponenty, alebo len na počítače, servery, pracovné stanice a zariadenia s operačným systémom, na ktorých je technicky možné vykonať takýto typ kontroly?

Máme za to, že predmetná požiadavka je technicky primerane aplikovateľná najmä na počítačové zariadenia a systémy s operačným systémom.“

Odpoveď č. 67:

Obstarávateľ upresňuje požiadavku na systémy alebo komponenty s operačným systémom alebo aj zariadenia alebo komponenty umožňujúce interakciu s užívateľom alebo umožňujúce komunikáciu po sieti.

Otázka č. 68:

„V kapitole 14 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér sa uvádza požiadavka na návrh DRP a jeho riadne otestovanie.

Žiadame Obstarávateľa o doplnenie vysvetlenia, kto je zodpovedný za testovanie a validáciu DRP, resp. či testovanie vykonáva Dodávateľ za súčinnosti MHTH alebo MHTH podľa vlastnej metodiky za súčinnosti Dodávateľa?“

Odpoveď č. 68:

Obstarávateľ uvádza, že za testovanie, validáciu a úspešnosť vykonania je zodpovedný dodávateľ.

Obstarávateľ je pri teste prítomný a súčinný.

Otázka č. 69:

„V kapitole 14 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér sa uvádza, že pred uvedením do prevádzky musí Dodávateľ poskytnúť MHTH aktuálne zálohy všetkých komponentov v elektronickej podobe.

Žiadame Obstarávateľa o zváženie úpravy tejto požiadavky tak, aby boli finálne zálohy odovzdané pri prevzatí diela alebo bezprostredne po úspešnom vykonaní skúšok, keďže pred uvedením do prevádzky a pred ukončením skúšok ešte nemusí existovať finálna, overená a stabilná konfigurácia systému.“

Odpoveď č. 69:

Obstarávateľ uvádza, že pod pojmom „pred uvedením do prevádzky“ rozumie čas pred komplexným vyskúšaním diela. Pokiaľ v čase po ukončení komplexného vyskúšania do odovzdania diela bude zmenená konfigurácia systému, zhotoviteľ pred odovzdaním diela odovzdá aktualizované zálohy.

Otázka č. 70:

„V kapitole 23.4 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér je pri požiadavkách na NVR uvedený formát „MLPEG“.

Žiadame Obstarávateľa o potvrdenie, či ide o "preklep" a správne má byť uvedený formát „MPEG“?

V prípade, že označenie „MLPEG“ je správne, žiadame Obstarávateľa o vysvetlenie jeho významu, keďže predmetná skratka nie je uvedená v zozname použitých skratiek ani nejde o všeobecne používaný formát.“

Odpoveď č. 70:

Obstarávateľ uvádza, že správne označenie v kapitole 23.4 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér je MPEG.

Otázka č. 71:

„V kapitole 27.3 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér je uvedená kontrola uzemnenia.

Chceli by sme upozorniť Obstarávateľa na nevhodný pokyn, keďže kontrola uzemnenia sa štandardne vykonáva až po inštalácii systému v rámci SAT, resp. počas skúšok na mieste realizácie a nie je možné ho vykonať v rámci FAT, teda vo výrobe u Zhotoviteľa / Dodávateľa.“

Odpoveď č. 71:

Obstarávateľ upresňuje že ide o test uzemnenia v rámci rozvádzača ktorý dodávateľ skompletizuje a vykoná na ňom HW FAT ešte pred osadením na finálnu pozíciu v zmysle DRS.

Otázka č. 72:

„V kapitole 27.3 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér je uvedená kontrola označenia káblov.

Chceli by sme upozorniť Obstarávateľa na nevhodný pokyn, keďže kontrola označenia káblov sa štandardne vykonáva až po inštalácii systému a po zapojení všetkých káblov prichádzajúcich z technológie, teda počas SAT alebo kontroly na mieste realizácie a nie je možné ho vykonať v rámci FAT, teda vo výrobe u Zhotoviteľa / Dodávateľa.“

Odpoveď č. 72:

Obstarávateľ uvádza, že požiadavka na kontrolu označenia sa vzťahuje na vnútornú kabeláž rozvádzača, tak ako to popisuje požiadavka prílohy I v kapitole 27.3

Otázka č. 73:

„V kapitole 27.4 Prílohy I – Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér je v rámci CFAT uvedená požiadavka, ktorá predpokladá použitie malware scanneru pre PLC.

Žiadame Obstarávateľa o vysvetlenie tejto požiadavky, keďže na trhu nie je dostupný malware scanner určený pre PLC v zmysle bežnej kontroly obdobnej ako pri počítačových operačných systémoch.

Žiadame Obstarávateľa o upresnenie, aký konkrétny nástroj, metodika alebo alternatívny spôsob overenia má byť pre PLC použitý, prípadne o úpravu požiadavky tak, aby zodpovedala technickým možnostiam dostupným na trhu.“

Odpoveď č. 73:

Obstarávateľ uvádza, že pre dokladovanie uvedenej požiadavky bude akceptovateľná nasledovná forma:

- Sken všetkých USB/prenosných médií a inžinierskych staníc cez kiosk-riešenie pred pripojením k PLC/OT sieti.
- Hash/verifikácia firmvéru a nahranej PLC logiky voči vendor-baseline (golden image).
- Pasívny network monitoring počas celého CFAT cez nasadený NDR/ICS nástroj (bez aktívneho zásahu do PLC).
- Podpísaný CFAT protokol (výsledky bodov 1–3 vyššie) ako súčasť dokumentácie pre prípadný audit NBÚ.

Otázka č. 74:

„Vážený obstarávateľ, po preverení stavu u všetkých relevantných výrobcov motorov sme zistili, že dodacie termíny motorov vo výkone blízkom požadovanému menovitému

elektrickému výkonu agregátu kogeneračnej jednotky (8,166 MW), ktoré zároveň plnia požiadavky zadania (najmä z hľadiska plnenia požiadaviek smernice EU Machinery Regulation 2023/1230), sa aktuálne pohybujú na úrovni roku 2030. Požadovaný termín realizácie diela je možné pri dodržaní celkového výkonu kogeneračného zdroja splniť iba pri použití väčších ale pre účely projektu predimenzovaných motorov. Takéto riešenie zvyšuje investičné a prevádzkové náklady projektu. Preto Vás chceme požiadať o zmenu zadania jednotkového výkonu motorov a zmenu počtu kogeneračných jednotiek, ktorá by umožnila riešenie s 2 ks kogeneračných jednotiek tak, aby bol splnený požadovaný celkový elektrický výkon kogeneračného zdroja (24,498 MW). To by vyžadovalo zmenu zadania v počte kusov kogeneračných jednotiek z „3“ na „2 až 3“ a s tým súvisiacu zmenu povoleného maximálneho jednotkového výkonu kogeneračnej jednotky.

Zároveň by sme Vás chceli vzhľadom na zistený stav nedostupnosti motorov podľa zadania požiadať o predĺženie termínu na podanie ponuky aspoň o 60 dní.“

Odpoveď č. 74:

Obstarávateľ vo veci výkonu kogeneračných jednotiek v plnom rozsahu odkazuje na odpoveď č. 75 z vysvetlenia č. 4 súťažných podkladov.

Obstarávateľ uvádza, že týmto vysvetlením informácií a súvisiacim korigendom predlžuje lehotu na predkladanie ponúk tak, že táto uplynie dňa 21. júla 2026 o 12:00 hod. Ďalšie predĺženie lehoty na predkladanie ponúk obstarávateľ neplánuje, a to aj z dôvodu plynutia lehôt, ktoré plynú v súvislosti so zabezpečením financovania predmetu zákazky z nenávratného finančného príspevku. Z uvedeného dôvodu obstarávateľ žiadosti na ďalšie predĺženie lehoty na predkladanie ponúk nevyhovuje.

Otázka č. 75:

„v súvislosti s verejným obstarávaním „Výstavba technológie na vysokoúčinnú kombinovanú výrobu elektriny a tepla v SCZT Bratislava Východ“ by sme Vás chceli požiadať o zváženie úpravy technických podmienok súťaže.

Prieskumom trhu sme zistili, že v súčasnosti nie je žiadny výrobca plynových motorov tejto výkonovej triedy schopný dodať technológiu v konfigurácii s optimálnym využitím menovitého výkonu, ktorá by presne zodpovedala pôvodne predpokladaným parametrom (t. j. 3 motory v optimálnej výkonovej konfigurácii na dosiahnutie maximálnej rezervovanej kapacity 24,498 MWe), a to pri súčasnom dodržaní požadovaných lehôt v harmonograme a zároveň aj splnení požiadaviek na kybernetickú bezpečnosť podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/1230 o strojových výrobkoch – Regulation (EU) 2023/1230 on Machinery (ďalej len „Nariadenie EÚ“), ktoré nadobúda účinnosť 20. januára 2027. Žiadny z relevantných výrobcov nedokáže v stanovenej lehote dodať motory spĺňajúce všetky tri uvedené podmienky súčasne tak, aby bol zaistený formálny súlad so súťažnými podkladmi a zároveň dosiahnutá ekonomická efektivita projektu.

Výrobca motorov Bergen nás informoval, že typ motora B35:40V20 s elektrickým výkonom 9,3 MW, ktorý by technicky a rozmerovo zodpovedal aktuálnym parametrom a harmonogramu, bol z dôvodu rozhodnutia výrobcu zaradený do procesu postupného vyradovania z výroby. Po nadobudnutí účinnosti vyššie uvedeného Nariadenia EÚ totiž tento model už nebude schopný legislatívne garantovať súlad s novými povinnosťami výrobcov v oblasti kybernetickej bezpečnosti.

Splnenie všetkých troch podmienok súčasne (3 motory, požadovaná lehota a súlad s Nariadením EÚ) je v tejto chvíli z našej strany technicky realizovateľné, avšak podľa aktuálnej situácie na trhu výhradne za predpokladu použitia výkonnostne vyššej rady motorov.

Návrh A (Riešenie v rámci súčasných podmienok):

Ponuka 3 motorov Bergen radu B36:45V20 s jednotkovým elektrickým výkonom 11,7 MW, ktorých prevádzkový výkon by však musel byť trvalo výrazne limitovaný tak, aby neprekročil celkovú maximálnu rezervovanú kapacitu 24,498 MWe.

Z uvedených dôvodov si dovoľujeme predložiť Návrh B ako alternatívny prístup, ktorý z technického aj ekonomického hľadiska ponúka optimalizáciu celého riešenia a považujeme ho za výhodnejšiu alternatívu pre dlhodobú prevádzku. Ponechávame však plne na zvážení a rozhodnutí Obstarávateľa, ktorému z týchto prístupov dá prednosť, pričom Návrh B by si vyžadoval úpravu technických podmienok.

Návrh B (Návrh na úpravu technických podmienok):

Vzhľadom na požadovaný maximálny elektrický výkon 24,498 MWe navrhujeme umožniť **použitie dvoch kogeneračných jednotiek namiesto troch**. Aktuálne by táto zmena umožnila využiť dva motory Bergen B36:45V20 s elektrickým výkonom približne 12,5 MW na jednotku. Navrhovaná úprava nijako nemení požadovaný kumulatívny elektrický výkon ani účel a zmysel verejného obstarávania, pričom Obstarávateľovi prináša preukázateľné výhody:

- zachovanie požadovaného kumulatívneho elektrického výkonu,
- zníženie počtu technologických uzlov, čo priamo znižuje riziká poruchovosti,
- zjednodušenie a zefektívnenie prevádzky a údržby,
- zníženie investičných (CAPEX) a prevádzkových nákladov (OPEX),
- zachovanie funkčných požiadaviek obstarávateľa
- legislatívny súlad s Nariadením EÚ

Tieto motory umožňujú zníženie výkonu až na 15 % menovitého, čím sa pri jednom stroji dosiahne minimum okolo 2 MWe, teda nižšie ako minimum pôvodného TG1 (3 MWe), so zachovaním plynulého pokrytia až po 24,498 MWe pri prevádzke oboch motorov. Podporné služby vie zdroj poskytovať v režime jeden motor v sekundárnej regulácii (aFRR $\pm$) a jeden v terciárnej regulácii (mFRR $\pm$).

Vzhľadom na skutočnosť, že ktorákoľvek z vyššie uvedených alternatív (Návrh A, B) má zásadný dopad na celkový technický návrh, dimenzovanie nadväzujúcich technologických celkov, stavebnú časť, elektročasť, potrubné systémy, riadiace systémy, ako aj na prepočet rozpočtov a harmonogram prípravy ponuky, dovoľujeme si Obstarávateľa v oboch prípadoch **požiadat' o predĺženie lehoty na predkladanie ponúk minimálne o 3 mesiace od zverejnenia príslušného vysvetlenia, resp. revidovaných súťažných podkladov.** „

Odpoveď č. 75:

Obstarávateľ trvá na požiadavkách uvedených v prílohe A k ZoD, a to maximálny menovitý (štítkový) elektrický výkon 8,166 MWe (tri plynové motory spolu 24,498 MWe), pri súčasnom splnení legislatívnych požiadaviek, garantovanej elektrickej účinnosti pri menovitom výkone minimálne 45 % a garantovanej elektrickej účinnosti pri maximálnom výkone 48 %. Obstarávateľ netrvá na obmedzení opísanom v prílohe A k ZoD pre maximálny elektrický výkon s trvalým preťažením a maximálny činný výkon 11 MWe.

Obstarávateľ uvádza, že týmto vysvetlením informácií a súvisiacim korigendom predlžuje lehotu na predkladanie ponúk tak, že táto uplynie dňa 21. júla 2026 o 12:00 hod. Ďalšie

predĺženie lehoty na predkladanie ponúk obstarávateľ neplánuje, a to aj z dôvodu plynutia lehôt, ktoré plynú v súvislosti so zabezpečením financovania predmetu zákazky z nenávratného finančného príspevku. Z uvedeného dôvodu obstarávateľ žiadosti na ďalšie predĺženie lehoty na predkladanie ponúk nevyhovuje.

Otázka č. 76:

„Je možné predĺžiť termín podania ponuky aspoň o dva mesiace? Táto požiadavka je z dôvodu dovolenkového obdobia počas ktorého je časovo náročné získať ponuky od kľúčových subdodávateľov.“

Odpoveď č. 76:

Obstarávateľ uvádza, že týmto vysvetlením informácií a súvisiacim korigendom predlžuje lehotu na predkladanie ponúk tak, že táto uplynie dňa 21. júla 2026 o 12:00 hod. Ďalšie predĺženie lehoty na predkladanie ponúk obstarávateľ neplánuje, a to aj z dôvodu plynutia lehôt, ktoré plynú v súvislosti so zabezpečením financovania predmetu zákazky z nenávratného finančného príspevku. Z uvedeného dôvodu obstarávateľ žiadosti na ďalšie predĺženie lehoty na predkladanie ponúk nevyhovuje.

Otázka č. 77:

„V súčasnosti sú dodacie termíny plynových motorov od viacerých výrobcov veľmi dlhé (je to spôsobené pravdepodobne súčasnou geopolitickou situáciou a vysokým počtom investičných projektov v oblasti výstavby batériových úložísk - BESS). V niektorých prípadoch sú dodacie termíny na úrovni dodacích dôb 3 až 4 roky. Z tohto dôvodu sa chceme spýtať, či je možné ponúknuť aj inú číselnú konfiguráciu výslednej zostavy - tvorenú nie tromi ale dvomi kusmi kogeneračných jednotiek; pochopiteľne za podmienky dodržania celkového elektrického výkonu uvedeného v zadaní (24,498 MW).“

Odpoveď č. 77:

Obstarávateľ požaduje dodanie troch kogeneračných jednotiek a v plnom rozsahu odkazuje na odpoveď č. 75 z vysvetlenia č. 4 súťažných podkladov.

Otázka č. 78:

„V zadaní PS 04 - KOMPRESOROVÁ STANICA, ROZVODY STLAČENÉHO VZDUCHU je uvedená požiadavka na Kompresor spúšťacieho (štartovacieho) vzduchu s výkonnosťou 230 nm³/h (pri pretlaku 3MPa). Je požiadavka na takúto dimenziu kompresora záväzná, alebo je možné ju prispôbiť podľa technických požiadaviek ponúkaného plynového motora ? Zodpovednosť za spoľahlivé štarty plynového motora je v prípade zmeny výkonnosti kompresora na strane Zhotoviteľa.“

Odpoveď č. 78:

Obstarávateľ požaduje oceniť kompresor uvedený vo výkaze výmer, avšak upozorňuje, že: Presný návrh kompresorovej stanice štartovacieho vzduchu, vrátane stanovenia výkonu kompresorov a potrebného objemu vzdušníkov, bude predmetom realizačného projektu (RP). Dimenzovanie musí striktné vychádzať z technických požiadaviek konkrétneho zvoleného

plynového motora (PM), aby bola garantovaná požadovaná pohotovosť a spoľahlivosť štartovacieho cyklu.

Otázka č. 79:

Prosíme o poskytnutie fotodokumentácie celej trasy nového plynovodu ku KGJ ako bolo diskutované počas obhliadky. Zároveň žiadame, pokiaľ je to možné, o doplnenie fotodokumentácie z mies lomov (pod mostom) vždy na obe strany smerovania potrubia.

Odpoveď č. 79:

Fotografie z obhliadky miesta plnenia zákazky sa nachádzajú na webovom sídle obstarávateľa https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ.zip

Otázka č. 80:

Znovuotvorenie už riešenej a odpovedanej otázky č.22 – hluk z komínov:

Nakoľko aktuálne nevieme uzatvoriť otázku ohľadne hluku komínov, tak by sme radi otvorili otázku na vzájomné vyjasnenie a navrhujeme aj možné riešenie.

Najskôr Odpoveď č. 22:

Obstarávateľ uvádza, že správne údaje sú v Technickej správe 22P006.01-10.PPs SPRAVA R2: kapitola: DPS 03.4 – KOMÍNY PLYNOVÝCH MOTOROV. Zároveň Obstarávateľ požaduje, aby uchádzači pri návrhu komínov dodržali požiadavky uvedené v Hlukovej štúdii v ods. 7.1.

Keďže Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava Hlavné mesto, so sídlom v Bratislave, v zisťovacom konaní v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie vydal súhlasné stanovisko aj na základe Hlukovej štúdie, vypracovanej Ing. Dušanom Dlhým, PhD., obstarávateľ bude požadovať preukázanie prípustných hodnôt hluku v najbližšom vonkajšom okolí existujúcej zástavby chránených objektov podľa vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.

V hlukovej štúdii sa uvádza: Lw 75 dB na výstupe z komína/ov, Lp 40dB 10 m od komína.

Popis vzniknutej situácie, momentálne vychádza z informácií akoby sa riešil realizačný projekt no už teraz v čase prípravy ponuky na realizáciu.

Nakoľko ponúkajúci musí dodržať zadanie, no zároveň aj skutočné možnosti, technicko-ekonomickú realitu a skutočný význam popísaného riešenia, ktoré ak sa nebude vyjasňovať teraz, tak tento problém nastane pri spracovaní realizačného projektu.

Vzhľadom k tomu, že ponúkajúci je povinný upozorniť na možné problémy, tak musí na túto problematiku upozorniť už teraz, aby ponúkol správne riešenie ktoré bude spĺňať všetky vstupujúce podmienky.

Ponúkajúci si preto preveril u výrobcov možnosť technického riešenia komínov pre požadovaný hluk Lw 75 dB na výstupe z komína/ov, a Lp 40 dB 10 m od komína/ov,

na čo výrobcovia upozorňujú, že výroba a dodanie komína tak, aby spĺňali tieto parametre budú oveľa nákladnejšie možno aj nereálne a riešenie možno ovplyvní ostatné súvisiace disciplíny, napr. stavbu, základ a pod. (väčší priemer komínov možno aj 2m na zníženie rýchlosti prúdenia, väčší tlmič hluku, oveľa väčší základ, väčší potrebný priestor, ...)

Zároveň výrobcovia upozorňujú, že ak aj budú vedieť takéto komíny nakoniec vyrobiť a dodať, tak budú oveľa drahšie, no aj tak pri parametri 40 dB 10m od komína bude v týchto miestach pôsobiť vyšší hluk z iných miest technológie takže výroba drahých komínov bude vlastne predražená a stratí zmysel.

Účastník navrhuje, aby Obstarávateľ prehodnotil toto riešenie, s tým že by sa mohlo postupovať nasledovne:

Dôležité je, aby boli dodržané hlukové podmienky tak ako legislatívne stanovené tak aj v určených miestach/bodoch kde sa bude hluk merať. Na takýto stav výrobcovia vedia navrhnúť komín/y s mierne vyššou hodnotou hluku, ale len do tej miery „zvýšené“, aby sa neprekročili hodnoty v miestach určených legislatívou (napr. hranica pozemku priemyselného areálu) a v určených miestach bodoch kde sa bude hluk merať.

V ďalšom stupni navrhujeme vykonať aktualizáciu hlukovej štúdie, na teoretické preverenie a v prípade, že by sa výpočtovo ukázali niekde vyššie hodnoty tak potom by sa doprojektovali konkrétne lokálne smerované protihlukové opatrenia, napr. lokálna protihluková stena a pod.

Odpoveď č. 80:

Obstarávateľ netrvá striktne na hodnote $(L_p = 40 \text{ dB})$ vo vzdialenosti 10 metrov od komína. Zásadnou a neprekročiteľnou podmienkou je plné dodržanie prípustných hodnôt hluku pre okolité obytné stavby (chránené objekty) v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. a záväzného stanoviska RÚVZ.

Uchádzači môžu vo svojej ponuke uvažovať s komínovými telesami a tlmičmi hluku s reálnymi akusticky vyššími parametrami na ústí komína, avšak len za predpokladu, že ich technické riešenie garantuje neprekročenie zákonných limitov hluku v miestach určených legislatívou.

Obstarávateľ však upozorňuje, že úspešný uchádzač bude v rámci spracovania realizačného projektu (DRS) povinný vykonať aktualizáciu/prepočet hlukovej štúdie pre ním navrhnutú konkrétnu technológiu. Ak by z prepočtu vyplynulo riziko prekročenia limitov v obytnej zóne, zhotoviteľ je povinný implementovať lokálne protihlukové opatrenia (napr. akustické zásteny, dodatočné tlmenie), a to v rámci svojej vysúťaženej ceny, nakoľko všetci uchádzači nacenenia systém komínov a tlmičov tak, aby garantovali legislatívnu ochranu okolitých stavieb a prípadné riziko potreby lokálnych protihlukových opatrení (akustické steny a pod.) vyplývajúce z ich konkrétnej zvolenej technológie si musia uchádzači zvážiť a zakalkulovať do svojej ponukovej ceny v rámci kompletnej dodávky diela.

Otázka č. 81:

„Vážený Verejný obstarávateľ,
prosíme Vás, je možné dostať Projektovú dokumentáciu v dwg formáte ?
Keď nie všetku, tak aspoň stavebné výkresy.“

Odpoveď č. 81:

Obstarávateľ nedisponuje editovateľnou formou „Projektovej dokumentácie“, z uvedeného dôvodu ju nedoplní ako súčasť podkladovej dokumentácie.

Otázka č. 82:

V Prílohe A v časti „Obehové čerpadlo OČ104 na NVS pre vyvedenie tepelného výkonu“ sa na str.13 uvádza, že „Frekvenčný menič má byť napojený na existujúci riadiaci systém pomocou redundantnej zbernice Profinet“, čo je v rozpore s požiadavkou uvedenou v podkladovej dokumentácii v časti Rekonštrukcia obehového čerpadla OČ104 v PS01.3 Systém kontroly a riadenia (SKR), kde je navrhnuté riešenie pripojenia nového vysokonapäťového frekvenčného meniča (VN FM 104) do existujúcej Profibus siete k už existujúcim frekvenčným meničom v prevádzke novej výmenníkovej stanice (NVS).

Otázka:

Súhlasí Obstarávateľ s pripojením nového VN FM 104 do existujúcej Profibus siete k už existujúcim frekvenčným meničom v prevádzke NVS podľa podkladovej dokumentácie Rekonštrukcia obehového čerpadla OČ104 v PS01.3 Systém kontroly a riadenia (SKR)?

Alebo požaduje Obstarávateľ, napojenie nového VN FM 104 na existujúci riadiaci systém NVS pomocou redundantnej zbernice Profinet tak, ako je uvedené v Prílohe A? Z požiadavky na pripojenie nového VN FM 104 do redundantnej Profinet siete totiž následne vyplýva aj potreba vybudovania novej redundantnej Profinet siete ku existujúcemu riadiacemu systému NVS, nakoľko súčasný riadiaci systém NVS nemá sieť Profinet.

Odpoveď č. 82:

Obstarávateľ požaduje napojenie nového VN FM 104 na existujúci riadiaci systém NVS pomocou redundantnej zbernice Profinet tak, ako je uvedené v Prílohe A.

Otázka č. 83:

V Prílohe A v časti „FM“ na str. 20 sa uvádzajú požiadavky na FM a okrem iných aj na min. účinnosť 97,8 % (bez chladiaceho ventilátora).

Otázka:

Prosíme Obstarávateľa, aby upresnil, na ktoré FM sa v rámci celého diela tieto požiadavky majú vzťahovať? Máme za to, že obstarávateľ uviedol túto požiadavku pre FM dodávané v rámci technológií kogeneračného zdroja, teda pre čerpadlá (LT, HT), ventilátory technológií kogeneračného zdroja.

V podkladovej dokumentácii Rekonštrukcie Obehového čerpadla OČ104 na NVS, pre navrhnutý frekvenčný menič VN FM OČ 104 nie je možné dodržanie parametra na minimálnu účinnosť FM 97,8 %.

Odpoveď č. 83:

Obstarávateľ súhlasí s pripomienkou a potvrdzuje že požadovaná účinnosť 97,8% sa vzťahuje na FM technológie KGJ a nevzťahuje sa na VN FM pre OČ 104.

Pre FM VN OČ 104 požaduje dodržať účinnosť 96,5% vrátane transformátora v celom rozsahu výkonu.

Otázka č. 84:

Keďže zatiaľ nepoznáme odpoveď Obstarávateľa na otázku uchádzača č.5 z 25.6.2026, týkajúcu sa neaktuálnych popisov dispečingu, TIS a nejednoznačných - variantných požiadaviek na úpravy v TIS, na dispečingu, v ostatných serveroch a databázach existujúceho riadiaceho systému PCS7 v teplárni východ, západ a aj vo výhrevni juh“ uvedených v technickej správe DSP PS16 na str. 39-44, chceli by sme požiadať Obstarávateľa o úpravu opisu súčasného stavu a požiadaviek v texte v technickej správe DSP PS16 na str. 39-44 minimálne v rozsahu:

- popísať aktuálny stav systému na dispečingu v teplárni východ (PCS7); bez opisu stavu dispečingu na teplárni západ alebo vo výhrevni juh, nakoľko dispečing prevádzky západ a juh nesúvisí s predmetným obstarávaním
- popísať aktuálny stav TIS a súvisiacich databáz; uviesť jednoznačné požiadavky a vymedziť rozsah dodávky a činností, ktoré má zhotoviteľ vykonať v rámci spracovania DRS a ostatnej dokumentácie k dielu a vykonať pri realizácii diela; bez opisu stavu TIS a databáz na teplárni západ alebo vo výhrevni juh, nakoľko TIS a databázy prevádzky západ a juh nesúvisia s predmetným obstarávaním
- popísať aktuálny stav koncentrátorov dát a komunikačných PLC, u ktorých obstarávateľ požaduje vykonať analýzu, navrhnuť zmeny alebo aktualizáciu a uviesť jednoznačné požiadavky a vymedziť rozsah na dodávky a činnosti, ktoré má zhotoviteľ vykonať v rámci spracovania DRS a ostatnej dokumentácie k dielu a vykonať pri realizácii diela; bez opisu stavu koncentrátorov dát a komunikačných PLC na teplárni západ alebo vo výhrevni juh, nakoľko koncentrátory dát a komunikačných PLC prevádzky západ a juh nesúvisia s predmetným obstarávaním
- upresniť množstvo a typy nefunkčných meraní/ meracích miest a dátových prenosov, s ktorými má uchádzač uvažovať pri vykonávaní podrobnej analýzy opravy nefunkčných meracích miest a dátových prenosov, pri vytváraní aktuálnych zoznamov signálov v rámci teplárne východ, nakoľko merania a dátové prenosy prevádzky západ a juh nesúvisia s predmetným obstarávaním
- upresniť množstvo a typy tých snímačov, ktoré má zhotoviteľ skontrolovať, nefunkčné vymeniť a v prípade potreby prekontrolovať aj príslušné trasy a kabeľáž, alebo vymeniť I/O moduly, prípadne ak sa prenos neobnoví aj trasy a zariadenia, cez ktoré sa prenos realizuje v rámci teplárne východ, nakoľko snímače, káble a trasy prevádzky západ a juh nesúvisia s predmetným obstarávaním
- neuvádzať v opise súčasného stavu TIS a dispečingu podmienené , nejednoznačné alebo variantné požiadavky
- upresniť, že ktoré „prenosové trasy cez existujúce koncentrátory dát Simatic v TpV je potrebné zjednodušiť“
- zrušiť také požiadavky na dodávky alebo úpravy systémov, ktoré už boli vykonané v minulosti a teda už sú tieto požiadavky neaktuálne
- opísať typ, množstvo a spôsob akým spôsobom poskytne MHTH pre zhotoviteľa meteorologické dáta, ktoré má k dispozícii, aby ich mohol zhotoviteľ zapisovať a zobrazovať na zariadeniach a v systémov MHTH
- upresniť či databázu SQL do ktorej majú byť kontinuálne zapisované dáta poskytne MHTH, alebo ju má dodať zhotoviteľ; a či má byť táto SQL databáza inštalovaná na virtuálny server MHTH
- upresniť požiadavky na OPC server, rozsah dodávky, účel, funkcionality a rozsah užívateľov
- upresniť požiadavku na dodávky alebo úpravy TIS uvedenej na str. 43 technickej správy DSP PS16 “ prístup k dátam nového TIS na čítanie z akéhokoľvek klientskeho softvéru – prejdeme na obhliadke, – je potrebná konzultácia s oddelením

energetickej efektívnosti“ , pričom na obhliadke k uvedenému nezaznela žiadna informácia

- upresniť, ktorú alternatívu ukladania dát do nového TIS ? a) alebo b), uvedenú na str. 43 a 44 technickej správy DSP PS16 má zhotoviteľ vykonať v rámci spracovania DRS a ostatnej dokumentácie k dielu a vykonať pri realizácii diela.

Všetky vyššie uvedené upresnenia a vymedzenia rozsahu sú dôležité pre spracovanie zodpovednej ponuky zhotoviteľom a majú vplyv na rozsah spracovania DRS a ostatnej dokumentácie k dielu a na vykonanie realizácie diela zhotoviteľom.

Odpoveď č. 84:

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

„popísať aktuálny stav systému na dispečingu v teplárni východ (PCS7); bez opisu stavu dispečingu na teplárni západ alebo vo výhrevni juh, nakoľko dispečing prevádzky západ a juh nesúvisí s predmetným obstarávaním“

uvádza:

Obstarávateľ usmerňuje uchádzača aby neuvažoval v ponuke s opismi prevádzky VhJ a TpZ. Obstarávateľ doplnil a upresnil požiadavky v technickej správe 22P006.16.SR_titulka_a_TS_DSP_KGZ_vysvetlenie informacii_c_4 ktorú zverejnil na webovom sídle objednávateľa https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ.zip tak, aby boli požiadavky pre uchádzača čo najviac zrozumiteľné.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

„popísať aktuálny stav TIS a súvisiacich databáz; uviesť jednoznačné požiadavky a vymedziť rozsah dodávky a činností, ktoré má zhotoviteľ vykonať v rámci spracovania DRS a ostatnej dokumentácie k dielu a vykonať pri realizácii diela; bez opisu stavu TIS a databáz na teplárni západ alebo vo výhrevni juh, nakoľko TIS a databázy prevádzky západ a juh nesúvisia s predmetným obstarávaním“

uvádza:

Obstarávateľ usmerňuje uchádzača aby neuvažoval v ponuke s opismi prevádzky VhJ a TpZ. Obstarávateľ doplnil a upresnil požiadavky v technickej správe 22P006.16.SR_titulka_a_TS_DSP_KGZ_vysvetlenie informacii_c_4 ktorú zverejnil na webovom sídle objednávateľa https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ.zip tak, aby boli požiadavky pre uchádzača čo najviac zrozumiteľné.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

„popísať aktuálny stav koncentrátorov dát a komunikačných PLC, u ktorých obstarávateľ požaduje vykonať analýzu, navrhnuť zmeny alebo aktualizáciu a uviesť jednoznačné požiadavky a vymedziť rozsah na dodávky a činnosti, ktoré má zhotoviteľ vykonať v rámci spracovania DRS a ostatnej dokumentácie k dielu a vykonať pri realizácii diela; bez opisu stavu koncentrátorov dát a komunikačných PLC na teplárni západ alebo vo výhrevni juh, nakoľko koncentrátory dát a komunikačných PLC prevádzky západ a juh nesúvisia s predmetným obstarávaním“

uvádza:

Obstarávateľ usmerňuje uchádzača aby neuvažoval v ponuke s opismi prevádzky VhJ a TpZ. Obstarávateľ doplnil a upresnil požiadavky v technickej správe

22P006.16.SR_titulka_a_TS_DSP_KGZ_vysvetlenie informacii_c_4 ktorú zverejnil na webovom sídle objednávateľa <https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova dokumentacia BA VYCHOD KGJ/Podkladova dokumentacia BA VYCHOD KGJ.zip> tak, aby boli požiadavky pre uchádzača čo najviac zrozumiteľné.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

„upresniť množstvo a typy nefunkčných meraní/ meracích miest a dátových prenosov, s ktorými má uchádzač uvažovať pri vykonávaní podrobnej analýzy opravy nefunkčných meracích miest a dátových prenosov, pri vytváraní aktuálnych zoznamov signálov v rámci teplárne východ, nakoľko merania a dátové prenosy prevádzky západ a juh nesúvisia s predmetným obstarávaním“

uvádza:

Uvedené obstarávateľ nepožaduje vykonať. Obstarávateľ doplnil a upresnil požiadavky v technickej správe 22P006.16.SR_titulka_a_TS_DSP_KGZ_vysvetlenie informacii_c_4 ktorú zverejnil na webovom sídle objednávateľa <https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova dokumentacia BA VYCHOD KGJ/Podkladova dokumentacia BA VYCHOD KGJ.zip> tak, aby boli požiadavky pre uchádzača čo najviac zrozumiteľné.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

„upresniť množstvo a typy tých snímačov, ktoré má zhotoviteľ skontrolovať, nefunkčné vymeniť a v prípade potreby prekontrolovať aj príslušné trasy a kabeláž, alebo vymeniť I/O moduly, prípadne ak sa prenos neobnoví aj trasy a zariadenia, cez ktoré sa prenos realizuje v rámci teplárne východ, nakoľko snímače, káble a trasy prevádzky západ a juh nesúvisia s predmetným obstarávaním“

uvádza:

Uvedené obstarávateľ nepožaduje vykonať a dopĺňa upravenú TS DSP.

Obstarávateľ doplnil a upresnil požiadavky v technickej správe 22P006.16.SR_titulka_a_TS_DSP_KGZ_vysvetlenie informacii_c_4 ktorú zverejnil na webovom sídle objednávateľa <https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova dokumentacia BA VYCHOD KGJ/Podkladova dokumentacia BA VYCHOD KGJ.zip> tak, aby boli požiadavky pre uchádzača čo najviac zrozumiteľné.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

„neuvádzať v opise súčasného stavu TIS a dispečingu podmienené , nejednoznačné alebo variantné požiadavky“

uvádza:

Obstarávateľ nepožaduje vykonať. Obstarávateľ doplnil a upresnil požiadavky v technickej správe 22P006.16.SR_titulka_a_TS_DSP_KGZ_vysvetlenie informacii_c_4 ktorú zverejnil na webovom sídle objednávateľa <https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova dokumentacia BA VYCHOD KGJ/Podkladova dokumentacia BA VYCHOD KGJ.zip> tak, aby boli požiadavky pre uchádzača čo najviac zrozumiteľné.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

„upresniť, že ktoré „prenosové trasy cez existujúce koncentrátory dát Simatic v TpV je potrebné zjednodušiť“

uvádza:

Obstarávateľ doplnil a upresnil požiadavky v technickej správe 22P006.16.SR_titulka_a_TS_DSP_KGZ_vysvetlenie_informacii_c_4 ktorú zverejnil na webovom sídle objednávateľa [https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova dokumentacia BA VYCHOD KGJ/Podkladova dokumentacia BA VYCHOD KGJ.zip](https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ.zip) tak, aby boli požiadavky pre uchádzača čo najviac zrozumiteľné.

Obstarávateľ má za to že variantné požiadavky sa v nej nenachádzajú. Ak uchádzač nejaké identifikuje, obstarávateľ žiada ich exaktné pomenovanie.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

„zrušiť také požiadavky na dodávky alebo úpravy systémov, ktoré už boli vykonané v minulosti a teda už sú tieto požiadavky neaktuálne“

uvádza:

Obstarávateľ doplnil a upresnil požiadavky v technickej správe 22P006.16.SR_titulka_a_TS_DSP_KGZ_vysvetlenie_informacii_c_4 ktorú zverejnil na webovom sídle objednávateľa [https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova dokumentacia BA VYCHOD KGJ/Podkladova dokumentacia BA VYCHOD KGJ.zip](https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ.zip) tak, aby boli požiadavky pre uchádzača čo najviac zrozumiteľné.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

„opísať typ, množstvo a spôsob akým spôsobom poskytne MHTH pre zhotoviteľa meteorologické dáta, ktoré má k dispozícii, aby ich mohol zhotoviteľ zapisovať a zobrazovať na zariadeniach a v systémov MHTH“

uvádza:

obstarávateľ nepožaduje zobrazovať a zapisovať meteorologické dáta.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

„upresniť či databázu SQL do ktorej majú byť kontinuálne zapisované dáta poskytne MHTH, alebo ju má dodať zhotoviteľ; a či má byť táto SQL databáza inštalovaná na virtuálny server MHTH“

uvádza:

okrem proces historianu, majú byť dáta kontinuálne zapisované do jestvujúcej SQL databáze v prevádzke BA TpV.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

„upresniť požiadavky na OPC server, rozsah dodávky, účel, funkcionality a rozsah užívateľov“

uvádza:

obstarávateľ nepožaduje dodávku OPC servera, avšak požaduje aby dodaný riadiaci systém diela umožňoval komunikáciu prostredníctvom OPC.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

„upresniť požiadavku na dodávky alebo úpravy TIS uvedenej na str. 43 technickej správy DSP PS16 “ prístup k dátam nového TIS na čítanie z akéhokoľvek klientskeho softvéru – prejdeme na obhliadke, – je potrebná konzultácia s oddelením energetickej efektívnosti“ , pričom na obhliadke k uvedenému nezaznela žiadna informácia“

uvádza:

obstarávateľ nepožaduje prístup k dátam TIS z akéhokoľvek klientského softvéru, požaduje zabezpečiť dostupnosť nových signálov diela v jestvujúcej SQL databáze BA TpV a proces historiane.

Obstarávateľ na otázku uchádzača:

„upresniť, ktorú alternatívu ukladania dát do nového TIS ? a) alebo b), uvedenú na str. 43 a 44 technickej správy DSP PS16 má zhotoviteľ vykonať v rámci spracovania DRS a ostatnej dokumentácie k dielu a vykonať pri realizácii diela.“

uvádza:

Obstarávateľ doplnil a upresnil požiadavky v technickej správe 22P006.16.SR_titulka_a_TS_DSP_KGZ_vysvetlenie_informacii_c_4 ktorú zverejnil na webovom sídle objednávateľa https://docs.mhth.sk/BAT/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ/Podkladova_dokumentacia_BA_VYCHOD_KGJ.zip tak, aby boli požiadavky pre uchádzača čo najviac zrozumiteľné.

Otázka č. 85:

RTG kontroly.

V projekte DSP sú kontroly RTG popísané a stanovené len pre potrubia v PS05 zemný plyn, no na základe materiálových skupín potrubí v zmysle STN EN 13480, máme za to, že by mali byť potrebné tieto NDT (RT/UT) kontroly aj pre ďalšie PS 01, 02, 04 a 06. Prosíme Obstarávateľa o potvrdenie, že Účastník môže do ponuky uvažovať s RTG kontrolami aj pre ďalšie vyššie spomenuté súbory PS. Súčasne považujeme za potrebné upozorniť Obstarávateľa na predmetnú skutočnosť, a to najmä z dôvodu zabezpečenia porovnateľnosti ponúk a jednotného výkladu požiadaviek zo strany všetkých uchádzačov.

Odpoveď č. 85:

Obstarávateľ uvádza, že požiadavka z technickej správy PS01-10 „22P006.01_-_10.PPs_SPRAVA_R2“ v bode 13.3 „Skúšky potrubia“ na strane č. 48 platí pre prevádzkové súbory PS01, PS02, PS04 a PS06.

Pre PS 05 sú podmienky skúšania zvarov opísané v technickej správe „22P006.01_-_10.PPs_SPRAVA_R2“ v bode 7.1.4 „Všeobecne“ na stranách č. 27 až 31.

Otázka č. 86:

Vo výkazoch sú uvedené hrúbky izolácií 1 mm a v malom množstve aj 0,8 mm.

Takéto hrúbky plechu z dôvodu možností výroby a montáže nie je možné (reálne) zhotoviť na menšie priemery oplechovania, pretože pri takomto skružení a falcovaní a spätnom otvorení a nadsadení na izoláciu dôjde nie len k poškodeniu povrchovej úpravy pozinku ale aj k deformácii samotného tvaru, falcov a pod.

Z bežnej praxe a reálnych skúseností sa používa menšia hrúbka plechu v závislosti od vonkajšieho priemeru izolácie (priemer oplechovania) a to napr. do vonkajšieho priemeru s izoláciou Ø 140mm = plech hr. 0,4 mm, do Ø 400= plech hr. 0,55 mm, nad Ø 400= plech hr. 0,8 mm, nad cca: Ø 800 mm = plech hr. 1 mm.

Pre menšie DN budú použité izolácie s hliníkovou fóliou.

Máme za to, že do ponuky by bolo technicky správne uvažovať s menšími hrúbkami plechu na oplechovanie izolácie v súlade s vonkajším priemerom izolácie na potrubí tak, aby zodpovedali reálne možnému riešeniu. Vzhľadom na vyššie uvedené, žiadame obstarávateľa o prehodnotenie a úpravu hrúbok.

Odpoveď č. 86:

Obstarávateľ súhlasí s argumentáciou uvedenou v otázke a potvrdzuje, že pre potreby vypracovania cenovej ponuky je prípustné uvažovať s menšími hrúbkami plechu na oplechovanie izolácie v závislosti od vonkajšieho priemeru potrubia.

do vonkajšieho priemeru izolácie Ø 140 mm: plech hr. 0,4 mm (prípadne izolácia s hliníkovou fóliou pre menšie DN),

do priemeru Ø 400 mm: plech hr. 0,55 mm,

- do priemeru Ø 800 mm: plech hr. 0,8

Otázka č. 87:

Lešenie.

Na základe preštudovania podkladovej dokumentácie, svojej odbornosti a skúseností máme za to, že množstvá lešenia uvedené vo výkaze výmer sú poddimenzované, najmä s ohľadom na predpokladanú dĺžku realizácie prác. Z uvedeného dôvodu by sme potrebovali navýšiť množstvo lešenia potrebného pre riadne vykonanie predmetu plnenia. Žiadame Obstarávateľa o usmernenie ako majú uchádzači postupovať v podobných prípadoch tak, aby bola zabezpečená porovnateľnosť jednotlivých ponúk. Je prípustné do ponuky zahrnúť odborne odhadnuté navýšené množstvo lešenia?

Odpoveď č. 87:

„Orientačný výpis dodávok a prác“ slúži uchádzačom výlučne ako dopĺňujúca informácia.

V zmysle ods. 16.6 Súťažných podkladov, v prílohe E k zmluve (Výkaz výmer z ponuky – ponukový výkaz výmer) „celková maximálna cena za dielo musí pokryť všetky náklady a výdavky potrebné na riadne a včasné vykonanie diela a splnenie všetkých záväzkov zhotoviteľa vyplývajúcich zo zmluvy o dielo z hľadiska komplexného zhotovenia diela. Celková maximálna cena za dielo a jednotlivé ceny dielčích stavebných objektov a dielčích prevádzkových súborov v ponukovom výkaze výmer sú úplné a zahŕňajú nielen dodávky a práce výslovne uvedené v príslušných položkách, ale aj všetky ostatné náklady a výdavky potrebné na vykonanie diela a súvisiace s vykonaním diela“.

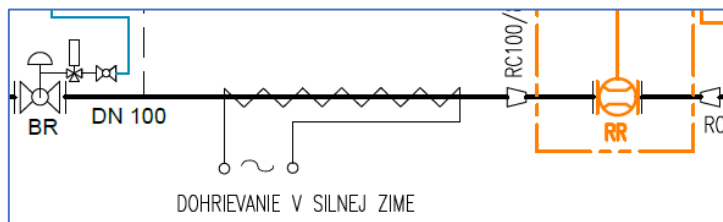
Ak v orientačnom výpise dodávok a prác pre požadované alebo predpokladané dodávky alebo práce chýba akákoľvek položka, ktorú má a môže zhotoviteľ ako účastník identifikovať pri plnení svojich povinností s vynaložením všetkej odbornej starostlivosti, je povinnosťou a zodpovednosťou zhotoviteľa ako účastníka dodávky a práce rovnakého alebo podobného charakteru zahrnúť takú položku v potrebnom počte merných jednotiek do príslušného dielčieho stavebného objektu a/alebo príslušného dielčieho prevádzkového súboru.

Otázka č. 88:

Ohrev plynu – proti podchladeniu a blokovaniu motora pre štart min. 5°C.

V schéme 22P006.05.1-PP-09 SCHÉMA ROZVODU PLYNU PRE PM, (na obr.)

Je zakreslený ohrev plynu v silnej zime.



Plyn však bude ohrievaný v regulačnej (redukčnej) stanici plynu pri jeho redukovaní a bude ohrievaný na dostatočnú teplotu za redukciiou pre trvalý chod motorov aj v silnej zime. Plyn sa pri prúde ku motorom pri bežnej prevádzke nevychladí natoľko, aby došlo ku jeho podchladeniu pod 5°C.

Avšak ak by došlo ku odstaveniu motorov v zime z neznámych dôvodov na dlhší čas a plyn vo vonkajšom potrubí vychladne na teplotu menej ako 5°C, motory sú vtedy blokové a pri takejto teplote plynu nenaštartujú. Pre tento výnimočný stav, je potrebný iný „dodatočný“ ohrev plynu na krátkodobé ohriatie plynu ktorý je v externom v potrubí, pretože ohrev ovitým ohrievacím káblom nedokáže zabezpečiť ohriatie prúdiaceho plynu.

Uchádzač je pripravený v rámci svojej ponuky navrhnúť a zabezpečiť doplnujúce technicky vhodné riešenie. Súčasne považujeme za potrebné upozorniť Obstarávateľa na predmetnú skutočnosť, a to najmä z dôvodu zabezpečenia porovnateľnosti ponúk a jednotného výkladu požiadaviek zo strany všetkých uchádzačov.

Odpoveď č. 88:

Obstarávateľ akceptuje pripomienku, že sprievodný kábel nedokáže zabezpečiť ohrev prúdiaceho plynu potrebného pre bezpečný a plynulý štart motorov pri dlhšom odstavení v zimnom období a súhlasí s iným technickým riešením, ktoré nahradí pôvodne uvažovaný sprievodný vyhrievací kábel. Obstarávateľ požaduje aby uchádzači zahrnuli do ceny doplnujúce technicky vhodné riešenie.

Otázka č. 89:

Izolácia potrubí oleja proti nežiadúcemu vychladeniu.

V dokumentácii a orientačnom výkaze nie je uvažované izolovanie potrubí oleja.

Potrubie Oleja musí byť pri niektorých potrubných trasách izolované či už z dôvodu vysokej teploty proti popáleniu a v niektorých prípadoch dokonca na udržanie teploty v oleja pre správnu prevádzkovú teplotu.

Uchádzač je pripravený v rámci svojej ponuky doplniť potrebné izolácie a teda zabezpečiť správne technické riešenie. Súčasne považujeme za potrebné upozorniť Obstarávateľa na predmetnú skutočnosť, a to najmä z dôvodu zabezpečenia porovnateľnosti ponúk a jednotného výkladu požiadaviek zo strany všetkých uchádzačov.

Odpoveď č. 89:

Obstarávateľ požaduje zaizolovanie všetkých potrubných trás oleja tak, aby boli dodržané vonkajšie povrchové teploty izolácie v zmysle noriem proti popáleniu a zároveň, aby bola

udržaná požadovaná teplota oleja v potrubných trasách tak, aby bol umožnený štart KGJ podľa požiadaviek obstarávateľa.

Spoločná poznámka k poskytnutým odpovediam:

Obstarávateľ uvádza, že súťažná dokumentácia vrátane vysvetlení podaných obstarávateľom (článok 1 ods. 1.5 vzoru zmluvy o dielo), a teda aj vrátane tohto vysvetlenia, predstavujú záväzný dokument, ktorý má význam aj pri plnení zmluvy o dielo v zmysle článku 7 ods. 7.1 písm. e) vzoru zmluvy o dielo.

Obstarávateľ s poukazom na článok 10 ods. 10.5 súťažných podkladov pristúpil k predĺženiu lehôt vo verejnom obstarávaní nasledovne:

Lehota	Pôvodné zadanie	Upravené zadanie
Lehota na predkladanie ponúk (dátum) (časť 5. nadpis „Informácie o predkladaní ponúk alebo žiadostí o účasť“ podnadpis „Lehoty“ oznámenia)	14. júl 2026	21. júl 2026
Lehota na predkladanie ponúk (čas) (časť 5. nadpis „Informácie o predkladaní ponúk alebo žiadostí o účasť“ podnadpis „Lehoty“ oznámenia)	12:00 hod.	12:00 hod.
Dátum otvárania ponúk (časť 5. nadpis „Informácie o otváraní ponúk“ oznámenia)	14. júl 2026	21. júl 2026
Čas otvárania ponúk (časť 5. nadpis „Informácie o otváraní ponúk“ oznámenia)	13:00 hod.	13:00 hod.

Dňa 07. júla 2026

Za obstarávateľa:

Ing. Lenka E r n e k o v á
špecialistka pre verejné obstarávanie