

## Vysvetlenie informácií č. 2

Vzhľadom na skutočnosť, že obstarávateľovi spoločnosti MH Teplárenský holding, a.s. boli doručené žiadosti o vysvetlenie údajov uvedených v súťažných podkladoch pre verejnú súťaž č. VS BAT 1 pre predmet zákazky „**Akumulácia tepelnej energie v závode Bratislava východ**“ (ďalej len „**verejná súťaž**“), ktorá bola vyhlásená zverejnením oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania v Úradnom vestníku EÚ č. S 246 zn. 2023/S 246-00776051 dňa 21. decembra 2023 a vo Vestníku verejného obstarávania č. 256/2023 zn. 39585 – MSP dňa 22. decembra 2023 (ďalej len „**oznámenie**“), poskytujeme Vám v zmysle článku 10 súťažných podkladov k verejnej súťaži (ďalej len „**súťažné podklady**“) nasledujúce vysvetlenie.

V niektorých otázkach v doručených žiadostiach o vysvetlenie údajov uvedených v súťažných podkladoch záujemcovia označujú obstarávateľa termínom „verejný obstarávateľ“. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností treba uviesť, že spoločnosť MH Teplárenský holding, a.s. je obstarávateľom podľa § 9 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „**zákon o verejnom obstarávaní**“); nie je verejným obstarávateľom podľa § 7 zákona o verejnom obstarávaní.

Obstarávateľ poznamenáva, že pokračuje v číslovaní jednotlivých otázok a odpovedí nadväzujúc na vysvetlenie informácií č. 1.

### Úprava súťažných podkladov:

Obstarávateľ týmto upravuje súťažné podklady nasledovne:

1. Obstarávateľ zmenil prílohu č. 4 k súťažným podkladom (vzor zmluvy o dielo spolu s jeho prílohami). Zmenená príloha č. 4 k súťažným podkladom je prílohou tohto vysvetlenia informácií ako súbor „Priloha c\_4 SP Vzor ZoD - novy.docx“. Obstarávateľ žiada, aby uchádzači k svojim ponukám predložili svoj návrh zmluvy o dielo s prílohami vypracovaný podľa tohto zmeneného súboru.

Za účelom všeobecného popísania vykonaných zmien obstarávateľ uvádza, že došlo k zapracovaniu zmien vyplývajúcich z vysvetlenia informácií č. 1 a tohto vysvetlenia informácií, ako je uvedené nižšie, zjednodušeniu pravidiel verejnej súťaže čo do vypustenia prílohy B k vzoru zmluvy o dielo (na základe čoho uchádzači nebudú vo svojich ponukách predkladať obstarávateľovi návrh dodávok hlavných materiálov, zariadení a výrobkov s certifikátmi, katalógovými listami alebo inými potvrdeniami ich výrobcov), doplneniu pravidiel týkajúcich sa softvéru a riadiaceho systému, ako aj ďalších doplnení vykonaných z vlastného podnetu obstarávateľa. Všetky zmeny vzoru zmluvy o dielo a jeho príloh sú zaznamenané v súbore „Vzor ZoD - zmeny.pdf“, ktorý je prílohou tohto vysvetlenia informácií. Tento súbor „Vzor ZoD - zmeny.pdf“ uchádzači k svojim ponukám nepredkladajú.

2. Obstarávateľ zmenil prílohu G k vzoru zmluvy o dielo. Zmenená príloha G k vzoru zmluvy o dielo je prílohou tohto vysvetlenia informácií ako súbor „Priloha G ZoD Vseobecne\_pravidla - novy.pdf“. Obstarávateľ žiada, aby uchádzači k svojim ponukám predložili prílohu G v znení podľa tohto zmeneného súboru.

3. Obstarávateľ konštatuje, že pri vyhotovení vzoru prílohy J k vzoru zmluvy o dielo došlo k chybe v písaní, ktorú obstarávateľ opravuje tak, že slová „Nový zdroj tepla a elektriny – plynové motory a transformátor T10 v závode Žilina“ sa v celom texte nahrádzajú slovami „Akumulácia tepelnej energie v závode Bratislava Východ“. Zmenená príloha J k vzoru zmluvy o dielo je prílohou tohto vysvetlenia informácií ako súbor „Príloha J vzoru zmluvy o dielo - nový.docx“. Obstarávateľ žiada, aby uchádzači k svojim ponukám predložili svoj návrh prílohy J vypracovaný podľa tohto zmeneného súboru.
4. Článok 16 ods. 16.3 súťažných podkladov sa vypúšťa bez náhrady s tým, že číslovanie ostatných ustanovení ostáva pôvodné.

#### **Dodatočná obhliadka:**

Obstarávateľ určuje vykonanie obhliadky v náhradnom termíne dňa 19. marca 2024 o 10:00 hod. Pre uskutočnenie obhliadky v náhradnom termíne v prevyšujúcom rozsahu platia podmienky uvedené v článku 11 súťažných podkladov:

1. *Obhliadka miesta plnenia zákazky sa uskutoční v závode Bratislava na adrese Turbínová 3, 834 01 Bratislava. Zraz záujemcov bude vo vstupnej hale do závodu 15 min. pred začatím obhliadky. Obhliadka sa uskutoční podľa pravidiel stanovených obstarávateľom pre pohyb v jeho areáli a za dodržania v danom čase platných epidemiologických pravidiel.*
2. *V prípade potreby si obstarávateľ vyhradzuje právo pred začatím obhliadky obmedziť počet osôb na jedného záujemcu, aby uskutočnenie obhliadky bolo po organizačnej stránke bezproblémové a splnilo svoj účel vo vzťahu k všetkým zúčastneným záujemcom.*
3. *Všetky náklady záujemcu spojené s obhliadkou miesta plnenia predmetu zákazky znáša záujemca bez možnosti žiadať ich náhradu voči obstarávateľovi.*
4. *Na obhliadke sa môže zúčastniť záujemca, resp. v prípade právnickej osoby jej štatutárny orgán, ak sa preukáže dokladom totožnosti, originálom alebo úradne overenou kópiou živnostenského oprávnenia alebo výpisu zo živnostenského registra (fyzická osoba – podnikateľ), resp. výpisu z obchodného registra (právnická osoba – podnikateľ, fyzická osoba – podnikateľ zapísaný v obchodnom registri) alebo ekvivalentného dokladu (ďalej len „**doklad o oprávnení podnikat'**“). Na obhliadke sa môžu zúčastniť záujemcom poverené alebo splnomocnené osoby, ak sa preukážu dokladom totožnosti, originálom alebo úradne overenou kópiou dokladu o oprávnení záujemcu podnikat' a písomným poverením alebo splnomocnením udeleným záujemcom, resp. v prípade právnickej osoby jej štatutárnym orgánom, že sú oprávnené zúčastniť sa obhliadky v mene a za záujemcu.*
5. *Všetky osoby, ktoré sa zúčastnia na obhliadke, musia mať celú obuv s uzavretou špičkou a pevnou podrážkou. Obstarávateľ odporúča, aby všetky osoby, ktoré sa zúčastnia na obhliadke, používali vlastnú bezpečnostnú prilbu.*

#### **Otázka č. 51:**

Požaduje sa aby riadenie novej technológie vykonával nový samostatný procesor S7-410H, alebo riadenie pobeží na existujúcom zariadení a nová technológia bude pripojená pomocou periférneho rozhrania ET200M?

**Odpoveď č. 51:**

Obstarávateľ nežiada, aby bol procesor na riadenie technológie ten istý procesor ako na integráciu do nadriadeného riadiaceho systému (NRS) závodu Bratislava. Obstarávateľ však v prílohe A k vzoru zmluvy o dielo požaduje, aby systém umožňoval bezproblémovú a hospodárnu integráciu s NRS závodu Bratislava a aby bol použitý v redundantnom zapojení.

Integrácia bude prebiehať prostredníctvom dvoch nových redundantných CPU a s komunikačnými kartami kompatibilnými s existujúcim NRS. Nové CPU musia byť vybavené funkcionalitou safety.

**Otázka č. 52:**

Bude možné, aby softvérové riešenie bolo vykonané rozšírením funkcionality existujúceho projektu na inžinierskej stanici, alebo musí byť softvér riešený ako samostatný nezávislý projekt?

**Odpoveď č. 52:**

Obstarávateľ potvrdzuje možnosť využitia aj existujúcej inžinierskej stanice jestvujúceho DCS v prípade, že to aplikácia riadiaceho systému uchádzača umožní.

**Otázka č. 53:**

Bude vizualizácia riešená ako samostatný server, alebo môže byť riešená rozšírením na existujúcej vizualizácii?

**Odpoveď č. 53:**

V prílohe A k vzoru zmluvy o dielo obstarávateľ definuje podmienku implementácie do NRS, to znamená že vizualizácia bude riešená ako rozšírenie existujúcej vizualizácie.

**Otázka č. 54:**

V prílohe G k ZoD sa uvádza v bode 4.1 „Je možné dodať len zariadenia, na ktoré je od výrobcu deklarovaná podpora po dobu ich použitia v spoločnosti MHTH...“.

Otázka: Aká je plánovaná doba použitia switchov v spoločnosti MHTH?

**Odpoveď č. 54:**

Obstarávateľ určuje požiadavku na plánovanú dobu použitia switchov minimálne počas piatich (5) rokov od odovzdania diela.

**Otázka č. 55:**

V prílohe G k ZoD sa uvádza v bode 10.1 nutnosť dodať náhradné diely pre dodávané HW komponenty v počte 25% pre každý jednotlivý typ komponentu pričom minimálny počet je 1. Vo výkaz-výmere v časti PS44 sa položka pre náhradné diely nevyskytuje.

Otázka: Skutočne požadujete dodať náhradné diely pre jednotlivé komponenty HW (PLC, sieťové komponenty, výpočtovú techniku (PC / server) tak ako je predpísané v prílohe G k ZoD? Teda napríklad náhradný diel jedna CPU, náhradný diel jeden oper. panel/ HMI, náhradný diel jeden server / PC...

Otázka: Ak áno, tak do ktorej kolónky/riadku vo výkaz-výmere PS44 to máme uviesť?

**Odpoveď č. 55:**

Obstarávateľ uvádza, že príloha G k vzoru zmluvy o dielo bola obstarávateľom zmenená tak, že pôvodný článok 10 ods. 10.1 bol nahradený nasledovným textom v prílohe A k vzoru zmluvy o dielo:

*Súčasťou dodávky je aj dodávka náhradných komponentov (1 ks od každého HW). Ide o komponenty PLC, I/O karty, HMI panel, napájacie zdroje, sieťové komponenty.*

Uchádzači zahrnú príslušné náklady na náhradné diely do položky č. 1.3 („Hardvér komunikácie“) v záložke „PS 44 material služby“ opraveného výkazu výmer (súbor „VV VS BAT1.xlsx“), ktorý tvorí prílohu vysvetlenia informácií č. 1 (ďalej len „výkaz výmer“).

**Otázka č. 56:**

V prílohe G k ZoD sa uvádza v bode 13 povinnosť Dodávateľa definovať plán záloh a údržby pre HW a SW zariadenia (servery, klientke stanice,...).

Otázka: Do ktorej kolónky/riadku vo výkaz-výmere PS44 máme túto činnosť uviesť?

**Odpoveď č. 56:**

Obstarávateľ uvádza, že povinnosť zhotoviteľa definovať plán záloh a údržby pre HW a SW zariadenia bola z prílohy G k vzoru zmluvy o dielo vypustená a nahradená nasledovným textom v prílohe A k vzoru zmluvy o dielo:

*Objednávateľ požaduje, aby zhotoviteľ definoval plán záloh a údržby pre HW a SW zariadenia.*

Uchádzači nacenia definovanie plánu záloh a údržby pre HW a SW zariadenia (servery, klientské stanice atď.) do položky č. 4 („Kompletačná činnosť“) v záložke „PS 44 material služby“ výkazu výmer.

**Otázka č. 57:**

V prílohe G k ZoD sa uvádza v bode 13.5 sa uvádza povinnosť dodať špecializovaný SW – ak je nutný na zálohovanie.

Otázka: Skutočne požadujete dodať v rámci tohto projektu všetok špecializovaný SW, napríklad aj taký ktorý už MHTH vlastní ?

Ak áno, tak do ktorej kolónky / riadku vo výkaz-výmere PS44 máme tento špecializovaný SW uviesť?

**Odpoveď č. 57:**

Obstarávateľ uvádza, že v prílohe G k vzoru zmluvy o dielo znenie článku 13 ods. 13.5 nahradil článkom 12 ods. 12.5, pričom splnenie povinností tam uvedených požaduje v celom rozsahu. Uchádzači zahrnú náklady na špecializovaný softvér nutný na zálohovanie do položky 2 („Licencie“) v záložke „PS 44 material služby“ výkazu výmer.

### Otázka č. 58:

V prílohe G k ZoD sa uvádza v bode 19 povinnosť Dodávateľa vypracovať plány obnovy z havárií systému a povinnosť Dodávateľa dodať v rámci projektu aj komplexné testovacie scenáre spolu s návodom na testovanie systému.

Otázka: Do ktorej kolónky/riadku vo výkaz-výmere PS44 máme túto činnosť uviesť?

### Odpoveď č. 58:

Uchádzači zahrnú náklady na splnenie povinnosti vypracovať plán obnovy z havárií systému a dodať komplexné testovacie scenáre spolu s návodom na testovanie systému do položky č. 4 („Kompletačná činnosť“) v záložke „PS 44 material služby“ výkazu výmer.

Obstarávateľ uvádza, že povinnosť zhotoviteľa vypracovať plán obnovy z havárií systému, dodať komplexné testovacie scenáre spolu s návodom na testovanie systému bola z prílohy G k vzoru zmluvy o dielo vypustená a nahradená nasledovným textom v prílohe A k vzoru zmluvy o dielo:

*Zhotoviteľ musí v súčinnosti s objednávateľom vypracovať plány obnovy z havárií systému, ktoré budú definovať, kedy nastala havária systému, a upravovať postup v takomto prípade.*

*Všetky DRP/ARP (Disaster/Application Recovery Plans) musia obsahovať nasledovné témy, ku ktorým musí zhotoviteľ pripraviť vstupy:*

- *krátky opis aplikácií/služby systému;*
- *opis architektúry systému aplikácie/služby, napr.:*
  - *fyzická lokalita systémových komponentov,*
  - *názov servera,*
  - *názov databázy, inštancia databázy,*
  - *inštancia middleware,*
  - *rozhrania s ostatnými aplikáciami alebo systémami,*
  - *fyzická lokalita zálohovania údajov alebo inštalčných médií a*
  - *čísla servisných zmlúv;*
- *kontaktné informácie na zhotoviteľa vrátane jeho prípadných zástupcov;*
- *dopad havárie systému na technologický proces;*
- *havarijný plán: informácie o havárii systému a aktivácii tímu zodpovedného za reakciu pri havárii;*
- *detaálny postup pri obnove aplikácie/služby.*

*Pokiaľ v špecifickom zadaní nie je uvedené inak, tak pre dodávaný systém objednávateľ požaduje RTO (Recovery Time Objective) 12 hodín a RPO (Recovery Point Objective) 72 hodín.*

*Zhotoviteľ musí dodať v rámci projektu aj komplexné testovacie scenáre spolu s návodom na testovanie systému. Takto sa zabezpečí možnosť overenia funkcionality systému po havárii rovnako ako aj pri zmenách na systéme.*

*Validácia navrhnutých DRP/ARP je vykonávaná a dokumentovaná objednávateľom v súčinnosti so zhotoviteľom tak, aby bola overená ich vykonateľnosť v rámci požadovaných RTO/RPO.*

*Pri validácii DRP/ARP bude overená aj kompletnosť dodaných testovacích scenárov.*

*Úspešná validácia vykonateľnosti DRP/ARP spolu s úspešným testom funkčnosti je nutná podmienka na odovzdanie systému do prevádzky.*

*Minimálne jedenkrát za rok počas obdobia piatich rokov od odovzdania diela bez vád a nedorobkov musí prebehnúť skúška, či je zabezpečené, že systémy OT sa dajú efektívne obnoviť. Testy budú vykonávať zodpovední zamestnanci objednávateľa. V rámci záruky bude zhotoviteľ počas týchto testov poskytovať súčinnosť a supervíziu. V prípade odhalenia nedostatkov počas pravidelného testu počas trvania záruky bude zhotoviteľ povinný vykonať nápravné opatrenia tak, aby nedostatky boli odstránené. Validácia odstránenia nedostatkov sa potvrdí opätovným vykonaním testu.*

*Za plánovanie a dokumentáciu testov zodpovedá objednávateľ. Za kompletnosť a dodanie vykonateľnej postupnosti krokov zodpovedá zhotoviteľ.*

**Otázka č. 59:**

Vo výkaz-výmere PS44 sa v pol.1.1 uvádza „Rozšírenie DCS systému“ a neuvádza sa tam dodanie CPU.

Otázka: Znamená to, že pre riadenie akumulácie nepožadujete dodať riadiacu CPU (redundantnú), ale len rozširujúci modul (redundantný) pre integráciu do jestvujúceho DCS systému?

**Odpoveď č. 59:**

Obstarávateľ požaduje integráciu do NRS s dodávkou novej redundantnej CPU, pričom uchádzači majú príslušný modul zahrnúť do položky č. 1.1 („Riadiaci systém“) v záložke „PS 44 material služby“ výkazu výmer.

**Otázka č. 60:**

Vo výkaz-výmere PS44 sa v pol.1.1 uvádza „Vana 17, Vana 4“

Otázka: Môžete bližšie vysvetliť aké zariadenie sa tým myslí?

**Odpoveď č. 60:**

Názvoslovie „vana 17“ a „vana 4“ pozostáva zo slova „vana“, ktoré označuje miesto uloženia kariet, a z čísel (17, resp. 4), ktoré označujú predpokladaný počet slotov pre I/O karty.

**Otázka č. 61:**

Vo výkaz-výmere PS44 sa v pol.1.1 uvádza „HMI Panel“ aj „operátorské pracovisko“

Otázka: Znamená, to že požadujete v rozvádzači RS akumulácie jeden HMI panel a aj jedno operátorské pracovisko (PC)? A kam požadujete operátorské pracovisko (PC) umiestniť?

**Odpoveď č. 61:**

Obstarávateľ uvádza, že v prílohe A k vzoru zmluvy o dielo je uvedené: „Súčasťou dodávky sú aj 2 nové operátorské pracoviská (OP) a integrácia s existujúcimi OP Siemens Simatic PCS7 v. 9.1, ktoré budú umiestnené na príslušnom velíne podľa určenia MHTH. Koncepcia OP bude dodržaná podľa DSP a štandardov objednávateľa“.

Umiestnenie jedného HMI panela určujú body 2.22 a 2.28 technickej správy arch. č. 22P0013.44-SRs (súbor „22P013.44.SR\_TS-R2\_DSP\_AKUM.pdf“ v adresári „22P013\_DSP\_TpV\_Akumulacia\E. PREVADŽKOVE SUBORÝ \PS 44 - ASR A KONTROLY PREVADŽKY“ podkladovej dokumentácie).

**Otázka č. 62:**

Vo výkaz-výmere PS44 sa v pol.1.1 uvádza „Kamerové systémy“. V ostatných častiach projektu sme nenašli žiadne požiadavky na kamerový systém.

Otázka: Môžete upresniť požiadavky a parametre pre kamerový systém, bližšie vysvetliť koľko kamier a aké požadované parametre a funkcionality kamerového systému požadujete? Prípadne, ak existuje v prevádzke Tp východ už kamerový systém, má kamerový systém akumulácie do existujúceho kamerového systému v teplárni východ zaintegrovať?

**Odpoveď č. 62:**

Obstarávateľ uvádza, že kamerový systém nepožaduje.

Obstarávateľ pristúpil k oprave výkazu výmer tak, že v popise položky č. 1.1 („Riadiaci systém“) v záložke „PS 44 materiál služby“ výkazu výmer sa vypúšťajú slová „kamerové systémy“.

Uvedenú zmenu položky č. 1.1 v záložke „PS 44 materiál služby“ výkazu výmer obstarávateľ zahrnul do prílohy A k vzoru zmluvy o dielo.

**Otázka č. 63:**

Vo výkaz-výmere PS44 sa v pol.1.1 uvádza „rozdávateľ optickej siete FO.AN“ a rozvádzač optickej siete FO.TIS“. Predpokladáme, že rozvádzač optickej siete FO.AN“ bude umiestnený v rozvodni akumulácie.

Otázka: Skutočne požadujete aj nový rozvádzač optickej siete FO.TIS a vybudovanie novej optickej kostrovej siete, keď sa s nimi uvažovalo až v rámci nového kogeneračného zdroja?

Ak áno, tak môžete upresniť, kde sa má umiestniť nový rozvádzač optickej siete FO.TIS a ktoré objekty má spájať nová kostrová sieť už v rámci projektu akumulácie?

Ak nie, tak môžete upresniť do ktorého objektu teplárne východ sa má nová optická sieť akumulácie pripojiť?

**Odpoveď č. 63:**

Obstarávateľ uvádza, že umiestnenie rozvádzača optickej siete FO.AN požaduje v zmysle bodu 2.21 technickej správy arch. č. 22P0013.44-SRs (súbor „22P013.44.SR\_TS-R2\_DSP\_AKUM.pdf“ v adresári „22P013\_DSP\_TpV\_Akumulacia\E. PREVADŽKOVE SUBORÝ \PS 44 - ASR A KONTROLY PREVADŽKY“ podkladovej dokumentácie) v strojovni akumulácie.

Obstarávateľ požaduje aj nový rozvádzač optickej siete FO.TIS a vybudovanie novej optickej kostrovej siete v zmysle bodu 2.21 technickej správy arch. č. 22P0013.44-SRs (súbor „22P013.44.SR\_TS-R2\_DSP\_AKUM.pdf“ v adresári „22P013\_DSP\_TpV\_Akumulacia\E. PREVADŽKOVE SUBORÝ \PS 44 - ASR A KONTROLY PREVADŽKY“ podkladovej dokumentácie).

Obstarávateľ v tejto súvislosti doplnil na koniec prílohy A k vzoru zmluvy o dielo nasledovný text:

„V bode 2.21 technickej správy arch. č. 22P0013.44-SRs (súbor „22P013.44.SR\_TS-R2\_DSP\_AKUM.pdf“ v adresári „22P013\_DSP\_TpV\_Akumulacia\E. PREVADZKOVE SUBORY\PS 44 - ASR A KONTROLY PREVADZKY“ podkladovej dokumentácie) pôvodný text:

Rozvádzač procesnej siete FO.TIS

- V rámci rozsahu tohto projektu bude vybudovaná nová optická kostrová (backbonová sieť), ktorá bude vzájomne prepájať súčasti SKR dotknutých riadiacich systémov NZ. Optické sieťové komponenty – 2x backbonový switch zabezpečujúcou kruhovú redundantnú sieť s príslušenstvom a budú umiestnené v existujúcich rozvádzačoch v serverovni na velíne dispečingu. V rozvodni VN/NN KGZ bude umiestnený zvlášť rozvádzač pre optickú sieť s výbavou 19“ switch-a a pripojený k existujúcej OT LAN sieti a optických komponentov FO.KGZ. V rámci tohto projektu bude začlenený FO.AN do kruhovej kostrovej siete a zaradený do FO.TIS.

SCADA/HMI systém AN

- Bude komunikačne napojené cez nové redundantné DAS systémy (Data Acquisition Servers) s Failover a Forward&Storage funkcionalitami, ktoré budú vybudované v rámci NZ (KGZ). SCADA/HMI bude implementovaná do existujúceho virtuálneho prostredia OP.AN a dodaný ThinkClient s možnosťou pripojenia 4 monitorov a dvomi sieťovými kartami. Tak isto budú dodané 4 nové monitory s rozlíšením jedného monitora 1920x1200 px.

zníe:

Rozvádzač procesnej siete FO.TIS

- V rámci rozsahu tohto projektu bude vybudovaná nová optická kostrová (backbonová sieť), ktorá bude vzájomne prepájať súčasti SKR **dotknutého riadiaceho systému AN a NRS**. Optické sieťové komponenty – 2x backbonový switch zabezpečujúcou kruhovú redundantnú sieť s príslušenstvom a budú umiestnené v existujúcich rozvádzačoch v serverovni na velíne dispečingu. V **strojovni AN** bude umiestnený zvlášť rozvádzač pre optickú sieť **FO.TIS a FO.AN** s výbavou 19“ switch-a a pripojený k existujúcej OT LAN sieti a optických komponentov **FO.AN**. V rámci tohto projektu bude začlenený FO.AN do kruhovej kostrovej siete a zaradený do FO.TIS.

SCADA/HMI systém AN

- Bude komunikačne napojené cez nové redundantné DAS systémy (Data Acquisition Servers) s Failover a Forward&Storage funkcionalitami, ktoré budú vybudované v rámci **projektu „Akumulácia tepelnej energie v závode Bratislava Východ“**. SCADA/HMI bude implementovaná do existujúceho virtuálneho prostredia **OT závodu Bratislava** a dodaný ThinkClient s možnosťou pripojenia 4 monitorov a dvomi sieťovými kartami. Tak isto budú dodané 4 nové monitory s rozlíšením jedného monitora 1920x1200 px.“.

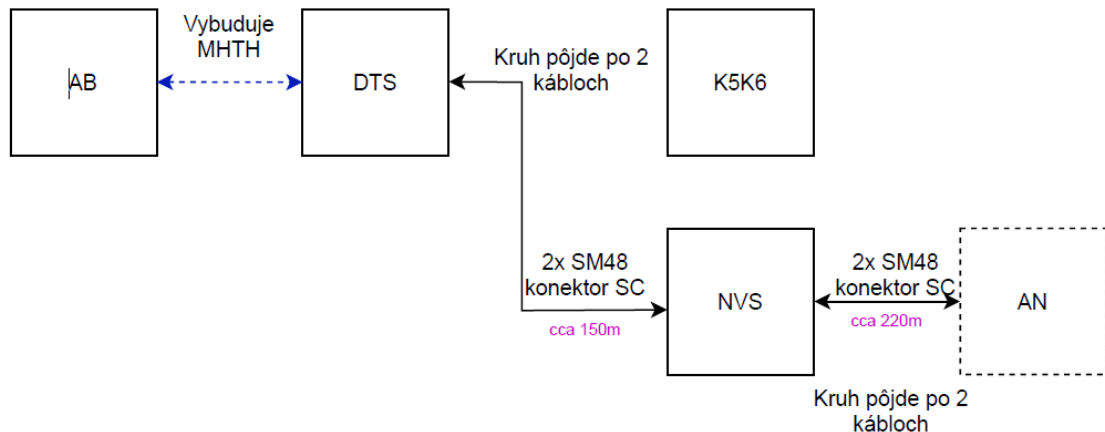
Obstarávateľ pre úplnosť uvádza, že v tejto súvislosti do prílohy A k vzoru zmluvy o dielo doplnil text aj so schémou novej optickej siete nasledovne:

*V rámci projektu bude vybudovaná nová backbonová optická kostrová kruhová sieť. V projekte AN bude vybudovaný prepoj medzi strojovňou AN a nová výmenníková*



stanica (NVS) (cca 220 m), NVS a serverovňou velín Dispečing teplárenských sústav (DTS) (cca 150 m) schematicky zobrazené nasledovne:

## AN



Vysvetlenie:

- 2x SM48 znamená 2 optické káble a každý z nich bude mať 48 vlákien - Single mode
- vlákna budú ukončené konektorom SC
- ukončenie bude v stojovni AN, na NVS a v serverovni velín v optických vaniach, v prípade potreby je potrebné dodať aj príslušne switche a prepojujacie optické káble

Legenda:

- AB - administratívna budova
- DTS - dispečing (serverovňa velín)
- K5K6 - velín a serverovňa kotlov K5 a K6
- NVS - nová výmeníková stanica
- AN - akumulácia nádrž
- SM - single mode

Parametre optických káblov sú nasledovné:

- 2x SM48 (t. j. dva optické káble, každý po 48 vlákien – single mode)
- vlákna budú ukončené konektorom SC v optickej vani
- ostatné príslušenstvo
- 2x backboneový switch, ktorý bude umiestnený v serverovni velín na DTS
- ďalšie sieťové prvky, ak to aplikácia vyžaduje

### Otázka č. 64:

Vo výkaz-výmere PS44 sa v pol.1.2 uvádza „Snímače teploty AKU2000 prevodník, Snímače výš. hladiny AKU2000 prevodník, Snímače tlaku AKU2000 prevodník“

Otázka: majú byť tieto snímače súčasťou dodávky akumuláčnej nádrže a v časti PS44 sa má zahrnúť ich montáž?

### Odpoveď č. 64:

Obstarávateľ uvádza, že dodávku a montáž komponentov – Snímače teploty AKU2000 prevodník, Snímače výš. hladiny AKU2000 prevodník, Snímače tlaku AKU2000 prevodník – majú uchádzači naceniť v rámci položky č. 1.2 („MaR technika“) v záložke „PS 44 material služby“ výkazu výmer.

### Otázka č. 65:

Vo výkaz-výmere PS44 sa v pol.1.2 uvádza „napojenie na iné technologické celky a vzájomné väzby“

Otázka: Môžete konkretizovať, na ktoré iné technologické celky (okrem jestvujúceho DCS a servery) má byť systém akumulácie napojený?

**Odpoveď č. 65:**

Obstarávateľ uvádza, že okrem napojenia a vzájomných väzieb na jestvujúci DCS a servery nepožaduje napojenie na iné technologické celky. Potrebné dáta bude riadiaci systém akumulácie tepelnej energie čerpať z existujúceho DCS.

**Otázka č. 66:**

Vo výkaz-výmere PS44 sa v pol.1.3 uvádza viackrát „Komunikačná karta s kruhovou redundantnou komunikáciou“ a rovnako aj v pol.1.1.

Otázka: Nejde o duplicitu? Môžete upresniť, či sa požaduje jednoduché kruhové zapojenie alebo dvojité kruhové zapojenie?

**Odpoveď č. 66:**

Obstarávateľ v rámci popisu položky č. 1.1 („Riadiaci systém“) v záložke „PS 44 material služby“ výkazu výmer požaduje komunikačnú kartu s kruhovou redundantnou komunikáciou pre riadiacu jednotku a I/O karty, zatiaľ čo v rámci popisu položky č. 1.3 („Hardvér komunikácie“) tej istej záložky požaduje komunikačnú kartu pre FM s kruhovou redundantnou komunikáciou.

Z uvedeného vyplýva, že sa nejedná o duplicitu.

Obstarávateľ ďalej pripomína, že z bodu 4.4 súhrnnej technickej správy arch. č. 22P013.B (súbor „22P013.B- Suhrnna sprava R3.pdf“ v adresári „22P013\_DSP\_TpV\_Akumulacia\B. SUHRNNA TECHNICKA SPRAVA“ podkladovej dokumentácie) vyplýva požiadavka na dvojité kruhové zapojenie, pričom obstarávateľ v celom rozsahu odkazuje na odpoveď č. 63.

**Otázka č. 67:**

Vo výkaz-výmere PS44 sa v pol.1.3 uvádza „Komunikačný modul MODBUS/TCP“

Otázka: Môžete upresniť, k čomu by mal byť tento modul použitý?

**Odpoveď č. 67:**

Obstarávateľ uvádza, že v pol. 1.3 vo výkaz-výmere v záložke PS44 materiál a služby, bude Komunikačný modul MODBUS/TCP (uvádzaný v položke č. 1.3 v záložke „PS 44 material služby“ výkazu výmer) má byť použitý na uskutočnenie prenosu údajov z meračov, ktoré na svoju komunikáciu využívajú protokol Modbus/TCP.

Podľa bodu 2.21 technickej správy arch. č. 22P0013.44-SRs (súbor „22P013.44.SR\_TS-R2\_DSP\_AKUM.pdf“ v adresári „22P013\_DSP\_TpV\_Akumulacia\E. PREVADZKOVE SUBORY \PS 44 - ASR A KONTROLY PREVADZKY“ podkladovej dokumentácie):

*Všetky zbernice budú navrhnuté len pre tzv. Ethernetové rozhrania, neakceptujú sa iné. Aplikáčné protokoly budú podporované ako je ProfiNet, MODBUS TCP, Ethernet/IP.*

**Otázka č. 68:**

V zozname meraní PS42 sa v pol.3 uvádza rozsah merania výšky hladiny 0-22m.

Otázka: Je tento údaj o požadovanom rozsahu výšky hladiny správny?

**Odpoveď č. 68:**

Obstarávateľ potvrdzuje, že rozsah merania výšky hladiny uvádzaný v opise položky č. 3 zoznamu meracích miest arch. č. 22P013.E.42.MaR (súbor „22P013\_MaR Zoznam meraní R2.pdf“ v adresári „22P013\_DSP\_TpV\_Akumulacia\E. PREVADZKOVE SUBORY\PS 41-42 TECHNOLOGIA\textove dokumenty“ podkladovej dokumentácie) je správny.

**Otázka č. 69:**

V technickej správe SRTP sa uvádza požiadavka na označenie MaR techniky KKS značením. Otázka: Skutočne požadujete KKS značenie aj keď nie je požadované v rámci strojno-technologickej časti a ani ak sa KKS nepoužíva v súčasnom značení teplárne?

**Odpoveď č. 69:**

Obstarávateľ nepožaduje KKS značenie.

**Otázka č. 70:**

Otázka: Miestne ukazovacie prístroje - manometre a teplomery majú byť zahrnuté do SRTP časti alebo do strojno-technologickej časti?

**Odpoveď č. 70:**

Obstarávateľ uvádza, že miestne ukazovacie prístroje (miestne meranie tlaku a miestne meranie teploty) majú byť zahrnuté v záložke „PS42 AKUMULACIA TEPLA“ výkazu výmer.

**Otázka č. 71:**

V technickej správe SRTP sa uvádza požiadavka na Sprievodnú technickú dokumentáciu „bude dodaná 3x v tlačenej forme v jazyku slovenskom. Všetka dokumentácia bude tiež odovzdaná v elektronickej podobe, v dvoch kópiách na CD v jazyku slovenskom.“

Otázka: Skutočne požadujete aby kompletná technická dokumentácia od jednotlivých výrobcov (zväčša zahraničných) - Katalógové listy, Návod na montáž, uvedenie do prevádzky, skúšky a obsluhu, certifikáty, osvedčenia atď. k jednotlivým komponentom riadiaceho systému, PC / serverom a MaR technike a pod. bola preložená do SJ a odovzdaná v uvedených formách a počtoch? A podľa ZOD čl. 6.1 písm. a) ešte aj úradný preklad?

**Odpoveď č. 71:**

Obstarávateľ uvádza, že treba rozlišovať medzi projektovou dokumentáciou v zmysle článku 6 ods. 6.1 vzoru zmluvy o dielo a medzi certifikátmi, katalógovými listami a inými vyjadreniami výrobcov v zmysle článku 6 ods. 6.2a a článku 7 ods. 7.6 vzoru zmluvy o dielo.

Projektovou dokumentáciou v zmysle článku 6 ods. 6.1 vzoru zmluvy o dielo sa rozumie dokumentácia vyhotovená samotným zhotoviteľom ako úspešným uchádzačom po uzatvorení zmluvy v zmysle jej jednotlivých ustanovení. Obstarávateľ očakáva, že táto dokumentácia bude

vyhotovená v slovenskom jazyku (štátnom jazyku Slovenskej republiky), resp. v českom jazyku [bližšie v článku 6 ods. 6.1 písm. a) vzoru zmluvy o dielo], pričom treba zdôrazniť, že zhotoviteľ má (zvyčajne) možnosť zvoliť si jazyk, v ktorom bude dokumentáciu vyhotovovať; ak si vyberie iný jazyk než jazyk slovenský, resp. jazyk český, je povinný zabezpečiť úradný preklad danej dokumentácie. Vo vzťahu k projektovej dokumentácii, ktorú zabezpečí u tretích osôb, je vhodné, ak bude postupovať rovnako, t. j. ak danú projektovú dokumentáciu zabezpečí priamo v slovenskom jazyku, resp. českom jazyku, inak bude musieť zabezpečiť jej úradný preklad.

V zásade totiž platí, že obstarávateľ je povinný príslušnú projektovú dokumentáciu (ako ju označuje vzor zmluvy o dielo) predkladať v príslušných správnych konaniach (typicky pri kolaudácii diela, avšak aj v iných prípadoch), pričom orgány verejnej moci Slovenskej republiky vyžadujú predloženie dokumentácie v slovenskom jazyku, resp. českom jazyku, inak v úradnom preklade. Zároveň je obstarávateľ povinný poskytnúť príslušnú projektovú dokumentáciu aj vlastnému obslužnému, prevádzkovému a údržbovému personálu, rovnako v slovenskom jazyku, resp. českom jazyku. Z uvedeného dôvodu sa jedná o požiadavku podstatnú, na ktorej obstarávateľ trvá.

Od projektovej dokumentácie vyhotovovanej v zmysle zmluvy o dielo treba odlišovať certifikáty, katalógové listy a iné vyjadrenia výrobcov, ktoré bude úspešný uchádzač ako zhotoviteľ predkladať na schválenie v zmysle článku 6 ods. 6.2a a článku 7 ods. 7.6 vzoru zmluvy o dielo k všetkým navrhovaným materiálom na zapracovanie do diela na preukázanie ich súladu so zmluvou v širokom slova zmysle. Tieto bude môcť zhotoviteľ predložiť nielen v slovenskom jazyku a českom jazyku, ale aj anglickom jazyku. Táto výnimka sa týka len postupu podľa označených článkov zmluvy a netýka sa prípadov, v ktorých zhotoviteľ predkladá obstarávateľovi ako objednávateľovi projektovú dokumentáciu, najmä v prípadoch, kde projektová dokumentácia slúži pre potreby následných správnych konaní, vedenie riadnej dokumentácie o diele, resp. na prevádzku a údržbu diela.

#### **Otázka č. 72:**

V technickej správe SRTP sa uvádza, že SCADA/HMI systém akumulácie „bude komunikačne napojené cez nové redundantné DAS systémy (Data Acquisition Servers) s Failover a Forward&Storage funkcionalitami, ktoré budú vybudované v rámci NZ (KGZ) „, NZ KGZ však nie sú predmetom projektu akumulácie.

Otázka: Ako a kde má byť pripojené nové operátorské pracovisko pre akumuláciu so 4 monitormi - do nových alebo existujúcich procesných serverov? A kde má byť nové operátorské pracovisko pre akumuláciu umiestnené? Ako a kde majú byť prípadne nové procesné servery umiestnené, fyzicky alebo virtuálne?

#### **Odpoveď č. 72:**

Obstarávateľ v plnom rozsahu odkazuje na odpoveď č. 63, z ktorej vyplýva, že komunikačné napojenie cez nové redundantné DAS systémy s Failover a Forward&Storage funkcionalitami tvorí súčasť obstarávaného predmetu zákazky.

V prílohe A k vzoru zmluvy o dielo je uvedené:

*Súčasťou dodávky sú aj 2 nové operátorské pracoviská (OP) a integrácia s existujúcimi OP Siemens Simatic PCS7 v. 9.1, ktoré budú umiestnené na príslušnom veľíne podľa určenia MHTH. Konceptia OP bude dodržaná podľa DSP a štandardov objednávateľa.*

V bode 2.21 technickej správy arch. č. 22P0013.44-SRs (súbor „22P013.44.SR\_TS-R2\_DSP\_AKUM.pdf“ v adresári „22P013\_DSP\_TpV\_Akumulacia\E. PREVADZKOVE SUBORÝ \PS 44 - ASR A KONTROLY PREVADZKY“ podkladovej dokumentácie) je uvedený:

*Napojenie na jestvujúce OT systémy*

*Riadiaci systém AN musí byť kompatibilný s aktuálnym RS na teplárni BA východ a nie je možné použiť žiadne prevodníky ani OPC servery. A projekt bude aplikovaný do existujúcej engineering station a Process server.*

Dve nové operátorské pracoviská pre akumuláciu budú mať spolu osem monitorov (štyri monitory každé pracovisko). Nové operátorské pracoviská pre akumuláciu majú byť napojené na jestvujúce procesné servery a umiestnené na príslušnom velíne závodu Bratislava podľa určenia obstarávateľa. Všetky servery v rámci predmetu zákazky musia byť virtualizované.

#### **Otázka č. 73:**

Otázka: Riadiaci systém akumulácie má byť ako nový DCS, ktorý bude zaintegrovaný do jestvujúceho DCS teplárne , alebo ako PLC + SCADA komunikujúci s jestvujúcim DCS teplárne?

#### **Odpoveď č. 73:**

Riadiaci systém akumulácie má byť ako nový DCS, ktorý bude zaintegrovaný do jestvujúceho DCS teplárne.

Pre vysvetlenie obstarávateľ poukazuje na prílohu A k vzoru zmluvy o dielo, kde je uvedený:

*Systém musí umožňovať bezproblémovú a hospodárnu integráciu s NRS závodu Bratislava.*

#### **Otázka č. 74:**

Otázka: Prosím upresniť požiadavku na redundancie CPU, I/O, napájania, komunikačné switche a zbernice, a pod.

#### **Odpoveď č. 74:**

V prílohe A k vzoru zmluvy o dielo je uvedený:

*Požadovaná je redundantná architektúra priemyselnej zbernice, ktorá musí umožňovať viacnásobné chyby bez prerušenia. Redundancia I/O nesmie závisieť od redundancie CPU. Musí byť možné vytvoriť dve procesné premenné (tagy) pod rovnakým názvom a použiť integrované redundantné funkcie (bez nového programovania). Musí byť tiež možné pripojiť redundantné procesné premenné (tagy) na rôznych I/O rackoch. Dostupnosť systému musí poskytovať vysokú spoľahlivosť zariadenia. Vysoká spoľahlivosť musí byť preukázateľná na základe v praxi overených návrhov za podobných podmienok prostredia.*

(...)

*Systém riadenia procesu musí byť navrhnutý na 99,85% dostupnosť zahrnutím vstavanej redundancie pre hardvér aj softvér. Patria sem napríklad redundantné riadiace*

*procesory, redundantné I/O karty a redundantné napájacie zdroje s automatickým prepnutím pri zistení poruchy.*

Na základe uvedeného treba na položenú otázku odpovedať tak, že obstarávateľ požaduje plnú redundanciu (CPU, I/O, napájania, komunikačné switche a zbernice a pod.).

**Otázka č. 75:**

V technickej správe SRTP sa uvádza „V riadiacej miestnosti bude nainštalovaná jedna kompletná inžinierska stanica so všetkým dostupným príslušenstvom a potrebnými heslami na umožnenie zmien v konfigurácii“. Vo výkaz-výmere PS44 sa takáto položka nenachádza.

Otázka: Prosíme upresniť požiadavku na inžiniersku stanicu, resp. uviesť možnosť využitia aj existujúcej inžinierskej stanice jestvujúceho DCS.

**Odpoveď č. 75:**

Obstarávateľ v plnom rozsahu odkazuje na odpoveď č. 72.

Príloha A k vzoru zmluvy o dielo konkretizuje požiadavku na zobrazovanie údajov v reálnom čase nasledovne:

*Všetky displeje a grafiky, ktoré zobrazujú údaje v reálnom čase, sa automaticky aktualizujú, keď je displej alebo grafika na obrazovke. Aktualizácie si nevyžadujú iniciáciu operátora.*

Obstarávateľ potvrdzuje možnosť využitia aj existujúcej inžinierskej stanice jestvujúceho DCS (Siemens Simatic PCS7) v prípade, že to aplikácia riadiaceho systému úspešného uchádzača umožní.

**Otázka č. 76:**

V prílohe A – v časti Požiadavky na automatizované systémy riadenia a kontroly prevádzky sa uvádza „... Musí byť zabezpečený vysoký výkon a kapacitou regulátora so štandardnými, bezpečnými a SIL2/3 bezpečnostnými vstupmi/výstupmi (I/O), voliteľnou redundanciou na všetkých úrovniach vrátane vstupov a výstupov...“ V podkladovej dokumentácii (PSP) – časť SRTP sa takáto požiadavka neuvádza, resp. podkladová dokumentácia nezahŕňa analýzu / posúdenie rizík, z ktorej by jednoznačne vyplývala požiadavka použiť pre projekt akumulácie riadiaci systém s bezpečnostnou funkcionalitou.

Otázka: Prosíme upresniť požiadavky na riadiaci systém akumulácie z hľadiska bezpečnosti a spoľahlivosti, vrátane stanovenia úrovne SIL.

**Odpoveď č. 76:**

Požiadavky na riadiaci systém akumulácie tepelnej energie sú z hľadiska kybernetickej bezpečnosti definované najmä v prílohe J k vzoru zmluvy o dielo a z hľadiska prevádzkovej bezpečnosti a spoľahlivosti sú požiadavky na biznis kontinuitu definované v prílohe G k vzoru zmluvy o dielo a technickými normami.

V tejto súvislosti obstarávateľ doplnil do prílohy A k vzoru zmluvy o dielo nasledujúce:

*Všetci uchádzači na základe nimi ponúkanej aplikácie projektu vypracujú analýzu rizík, ktorou sa určí potreba SIL a jej príslušnej úrovne (2/3 alebo nižšej) pre identifikované*

*riziká. Ak z analýzy rizík nebude vyplývať potreba úrovne SIL, SIL sa nebude vyžadovať. Uvedené výsledky analýzy rizík uchádzači zohľadnia vo svojich cenových ponukách; úspešný uchádzač ako zhotoviteľ zároveň objednávateľovi výsledky analýzy rizík preukáže.*

**Otázka č. 77:**

V prílohe A – v časti Školenie sa uvádza „Rozdelenie školení“ a „Počet termínov“ ,ktoré sú uvedené v tabuľke.

Otázka: Máme tomu rozumieť tak, že objednávateľ požaduje vykonať školenia v uvedených počtoch termínov, teda spolu 17 školení? A s akým časovým rozsahom (napr. 4h, 1 deň, 5 dní ,...) pre jednotlivé druhy školenia poskytne objednávateľ svojich pracovníkov – účastníkov školenia a kde sa bude školenie vykonávať?

**Odpoveď č. 77:**

Obstarávateľ upravil počty termínov uvedené v prílohe A k vzoru zmluvy o dielo v časti Školenie, ktoré týmto potvrdzuje. Obstarávateľ poskytne svojich zamestnancov v takom časovom rozsahu, aký bude potrebný pre jednotlivé druhy školení, ktorých rozsah určí úspešný uchádzač ako zhotoviteľ tak, aby bol dosiahnutý cieľ, t. j. reálne zaškolenie zamestnancov obstarávateľa. Školenia typu Operátor, Zmenový majstri + technológovia, Personál uvedenia do prevádzky a údržby a Špecialistov na MaR a elektro budú prebiehať v priestoroch obstarávateľa.

Obstarávateľ v prevyšujúcom rozsahu odkazuje na odpoveď č. 78.

**Otázka č. 78:**

V prílohe A – v časti Školenie sa uvádza „Rozdelenie školení“ a „Typ školenia“ ,ktoré sú uvedené v tabuľke.

Otázka: Máme tomu rozumieť tak, že objednávateľ požaduje vykonať školenia typu „Špecialistov na riadiace systémy“ a „Špecialistov na informačné technológie a siete“, ktoré sú inžinierske programátorské alebo inžinierske správcovské, vykonávajú sa v školiacich centrách a cena školenia sa je stanovená v závislosti od počtu osôb (napr. 8) a dĺžky školenia (napr. 10 dní alebo 5 dní)? Školiaca príručka , resp. tréningová učebnica pre daný riadiaci systém a jeho konkrétnu verziu pre tento typ školení , je dostupná len v anglickom alebo v nemeckom jazyku a nie je dostupná v editovateľnej forme.

**Odpoveď č. 78:**

Obstarávateľ požaduje vykonať školenia pre „Špecialistov na riadiace systémy“ a „Špecialistov na informačné technológie a siete“. Pre tieto typy školení obstarávateľ akceptuje aj iné miesta školenia než priestory obstarávateľa. Obstarávateľ trvá na svojej požiadavke na školiacu dokumentáciu v editovateľnej elektronickej forme, ako to vyžaduje príloha A k vzoru zmluvy o dielo, ktorá musí byť poskytnutá v slovenskom, resp. českom jazyku [článok 6 ods. 6.1 písm. a) vzoru zmluvy o dielo].

**Otázka č. 79:**

V PS44 sa uvádza aplikačné programové vybavenie (APV) pre dotykový farebný panel (HMI 15 inch) v rozvádzači akumulácie (+RD.AN)

Otázka: Má byť aplikačné programové vybavenie pre panel HMI akumulácie integrované a programované pomocou štandardných knižníc kompatibilných s jestvujúcim DCS systémom a má obsahovať aj licenčné vybavenie pre túto špeciálnu knižnicu?

**Odpoveď č. 79:**

V prílohe A k vzoru zmluvy o dielo sa uvádza:

*Displeje HMI vrátane dynamických prvkov používaných na reprezentáciu funkčných blokov (ako sú ventily a regulátory PID) sa musia generovať automaticky z konfigurácie regulátora za pomoci štandardných funkcií a knižníc systému. Tak isto je požadovaná nezávislá funkčnosť HMI panelu od dostupnosti serverovej časti aplikácie. Na umiestnenie dynamických prvkov na displeje alebo ich prepojenie s konfiguráciou riadiacej jednotky nie je potrebné žiadne manuálne inžinierstvo.*

Vo vzťahu k licenciám obstarávateľ odkazuje na upravený článok 6 ods. 6.10 a nasl. vzoru zmluvy o dielo a doplnené pravidlá v prílohe A k vzoru zmluvy o dielo.

Obstarávateľ pre úplnosť uvádza, že integrácia APV pre HMI v rozvádzači akumulácie sa do NRS nevyžaduje.

**Otázka č. 80:**

Otázka: Procesorové jednotky (CPU) akumulácie majú byť vybavené s bezpečnostnou funkcionalitou (safety)?

**Odpoveď č. 80:**

V prílohe A k vzoru zmluvy o dielo sa uvádza:

*Základné požiadavky na technickú úroveň riadiacich systémov vychádzajú zo súčasných trendov integrovaného riadenia technologických procesov, musia spĺňať vysoké nároky na bezpečnosť a spoľahlivosť a zohľadňovať náročnosť technológie koncového užívateľa.*

*Dodávané riadiace systémy musia byť schopné vykonávať všetky funkcie popísané v DSP a v tejto prílohe vrátane regulačného a bezpečnostného ovládania.*

Z uvedeného vyplýva, že obstarávateľ požaduje CPU s bezpečnostnou funkcionalitou (safety).

**Otázka č. 81:**

V podkladovej dokumentácii PS44 sa uvádza , že "RS musí podporovať komunikáciu cez HART protokol." Pre I/O karty táto požiadavka nie je uvedená, ale pri snímačoch a prevodníkoch áno.

Otázka: Platí teda požiadavka podporovania HART komunikácie aj pre I/O moduly (karty)? Má RS akumulácie obsahovať aj licenčné vybavenie pre podporu HART komunikácie?

**Odpoveď č. 81:**

V bode 2.24 technickej správy arch. č. 22P0013.44-SRs (súbor „22P013.44.SR\_ TS-R2\_DSP\_AKUM.pdf“ v adresári „22P013\_DSP\_TpV\_Akumulacia\E. PREVADZKOVE



SUBORY \PS 44 - ASR A KONTROLY PREVADZKY“ podkladovej dokumentácie) je uvedené:

*Sortiment I/O jednotiek musí byť schopný prijímať a vysielat' všetky druhy štandardných meracích a riadiacich signálov.*

*Vstupná strana riadiacich systémov má zabezpečiť odolnosť vstupnej strany systému proti zavlečenému napätiu min 500 V a proti skratu na svorkách snímačov.*

*U nezálohovaných I/O jednotiek nesmie byť prostredníctvom jednej I/O jednotky pripojených viacero dôležitých zariadení (najmä tam, kde sa jedná o vzájomne sa zálohujúce technologické zariadenia).*

*Redundantné vstupno / výstupné jednotky musia byť pripojené vždy iba prostredníctvom redundantnej komunikačnej siete.*

*Počet vstupov / výstupov na jednej karte nesmie byť väčší ako 32. Systém musí umožňovať výmenu chybných kariet pod napätím, bez vplyvu na riadený proces.*

*Vnútorňy odpor jednotlivých vstupov / výstupov u analógových signálov musí byť taký, aby umožnil paralelné pripojenie komunikátora HART bez rozpojenia slučky.*

V zmysle uvedeného obstarávateľ uvádza, že požaduje podporovanie HART komunikácie aj pre I/O moduly.

Vo vzťahu k licenciám obstarávateľ odkazuje na upravený článok 6 ods. 6.10 a nasl. vzoru zmluvy o dielo a doplnené pravidlá v prílohe A k vzoru zmluvy o dielo.

#### **Otázka č. 82:**

V PSP sa v časti ASR uvádza dokument „Zoznam meracích miest“ a Zoznam spotrebičov“ s označením na titulke PS42. Dokumentácia ASR má ale označenie prevádzkového súboru PS44.

Otázka: Je to len chybné označenie PS42 u uvedených dokumentov a správne má byť PS44 ?

#### **Odpoveď č. 82:**

Obstarávateľ potvrdzuje chybu v písaní pri označení súborov „22P013\_EE Zoznam Spotrebičov AKUMULACIE R2.pdf“ a „22P013\_MaR Zoznam merani R2.pdf“ v adresári „22P013\_DSP\_TpV\_Akumulacia\E. PREVADZKOVE SUBORY \PS 44 - ASR A KONTROLY PREVADZKY“ podkladovej dokumentácie; tieto dokumenty sú zaradené v PS44.

#### **Otázka č. 83:**

V PSP sa v časti ASR uvádza dokument „Zoznam meracích miest“ a Zoznam spotrebičov“  
Otázka: Má niektorý z uvedených spotrebičov alebo z meraní spĺňať požiadavky SIL2/3?

#### **Odpoveď č. 83:**

Obstarávateľ v plnom rozsahu odkazuje na odpoveď č. 76.

**Otázka č. 84:**

Vo výkaz/výmer v záložke PS42 akumulácia tepla, DPS 42.3 Vonkajšie potrubné rozvody HV chýbajú doplnkové konštrukcie ( uloženia a podpery pre potrubia ). Doplní verejný obstarávateľ výkaz/výmer? Resp. do ktorej položky má uchádzač uvedené doplniť, resp. bude riešené ako navyše práca?

**Odpoveď č. 84:**

Obstarávateľ uvádza, že doplnkové konštrukcie, uloženia a podpery pre vonkajšie potrubné rozvody HV sú predmetom zákazky. Náklady na doplnkové konštrukcie, uloženia a podpery pre vonkajšie potrubné rozvody HV uchádzači nacenila v rámci položky č. 1 pre DPS 42.3 – Vonkajšie potrubné rozvody HV (riadok 204) v záložke „PS42 AKUMULACIA TEPLA“ výkazu výmer.

**Otázka č. 85:**

Vo výkaze/výmer v záložke PS41 demontáže sú zahrnuté potrubia a potrubné prvky, chýbajú demontáže armatúr a zariadení. Doplní verejný obstarávateľ výkaz/výmer? Resp. do ktorej položky má uchádzač uvedené doplniť, resp. bude riešené ako navyše práca?

**Odpoveď č. 85:**

Obstarávateľ uvádza, že demontáž armatúr a zariadení je predmetom zákazky. Náklady na demontáž armatúr a zariadení uchádzači nacenila do všetkých položiek v záložke „PS41 DEMONTÁŽ“ výkazu výmer.

**Otázka č. 86:**

V predloženej projektovej dokumentácii sme našli nezrovnalosť pri parametroch položky Horizontálne odstredivé viacstupňové čerpadlo DČ7: -vo výkaze je 100t/h, H=70m -v prílohe A je H= 100 m -v technickej správe projektanta H=70m Žiadame obstarávateľa o objasnenie rozporu.

**Odpoveď č. 86:**

Obstarávateľ potvrdzuje, že správny údaj o dopravnej výške pre čerpadlo DČ7 je H = 100 m a je uvedený v tabuľke prílohy A k vzoru zmluvy o dielo položka č. 7, ktorá znie:

7.	Čerpadlo DČ 7	Hárok: PS 42 Technológia Výkaz:22P0013.PPš Špecifikácia (strojno- technologická časť), Položka: č.7	Menovitý prietok	100 t/h
			Dopravná výška	100 m
			Hydraulická účinnosť	$\eta \geq 74,5 \%$
			Teplota čerpaného média	Max. 110 °C
			Čerpadlo PN	25

Obstarávateľ zároveň pre vylúčenie pochybností pristúpil k oprave výkazu výmer tak, že v popise položky č. 7 („Horizontálne odstredivé viacstupňové čerpadlo DČ7“) v záložke „Strojno-tech. cast“ výkazu výmer sa slová

Výtlačná výška čerpadla 70 m
------------------------------

nahrádzajú slovami

Uvedenú zmenu popisu položky č. 7 v záložke „Strojno-tech. cast“ výkazu výmer obstarávateľ zahrnul do prílohy A k vzoru zmluvy o dielo.

Obstarávateľ pre úplnosť pripomína, že podľa článku 1 ods. 1.3 vzoru zmluvy o dielo:

*V prípade rozporu medzi podkladovou dokumentáciou, touto zmluvou a/alebo prílohami k tejto zmluve sa uplatní nasledovné poradie prednosti: (1.) táto zmluva, (2.) prílohy A až D k tejto zmluve, (3.) ostatné prílohy k tejto zmluve, (4.) podkladová dokumentácia.*

**Otázka č. 87:**

V predloženej projektovej dokumentácii sme nenašli parameter tlaku na saní čerpadiel. Pri teplotách nad 70°C je schopnosť nasať odstredivým čerpadlom skoro nulová, preto je potreba pozitívny nátok. Žiadame obstarávateľa udať počítaný tlak média na saní všetkých čerpadiel.

**Odpoveď č. 87:**

Obstarávateľ uvádza, že projektová dokumentácia bola spracovaná pre stupeň stavebného povolenia. Potrebnú hodnotu tlaku pre sanie čerpadiel určí úspešný uchádzač v realizačnom projekte (DRS) v súlade s ním poskytnutým riešením.

Obstarávateľ ďalej uvádza, že tlak v primárnom okruhu na vratnom potrubí je 0,5 – 0,7 MPa, vo výtlaku 0,8 – 1,3 MPa. Vodný stĺpec v okruhu akumulátora bude min 10 m.

**Otázka č. 88:**

Keďže demontovaný šrot máme odovzdať do objednávateľom určeného výkupu kovového šrotu a farebných kovov, poskytne verejný obstarávateľ presný názov tohto subjektu?

**Odpoveď č. 88:**

Obstarávateľ uvádza, že demontovaný šrot bude zhotoviteľ vyvážať k výkupcom kovového šrotu v okruhu do 5 km od miesta vykonania diela.

**Otázka č. 89:**

V návrhu ZoD Príloha A na strane 45z77 je udávaný prietok čerpadiel v t/h aj m<sup>3</sup>/h. Prosíme o zadanie jednotiek prietoku pre čerpadlá ČA3, ČA4, ČA5, ČA6, ČA7. Či platia t/h alebo m<sup>3</sup>/ha?

**Odpoveď č. 89:**

Obstarávateľ stanovuje jednotky prietoku pre čerpadlá ČA3, ČA4, ČA5, ČA6, ČA7 v t/h.

Obstarávateľ v plnom rozsahu odkazuje na odpoveď č. 93.

**Otázka č. 90:**

Je predpísaná hrúbka izolačného materiálu a jeho špecifická hustota? Event. nám zadajte parametre, ktoré by mala tepelná izolácia spĺňať.

**Odpoveď č. 90:**

Obstarávateľ požaduje použiť takú hrúbku izolačného materiálu a jeho špecifickú hustotu, ktorá zabezpečí dodržanie základných vstupných údajov pre navrhovanú stavbu opísaných v prílohe A k návrhu ZoD:

Tepelné straty pri plne nabitom AN na 90°C a vonkajšej teplote -15 °C/+3,8 °C maximálne 20/16 kW

Tepelná účinnosť akumulátoru s izoláciou základu 99,9 %

**Otázka č. 91:**

Je možné ako krycí plech používať trapézový hliník o hrúbke 1,0 mm?

**Odpoveď č. 91:**

Obstarávateľ neumožňuje použiť trapézový hliníkový plech na opláštenie akumuláčnej nádrže.

**Otázka č. 92:**

V dokumentoch „22P013.41-42.PPs SPRAVA R2“ a „22P013. AKUMULACIA\_Vykaz\_vymer R3“ je uvedené dopravné množstvo čerpadiel v tonách za hodinu. V dokumente „Príloha c\_4 SP Vzor ZoD“ časť „Príloha A – opis diela“ je uvedené dopravné množstvo v metroch kubických za hodinu. Môže verejný obstarávateľ určiť v akých jednotkách má uchádzač dodržať požadované parametre?

**Odpoveď č. 92:**

Obstarávateľ v plnom rozsahu odkazuje na odpoveď č. 89.

**Otázka č. 93:**

V dokumentoch „22P013.41-42.PPs SPRAVA R2“, „22P013. AKUMULACIA\_Vykaz\_vymer R3“ „Príloha c\_4 SP Vzor ZoD“ časť „Príloha A – opis diela“ sa uvádzajú pre jednotlivé čerpadlá rôzne výtlačné výšky čerpadiel. Môže verejný obstarávateľ potvrdiť, že platia hodnoty uvedené v dokumente „Príloha c\_4 SP Vzor ZoD“ časť „Príloha A – opis diela“?

**Odpoveď č. 93:**

Obstarávateľ uvádza, že správny údaj pre výtlačnú výšku čerpadla ČA 4 je 18,5 m, pre ČA 6 je 13 m. Správne jednotky pre menovitý prietok sú t/h.

Obstarávateľ pristúpil k zmene článku 1 ods. 1.2 vzoru zmluvy o dielo tak, že tabuľka v článku 1 ods. 1.2 vzoru zmluvy o dielo znie:

Garantovaný parameter	Požadovaná hodnota*	Spôsob preukazovania
Užitočný objem vody akumuláčnej nádrže (AN) pri nabití na 90 °C	3 000 m <sup>3</sup>	časom nabitia AN pri menovitom prietoku 600 t/h za čas 5 h
Menovitý tepelný výkon každého výmenníka	10 MW <sub>t</sub>	meraním meračom tepla pri menovitom prietoku vody pri nabíjaní na 90 °C a vybíjaní na 60 °C

Menovitý prietok akumuláčnym okruhom	600 t/h	meraním prietokomerom
Diferencia teploty na výmenníkoch medzi ohrievajúcim a ohrievaným médiom	menej ako 4 °C	meraním teplomerom
Havarijné doplnovanie – objem doplnovacej vody do horúcovodu (HV) pri zachovaní akumulácie	min. 500 m <sup>3</sup>	meraním prietokomerom
Maximálna hodnota havarijného doplnovania	100 t/h	meraním prietokomerom

Obstarávateľ pristúpil k zmene príslušnej časti prílohy A k vzoru zmluvy o dielo takto:

#### Základné vstupné údaje pre navrhovanú stavbu:

- Užitočný objem vody akumuláčnej nádrže (AN)..... 3 000 m<sup>3</sup>
- Beztlaková akumuláčná nádrž
- Menovitý prietok vody akumuláčnym okruhom..... 600 t/h
- Menovitý tepelný spád v okruhu AN..... 90/60 °C
- Maximálna prevádzková teplota v okruhu AN..... 95 °C
- Menovitý tepelný výkon výmenníkov tepla (2 x 10 MW<sub>t</sub>)..... 20 MW<sub>t</sub>
- Tepelné straty pri plne nabitom AN na 90°C a vonkajšej teplote –15 °C/+3,8 °C maximálne 20/16 kW
- Tepelná účinnosť akumulátoru s izoláciou základu..... 99,9 %
- Diferencia teploty medzi ohrievajúcim a ohrievaným médiom..... 4 °C
- Maximálny priemer nádrže:..... do 18 m
- Havarijné doplnovanie:
- Objem doplnovacej vody do horúcovodu (HV) pri zachovaní akumulácie..... 500 m<sup>3</sup>

#### Navrhované parametre zariadení v strojovni akumulácie:

Výmenníky:

- Počet výmenníkov..... 2 ks
- Tepelný výkon jedného výmenníka minimálne..... 10 MW<sub>t</sub>
- Menovitý prietok jedným výmenníkom..... 300 t/h
- Maximálna tlaková strata..... 50 kPa
- Konštrukčný tlak výmenníkov/DN hrdiel..... PN 25/DN 200/PN 25/DN 200

#### Cirkulačné čerpadlá primárneho okruhu (okruhu HV)

Horizontálne odstredivé čerpadlo **ČA 4** pre akumuláciu 8,8 – 20 MW<sub>t</sub> (200 – 600 t/h)

- Dopravné množstvo nominálne..... 600 t/h
- Dopravné množstvo minimálne..... 200 t/h
- Výtlačná výška čerpadla..... 18,5 m
- Teplota dopravovaného média..... 50 – 130 °C
- Konštrukčný tlak čerpadla..... PN 25

Horizontálne odstredivé čerpadlo **ČA 6** pre akumuláciu 2 – 10 MW<sub>t</sub> (50 – 300 t/h)

- Dopravné množstvo nominálne..... 300 t/h
- Dopravné množstvo minimálne..... 50 t/h
- Výtlačná výška čerpadla..... 13 m
- Teplota dopravovaného média..... 50 – 130 °C
- Konštrukčný tlak čerpadla..... PN 25

### Cirkulačné čerpadlá sekundárneho okruhu (okruhu akumulátora):

Horizontálne odstredivé čerpadlo **ČA 3** pre akumuláciu 8,8 – 20 MW<sub>t</sub> (200 – 600 t/h)

- Dopravné množstvo nominálne.....600 t/h
- Dopravné množstvo minimálne.....200 t/h
- Výtlačná výška čerpadla.....18 m
- Teplota dopravovaného média.....50 – 95 °C
- Konštrukčný tlak čerpadla.....PN 10

Horizontálne odstredivé čerpadlo **ČA 5** pre akumuláciu 2 – 10 MW<sub>t</sub> (80 – 300 t/h)

- Dopravné množstvo nominálne.....300 t/h
- Dopravné množstvo minimálne.....80 t/h
- Výtlačná výška čerpadla.....15 m
- Teplota dopravovaného média.....50 – 95 °C
- Konštrukčný tlak čerpadla.....PN 10

### Čerpadlo havarijného dopúšťania do horúcovodu z akumulačného okruhu:

Horizontálne odstredivé viacstupňové čerpadlo **DČ 7**

- Dopravné množstvo nominálne.....100 t/h
- Dopravné množstvo minimálne.....30 t/h
- Výtlačná výška čerpadla.....100 m
- Teplota dopravovaného média.....50 – 95 °C
- Konštrukčný tlak čerpadla.....PN 25

Obstarávateľ ďalej pristúpil k oprave položiek č. 3 až 7 v tabuľke prílohy A k vzoru zmluvy o dielo tak, že položky č. 3 až 7 správne znejú:

3.	Čerpadlo ČA 3	Hárok: PS 42 Technológia Výkaz:22P0013.PPš Špecifikácia (strojno- technologická časť), Položka: č.5	Menovitý prietok	600 t/h
			Dopravná výška	18 m
			Hydraulická účinnosť	$\eta > 80 \%$
			Teplota čerpaného média	Max. 110 °C
			Čerpadlo PN	10
4.	Čerpadlo ČA 4	Hárok: PS 42 Technológia Výkaz:22P0013.PPš Špecifikácia (strojno- technologická časť), Položka: č.3	Menovitý prietok	600 t/h
			Dopravná výška	18,5 m
			Hydraulická účinnosť	$\eta > 80 \%$
			Teplota čerpaného média	Max. 130 °C
			Čerpadlo PN	25
5.	Čerpadlo ČA 5	Hárok: PS 42 Technológia Výkaz:22P0013.PPš Špecifikácia (strojno- technologická časť), Položka: č.6	Menovitý prietok	300 t/h
			Dopravná výška	15 m
			Hydraulická účinnosť	$\eta > 80 \%$
			Teplota čerpaného média	Max. 110 °C
			Čerpadlo PN	10
6.	Čerpadlo ČA 6	Hárok: PS 42 Technológia Výkaz:22P0013.PPš Špecifikácia (strojno- technologická časť), Položka: č.4	Menovitý prietok	300 t/h
			Dopravná výška	13 m
			Hydraulická účinnosť	$\eta \geq 77 \%$
			Teplota čerpaného média	Max. 130 °C
			Čerpadlo PN	25

7.	Čerpadlo DČ 7	Hárok: PS 42 Technológia Výkaz:22P0013.PPš Špecifikácia (strojno- technologická časť), Položka: č.7	Menovitý prietok	100 t/h
			Dopravná výška	100 m
			Hydraulická účinnosť	$\eta \geq 74,5 \%$
			Teplota čerpaného média	Max. 110 °C
			Čerpadlo PN	25

Obstarávateľ pre vylúčenie pochybností zároveň pristúpil k oprave výkazu výmer tak, že popis položky č. 3 („Horizontálne odstredivé čerpadlo ČA4“) v záložke „Strojno-tech. cast“ výkazu výmer čo do výtlačnej výšky čerpadla znie:

Výtlačná výška čerpadla <b>18,5 m</b>
---------------------------------------

Uvedenú zmenu popisu položky č. 3 („Horizontálne odstredivé čerpadlo ČA4“) v záložke „Strojno-tech. cast“ výkazu výmer obstarávateľ zahrnul do prílohy A k vzoru zmluvy o dielo.

#### Otázka č. 94:

V dokumentoch „22P013.41-42.PPs SPRAVA R2“ a „22P013. AKUMULACIA\_Vykaz\_vymer R3“ sa uvádza výkon motora čerpadla v kW. Požaduje verejný obstarávateľ tieto hodnoty dodržať?

#### Odpoveď č. 94:

Podľa článku 7 ods. 7.1 písm. d) vzoru zmluvy o dielo

*Zhotoviteľ je povinný vykonať dielo s odbornou starostlivosťou, riadne a včas a tak, aby bolo vykonané v súlade*

- so všeobecne záväznými právnymi predpismi,*
- s technickými normami, aj keď nie sú právne záväzné,*
- so stavebným povolením a ostatnými rozhodnutiami, ktoré sa vzťahujú na vykonávané dielo,*
- s touto zmluvou vrátane jej príloh, podkladovej dokumentácie a prípadných zmien,*
- so súťažnými podkladmi,*
- s ponukou,*
- so schváleným harmonogramom,*
- so schválenou projektovou dokumentáciou vrátane jej prípadných zmien,*
- so schváleným výkazom výmer vrátane jeho prípadných zmien.*

Podľa článku 1 ods. 1.10 vzoru zmluvy o dielo

*Zhotoviteľ je povinný upozorniť objednávateľa bez zbytočného odkladu na nevhodnú povahu pokynov daných mu objednávateľom na vykonanie diela vrátane prípadného rozporu pokynov so všeobecne záväznými právnymi predpismi, technickými normami, aj keď nie sú právne záväzné, a rozhodnutiami vzťahujúcimi sa na dielo. Za nevhodné pokyny sa na účely tejto zmluvy považujú aj prípadné nevhodné technické špecifikácie diela uvedené v podkladovej dokumentácii, a to v rozsahu, v ktorom nevhodnosť pokynov obsiahnutých v podkladovej dokumentácii nemohol zhotoviteľ v postavení profesionálnej a skúsenej osoby pri vynaložení odbornej starostlivosti a spravodlivo žiadateľného úsilia predpokladať alebo zistiť už v čase predloženia svojej ponuky pred uzatvorením tejto zmluvy. Ak nevhodné pokyny prekážajú v riadnom vykonávaní diela, je zhotoviteľ povinný jeho vykonávanie v nevyhnutnom rozsahu prerušiť do doby zmeny pokynov objednávateľa, pričom sa ustanovenia článku 7 ods. 7.7 tejto zmluvy použijú*

*rovnako, alebo písomného oznámenia, že objednávateľ trvá na vykonávaní diela s použitím daných pokynov. Uvedené platí obdobne aj vo vzťahu k veciam a dokumentácii prípadne odovzdaným objednávateľom zhotoviteľovi pre účely vykonania diela; pre odstránenie pochybností sa uvádza, že objednávateľ je zaviazaný odovzdať zhotoviteľovi len tie veci a dokumentáciu určené na vykonanie diela, vo vzťahu ku ktorým to táto zmluva výslovne stanovuje. Ak zhotoviteľ nesplnil povinnosti uvedené v tomto odseku, zodpovedá za vady diela spôsobené použitím nevhodných vecí odovzdaných objednávateľom alebo pokynov daných mu objednávateľom.*

Obstarávateľ vo vzťahu k uvedenému zmluvnému ustanoveniu pre úplnosť uvádza, že v prípade, ak by uchádzači zistili nevhodné pokyny v zmysle uvedeného už pred podaním ponúk, mali by na prípadnú nevhodnosť včas upozorniť obstarávateľa žiadosťou o vysvetlenie súťažných podkladov alebo žiadosťou o nápravu.

Obstarávateľ ďalej pripomína pravidlo týkajúce sa poradia prednosti dokumentácie – k uvedenému bližšie v odpovedi č. 86.

Napokon treba zohľadniť, že súťažné podklady opisujú „minimum“ požadovaného plnenia, a teda sa umožňujú odchýlky, ktoré predstavujú lepšie plnenie, pričom uvedené sa rieši zásadne v súvislosti s vypracovaním DRS v zmysle článku 1 ods. 1.4 časti A písm. a) a b) a článku 6 ods. 6.1 vzoru zmluvy o dielo, ktorá podlieha následnému schváleniu zo strany obstarávateľa podľa článku 6 ods. 6.3 vzoru zmluvy o dielo.

Z vyššie uvedených ustanovení vyplýva, že podkladová dokumentácia je pre vykonanie diela zásadne záväzná; odchýlky sú možné v prípade, ak by sa jednalo o nevhodné pokyny zo strany obstarávateľa vrátane prípadného rozporu so všeobecne záväznými právnymi predpismi, s technickými normami alebo s rozhodnutiami vzťahujúcimi sa na vykonávané dielo, ďalej ak by existoval rozpor medzi rôznymi dokumentami tvoriacimi zmluvu (so stanoveným poradím prednosti), alebo napokon ak by ponúkané riešenie bolo lepšie než je minimum opísané v súťažných podkladoch. Vo všetkých prípadoch musí zhotovené dielo vykazovať garantované parametre, ako ich vymedzuje článok 1 ods. 1.2 vzoru zmluvy o dielo (k uvedenému obstarávateľ odkazuje aj na odpoveď č. 93).

#### **Otázka č. 95:**

Vzhľadom na odpoveď č. 50 verejného obstarávateľa zo dňa..... na otázku č. 50 a vzhľadom na skutočnosť, že v zmysle zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní : Verejný obstarávateľ a obstarávateľ musia pri obstarávaní dodržať princíp rovnakého zaobchádzania, princíp nediskriminácie hospodárskych subjektov, princíp transparentnosti, princíp proporcionality a princíp hospodárnosti a efektívnosti sa pýtame : či verejný obstarávateľ ráta s prípadnými navyše prácami, ktoré zaplatí zhotoviteľovi nad rámec prác, ktoré sú predmetom verejného obstarávania a s primeraným predĺžením termínu realizácie diela, ak sa následne zistí, že jestvujúci základ je staticky nevyhovujúci a bude ho potrebné sanovať ?; nakoľko sa v technickej správe projektu uvádza, že „Pred osadením novej akumuláčnej nádrže sa musí upraviť jestvujúci základ, poškodené povrchy sa musia sanovať podľa inštrukcií uvedených v zložke Statika.“; pričom v súťažných podkladoch verejného obstarávania sa:

1. V zložke statika nenachádzajú inštrukcie a
2. Výkaz výmer neobsahuje jednotlivé položky pre sanačné práce jestvujúceho základu v prípade, že jestvujúci základ bude staticky nevyhovujúci pre umiestnenie novej akumuláčnej



nádrže, čiže z toho vyplývajúce prípadné navyše práce nie sú predmetom verejného obstarávania.

### **Odpoveď č. 95:**

Obstarávateľ odkazuje na článok 1 ods. 1.5, 1.6, 1.8 a 1.10, článok 2 ods. 2.5 až 2.8, článok 4 ods. 4.3, 4.4 a 4.6 a článok 7 ods. 7.7 vzoru zmluvy o dielo, ktoré upravujú podmienky, za ktorých je možné nepredvídateľné práce a náklady s nimi spojené považovať za práce navyše, ktoré nie sú zahrnuté v ponukovej cene. Uvedené ustanovenia zároveň normujú aj možný vplyv na lehoty na vykonanie diela.

### **Otázka č. 96:**

V rámci požiadaviek obstarávateľa v Oznámení o vyhlásení verejného obstarávania, str. 9: Obstarávateľ od uchádzača požaduje preukázanie technickej spôsobilosti, alebo odbornej spôsobilosti v súlade s § 34 ods. 1 písm. b) ZVO predložením zoznamu stavebných prác uskutočnených za predchádzajúcich päť rokov od vyhlásenia verejného obstarávania a to: „Uchádzač musí požadovaným zoznamom uskutočnených prác a kvalifikovanými referenciami preukázať, že vo vyššie uvedenom období zabezpečoval realizáciu rovnakého, alebo obdobného predmetu zákazky, pod rovnakým alebo obdobným predmetom sa rozumie výstavba akumuláčnej nádrže s objemom minimálne 500 m<sup>3</sup>“.

Dovoľujeme si upriamiť pozornosť verejného obstarávateľa na fakt, že stavebné práce na akumuláčnych nádržiach v objeme 500m<sup>3</sup> a viac sa za posledných päť rokov realizovali na slovenskom trhu len minimálne, a to v počte 1ks, pričom na základe nášho prieskumu, je to podobné aj v zahraničí. Rovnaké je to v nadväznosti na to aj v súvislosti s požiadavkou verejného obstarávateľa na predloženie kvalifikovaných referencií s tým súvisiacich. Dôsledkom toho je, že takto stanovené podmienky verejného obstarávateľa môže splniť len veľmi úzky okruh záujemcov, pričom základným cieľom verejného obstarávania je práve umožniť účasť na verejnom obstarávaní čo najširšiemu okruhu záujemcov.

Tomuto cieľu verejného obstarávania koreluje povinnosť verejného obstarávateľa, ktorý je pri určovaní rozsahu požiadaviek na technickú, alebo odbornú spôsobilosť záujemcu povinný postupovať tak, aby nedošlo k porušeniu základných princípov verejného obstarávania, ktorými sú princípy nediskriminácie, rovnakého zaobchádzania, transparentnosti, hospodárnosti a efektívnosti, a zároveň musia byť tieto požiadavky primerané a musia súvisieť s predmetom zákazky. Pre takéto prípady je zakotvená v odseku 2 § 34 ZVO aj možnosť pre verejného obstarávateľa, aby v prípade, ak je to potrebné na zaistenie primeranej úrovne hospodárskej súťaže, mohol určiť aj dlhšiu dobu, ako je doba podľa odseku 1 písm. b) zákona o verejnom obstarávaní, teda aj dobu, ktorá je dlhšia ako päť rokov.

V nadväznosti na vyššie uvedené, žiadame verejného obstarávateľa o prehodnotenie vyššie uvedených podmienok, čo sa týka požiadavky na preukazovanú dobu a referencie, tak aby nedochádzalo k neprimeranému obmedzovaniu súťažného prostredia, a aby sa mohol verejného obstarávania zúčastniť väčší počet záujemcov a aby nedošlo k zvýhodňovaniu účasti niekoľko málo záujemcov v tomto verejnom obstarávaní, ktorí realizovali príslušné stavebné práce a disponujú príslušnou referenciou v danom 5 ročnom období, a teda, aby verejný obstarávateľ upravil svoje požiadavky nasledovne:

Obstarávateľ od uchádzača požaduje preukázanie technickej spôsobilosti, alebo odbornej spôsobilosti v súlade s § 34 ods. 1 písm. b) ZVO predložením zoznamu stavebných prác uskutočnených za predchádzajúcich desať rokov od vyhlásenia verejného obstarávania.

## **Odpoveď č. 96:**

Obstarávateľ vyhovuje žiadosti záujemcu a predlžuje dobu piatich rokov na desať rokov v rámci podmienky účasti 2 v časti 5.1.1 oznámenia.

Podmienka účasti 2 v časti 5.1.1 oznámenia znie:

*Typ podmienky účasti: Technická a odborná spôsobilosť*

*Názov podmienky účasti: § 34 ods. 1 písm. b) ZVO*

*Opis podmienky účasti: Obstarávateľ od uchádzača požaduje preukázanie technickej spôsobilosti alebo odbornej spôsobilosti v súlade s § 34 ods. 1 písm. b) ZVO predložením zoznamu stavebných prác uskutočnených za predchádzajúcich desať rokov od vyhlásenia verejného obstarávania s uvedením cien, miest a lehôt uskutočnenia stavebných prác; zoznam musí byť doplnený potvrdením o uspokojivom vykonaní stavebných prác a zhodnotení uskutočnených stavebných prác podľa obchodných podmienok, ak odberateľom (1.) bol verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ podľa ZVO, dokladom je referencia; ak referencia nebola vyhotovená podľa § 12 ZVO, dokladom môže byť aj vyhlásenie uchádzača o ich uskutočnení, doplnené dokladom, preukazujúcim ich uskutočnenie, (2.) bola iná osoba ako verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ podľa ZVO, dôkaz o plnení potvrdí odberateľ; ak také potvrdenie uchádzač nemá k dispozícii, vyhlásením uchádzača o ich uskutočnení, doplneným dokladom, preukazujúcim ich uskutočnenie alebo zmluvný vzťah, na základe ktorého boli uskutočnené. V zozname stavebných prác (ďalej len „zoznam referencií“) uchádzač špecifikuje stavebné práce, ktoré preukazujú splnenie minimálnej požadovanej úrovne štandardov uvedenej nižšie, (ďalej len „referenčná zákazka“) a uspokojivé uskutočnenie referenčnej zákazky a jej zhodnotenie podľa obchodných podmienok preukáže referenciou, potvrdením odberateľa (jeho odporúčaný vzor sa nachádza v prílohe č. 3 súťažných podkladov k tejto zákazke) alebo vyhlásením uchádzača doplneným dôkazom alebo dokladom, ako je uvedené vyššie, (ďalej len „dôkaz o plnení“).*

*Vzhľadom na špecifickosť požadovaného predmetu zákazky a za účelom zaistenia primeranej úrovne hospodárskej súťaže obstarávateľ určil dobu podľa § 34 ods. 1 písm. b) ZVO v trvaní desiatich rokov (§ 34 ods. 2 ZVO).*

*Ak uchádzač uvedie informáciu o cene referenčnej zákazky v mene inej ako euro, musí zároveň v zozname referencií alebo v osobitnom dokumente uviesť aj prepočet na euro. Prepočet inej meny na euro vykoná uchádzač podľa výmenného kurzu eura zverejneného Európskou centrálnou bankou ku dňu zverejnenia oznámenia o vyhlásení tohto verejného obstarávania v Úradnom vestníku EÚ. Skupina dodávateľov preukazuje splnenie podmienok účasti vo verejnom obstarávaní týkajúcich sa technickej spôsobilosti alebo odbornej spôsobilosti spoločne. Uchádzač môže na preukázanie technickej spôsobilosti alebo odbornej spôsobilosti využiť technické a odborné kapacity inej osoby v zmysle § 34 ods. 3 ZVO. Ak hospodársky subjekt referenčnú zákazku realizoval v rámci skupiny dodávateľov, musí špecifikovať svoj podiel na jej realizácii. Hospodársky subjekt môže predbežne nahradiť doklady na preukázanie splnenia podmienok účasti určené obstarávateľom jednotným európskym dokumentom v zmysle § 39 ZVO.*

*Minimálna požadovaná úroveň štandardov: Uchádzač musí požadovaným zoznamom uskutočnených prác a kvalifikovanými referenciami preukázať, že vo vyššie uvedenom období zabezpečoval realizáciu rovnakého alebo obdobného predmetu zákazky; pod rovnakým alebo obdobným predmetom sa rozumie výstavba akumuláčnej nádrže s objemom minimálne 500 m<sup>3</sup>.*

*Použitie podmienky účasti: Uplatňuje sa*

Zmena podmienky účasti v časti 5.1.1 oznámenia bude uskutočnená aj prostredníctvom korigenda.

### **Spoločná poznámka k poskytnutým odpovediam:**

Obstarávateľ osobitne uvádza, že súťažné podklady 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 k verejnej súťaži (ďalej len „**súťažné podklady**“) pristupuje k predĺženiu lehôt vo verejnej súťaži nasledovne:

<b>Lehota</b>	<b>Pôvodné zadanie</b>	<b>Upravené zadanie</b>
Lehota na predkladanie ponúk (dátum) (časť 5. nadpis „Informácie o predkladaní ponúk alebo žiadostí o účasť“ podnadpis „Lehota I“ oznámenia)	18. marca 2024	15. apríla 2024
Lehota na predkladanie ponúk (čas) (časť 5. nadpis „Informácie o predkladaní ponúk alebo žiadostí o účasť“ podnadpis „Lehota I“ oznámenia)	23:59 hod.	23:59 hod.
Dátum otvárania ponúk (časť 5. nadpis „Informácie o predkladaní ponúk alebo žiadostí o účasť“ podnadpis „Informácie o predkladaní ponúk“ oznámenia)	19. marca 2024	16. apríla 2024
Čas otvárania ponúk (časť 5. nadpis „Informácie o predkladaní ponúk alebo žiadostí o účasť“ podnadpis „Informácie o predkladaní ponúk“ oznámenia)	10:00 hod.	10:00 hod.
Odporúčaná lehota na doručenie žiadostí o vysvetlenie (časť 5. nadpis „Ostatné informácie“ oznámenia a článok 10 ods. 10.3 súťažných podkladov)	6. marca 2024	3. apríla 2024
Doba platnosti bankovej záruky (článok 24 ods. 24.4 súťažných podkladov)	18. júla 2024	15. augusta 2024
Doba platnosti poistenia záruky (článok 24 ods. 24.5 súťažných podkladov)	18. júla 2024	15. augusta 2024
Lehota viazanosti ponúk (článok 27 ods. 27.1 súťažných podkladov)	18. júla 2024	15. augusta 2024

Zmena lehôt uvedených v oznámení bude uskutočnená aj prostredníctvom korigenda.

V Košiciach dňa 13. marca 2024

Za obstarávateľa:

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