MH Teplárenský holding, a.s.

Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto

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 predmet zákazky „**Výstavba tepelných čerpadiel OZE v Teplárni západ**“, ktorá bola vyhlásená zverejnením oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania v Úradnom vestníku EÚ série S č.186/2026 dňa 26. septembra 2026 pod č. 660474-2026 a vo Vestníku verejného obstarávania č. 197/2026 pod č. 13823 – MSP dňa 28. septembra 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. 30:

Rozsah predmetu diela
Žiadame obstarávateľa o jednoznačné potvrdenie rozsahu predmetu diela, konkrétne či predmet zákazky zahŕňa výlučne nasledujúce prevádzkové súbory:

- P01 – Tepelné čerpadlá OZE (PS111),
- P02 – Silnoprúd (PS108),
- P03 – Systém kontroly a riadenia (PS109),

alebo sú súčasťou predmetu diela aj ďalšie prevádzkové súbory, napríklad PS110 – EPS a PS104 – Vonkajšie rozvody.
Uvedené prevádzkové súbory sú zahrnuté v rekapitulácii predloženého výkazu výmer, avšak poskytnutá projektová dokumentácia obsahuje podklady iba k súborom P01, P02 a P03.
Žiadame preto obstarávateľa o jednoznačné vymedzenie rozsahu prevádzkových súborov, ktoré majú byť zahrnuté do cenovej ponuky.
V prípade, že predmet zákazky zahŕňa aj ďalšie prevádzkové súbory nad rámec P01, P02 a P03, žiadame obstarávateľa o poskytnutie kompletnej projektovej dokumentácie k týmto súborom vrátane príslušných výkazov výmer, aby bolo možné zabezpečiť ich riadne a úplné ocenenie.

Odpoveď č. 30:
Obstarávateľ uvádza, že bola poskytnutá kompletná projektová dokumentácia, ktorou disponuje.
Obstarávateľ aktualizoval výkaz výmer (VV) a v plnom rozsahu sa odvoláva na odpoveď č. 1 z Vysvetlenia informácií č.3, čo sa týka VV.

Otázka č. 31:

Chýbajúce výkazy výmer pre P02 a P03
V poskytnutej projektovej dokumentácii absentujú výkazy výmer pre nasledujúce prevádzkové súbory:

- P02 – Silnoprúd (PS108),
- P03 – Systém kontroly a riadenia (PS109).

Žiadame obstarávateľa o doplnenie a sprístupnenie príslušných výkazov výmer pre uvedené prevádzkové súbory, aby bolo možné zabezpečiť ich riadne a úplné ocenenie v rámci predkladanej cenovej ponuky.

Odpoveď č. 31:
Obstarávateľ sa v plnom rozsahu odvoláva na odpoveď č. 1 z Vysvetlenia informácií č. 3.

Otázka č. 32:

Požiadavky na stavbyvedúcich – rozdielne kódy oprávnenia a počet požadovaných osôb
V Oznámení o vyhlásení verejného obstarávania je pri požiadavke na odbornú spôsobilosť stavbyvedúceho uvedená kategória Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb, kód 36, podkategória Výrobné technologické zariadenia.
V návrhu Zmluvy o dielo je však uvedená požiadavka na stavbyvedúceho s oprávnením kód 34 – Tepelné zariadenia.
Žiadame obstarávateľa o jednoznačné vysvetlenie, ktorá z uvedených požiadaviek je záväzná a aký konkrétny druh oprávnenia stavbyvedúceho je uchádzač povinný preukázať v rámci svojej ponuky.
Zároveň žiadame o vysvetlenie požiadavky na predloženie troch odborne spôsobilých osôb na výkon funkcie stavbyvedúceho. Z akého technického alebo organizačného dôvodu obstarávateľ požaduje až tri osoby s uvedenou odbornou spôsobilosťou?
Žiadame obstarávateľa o zváženie, či by vzhľadom na charakter a rozsah predmetu zákazky nebolo postačujúce preukázanie odbornej spôsobilosti jednej osoby – stavbyvedúceho, ktorý by zabezpečoval odborné vedenie realizácie stavby v požadovanom rozsahu.

Odpoveď č. 32:

Obstarávateľ stanovil podmienky účasti týkajúce sa technickej alebo odbornej spôsobilosti v súlade s § 34 zákona o verejnom obstarávaní s ohľadom na charakter, zložitosť a rozsah predmetu zákazky. Súťažné podklady a oznámenie sa v tejto časti nemenia.

Otázka č. 33:

Záručné doby podľa bodu 9.1 Zmluvy o dielo
V bode 9.1 návrhu Zmluvy o dielo je stanovená záručná doba 60 mesiacov na zariadenia, technológie, materiál, softvér, hardvér a RIS, pričom na ostatné časti diela spočívajúce v prácach a výkonoch je stanovená záručná doba 24 mesiacov.
Žiadame obstarávateľa o potvrdenie, či nedošlo k zámene uvedených záručných lehôt, nakoľko v obdobných zákazkách sa štandardne uplatňuje záručná doba 24 mesiacov na elektrické a technologické zariadenia a 60 mesiacov na ostatné neelektrické časti diela vrátane montážnych a realizačných prác.
Zároveň upozorňujeme, že výrobcovia elektrických a technologických zariadení spravidla poskytujú štandardnú záruku v trvaní 24 mesiacov, pričom požiadavka na 60-mesačnú záruku môže predstavovať zvýšené náklady na zabezpečenie predĺženej záruky, ktoré majú priamy vplyv na cenu diela.

Žiadame preto obstarávateľa o zváženie úpravy bodu 9.1 Zmluvy o dielo tak, aby bola stanovená záručná doba 24 mesiacov na elektrické a technologické zariadenia a 60 mesiacov na ostatné neelektrické časti diela vrátane montážnych a realizačných prác.

Odpoveď č. 33:

Obstarávateľ upravuje znenie bodu 9.1 Zmluvy o dielo tak, aby záručné doby zodpovedali štandardným obchodným podmienkam a zákonnej úprave. Aktualizovaný návrh Zmluvy o dielo obstarávateľ zverejňuje spolu s týmto vysvetlením.

Otázka č. 34:

Spôsob predloženia cenovej ponuky a úprava výpočtových vzorcov vo výkaze výmer
1. Spôsob vyplnenia ponukového výkazu výmer
Žiadame obstarávateľa o potvrdenie, či správne rozumieme spôsobu predloženia cenovej ponuky, a to tak, že uchádzač vyplní v predloženom súbore „Ponukový výkaz výmer“, v hárku „Rekapitulácia súhrnného rozpočtu“, iba súhrnné ceny za jednotlivé profesie, resp. prevádzkové súbory, bez potreby predloženia podrobného položkového rozpočtu.
Zároveň žiadame o potvrdenie, či v rámci uvedenej rekapitulácie máme oceňovať iba časti „PROJEKTOVÉ A PRIESKUMOVÉ PRÁCE“ a „PREVÁDZKOVÉ SÚBORY“, pričom časť „STAVEBNÉ OBJEKTY“, vrátane SO209, nebude predmetom našej cenovej ponuky.

2. Automatický výpočet nákladov a možnosť úpravy vzorcov
V predloženom ponukovom výkaze výmer sú nastavené výpočtové vzorce, na základe ktorých sa po doplnení cien jednotlivých častí diela automaticky vypočítavajú a pripočítavajú ďalšie náklady, najmä náklady na kompletizačnú činnosť a vedľajšie náklady súvisiace so zariadením staveniska.
Žiadame obstarávateľa o potvrdenie, či je uchádzač oprávnený tieto prednastavené výpočtové vzorce odstrániť a namiesto automaticky vypočítaných hodnôt uviesť vlastné, individuálne kalkulované ceny v položkách „KOMPLETIZAČNÁ ČINNOSŤ“ a „VEDĽAJŠIE NÁKLADY – zriadenie staveniska“.
Uvedenú možnosť požadujeme z dôvodu, aby tieto náklady zodpovedali skutočným predpokladaným nákladom uchádzača a neboli automaticky stanovené percentuálnym výpočtom z ceny ostatných častí diela.

Odpoveď č. 34:
Obstarávateľ uvádza pre otázku 1. nasledovnú odpoveď:
Uchádzač rozumie správne, že v rámci predloženého súboru „Ponukovy_vykaz_vymer_rev1.xls“, v hárku „Rekapitulácia súhrnného rozpočtu“, vyplní iba súhrnné ceny za jednotlivé profesie, resp. prevádzkové súbory, bez potreby predloženia podrobného položkového rozpočtu.
Uchádzač musí oceniť v rámci hárku „Rekapitulácia súhrnného rozpočtu“ všetky časti „PROJEKTOVÉ A PRIESKUMOVÉ PRÁCE“ a „PREVÁDZKOVÉ SÚBORY“, a taktiež časť „STAVEBNÉ OBJEKTY“. Náklady rozdelí podľa ich charakteru.
Pre jednoznačnosť obstarávateľ v rámci VV podfarbil bunky, ktoré je potrebné vyplniť šedou farbou.

Obstarávateľ uvádza pre otázku 2. nasledovnú odpoveď:
Obstarávateľ uvádza, že Uchádzač môže pre položky „KOMPLETIZAČNÁ ČINNOSŤ“ a „VEDĽAJŠIE NÁKLADY“ odstrániť vzorec pre automatický výpočet hodnoty. Nahradenie

vzorca s hodnotou je možné v bunkách so sivým podfarbením. V prípade, že odstráni z týchto položiek vzorec, musí uchádzač uviesť svoje skutočné náklady pre tieto položky.

Otázka č. 35:

Systém kontroly a riadenia (MaR/SKR) – kybernetická bezpečnosť, penetračné testy a integrácia do existujúcej infraštruktúry
V súvislosti s prípravou cenovej ponuky pre prevádzkový súbor P03 – Systém kontroly a riadenia (PS109) žiadame obstarávateľa o bližšiu špecifikáciu požiadaviek na kybernetickú bezpečnosť, bezpečnostné testovanie a integráciu dodávaného systému do existujúcej infraštruktúry obstarávateľa.
Konkrétne žiadame o vysvetlenie nasledujúcich skutočností:
1. Bezpečnostné a penetračné testovanie
Požaduje obstarávateľ vykonanie penetračných testov a bezpečnostných auditov dodávaného systému MaR/SKR? Ak áno, žiadame o presnú špecifikáciu ich rozsahu, požadovanej metodiky a kritérií úspešného vykonania.
Zároveň žiadame o potvrdenie, či tieto testy zabezpečuje a financuje obstarávateľ, alebo majú byť súčasťou dodávky a ceny uchádzača. V prípade, že ich má zabezpečiť zhotoviteľ, požaduje sa vykonanie testov nezávislou, externe certifikovanou organizáciou?
2. Rozsah zabezpečenia OT infraštruktúry
Žiadame o jednoznačné vymedzenie rozsahu požadovaných opatrení kybernetickej bezpečnosti, najmä či sa tieto opatrenia vzťahujú výlučne na novo dodávaný systém MaR/SKR a jeho komponenty, alebo aj na existujúcu OT infraštruktúru obstarávateľa, do ktorej bude nový systém integrovaný.
V prípade požiadavky na úpravy alebo doplnenie zabezpečenia existujúcej infraštruktúry žiadame o poskytnutie jej technickej špecifikácie, rozsahu požadovaných úprav a jednoznačného rozdelenia zodpovedností medzi obstarávateľom a zhotoviteľom.
3. Integrácia a súvisiace náklady
Žiadame o potvrdenie, či obstarávateľ zabezpečí potrebnú súčinnosť, prístupové oprávnenia, technické rozhrania a prípadné licencie existujúcich systémov potrebné na integráciu nového systému MaR/SKR, alebo majú byť tieto činnosti a náklady zahrnuté do cenovej ponuky uchádzača.
Uvedené informácie sú nevyhnutné na jednoznačné stanovenie rozsahu dodávky a správne ocenenie systému MaR/SKR, keďže požiadavky na bezpečnostné testovanie, kybernetickú ochranu a zásahy do existujúcej OT infraštruktúry môžu mať zásadný vplyv na celkovú cenu diela.

Odpoveď č. 35:

1. Pri plnení bodu 2.7 prílohy G k vzoru zmluvy o dielo, Zmluva o bezpečnostných opatreniach a notifikačných povinnostiach (ZoBOaNP) má uchádzač na výber jednu z troch uvedených možností pod písmenami a,b,c. Pri každom bode je uvedený obsah a rozsah požadovaných výkonov. Plnenie bodu 2.7 ZoBOaNP zabezpečuje zhotoviteľ diela v rámci plnenia ZoBOaNP.

2. Rozsah opatrení v rámci diela sa vzťahuje len na dodávané komponenty, zariadenia a infraštruktúru v rámci realizovaného diela. Existujúca infraštruktúra nebude v rámci diela menená a preto obstarávateľ nepredpokladá že uvedené zabezpečenia by mali mať zásadný vplyv na cenu diela.

3.Obstarávateľ zabezpečí potrebnú súčinnosť pri integrácii diela do existujúceho systému. V otázke prístupov a licencií obstarávateľ v plnom znení odkazuje na odpoveď č.24 z vysvetlenia informácií č. 3.

Otázka č. 36:

Protihlukové opatrenia – rozsah dodávky a rozdelenie zodpovedností medzi zhotoviteľom TČ a zhotoviteľom KGJ
V technickej správe P01-001-R0, na strane 7/10, v kapitole „Hluk“, sa uvádza potreba realizácie protihlukových opatrení v súvislosti s prevádzkou tepelných čerpadiel, vrátane protihlukovej steny na streche objektu KGJ a pružného uloženia technologických zariadení na zamedzenie prenosu vibrácií.
V návrhu Zmluvy o dielo sú zároveň medzi činnosťami zhotoviteľa uvedené aj protihlukové opatrenia, pričom z ďalších ustanovení vyplýva, že stavebná časť objektu KGJ je predmetom samostatnej dodávky iného zhotoviteľa.
Žiadame preto obstarávateľa o jednoznačné vysvetlenie, či realizácia protihlukovej steny na streche objektu KGJ a prípadných ďalších stavebných protihlukových opatrení má byť súčasťou predmetu tejto zákazky a zahrnutá do cenovej ponuky uchádzača, alebo bude zabezpečená v rámci samostatnej realizácie stavebnej časti projektu KGJ.
V prípade, že uvedené protihlukové opatrenia majú byť súčasťou predmetu tejto zákazky, žiadame o poskytnutie príslušnej hlukovej štúdie, dostupných technických podkladov, požadovaných parametrov a rozsahu opatrení vrátane podkladov potrebných na ich ocenenie.
Uvedomujeme si, že predložená projektová dokumentácia je spracovaná v stupni pre stavebné povolenie a podrobné technické riešenie bude predmetom ďalšieho dopracovania v rámci dokumentácie na realizáciu stavby (DRS). Táto skutočnosť však nemení potrebu jednoznačného vymedzenia rozsahu predmetu diela už vo fáze prípravy cenovej ponuky, najmä pokiaľ ide o určenie, ktoré protihlukové opatrenia má zabezpečiť a financovať zhotoviteľ tepelných čerpadiel a ktoré sú súčasťou dodávky zhotoviteľa stavebnej časti KGJ.
Zároveň žiadame o jednoznačné vymedzenie zodpovedností jednotlivých zhotoviteľov za realizáciu protihlukových opatrení a splnenie požadovaných hlukových limitov, najmä vzhľadom na ustanovenia Zmluvy o dielo týkajúce sa podmienok prevzatia diela.

Odpoveď č. 36:

Obstarávateľ sa v plnom znení odvoláva na odpoveď č. 3 z Vysvetlenia informácií č. 3 a uvádza, že protihlukové opatrenia nad rámec DSP sú dodávkou zhotoviteľa projektu kogeneračných jednotiek. Zhotoviteľ diela „Výstavba tepelných čerpadiel OZE v Teplárni západ“ však musí v zmysle Prílohy A k návrhu Vzoru zmluvy o dielo oznámiť všetky požiadavky na stavbu a technológiu zhotoviteľovi KGJ ešte pred vypracovávaním DRS zhotoviteľom KGJ.
Protihlukovú stenu na stavebnom objekte KGJ bude realizovať „Projekt KGJ“.
Antivibračné uloženie je zodpovednosťou budúceho zhotoviteľa diela TČ.
Požadované parametre sú uvedené v DSP v prevádzkovom súbore PS 01 v technickej správe „P01-001-R0_ TS“, zároveň sa obstarávateľ v plnom znení odvoláva na odpoveď č. 10 vo Vysvetlení informácií č. 3.
Čo sa týka stavebnej časti, tak sú to najmä, ale nie výlučne požiadavky pre statické výpočty, dodatočné požiadavky na protihlukové opatrenia oproti DSP (hluková štúdia), spôsob pripevnenia tepelných čerpadiel vzduch/voda na oceľovú konštrukciu strechy, spôsob uloženia tepelných čerpadiel voda/voda a spôsobe vedenia potrubných a elektrický trás v rámci objektu kogeneračných jednotiek. Z tohto dôvodu je nutná úzka spolupráca medzi zhotoviteľom Tepelných čerpadiel, zhotoviteľom KGJ a objednávateľom.

Otázka č. 37:

Rozsah stavebných a demontážnych prác a vymedzenie rozhraní dodávok medzi zhotoviteľmi TČ a KGJ

V prílohe A návrhu Zmluvy o dielo, v časti „Základný opis diela“, sú medzi činnosťami zhotoviteľa uvedené aj stavebné práce. V ďalších ustanoveniach tej istej prílohy sa však uvádza, že zhotoviteľ tepelných čerpadiel nie je dodávateľom stavebnej časti objektu, v ktorom bude technológia TČ umiestnená, pričom za realizáciu tejto stavebnej časti je zodpovedný zhotoviteľ projektu KGJ.
Z uvedeného vyplýva nejednoznačnosť v rozsahu stavebných prác, ktoré majú byť predmetom tejto zákazky.
1. Rozsah stavebných prác
Žiadame obstarávateľa o jednoznačné potvrdenie, či kompletnú stavebnú časť objektu určeného na umiestnenie technológie KGJ a tepelných čerpadiel zabezpečuje zhotoviteľ projektu KGJ, alebo má zhotoviteľ tepelných čerpadiel realizovať aj určitý rozsah stavebných prác.
V prípade, že sú súčasťou predmetu tejto zákazky aj stavebné práce, žiadame o ich presnú špecifikáciu a vymedzenie rozsahu, najmä pokiaľ ide o:

- zhotovenie stavebných otvorov a prestupov cez stavebné konštrukcie pre potrubné, káblové a ostatné technologické rozvody,
- dodávku a montáž pomocných oceľových konštrukcií, najmä nosných konštrukcií technologických zariadení, obslužných a servisných plošín, komunikačných lávok, schodísk, zábradlí a ďalších súvisiacich konštrukcií,
- zhotovenie základov, podstavcov a ďalších stavebných konštrukcií potrebných na osadenie technologických zariadení,
- stavebné úpravy súvisiace s osadením, kotvením a montážou technologických zariadení,
- utesnenie stavebných prestupov vrátane realizácie protipožiarnych upchávok a súvisiacich dokončovacích stavebných prác,
- prípadné ďalšie stavebné úpravy potrebné na realizáciu a uvedenie technológie TČ do prevádzky.

Osobitne žiadame obstarávateľa o potvrdenie, či sa v rámci predmetu zákazky požaduje realizácia obslužných a servisných plošín, komunikačných lávok a ďalších pomocných oceľových konštrukcií a či majú byť zahrnuté do cenovej ponuky uchádzača, alebo budú súčasťou dodávky zhotoviteľa KGJ.
Rovnako žiadame o potvrdenie, či má uchádzač zahrnúť do ceny aj realizáciu protipožiarnych upchávok a požiarne utesnenie prestupov, alebo tieto práce zabezpečuje zhotoviteľ stavebnej časti KGJ.
V prípade, že uvedené práce a dodávky majú byť predmetom tejto zákazky, žiadame o poskytnutie príslušnej projektovej dokumentácie, technických špecifikácií a výkazov výmer potrebných na ich ocenenie. Pri pomocných oceľových konštrukciách žiadame najmä o podklady definujúce ich umiestnenie, rozmery, požadované zaťaženie a rozsah. Pri protipožiarnych upchávkach a prestupoch žiadame o poskytnutie príslušnej projektovej dokumentácie požiarnej ochrany (PO), vrátane požiadaviek na požiarnu odolnosť, identifikácie požiarnych úsekov a špecifikácie požadovaných prestupov.
2. Rozsah demontážnych prác
V prílohe A návrhu Zmluvy o dielo, v časti „Dodávka a montáž technológie vrátane všetkých pripojení, demontáž“, sa uvádzajú aj požiadavky na realizáciu demontážnych prác a ich predchádzajúce odsúhlasenie objednávateľom.
V predloženej projektovej dokumentácii však nie je jednoznačne špecifikovaný rozsah demontážnych prác, ktoré má zhotoviteľ zahrnúť do cenovej ponuky.
Žiadame preto obstarávateľa o presnú špecifikáciu požadovaných demontážnych prác, identifikáciu zariadení a konštrukcií určených na demontáž a poskytnutie príslušných technických podkladov a výkazov výmer na ich ocenenie.

3. Vymedzenie rozhraní dodávok a zodpovedností
Vzhľadom na skutočnosť, že projekt tepelných čerpadiel je stavebne a technologicky prepojený s projektom KGJ, ktorý realizuje samostatný zhotoviteľ, žiadame obstarávateľa o poskytnutie jednoznačného vymedzenia rozhraní jednotlivých dodávok a prác medzi zhotoviteľom TČ, zhotoviteľom KGJ a obstarávateľom, ideálne formou matice rozhraní dodávok a zodpovedností.
Uvedené informácie sú nevyhnutné na správne a úplné ocenenie predmetu zákazky a na predchádzanie nejasnostiam pri následnej realizácii diela.
Uvedomujeme si, že predložená projektová dokumentácia je spracovaná v stupni pre stavebné povolenie a podrobné technické riešenia budú dopracované v rámci dokumentácie na realizáciu stavby (DRS). Táto skutočnosť však nemení potrebu jednoznačného vymedzenia rozsahu stavebných a demontážnych prác, ktoré majú byť zahrnuté do cenovej ponuky uchádzača.

Odpoveď č. 37:
Obstarávateľ pre všetky podotázky uvádza nasledovné:
Dielo sa bude realizovať v rámci nového stavebného objektu a zhotoviteľ TČ bude úzko spolupracovať s obstarávateľom a zhotoviteľom KGJ. Zhotoviteľ TČ je povinný včas predložiť všetky požiadavky na stavebnú časť zhotoviteľovi KGJ aby ich zapracoval v rámci DRS. Ak zhotoviteľ TČ neposkytne požiadavky na stavebnú časť zhotoviteľovi KGJ, bude náklady na dodatočné práce v plnom rozsahu znášať zhotoviteľ TČ.

Obstarávateľ uvádza pre otázku 1. nasledovnú odpoveď:
Zhotoviteľ KGJ v rámci stavebnej časti zodpovedá len za hrubú stavbu a otvory na základe poskytnutých údajov od zhotoviteľa TČ. Konkrétne pre nasledovné:

- zhotovenie stavebných otvorov a prestupov cez stavebné konštrukcie pre potrubné, káblové a ostatné technologické rozvody,
- zhotovenie základov, podstavcov a ďalších stavebných konštrukcií potrebných na osadenie technologických zariadení,

Zhotoviteľ TČ musí vykonať všetky ostatné stavebné úpravy v minimálnom rozsahu ako je uvedené v prílohe A prílohe č. 4 k súťažným podkladom „Vzor zmluvy o dielo“ a tak aby spĺňalo všetky požiadavky podľa prílohy č. 4 k súťažným podkladom „Vzor zmluvy o dielo“.
Zhotoviteľ TČ je zodpovedný za minimálne nasledovné stavebné práce a konštrukcie:

- dodávku a montáž pomocných oceľových konštrukcií, najmä nosných konštrukcií technologických zariadení, obslužných a servisných plošín, komunikačných lávok, schodísk, zábradlí a ďalších súvisiacich konštrukcií,
- stavebné úpravy súvisiace s osadením, kotvením a montážou technologických zariadení,
- utesnenie stavebných prestupov vrátane realizácie protipožiarnych upchávok a súvisiacich dokončovacích stavebných prác,
- prípadné ďalšie stavebné úpravy potrebné na realizáciu a uvedenie technológie TČ do prevádzky.

Obstarávateľ uvádza, že zverejnil všetku projektovú dokumentáciu, technické špecifikácie, výkaz výmer a protipožiarne zabezpečenie stavby, ktorými disponuje. Obstarávateľ má za to, že uchádzač je v postavení profesionálnej a skúsenej osoby aby si všetky stavebné práce a konštrukcie pre riadne zhotovenie diela započítal do celkovej maximálnej ceny za dielo.

Obstarávateľ uvádza pre otázku 2. nasledovnú odpoveď:

Obstarávateľ uvádza, že dielo nezahŕňa demontážne práce žiadnej jestvujúcej stavby a technológie. Dielo sa bude realizovať v rámci nového stavebného objektu a zhotoviteľ TČ bude úzko spolupracovať s obstarávateľom a zhotoviteľom KGJ. Zhotoviteľ TČ je povinný včas predložiť všetky požiadavky na stavebnú časť zhotoviteľovi KGJ aby ich zapracoval v rámci DRS. Ak zhotoviteľ TČ neposkytne požiadavky na stavebnú časť zhotoviteľovi KGJ, bude náklady na dodatočné práce v plnom rozsahu znášať zhotoviteľ TČ.

Obstarávateľ uvádza pre otázku 3. nasledovnú odpoveď:
Obstarávateľ má za to, že v rámci zverejnenej podkladovej dokumentácie a odpovedí na otázky v rámci vysvetlení informácií je zrejmý rozsah stavebných prác a konštrukcií za ktoré je zodpovedný zhotoviteľ TČ.

Otázka č. 38:

Kompenzátory, regulačné a vyvažovacie ventily – rozsah dodávky a technická špecifikácia
V predloženej projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie (DSP) nie sú jednoznačne špecifikované kompenzátory potrubných rozvodov ani rozsah a technické parametre regulačných a vyvažovacích ventilov.
V prílohe A návrhu Zmluvy o dielo sú pritom uvedené technické požiadavky na regulačné ventily a zároveň sa požaduje dodávka regulačných ventilov vrátane pohonov a súvisiacich zariadení.
Žiadame preto obstarávateľa o jednoznačné potvrdenie, či sa v rámci predmetu zákazky požaduje dodávka a montáž:

- kompenzátorov potrubných rozvodov na zachytávanie teplotných dilatácií a prípadných vibrácií,
- regulačných ventilov vrátane príslušných pohonov,
- vyvažovacích ventilov na hydraulické vyregulovanie jednotlivých okruhov.

V prípade, že sú uvedené zariadenia požadované a majú byť zahrnuté do cenovej ponuky uchádzača, žiadame obstarávateľa o ich doplnenie a technickú špecifikáciu zo strany projektanta už v tejto fáze verejného obstarávania, najmä o určenie ich počtu, umiestnenia, dimenzií, tlakových a teplotných parametrov, požadovaných funkcií a ďalších údajov potrebných na ich ocenenie.
Pri kompenzátoroch žiadame najmä o určenie požadovaného typu, dimenzií, tlakovej triedy a predpokladaných dilatačných pohybov. Pri regulačných a vyvažovacích ventiloch žiadame o doplnenie požadovaných prietokov, tlakových strát, prípadne hodnôt Kv/Kvs a požiadaviek na ovládanie.
Zároveň žiadame o potvrdenie, či je možné uvedené zariadenia v tejto fáze jednoznačne došpecifikovať a doplniť do projektových podkladov, aby uchádzači mohli vypracovať porovnateľné a úplné cenové ponuky.
Uvedomujeme si, že podrobné technické riešenie bude predmetom dopracovania v rámci dokumentácie na realizáciu stavby (DRS). Považujeme však za nevyhnutné, aby bol už vo fáze predkladania cenových ponúk jednoznačne určený požadovaný rozsah dodávky a základné technické parametre uvedených zariadení, keďže ich počet, typ a technické vyhotovenie môžu mať významný vplyv na cenu diela.

Odpoveď č. 38:

Obstarávateľ uvádza, že disponuje projektovou dokumentáciou v stupni „Dokumentácia pre stavebné povolenie“.
Zhotoviteľ nesie zodpovednosť za to, že ním navrhnuté a dodané zariadenia (zabezpečené v rámci DRS) budú plne kompatibilné s technologickým a priestorovým usporiadaním stavby a splnia všetky funkčné požiadavky zadania.
Statické, dynamické a techno-fyzikálne výpočty sú predmetom diela a Dokumentácie realizácie stavby, ktorú vo vyššej miere podrobnosti má v zmysle prílohy č. 4 k súťažným podkladom „Vzor zmluvy o dielo“ vypracovať budúci zhotoviteľ.
Uchádzačova celková maximálna cena za dielo v zmysle prílohy E k „Vzoru zmluvy o 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 prevádzkových súborov v ponukovom výkaze výmer sú úplné a zahŕňajú nielen všetky príslušné dodávky a práce, ale aj všetky ostatné náklady a výdavky potrebné na vykonanie diela a súvisiace s vykonaním diela vrátane nákladov uvedených v článku 2 ods. 2.2 zmluvy o dielo, ako aj fixné náklady, režijné náklady a zisk zhotoviteľa.
Je povinnosťou a zodpovednosťou zhotoviteľa ako účastníka zahrnúť všetky dodávky a práce v potrebnom počte merných jednotiek do príslušného prevádzkového súboru/dielčieho prevádzkového súboru.

Otázka č. 39:

Tlakové a teplotné parametre hydraulických okruhov tepelných čerpadiel
V predloženej projektovej dokumentácii nie sú jednoznačne uvedené maximálne prevádzkové a návrhové tlakové a teplotné parametre jednotlivých hydraulických okruhov tepelných čerpadiel, ktoré sú nevyhnutné na správny návrh a ocenenie potrubných rozvodov, armatúr a kompenzátorov.
Žiadame preto obstarávateľa o doplnenie a potvrdenie nasledujúcich technických parametrov, osobitne pre každý z uvedených okruhov:

- Okruh medzi 1. a 2. sekciou tepelných čerpadiel – vrátane akumulačného zásobníka a príslušných potrubných rozvodov.
- Okruh medzi 2. sekciou tepelných čerpadiel a termohydraulickým rozdeľovačom (THR) – sekundárny vykurovací okruh napojený na systém ÚK.

Pre oba okruhy žiadame uviesť:

- maximálny prevádzkový pretlak (bar),
- maximálny návrhový tlak, resp. požadovanú tlakovú triedu zariadení a armatúr (PN),
- maximálnu návrhovú teplotu (°C), nielen bežnú prevádzkovú teplotu,
- prípadné ďalšie tlakové a teplotné požiadavky rozhodujúce pre dimenzovanie potrubných komponentov.

Uvedené parametre sú nevyhnutné najmä na správny návrh a výber kompenzátorov potrubných rozvodov, ktorých technické vyhotovenie a cena závisia od maximálneho prevádzkového tlaku, návrhovej teploty a požadovanej tlakovej triedy.
Žiadame obstarávateľa o potvrdenie uvedených parametrov zo strany projektanta a ich doplnenie do technických podkladov ešte vo fáze prípravy cenových ponúk, aby bolo možné zabezpečiť jednoznačné a porovnateľné ocenenie príslušných technologických zariadení a potrubných komponentov.

Odpoveď č. 39:

Obstarávateľ uvádza, že požadované technické parametre pre okruh medzi 1. a 2. sekciou tepelných čerpadiel – vrátane akumulačného zásobníka a príslušných potrubných rozvodov sú:

- maximálny prevádzkový pretlak 6 bar,
- maximálny návrhový tlak, požadovaná tlaková trieda zariadení a armatúr PN 16
- maximálna návrhová teplota 80 °C, bežná prevádzková teplota 52 °C,

Požadované technické parametre pre okruh medzi 2. sekciou tepelných čerpadiel a termohydraulickým rozdeľovačom (THR) – sekundárny vykurovací okruh napojený na systém HV rozvodu sú:

- maximálny prevádzkový pretlak 10 bar,
- maximálny návrhový tlak, požadovaná tlaková trieda zariadení a armatúr PN 16
- maximálna návrhová teplota 100 °C, bežná prevádzková teplota 72 °C,

Otázka č. 40:

Svetlá prejazdná výška existujúcich potrubných mostov na trase transportu technologických zariadení
Počas obhliadky miesta realizácie diela boli zástupcovi uchádzača ukázané prístupové komunikácie, na ktorých sa nachádzajú dva existujúce potrubné mosty križujúce predpokladanú trasu transportu technologických zariadení.
Vzhľadom na to, že počas obhliadky neboli poskytnuté údaje o ich prejazdnej výške, žiadame obstarávateľa o uvedenie presnej svetlej prejazdnej výšky oboch potrubných mostov, meranej od povrchu existujúcej komunikácie po najnižší bod potrubného mosta, resp. jeho potrubí alebo nosných konštrukcií nad komunikáciou.
Uvedené údaje žiadame poskytnúť samostatne pre oba potrubné mosty vyznačené na priloženom situačnom podklade.
Tieto informácie sú nevyhnutné na posúdenie možnosti príjazdu mobilného žeriava a transportu technologických zariadení po určenej prístupovej trase, ako aj na správne ocenenie súvisiacich dopravných a manipulačných nákladov v rámci cenovej ponuky.

Odpoveď č. 40:

Obstarávateľ uvádza nasledovné výšky všetkých potrubných mostov na príjazdových komunikáciách.
Potrubný most pri mazutovom hospodárstve, t.j. prejazd cez hlavnú bránu (vrátnicu) má súčasnú výšku 4,1 m.



Potrubné mosty pri prejazde cez zadnú bránu majú výšku:

- PM pre regulačnú stanicu plynu 5,5 m od 0,000



- PM pre akumulačnú nádrž 6,2 m od 0,000



- PM pre Prvú rozvojovú spoločnosť 5,9 m od 0,000



Otázka č. 41:

Obtoky uzatváracích a regulačných armatúr DN ≥ 100 – rozsah dodávky a technická špecifikácia
V prílohe A návrhu Zmluvy o dielo, na strane 64/106, v časti „Armatúry“, je uvedená požiadavka, podľa ktorej je zhotoviteľ povinný navrhnúť a zrealizovať obtok uzatváracej/regulačnej armatúry DN ≥ 100 v súlade s odporúčaniami STN EN 13941-1+A1 a STN EN 12828+A1.
V predloženej projektovej dokumentácii však nie je jednoznačne špecifikovaný rozsah, počet a technické vyhotovenie požadovaných obtokov.

Žiadame preto obstarávateľa o potvrdenie, či sa uvedená požiadavka vzťahuje na všetky uzatváracie a regulačné armatúry DN ≥ 100 v rámci predmetu zákazky, alebo iba na vybrané armatúry a technologické uzly.
Zároveň žiadame o bližšiu špecifikáciu požadovaných obtokov, najmä:

- identifikáciu armatúr, pri ktorých sa požaduje realizácia obtoku,
- predpokladaný počet a dimenzie obtokových potrubí,
- požadované uzatváracie, prípadne regulačné armatúry obtokov,
- základné technické parametre a požadované funkčné riešenie obtokov.

Žiadame obstarávateľa o poskytnutie jednoznačného písomného stanoviska k uvedeným požiadavkám už vo fáze prípravy cenových ponúk.
Uvedomujeme si, že podrobné technické riešenie bude dopracované v rámci dokumentácie na realizáciu stavby (DRS). Keďže však cenová ponuka uchádzača predstavuje podklad na stanovenie zmluvnej ceny diela, považujeme za nevyhnutné poznať požadovaný rozsah obtokov ešte pred jej predložením.
Následné dopracovanie technického riešenia a položkového rozpočtu v stupni DRS nemôže nahradiť potrebu správneho zohľadnenia týchto nákladov už v ponukovej cene.

Odpoveď č. 41:

Všetky regulačné armatúry zapojené do riadiaceho systému budú mať obtok s ručnou regulačnou armatúrou.

Armatúry s DN ≥ 100 budú mať obtok v prípade ak si to prevádzkový režim potrubnej trasy vyžaduje (napr. nahrievanie potrubia). Presné došpecifikovanie uvedie budúci zhotoviteľ v dokumentácii realizácie stavby.

V prípade použitia obtokových armatúr obstarávateľ požaduje použitie ventilov, nie guľových kohútov. Tlakovú radu požaduje obstarávateľ podľa umiestnenia v potrubnej trase vzhľadom na maximálny prevádzkový tlak.

Projekt pre stavebné povolenie obsahuje technologickú schému ktorá by mala byť postačujúca na pochopenie funkcie doplnenie informácií ktoré sú požadované.

Otázka č. 42:

Je možné pre tepelné čerpadlá Vzduch-Voda nahradiť predpísané chladivo R32 za Iné (napr. chladivo R454B)?

Odpoveď č. 42:
Obstarávateľ sa v plnom rozsahu odvoláva na odpoveď č. 9. z Vysvetlenia informácií č. 3.

Otázka č. 43:

Je možné zmeniť počet tepelných čerpadiel zo 7 ks na 10 ks?
Za skorú odpoveď ďakujeme.

Odpoveď č. 43:

Obstarávateľ trvá na podmienke z Prílohy A návrhu Zmluvy o dielo, kde je uvedený počet tepelných čerpadiel 4 až 8 ks.

Otázka č. 44:

V súhrnnej technickej správe sa používa pojem vyrovnávací zásobník s objemom 15 m3 a v technickej dokumentácii pojem akumulačné nádrž. Viete bližšie špecifikovať danú položku?

Odpoveď č. 44:

Akumulačná nádrž - Anuloid - Hydraulický vyrovnávač tlaku
Použitie:
Anuloid je hydraulický vyrovnávač tlaku slúži pre hydraulické oddelenie kotlového okruhu od okruhu spotreby, t.j. od okruhu kúrenia, ohrevu TUV, vzduchotechnických sústav, príp. od okruhu dodávky tepla pre technológiu. Inštaláciou HVT sa hydraulicky oddelia dynamické tlakové sily vyvodené obehovými čerpadlami jednotlivých okruhov. Je riešený pre prevádzkové tlaky do 0,6 alebo 1,6MPa a teploty do 110°C.
Popis činnosti:
V ustálenom stave pracuje anuloid tak, že do hornej časti prúdi ohriata voda z kotla a priamo preteká protiľahlým hrdlom do sústavy. Do spodnej časti prichádza ochladená vratná voda zo sústavy, ktorá protiľahlým hrdlom odchádza do vratnej vetvy kotlového okruhu. Vo vlastnom telese anuloidu, t.j. medzi oboma dvojicami hrdiel, potom príde k pravidelnému rozloženiu teplotného gradientu v jednotlivých vrstvách vody, ktorá je prakticky v kľude. V neustálenom stave, kedy príde v kotlovom okruhu alebo v sústave k porušeniu tlakovej stability, dôjde v telese anuloidu k porušeniu teplotného gradientu a k prepojeniu prívodnej a vratnej vetvy.

V našom prípade ide o oddelenie sekundárneho okruhu TČ vzduch/voda a primárneho okruhu TČ voda/voda.

Otázka č. 45:

V zmluve dielo je uvedené
Parametre média v rozvode HV a medzi I. a II. sekciou TČ
· pH 9,2 – 9,8

Žiadame potvrdiť, že uvedené pH média je správne uvedená hodnota.

Odpoveď č. 45:

Obstarávateľ potvrdzuje správnosť hodnoty pH média v rozvode HV a medzi I. a II. sekciou TČ pH 9,2 – 9,8.

Otázka č. 46:

V projekte sú uvedené požiadavky ma meranie hluku. V súhrnnej technickej správe sa uvádza hluková štúdia KGJ. Disponuje obstarávateľ hlukovou štúdiou pre tepelné čerpadlá, ak áno žiadame o jej zverejnenie?

Odpoveď č. 46:

Obstarávateľ sa v plnom rozsahu odvoláva na odpoveď č. 3 z Vysvetlenia informácií č.3

Otázka č. 47:

V zmluve o dielo, tabuľka č.4, je uvedený parameter GWP chladiva - Menej ako 150 CO2eq. Je tento údaj správne zadefinovaný?

Odpoveď č. 47:

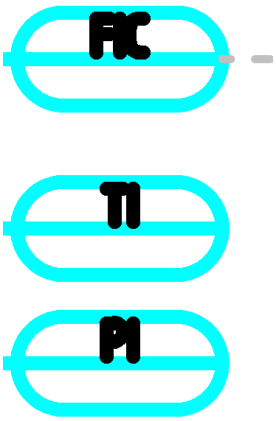
Obstarávateľ potvrdzuje, že parameter GWP chladiva – menej ako 150 CO_{2eq} je zadefinovaný správne.

Otázka č. 48:

Na výkrese P01-102-r0 - Funkčná schéma zapojenie zdroja (PID) v prevádzkovom súbore P01 Tepelné čerpadlá OZE sa nachádzajú okrem iného diaľkové merania teploty, tlaku a prietoku s nečitateľným písmenovým označením.
Prosíme obstarávateľa aby poskytol výkres s lepším rozlíšení - s lepšou čitateľnosťou písmenového označenia meraní.

Odpoveď č. 48:

Obstarávateľ po preverení podkladovej dokumentácie ktorá je zverejnená na webovom sídle obstarávateľa
https://docs.mhth.sk/MHTH/DSP_Vystavba_tepelnych_cerpadiel_OZE_v_Teplarni_zapad/DSP_Vystavba_tepelnych_cerpadiel_OZE_v_Teplarni_zapad.zip
uvádza, že výkresy vo formáte pdf sú čitateľné a zároveň sú zverejnené aj v editovateľnej forme.



Otázka č. 49:
Pre tep. čerpadlá v sekcii 2 (voda-voda) sú na výkrese P01-102-r0 - Funkčná schéma zapojenie zdroja (PID) uvedené merania prietoku jednotlivo pre každé tep. čerpadlo voda-voda.
Otázka:
Pre tep. čerpadlá v sekcii 1 (vzduch-voda) nepožaduje obstarávateľ merania prietokov jednotlivo pre každé tep. čerpadlo vzduch-voda?
Obstarávateľ nepožaduje ani spoločné meranie prietoku v sekcii 1 (vzduch-voda)?

Odpoveď č. 49:

Obstarávateľ sa v plnom rozsahu odvoláva na odpoveď č. 50 z Vysvetlenia informácií č. 4.

Otázka č. 50:
Na výkrese P01-102-r0 - Funkčná schéma zapojenie zdroja (PID) sa nenachádzajú merače tepla jednotlivých tep čerpadiel, ani sekcií ani celého zdroja tep. čerpadiel.
Otázka:
Nepožaduje obstarávateľ merače tepla jednotlivých tep. čerpadiel, sekcií ani celého zdroja tep. čerpadiel?

Odpoveď č. 50:

Obstarávateľ v prílohe A k návrhu vzoru zmluvy o dielo uvádza:
„Okrem požiadaviek definovaných v DSP bude systém schopný poskytnúť online (v reálnom čase) údaje o prevádzke zariadenia, a to hlavne:

- *Okamžitú vstupnú teplotu HV*
- *Okamžitú výstupnú teplotu HV*
- *Okamžitú vonkajšiu teplotu vzduchu,*
- *okamžitý tepelný výkon na výstupe z TČ,*
- *Okamžitú spotrebu elektrickej energie*
- *účinnosť TČ, COP“*

Obstarávateľ na základe uvedeného požaduje zabezpečenie merania vyrobeného tepla každého jednotlivého tepelného čerpadla 1. sekcie, aj každého jednotlivého tepelného čerpadla 2. sekcie. Obstarávateľ bude považovať za splnenie uvedenej podmienky aj možnosť, kde výrobca tepelných čerpadiel má merač tepla ako súčasť tepelných čerpadiel. Zhotoviteľ následne zabezpečí kalibráciu a overenie týchto meračov tepla v zmysle platnej legislatívy a zároveň zabezpečí prenos z meračov tepla do riadiaceho systému DP 10.
Obstarávateľ ďalej uvádza, že požaduje

- merač tepla na výstupe z 2. sekcie tepelných čerpadiel na trase pred vstupom do termohydraulického rozdeľovača.
- merač tepla na vstupe do 2. sekcie tepelných čerpadiel na trase za výstupom čerpadiel primárneho okruhu (P02)

Otázka č. 51:
V súťažných podkladoch – Príloha A sa uvádza v texte na str.69 „V prípade, že to aplikácia riadiaceho systému zhotoviteľa umožní, je možnosť využitia existujúcej inžinierskej stanice a procesných serverov“. Na str. 70 v Prílohe A na obr.1 Principiálna schéma nie je zakreslená inžinierska stanica.
Otázka: Prosíme obstarávateľa aby potvrdil alebo upresnil inak, či poskytne realizátorovi využívať existujúcu inžiniersku stanicu v teplárni západ (za predpokladu že to aplikácia riadiaceho systému zhotoviteľa umožní) a prípadne aj upresnil podmienky a rozsah možného využitia inžinierskej stanice v teplárni západ?

Odpoveď č. 51:

Budúci zhotoviteľ bude môcť využiť jestvujúcu inžiniersku stanicu na nasadenie a testovanie aplikácie. Vývoj aplikácie a interné testovanie vykoná zhotoviteľ na vlastných prostriedkoch.

Otázka č. 52:

V súťažných podkladoch – Príloha A sa uvádza v texte na str.69 „V prípade, že to aplikácia riadiaceho systému zhotoviteľa umožní, je možnosť využitia existujúcej inžinierskej stanice a procesných serverov“.
Otázka: Prosíme obstarávateľa aby potvrdil alebo upresnil inak, či existujúce procesné servery (za predpokladu že to aplikácia riadiaceho systému zhotoviteľa umožní) majú dostatočnú výkonovú a pamäťovú kapacitu a že ostatné parametre existujúcich procesných serverov budú vyhovovať pre doplnenie existujúcich SW aplikácií teplárne západ o novú riadenú technológiu - nový zdroj tepelných čerpadiel.

Odpoveď č. 52

Obstarávateľ potvrdzuje dostatočnú výkonovú a pamäťovú kapacitu jestvujúcich procesných serverov.

Otázka č. 53:
V súťažných podkladoch a podkladovej dokumentácii sme nenašli požiadavky na doplnenie existujúcej SQL databázy.
Otázka:
Nepožaduje obstarávateľ doplnenie položiek nových vybraných „premenných“ – signálov tep. čerpadiel do SQL? Ak, ich obstarávateľ požaduje, prosím uviesť aspoň predpokladané množstvo (rádový počet) nových vybraných „premenných“ - signálov do existujúcej SQL databázy TIS z riadiaceho systému tep. čerpadiel v teplárni západ.

Odpoveď č. 53:

Obstarávateľ požaduje v rámci integrácie TČ do RS závodu aj doplnenie základných prevádzkových stavov TČ a nadväzujúcich technologických komponentov do existujúceho SQL servera. Objednávateľ odhaduje objem do 200 signálov.

Otázka č. 54:

V súťažných podkladoch – Príloha A alebo v podkladovej dokumentácii DSP sa neuvádza požiadavka na počet nových operátorských pracovísk pre zdroj tep. čerpadiel, alebo počet integrácií do existujúcich operátorských pracovísk?
Otázka:
Prosíme Obstarávateľa, aby upresnil v akom množstve požaduje nové operátorské pracoviská pre zdroj tep. čerpadiel a / alebo počet existujúcich operátorských pracovísk kde sa má doplniť ovládanie a vizualizácia zdroja tep. čerpadiel.

Odpoveď č. 54:

Obstarávateľ v rámci realizácie diela TČ nepožaduje dodanie nových operátorských pracovísk. Obstarávateľ požaduje doplnenie nových HMI grafík časti TČ na tri existujúce operátorské pracoviská a na jedno ktoré pribudne v rámci realizácie projektu KGJ. Obstarávateľ požaduje dodať HMI panel na dvere rozvádzača tak ako je to uvedené v opise diela.

Otázka č. 55:

V súťažných podkladoch – Príloha A sa na str.72 uvádza „RS v čase realizácie môže byť v inej verzii ako počas obstarávania a zhotoviteľ je povinný toto zohľadniť pri realizácii diela. Verziu RS je povinný konzultovať s objednávateľom“.

Nakoľko sa nový zdroj tep. čerpadiel bude integrovať do existujúceho RS v teplárni západ, ktorý je vyhotovený v konkrétnej verzii, uchádzač musí uvažovať v cenovej ponuke s dodávkou, rozšírením a integráciou do súčasného HW a SW pre zdroj tep. čerpadiel podľa súčasnej verzie.
Otázka:
Prosíme Obstarávateľa aby upresnil požiadavku na zhotoviteľa týkajúcu sa inej verzie existujúceho systému, teda aby konkretizoval ako a čo všetko má zohľadniť uchádzač vo svojej ponuke – dodať alebo vykonať v rámci diela, ak by sa v čase realizácie diela nového zdroja tep. čerpadiel nachádzal systém v teplárni západ už v inej (vyššej) verzii ako je v súčasnosti.

Odpoveď č. 55:

Obstarávateľ plánuje počas roka 2027 upgrade jestvujúceho riadiaceho systému (RS) na najnovšiu aktuálne dostupnú verziu v čase realizácie upgradu. Výrobca RS priebežne vydáva nové verzie RS. S ohľadom na vyššie uvedené, je potrebné aby budúci zhotoviteľ počítal s verziou RS ktorá bude aktuálna v čase realizácie diela TČ.
Upgrade RS je v zodpovednosti obstarávateľa a počas prebiehajúceho upgradu nebudú možné zásahy tretích strán do RS až do jeho oficiálneho odovzdania obstarávateľovi.
Vzhľadom na predpokladané časové plány realizácie diela TČ, obstarávateľ nepredpokladá časovú kolíziu diela s plánovaným upgradom.

Otázka č. 56:

V súťažných podkladoch – Príloha A sa uvádza v texte na str.73 „Ďalej tento systém musí zabezpečiť bezpečné automatické prevádzkovanie technológie, a tiež registráciu a archiváciu všetkých prevádzkových dát do existujúceho Historian serveru (HS) na báze Siemens SIMATIC PCS7“, uvádzajú sa požiadavky na integráciu a dostupnosť dát cez existujúci Information server PCS7 (IS) a na “grafické zobrazenie dostupné v aplikácii Datamonitor PCS7 (DM), ktoré bude 1:1 s operátorským pracoviskom“.
Otázka:
Prosíme obstarávateľa, aby potvrdil alebo upresnil inak, či existujúci Historian server (HS), Information server (IS) a Datamonitor (DM) majú dostatočnú výkonovú a pamäťovú kapacitu a že ostatné parametre týchto existujúcich serverov a systémov v teplárni západ budú vyhovovať pre doplnenie existujúcich SW aplikácií teplárne západ o novú technológiu - nový zdroj tepelných čerpadiel.

Odpoveď č. 56:

Obstarávateľ potvrdzuje dostatočnú výkonovú a pamäťovú kapacitu na uvedených serveroch. Historian server (HS), Information server (IS) a Datamonitor (DM) vyhovujú pre novú technológiu - nový zdroj tepelných čerpadiel.

Otázka č. 57

V súťažných podkladoch – Príloha A sa uvádza v texte na str.68 „Objednávateľ požaduje priamu implementáciu riadenia a bezpečnosti TČ do existujúceho CPU v kabinete DP10 a to rozšírením IO modulov“.
Otázka:
Prosíme obstarávateľa, aby potvrdil alebo upresnil inak, či existujúca CPU v kabinete DP10 má dostatočnú výkonovú a pamäťovú kapacitu a že ostatné parametre tejto existujúcej CPU budú vyhovovať pre doplnenie HW a SW do CPU v DP10 pre novú technológiu - nový zdroj tepelných čerpadiel.

Odpoveď č. 57:

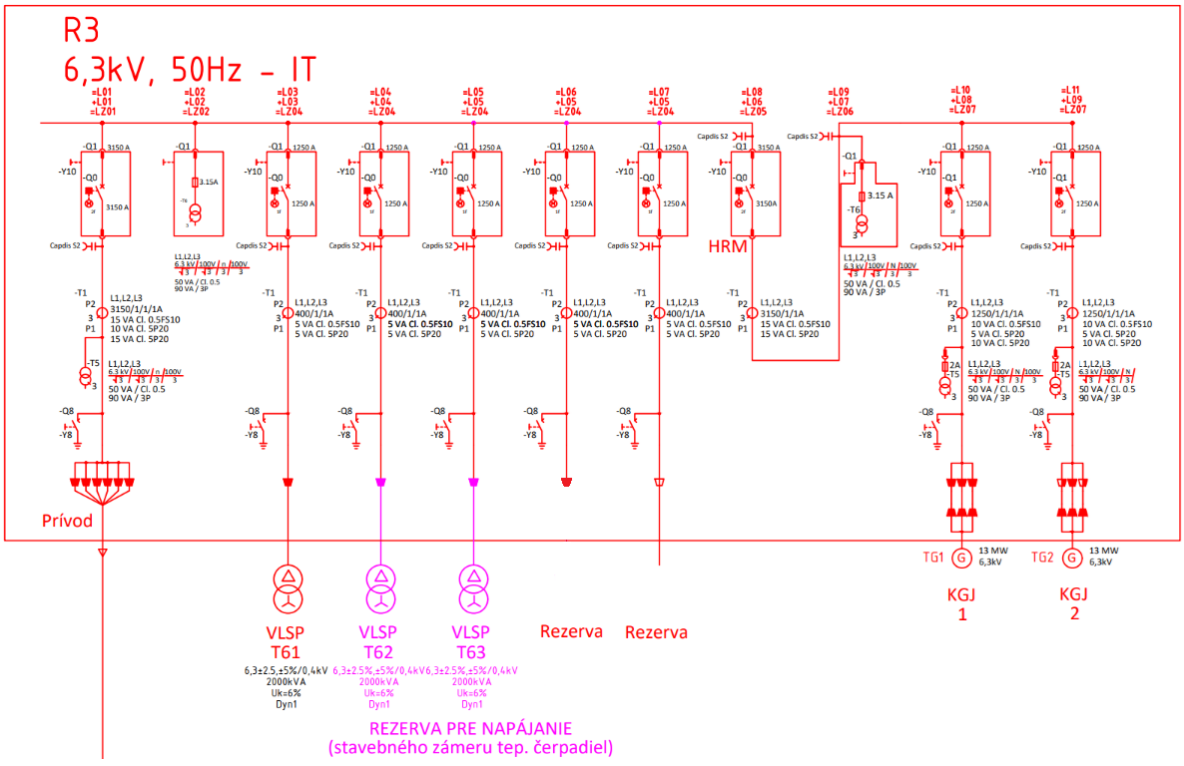
Obstarávateľ potvrdzuje dostatočný výkon a kapacitu existujúcej CPU v kabinete DP10. Existujúca CPU vyhovuje pre doplnenie HW a SW pre novú technológiu - nový zdroj tepelných čerpadiel.

Otázka č. 58:

V súťažných podkladoch – Príloha A sa uvádza v texte na str.63 „Parametre T62 a T63“ a „Dispozičné usporiadanie“. Zároveň podľa súťažných podkladov majú byť nové transformátory T62 a T63 dodané, namontované a zapojené v rámci diela - nový zdroj tep. čerpadiel, pričom samotná stavba a rozvodne budú realizované vybraným dodávateľom v rámci výstavby diela KGZ v teplárni západ.
Otázka:
Kde je hranica elektrickej časti diela nový zdroj tep. čerpadiel ?
Máme za to, že do rozsahu diela – nový zdroj tepelných čerpadiel patria: dodávky transformátorov pre tep. čerpadlá (T62 a T63) a ich osadenie / montáž; a trasy, kabeláž a el. zapojenie transformátorov na sekundárnej strane (NN) do nových NN rozvádzačov (vrátane) el. napájania – prívody tep. čerpadiel.
Pričom, trasy a káble na primárnej strane (VN) transformátorov (T62 a T63) a ich el. zapojenie na primárnej strane do nových VN rozvádzačov je v rozsahu diela výstavby KGZ v teplárni západ.

Odpoveď č. 58:

Obstarávateľ sa v plnom rozsahu odvoláva na odpoveď č. 18 z Vysvetlenia informácií č. 3. V rámci odpovedi č. 58 obstarávateľ aktualizuje obrázok, v ktorom odstránil T64.



Otázka č. 59 (doručená 22.10.2026 09:11:40):

1.)Ktoré z obehových a zmiešavacích čerpadiel budú riadené frekvenčným meničom?

Odpoveď č. 59:
Všetky obehové a zmiešavacie čerpadlá budú vybavené frekvenčným meničom.

Otázka č. 60:

2.) V súťažných podkladoch a podkladovej dokumentácii sme nenašli požiadavky na meranie okamžitej el. spotreby a tep. výkonu jednotlivých tep. čerpadiel.
Otázka: Nepožaduje obstarávateľ merače el. energie a tep. energie (bilančné) jednotlivých tep. čerpadiel, sekcií ani celého zdroja tep. čerpadiel?

Odpoveď č. 60:
V prípade ak jednotlivé tepelné čerpadlá nemajú merania spotreby elektrickej energie požadujeme, aby v rámci dodávky boli dodané aj samostatné merače elektrickej energie pre jednotlivé tepelné čerpadlá. V oblasti merania tepelného výkonu sa obstarávateľ v plnom rozsahu odkazuje na odpoveď č. 50 z Vysvetlenia informácií č. 4.

Otázka č. 61:

3.) V súťažných podkladoch – Príloha A sa uvádza v texte na str.60 „Požadované riešenie musí umožniť sekvenčné spúšťanie tepelných čerpadiel – s časovým odstupom, aby sa zamedzilo prúdovým nárazom a eliminoval sa negatívny vplyv na stabilitu elektrickej siete. Požadované riešenie musí taktiež umožňovať spúšťanie jednotlivých TČ v ľubovoľnom počte a výkone“.
Otázky:
Sekvenčné spúšťanie jednotlivých tep. čerpadiel bude prebiehať vždy len v rámci jednej sekcie tep. čerpadiel, alebo aj v oboch sekciách, napr. že budú zapnuté 3 tep. čerpadlá z 1 sekcie (vzduch-voda) a súčasne aj 2 tep. čerpadlá z 2.sekcie (voda-voda)?
Má uchádzač uvažovať s veľkosťou prúdových nárazov len o 1 tep. čerpadlo v 1. alebo v 2. sekcii, alebo má byť prevádzkovo možný aj taký prípad, že napr. sa spustí súčasne 1 tep. čerpadlo z 1. sekcie (vzduch-voda) a súčasne sa spustí aj 1 tep. čerpadlo z 2.sekcie (voda-voda), čo bude mať vyššie nároky na istenie el. siete pre vysoké prúdové nárazy?

Odpoveď č. 61:

Obstarávateľ potvrdzuje požiadavku z prílohy A k návrhu vzoru zmluvy o dielo budúci zhotoviteľ musí v dokumentácii realizácie stavby navrhnúť také riešenie, ktoré musí umožniť sekvenčné spúšťanie tepelných čerpadiel – s časovým odstupom, aby sa zamedzilo prúdovým nárazom a eliminoval sa negatívny vplyv na stabilitu elektrickej siete.
Zároveň obstarávateľ uvádza, že v prípade ak dokumentácia realizácie stavby nepreukáže možnosť spúšťania viacerých tepelných čerpadiel naraz vzhľadom na prúdový nárast, akceptuje spúšťanie tepelných čerpadiel po jednom bez ohľadu na sekciu.

Otázka č. 62:

4.) V súťažných podkladoch – Príloha A sa uvádza v texte na str.67 „Zariadenia rozvodní musia byť vybavené vetraním a chladením“. Zároveň podľa súťažných podkladov nie sú rozvodne ani stavba objektu predmetom diela – nový zdroj tep. čerpadiel.

Otázky:
Ako a čo má uchádzač dodať, vykonať alebo uvažovať v ponuke, aby zabezpečil, že zariadenia rozvodní musia byť vybavené vetraním a chladením?
Má uchádzač uvažovať, že napr. rozvádzač riadiaceho systému bude musieť byť vybavený klimatizačnou jednotkou, keďže uchádzač v súčasnosti nemá možnosť ovplyvniť, aby budúca stavba rozvodne pre nový zdroj tep. čerpadiel (ktorá sa bude realizovať až v rámci výstavby diela KGZ v teplárni západ) zabezpečila, že budúca rozvodňa bude vybavená potrebným vetraním a chladením?

Odpoveď č. 62:
Realizácia vetrania a chladenia priestorov rozvodne je v zodpovednosti budúceho zhotoviteľa diela KGJ. Vnútorná teplota rozvodne je uvažovaná v rozmedzí 20-26 °C celoročne.
Uchádzač má v rámci realizácie diela TČ zabezpečiť vo svojich rozvádzačoch dostatočné vetranie/chladenie tak, aby vnútorná teplota rozvádzačov, nepresiahla požadované hodnoty uvedené v prílohe H k Vzoru zmluvy o dielo, Všeobecné pravidlá pre partnerské firmy dodávajúce OT infraštruktúru a softvér. Toto preukáže budúci zhotoviteľ výpočtami chladenia v rámci DRS.

Otázka č. 63:

5.) V súťažných podkladoch – Príloha A sa uvádza v texte na str.74 „dodávka všetkých meracích okruhov potrebných....; všetky jemné armatúry inštalované na TČ musia byť v prevedení EX“. Vznik/definovanie zón vyplynie z projektu v závislosti od použitého chladiva a ostatných faktorov inštalácie.
Prosíme Obstarávateľa aby:
a) upresnil pojem a rozsah „jemné armatúry inštalované na TČ“
b) aby odôvodnil požiadavku, podľa ktorej všetky jemné armatúry inštalované na TČ musia byť v prevedení EX, je požadované vyhotovenie bez ohľadu na skutočné prostredie?

Odpoveď č. 63:

Obstarávateľ uvádza, že všetky jemné armatúry inštalované na TČ nevyžaduje v prevedení EX. V prípade, že legislatíva, alebo technické normy s ohľadom na použitý typ chladiva požadujú pre samostatné zariadenie tepelného čerpadla armatúry v prevedení EX, zhotoviteľ je povinný dodať dielo s takýmito armatúrami. Obstarávateľ požaduje vyhotovenie s ohľadom na skutočné prostredie.
Obstarávateľ má pod pojmom „jemné armatúry inštalované na TČ“ nasledovné zariadenia: Snímače tlaku, snímače diferenčného tlaku, teplomery, ventily, impulzné trubky, frekvenčné meniče, merače akéhokoľvek typu, klapky a súčastí týchto uvedených armatúr.

Otázka č. 64:

Elektrické príkony a prúdy tepelných čerpadiel

V technickej správe P01 – Tepelné čerpadlá OZE sú uvedené hodnoty elektrických príkonov tepelných čerpadiel. V dokumente P01-004-R0 – Zoznam elektrospotrebičov sú zároveň uvedené hodnoty nominálnych a štartovacích prúdov tepelných čerpadiel v sekcii 1 (vzduch/voda) a sekcii 2 (voda/voda).

Žiadame obstarávateľa o preverenie a potvrdenie správnosti uvedených hodnôt elektrických príkonov, nominálnych a štartovacích prúdov jednotlivých typov tepelných čerpadiel, prípadne o poskytnutie opravených údajov.

Pochybnosti o správnosti údajov sa týkajú najmä hodnôt nominálnych a štartovacích prúdov tepelných čerpadiel v sekcii 2 (voda/voda) vo vzťahu k ich deklarovaným elektrickým príkonom.

Odpoveď č. 64:

Obstarávateľ uvádza, že v dokumentácii pre stavebné povolenie (DSP) vychádzal z technických listov tepelných čerpadiel, ktoré boli uvažované ako referenčné.
Zároveň obstarávateľ potvrdzuje správnosť údajov uvedených v DSP pre tepelné čerpadlá v druhej sekcii čo sa týka maximálneho aj štartovacieho prúdu.
Je povinnosťou každého záujemcu uvažovať s prúdmi ktoré uvádza výrobca ním zamýšľaného výrobku.

Otázka č.65:

Elektrické príkony obehových čerpadiel

V technickej správe P01 – Tepelné čerpadlá OZE a v dokumente P01-004-R0 – Zoznam elektrospotrebičov sú uvedené prietokové parametre a elektrické príkony obehových čerpadiel v čerpadlových skupinách P01 a P02, celkovo 3 + 3 ks obehových čerpadiel.

Žiadame obstarávateľa o preverenie a potvrdenie správnosti uvedených elektrických príkonov jednotlivých obehových čerpadiel, prípadne o poskytnutie opravených údajov.

Pochybnosti o správnosti údajov vyplývajú najmä z uvádzaných hodnôt elektrických príkonov vo vzťahu k požadovaným prietokovým parametrom obehových čerpadiel.

Odpoveď č. 65:

Obstarávateľ preveril správnosť údajov elektrických výkonov a na webovom sídle obstarávateľa
https://docs.mhth.sk/MHTH/DSP_Vystavba_tepelnych_cerpadiel_OZE_v_Teplarni_zapad/DSP_Vystavba_tepelnych_cerpadiel_OZE_v_Teplarni_zapad.zip
a zverejní revíziu výkresu P01-004-R0_Zoznam elektrospotrebičov vrátane výkresov súvisiacich s P02 Prevádzkový rozvod silnoprúdu, kde budú aktualizované elektrické výkony elektrospotrebičov.

Otázka č. 66:

Riadenie obehových a zmiešavacích čerpadiel frekvenčnými meničmi

Žiadame obstarávateľa o jednoznačné určenie, ktoré z navrhovaných obehových a zmiešavacích čerpadiel budú vybavené reguláciou otáčok prostredníctvom frekvenčných meničov.

Zároveň žiadame o upresnenie, či budú frekvenčné meniče integrovanou súčasťou dodávky jednotlivých čerpadiel, alebo majú byť dodané samostatne v rámci príslušných elektrotechnických a riadiacich systémov

Odpoveď č. 66:

Všetky obehové a zmiešavacie čerpadlá budú riadené frekvenčnými meničmi. Rozhodnutie či budú integrovanou častou dodávky čerpadla alebo budú dodané samostatne je v kompetencii uchádzača.

Otázka č. 67:

Komunikačné rozhrania a prenos údajov z tepelných čerpadiel

V Prílohe A súťažných podkladov sa požaduje zabezpečenie prenosu všetkých požadovaných stavových a bilančných údajov z tepelných čerpadiel do nadradeného riadiaceho systému Teplárne západ.

Žiadame obstarávateľa o potvrdenie, či budú jednotlivé tepelné čerpadlá v sekcii 1 (vzduch/voda) a sekcii 2 (voda/voda) vybavené vlastnými komunikačnými modulmi umožňujúcimi ich riadenie, monitorovanie a prenos údajov do nadradeného riadiaceho systému.

V prípade kladnej odpovede žiadame o špecifikáciu požadovaného komunikačného rozhrania a komunikačného protokolu, prostredníctvom ktorého má byť uvedená komunikácia zabezpečená.

Odpoveď č. 67:
Obstarávateľ v zadaní požaduje priame riadenie tepelných čerpadiel pomocou remote IO z CPU v kabinete DP10.
V prípade že zhotoviteľom dodávané tepelné čerpadlá budú mať vlastný riadiaci systém, tak základné ovládanie a stavy (štart, stop, chod, porucha) tepelného čerpadla musia byť riadené prostredníctvom IO bodov.
Všetky ostatné dostupné signály môžu byť komunikované prostredníctvom zabezpečených protokolov, tak ako je to uvedené v prílohe Všeobecné pravidlá pre dodávku ITOT zariadení ktoré sú kompatibilné s existujúcim RS.

Otázka č. 68:

Rozsah dodávky elektrickej časti a lokálneho riadiaceho systému tepelných čerpadiel

Žiadame obstarávateľa o potvrdenie, či budú jednotlivé tepelné čerpadlá v sekcii 1 (vzduch/voda) a sekcii 2 (voda/voda) dodávané ako technologické celky vybavené vlastným elektrickým rozvádzačom, elektrickým istením, autonómnym/lokálnym riadiacim systémom (LRS), akčnými členmi a meracou technikou potrebnou na ich samostatnú prevádzku.

V prípade, že uvedené zariadenia budú súčasťou dodávky jednotlivých tepelných čerpadiel, žiadame potvrdiť, či rozsah dodávky zahŕňa aj príslušnú projektovú dokumentáciu, elektrickú montáž, zapojenie rozvádzačov, meracej a regulačnej techniky, súvisiace káblové prepojenia a vykonanie príslušných skúšok.

Zároveň žiadame o jednoznačné vymedzenie rozhrania dodávky medzi technologickou dodávkou tepelných čerpadiel a prevádzkovými súbormi PS08 (PRS) a PS09 (SKR), najmä z hľadiska rozsahu elektromontážnych prác, MaR a káblových prepojení.

Odpoveď č. 68:

Obstarávateľ obstaráva celé dielo ako komplet a nie ako jednotlivé celky. Návrh a dodávka celého diela, podľa zadania obstarávateľa, je v zodpovednosti budúceho zhotoviteľa. Z vyššie uvedeného nemôže obstarávateľ odpovedať na prvé dve časti otázky. V prípade ak uvedené zariadenia budú súčasťou dodávky zhotoviteľa, rozsah dodávky zahŕňa aj príslušnú projektovú dokumentáciu vo vyššej miere podrobnosti v zmysle Prílohy A k návrhu vzoru zmluvy o dielo ods. 1.3, časť A), písm. a), elektrickú montáž, zapojenie rozvádzačov, meracej a regulačnej techniky, súvisiace káblové prepojenia a vykonanie príslušných skúšok.

Z hľadiska hranice dodávky medzi technologickou dodávkou tepelných čerpadiel a prevádzkovými súbormi PS08 (PRS) a PS09 (SKR), si určí hranicu budúci zhotoviteľ v Dokumentácii realizácie stavby.

Otázka č. 69:

Meranie elektrickej a tepelnej energie tepelných čerpadiel

V súťažných podkladoch a podkladovej projektovej dokumentácii sme nenašli jednoznačnú špecifikáciu požiadaviek na meranie okamžitého elektrického príkonu, spotreby elektrickej energie, okamžitého tepelného výkonu a vyrobenej tepelnej energie jednotlivých tepelných čerpadiel, prípadne ich sekcií a celého zdroja.

Žiadame obstarávateľa o potvrdenie, či sa požaduje inštalácia samostatných meračov elektrickej energie na vstupe a meračov tepelnej energie na výstupe jednotlivých tepelných čerpadiel, resp. jednotlivých sekcií alebo celého zdroja tepelných čerpadiel.

V prípade, že sa uvedené merania požadujú, žiadame o upresnenie požadovaného rozsahu merania a o potvrdenie, či majú byť príslušné meracie zariadenia súčasťou technologickej dodávky tepelných čerpadiel, alebo samostatnej dodávky elektro a MaR.

Odpoveď č. 69:

Obstarávateľ sa v plnom rozsahu odvoláva na odpovede č. 50 a 60 z Vysvetlenia informácií č. 4.

Otázka č. 70:

Sekvenčné spúšťanie tepelných čerpadiel a súbehové štartovacie prúdy

V súťažných podkladoch, Príloha A, na strane 60, sa uvádza požiadavka na sekvenčné spúšťanie tepelných čerpadiel s časovým odstupom s cieľom zamedziť prúdovým nárazom a obmedziť negatívny vplyv na stabilitu elektrickej siete. Zároveň sa požaduje možnosť prevádzky jednotlivých tepelných čerpadiel v ľubovoľnom počte a výkone.

Žiadame obstarávateľa o upresnenie, či sa požiadavka na sekvenčné spúšťanie vzťahuje na všetky tepelné čerpadlá oboch sekcií spoločne, alebo iba na jednotlivé tepelné čerpadlá v rámci každej sekcie samostatne.

Zároveň žiadame potvrdiť, či je prípustná súčasná prevádzka ľubovoľného počtu tepelných čerpadiel z oboch sekcií, napríklad 3 ks tepelných čerpadiel zo sekcie 1 (vzduch/voda) a súčasne 2 ks tepelných čerpadiel zo sekcie 2 (voda/voda).

Pre správne dimenzovanie elektrického napájania a istenia žiadame tiež jednoznačne určiť, či má byť technicky umožnený súčasný štart jedného tepelného čerpadla zo sekcie 1 a jedného tepelného čerpadla zo sekcie 2, alebo musí riadiaci systém zabezpečiť časové oddelenie štartov všetkých tepelných čerpadiel bez ohľadu na príslušnosť k sekcii.

Odpoveď č. 70:

Obstarávateľ sa v plnom rozsahu odvoláva na odpoveď č. 61 z Vysvetlenia informácií č. 4 a potvrdzuje, že je žiadaná súčasná **prevádzka** ľubovoľného počtu tepelných čerpadiel z oboch sekcií.

Otázka č. 71:

Zabezpečenie vetrania a chladenia rozvodní

V súťažných podkladoch, Príloha A, na strane 67, sa uvádza požiadavka, podľa ktorej musia byť zariadenia rozvodní vybavené vetraním a chladením.

Podľa dostupných súťažných podkladov však samotné stavebné objekty rozvodní a ich stavebnotechnické vybavenie nie sú súčasťou predmetu tejto zákazky, pričom ich realizácia je predpokladaná v rámci súvisiacej investičnej akcie.

Žiadame obstarávateľa o jednoznačné upresnenie, aký rozsah dodávok a prác má uchádzač zahrnúť do svojej ponuky na splnenie uvedenej požiadavky.

Konkrétne žiadame potvrdiť, či má uchádzač uvažovať s dodávkou samostatných chladiacich alebo klimatizačných zariadení pre dodávané elektrické a riadiace rozvádzače, alebo bude zabezpečenie požadovaných teplotných a prevádzkových podmienok v priestoroch rozvodní predmetom inej investičnej akcie.

Uvedené upresnenie je potrebné vzhľadom na skutočnosť, že uchádzač nemá možnosť ovplyvniť stavebnotechnické riešenie rozvodní, ktoré budú realizované v rámci súvisiacej stavby.

Odpoveď č. 71:
Obstarávateľ sa v plnom rozsahu odkazuje na odpoveď č.62

Otázka č. 72:

Požiadavka na vyhotovenie jemných armatúr v prevedení EX

V súťažných podkladoch, Príloha A, na strane 74, sa v rámci požiadaviek na dodávku meracích okruhov uvádza, že všetky jemné armatúry inštalované na tepelných čerpadlách musia byť v prevedení EX.

Žiadame obstarávateľa o vysvetlenie a technické odôvodnenie uvedenej požiadavky.

Zároveň žiadame o jednoznačné upresnenie pojmu „jemné armatúry inštalované na TČ“, najmä o špecifikáciu, na ktoré konkrétne druhy armatúr a zariadení sa uvedená požiadavka vzťahuje.

Ďalej žiadame potvrdiť, či sa pod označením EX rozumie vyhotovenie zariadení určených do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu podľa príslušných požiadaviek ATEX, a v prípade kladnej odpovede žiadame uviesť požadovanú zónu, kategóriu zariadení a príslušné technické parametre, ktoré musí uchádzač pri návrhu a ocenení dodávky zohľadniť.

Odpoveď č. 72:
Obstarávateľ upresňuje pojem jemné armatúry je v odpovedi č 63 vo Vysvetlení č. 4..
Obstarávateľ uvádza, že všetky jemné armatúry inštalované na TČ nevyžaduje v prevedení EX. V prípade, že legislatíva, alebo technické normy s ohľadom na použitý typ chladiva požadujú pre samostatné zariadenie tepelného čerpadla armatúry v prevedení EX, zhotoviteľ je povinný dodať dielo s takýmito armatúrami.

Otázka č. 73:

V požadovaných parametroch nových transformátorov T62 a T63 uvádza obstarávateľ "Materiál vinutia: Cu", teda medené vinutia.
Trvá obstarávateľ na vyhotovení vinutí transformátorov T62 a T63 z medi?

Odpoveď č. 73:

Obstarávateľ trvá na vyhotovení vinutí transformátorov z medi.

Otázka č. 74:
Sekundárne káblové vedenia z transformátorov T62 a T63 (NN strana) do nových rozvádzačov RM62 a RM63 (napájacích skupiny tepelných čerpadiel) môžu byť použité s hliníkovým jadrom (AL), alebo trvá obstarávateľ na použití sekundárnych káblov s medeným jadrom (Cu)?

Odpoveď č. 74:

Obstarávateľ trvá na použití sekundárnych káblov s medeným jadrom (Cu).

Otázka č. 75:

Predpokladáme správne, že keď stavbou pre tepelné čerpadlá bude budova kogeneračného zdroja a tá bude súčasťou diela výstavby kogeneračného zdroja (iná súťaž), tak predmetom diela výstavby zdroja tepelných čerpadiel nie je elektročasť stavebného objektu? To znamená: bleskozvod / ochrana pred bleskom, uzemnenie stavby, vonkajšie a vnútorné osvetlenie stavby, EPS a ostatné slaboprúdové systémy, ústredne a rozvody stavby ako napr. štruktúrovaná kabeláž stavby, elektronický zabezpečovací systém (EZS), systém kontroly vstupu (SKV) prípadne kamerový systém, hlasový vyrozumievací systém (HVS/HSP), informačná a telekomunikačná technika (IKT, nemyslíme RIS) a pod.

Znamená to, že položky PS110 EPS a SO209 - 1.7 Osvetlenie, 1.8 Ústredne. a 1.9 Bleskozvod v "Ponukovom výkaz-výmere - rekapitulácia súhrnného rozpočtu" majú byť nulové?

Odpoveď č. 75:
Uchádzač predpokladá správne, že tieto práce nie sú súčasťou zhotoviteľa tepelného čerpadla. Obstarávateľ ale upozorňuje, že aj keď tieto práce nie sú súčasťou zhotoviteľa tepelného čerpadla, tak ich vyprojektovanie a realizácia musí byť konzultovaná so zhotoviteľom kogeneračného zdroja vzhľadom na rozmiestenie technológie a stavebných konštrukcií zhotoviteľa tepelného čerpadla.

Uchádzač je zodpovedný za pripojenie k uzemňovacej sieti všetky zariadenia, potrubia, sekundárne konštrukcie a všetky prvky, ktoré sú dodávkou budúceho zhotoviteľa tepelných čerpadiel.

Otázka č. 76:

Na výkrese P01-102-r0 - Funkčná schéma zapojenie zdroja (PID) sa nenachádzajú žiadne diaľkové merania v sekciách P01 a P02 obeh. čerpadiel a ani na akumulačnom zásobníku (15m3) tep. čerpadiel.
Otázka:
Nepožaduje obstarávateľ žiadne diaľkové merania teploty, tlaku , hladiny, prietoku ... v sekciách P01 a P02 obeh. čerpadiel a ani na akumulačnom zásobníku (15m3) tep. čerpadiel?

Odpoveď č. 76:
Obstarávateľ požaduje doplnenie diaľkových meraní ktoré sú potrebné pre automatickú bezobslužnú prevádzku TČ v rámci dodaného riešenia.

dňa 10. novembra 2026

MH Teplárenský holding, a.s.