

Zadavatel: město Uherský Brod  
Se sídlem: Masarykovo nám. 100, 688 01 Uherský Brod  
Zastoupený: Ing. Ferdinand Kubáník, starosta  
IČ: 00291463

6/O/2020120

VŠEM DODAVATELŮM

Ve Zlíně dne 02.02.2021

## **VYSVĚTLENÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE č. 4**

Název veřejné zakázky: **CPA Delfín, energetické centrum s KGJ**  
Ev. číslo veřejné zakázky: Z2020-043166  
Předmět veřejné zakázky: ☐ stavební práce ☒ dodávky ☐ služby  
Druh zadávacího řízení: otevřené řízení dle § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, (dále jen „zákon“)  
Profil zadavatele: <https://profily.proebiz.com/profile/00291463>  
Elektronický nástroj zadavatele: <https://josephine.proebiz.com>

Zadavateli byla doručena podle § 98 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek žádost o vysvětlení zadávací dokumentace.

Zadavatel v souladu s § 98 a § 99 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek poskytuje všem dodavatelům toto vysvětlení k zadávacím podmínkám:

Dotaz č. 1:

Měření vlastní spotřeby a svorkové výroby kogenerační jednotky (dále jen KGJ) je řešeno formou ověřených elektroměrů, které jsou součástí rozváděče KGJ (viz specifikace – dodávka KGJ). Výstupy těchto elektroměrů (jak impulzní tak i M-BUS) jsou pouze vyvedeny na svorkovnici X4. Jak řeší projekt vyčítání údajů z obou elektroměrů do DDC a následně vizualizace (v seznamu DB ani v TZ o tom není zmínka)?

Odpověď č. 1 :

Zpracovaná PD nepředpokládá vzdálený odečet vyrobené el. energie a vlastní spotřeby KGJ pro DDC ani pro vizualizaci.

Dotaz č. 2:

V TZ k části elektroinstalace nebo i jinde není uvedeno, v jakém režimu KGJ bude pracovat. V souhrnné technické zprávě (strana 5, odst. D 1.1) je uveden jako zdroj tepla KGJ Tedom Cento 200 bez bližší specifikace režimu provozu. Domnívám se, že by tato stěžejní informace měla být jasně definována v TZ elektroinstalace (schéma rozv. RK není jasná definice). V jakém režimu provozu KGJ bude pracovat? Jako jen paralelní (P) nebo s možností ostrovního provozu (I) případně jako nouzový zdroj (E)? Bude požadována možnost startu „ze tmy“? Ani specifikace dodávky KGJ cokoliv takového nezmiňuje.

Odpověď č. 2 :

KGJ bude pracovat pouze v paralelním režimu (P). Jiné varianty se nepřipouští.

Dotaz č. 3:

Specifikace ani PD nezmiňuje rozváděč R-DS pro řízení výkonu KGJ provozovatelem DS (do 250kW). Je součástí dodávky KGJ i rozváděč R-DS, a nebo bude regulace výkonu ze strany PDS řízena systémem MaR (nutno doplnit příslušný počet vstupů a výstupů DDC vč. SW)?

Odpověď č. 3 :

Ze specifikace dodávky KGJ a ze Smlouvy o smlouvě budoucí spol. E ON – přílohy č.1 (je součástí dokladové části PD) je zřejmá potřeba dodání rozváděče R-DS pro řízení výkonu. Rozváděče R-DS je součástí volně dodaného příslušenství dodávky KGJ - bude oceněn v rámci dodávky KGJ. Pověly distribuční společnosti k regulaci výkonu KGJ jsou přenášeny přes HDO do rozváděče R-DS. K této odpovědi je upravena příloha: pč.68\_specifikace KGJ\_FIN\_DOP

Dotaz č. 4:

Ve schématu rozváděče RK je uvedena hodnota hlavního vypínače 500A, zatímco v TZ elektroinstalace je na straně 3 odst. 4. uvedena hodnota 400A. Která hodnota je platná?

Odpověď č. 4:

Jmenovitá hodnota hlavního vypínače postačuje 400A.

Dotaz č. 5:

PD na stupni DPS by měla obsahovat ve výkresové části blokové schéma hlavních napájecích obvodů podle Vyhl. č. 499/2006 Sb. Bude doplněno chybějící jednopólové schéma? Jde zejména o připojení KGJ a rozv. RK na trafostanici a rozvržení ostatních řídicích obvodů.

Odpověď č. 5:

Blokové schéma napájení - viz příloha jednopólové schéma připojení KGJ CPA, které zadavatel poskytuje v rámci tohoto vysvětlení.

Dotaz č. 6:

Jaká je požadována zkratová odolnost v poli č.1 rozváděče RK (není uvedeno)?

Odpověď č. 6:

Požadovaná zkratová odolnost v poli 1 je 25 kA.

Dotaz č. 7:

Výrobce KGJ pro 200kW uvádí doporučené nadřazené jištění 400A. V poli č.1 rozv. RK je však pro vyvedení výkonu KGJ použito jištění FU2 o hodnotě 315A. V případě, že dojde ke snížení účinníku KGJ na 0,9, dojde ke zvýšení proudu na hodnotu 315,6A ( $I = 196 \text{ kW} / 690 \text{ V} \times 0,9$ ). KGJ sice při snížení účinníku pod 0,9 sníží výkon na 98%, ale ani to nestačí. Trvá projektant na jím udávané hodnotě jištění kabelu pro vyvedení výkonu KGJ?

Odpověď č. 7:

Pro vyvedení výkonu KGJ je použito jištění o hodnotě 315A z důvodu selektivity. Toto řešení je prověřené na již realizovaných provozech s KGJ o uvedeném výkonu a nikdy zde nebyl problém. Reálně se totiž účinník KGJ pohybuje těsně kolem hodnoty 1 a na hodnotu kolem 0,9 při standardním provozu vůbec neklesá.

Dotaz č. 8:

Projekt řeší uzemnění KGJ nerezovým vodičem o průměru 10mm. Výrobce KGJ požaduje pro uzemnění použití FeZn pásovinu 30x4mm, tzn. 120 mm<sup>2</sup> (TEDOM Technická zpráva k realizační dokumentaci, odst. 4.2., str. 5) Nerezový vodič prům. 10mm má však průřez pouhých 78,5 mm<sup>2</sup>. I když přičtu průřez vodiče na HOP 25 mm<sup>2</sup>, výsledná hodnota je jen 103,5 mm<sup>2</sup>. Trvá projektant na jím udávané hodnotě průřezu vodiče pro uzemnění KGJ?

Odpověď č. 8:

Měrný odpor oceli je cca 7-8x vyšší než mědi, takže Cu vodič průřezu 25 mm<sup>2</sup> má sám o sobě lepší vodivé vlastnosti než pásek FeZn 30x4. V TZ není uvedeno, že by KGJ měla být přímo uzemněna nerez drátem, tento drát bude propojovat zemnicí soustavu s HOP. Takže pokud by bylo technicky obtížné připojit KGJ na

pospojování vodičem CYA 25, je možné použít pásek FeZn 30x4 požadovaný výrobcem a připojit ji takto na HOP.

Dotaz č. 9:

Může dodavatel v rámci nabídky předložit návrh servisní smlouvy ve smyslu čl. XVIII. Odst. 10. písm. D. Textové části Zadávací dokumentace, kde jako zhotovitel bude uveden výrobce zařízení, který je oprávněn servisní práce provádět, přičemž návrh servisní smlouvy tento výrobce rovněž podepíše?

Odpověď č. 9:

Servisní smlouva má být předložena servisním střediskem – ideálně nejblíže k sídlu zadavatele. Pokud není v blízkosti sídla zadavatele servisní středisko může být předložena i výrobcem zařízení, servisní smlouvu podepíše ten kdo bude dodávat servis zařízení.

Dotaz č. 10:

Na jakou dobu má být předložen návrh servisní smlouvy?

Odpověď č. 10:

Dle Textové části zadávací dokumentace, čl. XV zadavatel má právo požadovat zajištění servis kogenerační jednotky v záruční době 36 měsíců.

Dotaz č. 11:

Ve výkaze výměr CPA Delfín-1.etapa\_12.2020\_slepý v., záloD 1.1 D 1.1.3 Pol následující položka

11	905	RHZ	Hzs-koordinace s ostatními profesemi	h	0,00000		0,00	Vlastní
----	-----	-----	--------------------------------------	---	---------	--	------	---------

Ohodnocena počtem hodin 0. Domníváme se, že pro realizaci této zakázky by měl být vymezen časový prostor pro koordinaci s ostatními profesemi a žádáme o úpravu výkazy výměr – doplněním relevantního času pro koordinaci s ostatními profesemi v průběhu této zakázky.

Odpověď č. 11:

Položka č. 11 opravena na jednotku kpl v listu D1.1.D.1.1.3 Pol - v rámci tohoto vysvětlení zadavatel poskytuje všem dodavatelům opravený soupis prací etapy č. 1

Dotaz č. 12:

Prosíme o upřesnění nesouladu výkazu výměr, TZ a přílohy PD č. 4. Schéma kotelný. Kdy ve výkazu výměr a schématu kotelný je uvedena hodnota výkonu KGJ 265kWt / 200 kW<sub>e</sub>, v TZ je specifikována KGJ o tepelném výkonu 237 kW<sub>t</sub>, a 200 kW<sub>e</sub>. Která hodnota je platná?

Odpověď č. 12:

Tepelný výkon 237kW je správná hodnota. – opravena položka v soupise prací č. 68 v listu D1.1.D.1.1.3 Pol – v rámci tohoto vysvětlení zadavatel poskytuje všem dodavatelům opravený soupis prací etapy č. 1

Dotaz č. 13:

Rádi bychom se účastnili výběrového řízení v rámci projektu "CPA Delfín, energetické centrum s KGJ". Po prostudování textové části zadávací dokumentace, bychom vás rádi požádali o upřesnění předmětu této veřejné zakázky, respektive jeho stavební části, jelikož informace uvedené v zadávací dokumentaci jsou dosti zmatečné (dokumentace uvádí že je projekt rozdělen na 2 etapy, avšak že se tato veřejná zakázka se týká pouze některé z nich, apod.).

Pokud informace uvedené v zadávací dokumentaci chápeme správně (předmět veřejné zakázky: odstavec 1 čl. VI), součástí dodávky tohoto díla jsou vedle dodávek samotných technologií (KGJ, plynové kondenzační kotle, výměníky tepla) a souvisejících prací (montážní, instalační a elektroinstalační práce) také dodávky stavebních prací - mojí otázkou tedy je, zda se stavební práce týkají pouze přístavby samotné kotelný, která bude rozšiřovat prostory stávající kotelný a poskytne prostor pro umístění samotné technologie stejně jako její druhá část bude využita jako skladovací prostor, nebo stavební práce týkající se této zakázky zahrnují ještě další stavební činnosti?

Odpověď č. 13:

Projektová dokumentace byla dodatečně rozdělena na jednotlivé etapy, ty jsou jednoznačně rozděleny soupisem prací – přílohou č. 5 – samostatný soupis je k 1. etapě a samostatný rozpočet k 2. etapě, součástí projektu (přílohy č. 4) je i dodávka a instalace OPS 3 – která není součástí této veřejné zakázky a pracovní je tedy přesunuto do 3. etapy.

Jako další stavební činnosti, které dodavatel nepopsal je možné specifikovat venkovní rozvody – teplovod, elektroinstalace a optické rozvody MAR. Nejlépe je se orientovat podle přeložených soupisů prací – přílohy č. 5 zadávací dokumentace.

Dotaz č. 14:

Prosíme o popis funkce akumulace dle schéma zapojení je dle nás takto chybně.

Odpověď č. 14:

Prioritním zdrojem tepelné energie je KGJ. V období, kdy je požadovaný tepelný výkon navazující soustavy UT nižší, než tepelný výkon KGJ, je AKU nádoba postupně dobývána a v okamžiku nabití teplota vratné vody KGJ odstaví. AKU nádoby plní funkci prodloužení intervalu nepřetržitého provozu KGJ. V období, kdy je požadovaný tepelný výkon vyšší než jmenovitý tepelný výkon KGJ, je odčerpáváno teplo z AKU, po vyčerpání akumulace a poklesu teploty topné vody zahájí dotápění topné vody kotle.

Dotaz č. 15:

Prosíme o upřesnění úpravy vody

- a. Popis: úprava vody pouze demineralizací je nedostatečný, demineralizovaná voda je voda agresivní (hladová) a je třeba jí doplnit inhibitory koroze, ale to není v projektu uvedeno. = prosíme upřesnit
- b. Voda by se měla upravovat dle požadavků pro kotle a pro KGJ a je možné, že se nebude muset vůbec demineralizovat. = prosíme upřesnit
- c. V podkladech se na jedné straně mluví o reverzní osmóze (RO) a jinde o demineralizační koloně, jednou je výkon RO 90 l/hod, potom 100 l/hod. = prosíme upřesnit
- d. Použití reverzní osmózy pro prvotní napuštění? = Objem systému je velký a při výkonu RO 100 l/hod to bude hodně časově náročné. = prosíme upřesnit jakou vodou je možné prvotně napustit
- e. Přes RO by měla voda protékat každý den = pro daný NOVÝ systém, kde nebudou úniky, případně velmi minimální je RO nevhodné zařízení pro úpravu vody = prosíme upřesnit

Odpověď č. 15:

a) Ano demineralizovaná voda, v tomto případě voda osmotická je skutečně agresivní a proto je nezbytná, v návrhu řešení, aplikace inhibitoru koroze a stabilizátoru zbytkové tvrdosti. Aplikace inhibitoru je nedílnou součástí standardního návrhu řešení. Doporučovaný přípravek musí obsahovat látku pro stabilizaci pH, které jsou také z dlouhodobého hlediska provozu důležité. Přípravek mu být z pohledu pH neutrální.

b) Pokud neupravíte vodu na reverzní osmóze, dojde k překročení saturačního indexu vlivem mnohonásobného ohřevu. To znamená, že nejen dojde k tvorbě minerálních úsad na teplosměnných plochách, kdy 1,0 mm úsad znamená o 20% vyšší náklady na energie (plynu) ale pod těmito úsadami se shlukují alkálie a vytváří prostředí s pH 12 až 13. To u výměníku ze slitiny SiAl znamená rozpouštění základního konstrukčního materiálu a tedy nevratné poškození prakticky v řádu měsíců. Navíc dojde i k nárůstu pH topné vody v celém objemu nad povolený limit 8,5 a tedy k porušení záručních podmínek výrobce kondenzačních kotlů. Pokud by byla použita jiná úprava vody např. změkčovací filtr, tak opět dojde k prudkému nárůstu pH vody z důvodu rozkladu změkčené vody a vlivem vysokého obsahu Na (sodíku) dojde k postupnému nárůstu vlivem chemických reakcí, které vedou ke vzniku NaOH (hydroxidu sodného). Tato úprava je pro systémy s kotli s výměníky SiAl naprosto nepřijatelná! Instalace reverzní osmózy je v zadání jednoznačně požadována. Variantní řešení se nepřípouští.

c) Demineralizaci je možno realizovat pomocí demineralizační kolony, což řada firem dnes aplikuje v dobré víře, že je to správně. Bohužel praxe ukázala, že demineralizační kolony nejsou tou správnou cestou.

Správnou cestou je právě instalace reverzní osmózy s odsolením alespoň 95 %, nejlépe 98 %. Zadavatel požaduje instalaci reverzní osmózy s kapacitou 90 litrů/hod.

d) Pokud je prvotním napuštěním myšleno napuštění soustavy, aby bylo možno provést tlakovou zkoušku a současně pak provést výplach od nečistot a kalu, vzniklých při montáži, nebo výplach nečisto a kalů obecně, je možno použít studenou pitnou vodu bez úpravy s teplotou pod 25°C. Po provedeném výplachu je nezbytné dohodnout naplnění okruhu vodou osmotickou, přičemž původní pitnou vodu je nutno vylít tak, aby časová prodleva od vypuštění systému na kanál po jeho naplnění osmotickou vodou bylo co nejkratší z důvodu vzdušné vlhkosti, která zůstane v potrubních trasách po vypuštění pitné vody. Vzdušná vlhkost způsobí korozi konstrukční oceli. Při napouštění okruhu osmotickou vodou bude automaticky aplikován stabilizační inhibitor, viz bod a). V okruhu po vypuštění by nemělo zůstat více pitné vody než 5% celkového objemu. K napuštění soustavy CZT lze použít mobilní Reverzní osmózy s nominálním výkonem cca kolem 1,0 m<sup>3</sup>/hod. Uvedený postup je běžná praxe.

e) Uvedena informace každodenním provozu reverzní osmózy je již zastaralá. Nutnosti občasného provozu, je v současné době požadována u RO s vysokými výkony, např 50 a více m<sup>3</sup>/hod a to ještě v případě požadavku na hodnoty výstupního permeátu (osmotické vody) pod 1 μS/cm (to se týká jaderných elektráren, nebo výroby elektřiny na turbíně obecně apod.).

U topných systémů je běžné, že se doplňují z důvodu poklesu tlaku způsobeném odvodu vzdušného (viz Henryho zákon) na začátku topného období. Celkový objem doplněné vody při naprosto těsné soustavě by neměl překročit 0,05 %, ale praxe je vždy jiná, přičemž doplněný objem vody je většinou větší. Úprava musí být navržena tak, aby tyto výkyvy zvládla bez problémů, tedy pokud nenastane mimořádná situace, ale to by mělo být řešeno pomocí VDZ, kdy větší rozsah úniku vody vyvolá alarm a odstavení systému.

Dotaz č. 16:

V SoD článek II odst. 1 v popisu rozsahu 1. etapy a části 2. etapy = Z této formulace není jednoznačné z čeho jsou etapy odvozené a ani jejich název a obsah. Lze doplnit kompletní popis odpovídající značení v projektové dokumentaci = prosíme upřesnit

Odpověď č. 16:

Etapy jsou rozděleny soupisem prací, který je zpracován samostatně pro 1. etapu a samostatně pro 2. etapu.

Dotaz č. 17:

V SoD prosíme o opravy češtiny a mnoha překlepů: něnu, tohoko, řešeny/řešena, realizovno/realizována, KJ, objedantele, dororučení, reslizace, atd.

Odpověď č. 17:

V rámci tohoto vysvětlení zadavatel poskytuje všem dodavatelům Přílohu č. 3 - Obchodní podmínky, ve které byly upraveny překlepy. Tyto překlepy/pravopisné chyby však nemají žádný vliv na návrh smlouvy o dílo.

Dotaz č. 18:

V SoD chyba číslování čl III odst. 1.3 bod B) odkaz na čl II odst 12 = čl. II nemá odst. 12

Odpověď č. 18:

V rámci tohoto vysvětlení zadavatel poskytuje všem dodavatelům Přílohu č. 3 - Obchodní podmínky, změna č. 1 ze dne 2.2.2021, ve které bylo upraveno (nastalo administrativním pochybením) očíslování zmíněného odstavce na odstavec 12.

Dotaz č. 19:

Upřesnění v SoD vedení stavebního deníku = Dle novely stavebního zákona musí u veřejných nadlimitních zakázek stavebník povinen zajistit stavební deník elektronicky § 152 odst. 6. (zákon 403/2020 Sb.) = Jak bude postupováno a v jakém programu bude deník požadován?

a. V návaznosti na elektronický stavební deník je třeba upravit v čl VI odst. 3 a též čl VII odst 2.4 bod k)

Odpověď č. 19:

Zadavatel sděluje, že se jedná o nadlimitní veřejnou zakázku na dodávky a s dodávkou související stavební práce. Zadavatel tedy nepožaduje stavební (montážní deník) v elektronické podobě.

Dotaz č. 20:

V SoD čl III odst. 1.3 bod A)= prosíme upřesnit Část 2. etapy má být dokončena do 20.08.2021, ale v zadávacích podmínkách a i v čl. II. Bod 11. a je uvedeno, výzvu k zahájení 2.etapy zašle zadavatel nejpozději do 28.2.2022.

Odpověď č. 20:

Část 2. Etapy, která má být dokončena v termínu 1. etapy jsou venkovní rozvody.

2. Etapa resp. její část, která má být zrealizována v pozdějším termínu je D.1.3 – OPS2 vč. MAR - (bez venkovních rozvodů).

Na realizaci – dokončení této části 2. etapy bude vyzván zhotovitel nejpozději do 28.02.2022.

Původně byla do 2. etapy zařazena i OPS3 – která se ale nerealizuje/nesoutěží, protože se nebude realizovat novostavba Provozního objektu SO112 u stavby venkovních bazénů do kterého měla být instalována.

Dotaz č. 21:

Jelikož se realizace díla nachází v blízkosti obytné zóny, prosíme o předložení hlukové studie, případně pro uvedení požadavku dB od přístavku +10m

Odpověď č. 21:

Zadavatel Akustickou studii č. 20/20 poskytl všem dodavatelům již v rámci Vysvětlení zadávací dokumentace č. 1 ze dne 25.1.2021 prostřednictvím uveřejnění na profilu zadavatele.

Dotaz:

Vzhledem k již proběhlé prohlídce místa plnění 25.1.2021, bych Vás chtěl požádat o umožnění prohlídky v náhradním termínu.

Odpověď:

Termín prohlídky místa plnění byl znám od momentu uveřejnění zahájení zadávacího řízení, tj. 18.1.2021 v Textové části zadávací dokumentace, čl. XVIII a v Oznámení o zahájení zadávacího řízení, zadavatel tedy neplánuje uspořádání další prohlídky místa plnění.

Zadavatel poskytuje v rámci tohoto vysvětlení všem dodavatelům dokument - Předpokládaný časový harmonogram realizace\_VZ.

**Vzhledem k charakteru poskytnutého Vysvětlení zadávací dokumentace č. 4 ze dne 2.2.2021 zadavatel oznamuje změnu (posunutí) lhůty pro podání nabídek, a to do dne 12.2.2021 do 10:00 hodin.**

**Oprava - Oznámení změn nebo dodatečných informací byla odeslána do Věstníku veřejných zakázek dne 2.2.2021 a bude uveřejněna ve Věstníku veřejných zakázek v termínu dle Provozního řádu provozovatele Věstníku veřejných zakázek.**

**Uvedené změny jsou obsaženy v příloženém dokumentu Textová část Zadávací dokumentace\_změna č. 1 ze dne 2.2.2021 Příloha č. 3 - Obchodní podmínky\_změna č. 1 ze dne 2.2.2021 a jsou pro dodavatele závazné. Zadavatelem poskytnuté dokumenty v rámci tohoto Vysvětlení jsou pro dodavatele závazné a dodavatelé jsou povinni je při zpracování nabídky použít.**

Vysvětlení zadávací dokumentace včetně příloh bylo uveřejněno na profilu zadavatele dne 2.2.2021.

Přílohy:

CPA Delfín-1.etapa\_vysvětlení\_3

Jednopolové schéma připojení KGJ CPA

Předpokládaný časový harmonogram realizace\_VZ

Příloha č. 3 - Obchodní podmínky\_změna č. 1 ze dne 2.2.2021

pč.68\_specifikace KGJ\_FIN\_DOP

Textová část zadávací dokumentace\_změna č. 1 ze dne 2.2.2021

Za zadavatele

v.z. MCI SERVIS s.r.o.  
pověřen výkonem zadavat. činností