
Smlouva o dílo č. dle objednatele O/17/338
na realizaci veřejné zakázky „Studie – Řídicí systémy pro optimalizaci a řízení výroby a provozu velkých a lokálních zdrojů“

Smluvní strany:

Teplárny Brno, a.s.

IČ: 46347534

DIČ: CZ46347534

sídlo: Okružní 25, Lesná, 638 00 Brno

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl B, vložka 786

číslo účtu: 32606-621/0100

zastoupená: Ing. Petrem Fajmonem, MBA, místopředsdou představenstva a generálním ředitelem
a Ing. Vlastimilem Sucháčkem, členem představenstva a obchodním ředitelem

Kontaktní osoby:

ve věcech obchodních: xxx

ve věcech technických: xxx

(dále jen „Objednatel“)

a

CVIS Consulting s.r.o.

IČ: 28268903

DIČ: CZ28268903

sídlo: Zlín, Slunečná 4552, PSČ 760 05

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 57508

číslo účtu: 218982326/0300

zastoupená: Doc. Ing. Petrem Sodomkou, Ph.D., MBA

(dále jen „Zhotovitel“)

Uzavírají:

smlouvu o dílo na realizaci veřejné zakázky „Studie – Řídicí systémy pro optimalizaci a řízení výroby a provozu velkých a lokálních zdrojů“ (dále jen „Smlouva“) v souladu s ustanoveními § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Zhotovitel se touto Smlouvou zavazuje vytvořit pro Objednatele na svůj náklad a nebezpečí za cenu a podmínek touto Smlouvou stanovených dílo blíže určené v této Smlouvě a přílohách Smlouvy. Objednatel se zavazuje poskytnout dohodnutou součinnost a zaplatit dohodnutou cenu.
- 1.2. Podrobný popis plnění předmětu Smlouvy a požadavky na obsah studie jsou uvedeny v příloze č. 1 – Podrobný popis předmětu Smlouvy.

2. CENA

- 2.1. Cena Díla podle této Smlouvy je 400.000,- Kč (slovy čtyřistatisíc korun českých) bez DPH.
- 2.2. Zhotovitel je oprávněn vystavit daňový doklad (fakturu) na cenu po předání díla základě předávacího protokolu podepsaného Objednatelem. Den podpisu protokolu Objednatelem je dnem zdanitelného plnění.

3. FAKTURAČNÍ A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 3.1. Platby za plnění díla budou Objednatelem provedeny bezhotovostně bankovním převodem na bankovní účet Zhotovitele uvedený v záhlaví této Smlouvy, případně jiný uvedený na faktuře.
- 3.2. Veškeré bankovní náklady a výdaje banky Objednatele ponese Objednatel a veškeré bankovní náklady a výdaje banky Zhotovitele ponese Zhotovitel.
- 3.3. Smluvní cenu bude Objednatel hradit na základě faktury, která musí být vystavena v souladu s platnými právními předpisy, včetně předpisů týkajících se účtování daně z přidané hodnoty.
- 3.4. Zhotovitel se zavazuje na fakturách uvádět jen účty, které jsou zveřejněny příslušným správcem daně ve smyslu § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty.
- 3.5. Splatnost faktury je dvacet jedna (21) dnů ode dne doručení Objednateli. Objednatel není v prodlení se zaplacením faktury, pokud nejpozději v poslední den její splatnosti dal příkaz svému peněžnímu ústavu (bance) k jejímu zaplacení.
- 3.6. Objednatel je oprávněn vrátit Zhotoviteli fakturu přede dnem splatnosti, nejpozději však 14 dnů po doručení, bez zaplacení, pokud nebyl vystaven v souladu s touto Smlouvou a nemá náležitosti uvedené v této Smlouvě nebo má jiné závady v obsahu, s uvedením důvodu vrácení.
- 3.7. Oprávněným vrácením faktury se přerušuje běh lhůty splatnosti. Nová lhůta splatnosti v délce 21 dní počíná opět dnem doručení opravené nebo nově vyhotovené faktury Objednateli.
- 3.8. Pokud dojde k prodlení s úhradou faktury podle této Smlouvy, pak smluvní strana, která je v prodlení, uhradí druhé smluvní straně úrok z prodlení z fakturované částky ve výši 0,03 % za každý den prodlení.
- 3.9. Úrok z prodlení a smluvní pokuty dle této Smlouvy jsou splatné do 21 dnů od doručení jejich vyúčtování povinné smluvní straně.
- 3.10. Přílohou každé faktury bude vždy jedno vyhotovení příslušného předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.

4. TERMÍNY PLNĚNÍ

- 4.1. Plnění dle této Smlouvy bude realizováno v období od 1.6.2017 do 31.7.2017.

5. SMLUVNÍ POKUTY A NÁHRADA ŠKODY

- 5.1. V případě, že některá smluvní strana poruší povinnost ochrany Důvěrných informací dle článku 6. této Smlouvy, má druhá smluvní strana právo vyúčtovat povinné smluvní straně smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý případ porušení povinnosti ochrany důvěrných informací.
- 5.2. Smluvní strany sjednávají, že v případě vzniku práva Objednatele na smluvní pokutu dle této Smlouvy v důsledku vyšší moci ve smyslu ust. § 2913 občanského zákoníku nebude tato smluvní pokuta Objednatelem Zhotoviteli účtována.
- 5.3. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci již vzniklých škod.
- 5.4. Smluvní strany odpovídají za újmu, jež vznikla druhé smluvní straně, dle § 2894 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

-
- 5.5. Smluvní strany se dohodly, že úhrnná škoda, jež by mohla vzniknout při plnění Smlouvy, může činit maximálně cenu Díla.
 - 5.6. Ujednáními o smluvních pokutách obsaženými v tomto článku či jiných částech Smlouvy není dotčen nárok na souběžnou náhradu škody způsobené v příčinné souvislosti s porušením závazku zajištěného smluvní pokutou ve výši přesahující uhrazenou smluvní pokutu, a to v rozsahu stanoveném Smlouvou.

6. OCHRANA INFORMACÍ A MLČENLIVOST

- 6.1. Veškeré informace, podklady a dokumenty, týkající se této Smlouvy, či poskytnuté na základě této Smlouvy, jejichž zveřejnění či jiné poskytnutí třetím subjektům mimo smluvní strany není vyžadováno zákonem, jsou považovány smluvními stranami za důvěrné, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak (dále jen „Důvěrné informace“). Za Důvěrné informace nejsou považovány informace, které:
 - 6.1.1. jsou veřejně přístupné nebo známé v době jejich užití nebo zpřístupnění, pokud jejich veřejná přístupnost či známost nenastala v důsledku porušení zákonné povinnosti či smluvní povinnosti smluvní strany přijímající důvěrnou informaci druhé smluvní strany; nebo
 - 6.1.2. jsou poskytnuty smluvní straně třetí osobou nijak nezúčastněnou na poskytování služeb, která má právo s takovou informací volně nakládat a poskytnout ji třetím osobám.
- 6.2. Důvěrné informace jsou bez ohledu na formu jejich zachycení veškeré informace, které nebyly smluvní stranou označeny jako veřejné a které se týkají Smlouvy a jejího plnění (zejména informace o právech a povinnostech smluvních stran, informace o cenách plnění jakož i o průběhu plnění), které se týkají smluvních stran (zejména obchodní tajemství dle § 504 Občanského zákoníku, informace o jejich činnosti, struktuře, hospodářských výsledcích, know-how, nebo informace dle § 1730 odst. 2 Občanského zákoníku) anebo informace, pro nakládání s nimiž je stanoven právními předpisy zvláštní režim utajení (zejména utajované informace, bankovní tajemství, informace v pojišťovnictví, osobní údaje). Dále se považují za Důvěrné informace takové informace, které jsou jako Důvěrné výslovně označeny smluvní stranou.
- 6.3. Smluvní strany jsou povinny zajistit utajení získaných Důvěrných informací způsobem obvyklým jako při utajování vlastního obchodního tajemství. Smluvní strany mají navzájem právo požadovat doložení dostatečnosti takových postupů utajení Důvěrných informací. Smluvní strany jsou zároveň povinny zajistit utajení získaných Důvěrných informací i u svých zaměstnanců, zástupců, jakož i spolupracujících třetích stran, pokud jim takové informace musí být poskytnuty, avšak jen v rozsahu nezbytném pro jejich spolupráci na Plnění.
- 6.4. Právo užívat, poskytovat a zpřístupnit získané Důvěrné informace mají smluvní strany pouze v rozsahu a za podmínek nezbytných pro řádné plnění práv a povinností vyplývajících ze Smlouvy.
- 6.5. Každá smluvní strana je oprávněna uvádět obchodní firmu a logo druhé smluvní strany v obchodních a marketingových materiálech jako svého obchodního partnera. Každá smluvní strana je oprávněna prezentovat plnění podle Smlouvy a jeho základní parametry ve svých referencích. Žádná smluvní strana bezdůvodně neodmítne žádost o poskytnutí referenční návštěvy či referenčního dopisu o plnění podle Smlouvy.
- 6.6. V případě ukončení účinnosti Smlouvy není dotčeno ustanovení o ochraně Důvěrných informací, nedohodnou-li se smluvní strany výslovně jinak.
- 6.7. Veškeré hmotné formy Důvěrných informací (např. písemná dokumentace) poskytnuté podle Smlouvy jsou a zůstanou vlastnictvím poskytovatele. Důvěrné informace a takové hmotné formy Důvěrné informace mu budou na jeho písemnou žádost a podle příslušné specifikace okamžitě vráceny nebo zničeny, včetně elektronických kopií, pokud je smluvní strana nepotřebuje k Plnění podle Smlouvy.

-
- 6.8. Smluvní strany prohlašují, že získaly nebo získají souhlas svých pracovníků, podílejících se na plnění Smlouvy, s poskytnutím osobních údajů (ve smyslu zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, v platném znění) k jejich zpracování druhou smluvní stranou. Takovými osobními údaji se rozumí jméno a příjmení, telefonní číslo, emailová adresa, pracovní pozice, výjimečně i jiné osobní údaje, je-li to nezbytné pro plnění Smlouvy, např. pro povolení vstupu/získání dočasné průkazky pro vstup do chráněných prostor druhé smluvní strany. Smluvní strany se zavazují zpracovávat takové poskytnuté osobní údaje v souladu s uvedeným zákonem na ochranu osobních údajů a uchovávat je jen po nezbytnou dobu pro plnění závazků dle Smlouvy, nejdéle však po dobu trvání Smlouvy. Po pominutí účelu, pro který byly osobní údaje poskytnuty, nejdéle po ukončení Smlouvy, jsou smluvní strany povinny poskytnuté osobní údaje zničit.
 - 6.9. Pokud se Zhotovitel při plnění předmětu Smlouvy seznámí s osobními údaji klientů Objednatele, je povinen s nimi zacházet stejným způsobem, jako je uvedeno v předchozím odstavci, zavazuje se využít je výhradně pro plnění předmětu Smlouvy, je povinen zabezpečit, aby nedošlo k jejich zneužití a je povinen zajistit, aby se takovými osobními údaji seznámili pouze ti pracovníci Zhotovitele, kteří s nimi musejí přijít do styku při plnění Smlouvy.
 - 6.10. Smluvní strana je oprávněna Důvěrné informace druhé smluvní strany poskytnout třetí straně za předpokladu, že taková třetí strana písemně potvrdí svůj závazek zachování mlčenlivosti a důvěrnosti informací, které jí byly sděleny.
 - 6.11. Ustanoveními tohoto článku 6 nejsou a nemohou být jakýmkoliv způsobem dotčena nebo omezena práva k duševnímu vlastnictví kterékoliv ze smluvních stran a třetích stran.
 - 6.12. Třetí strana ve smyslu této Smlouvy je fyzická nebo právnická osoba, kterou není Objednatel ani Zhotovitel, a která k nim není v postavení osoby ovládané či ovládající ve smyslu ustanovení § 74 a násl. zákona č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích) v platném znění, nebo která není součástí stejného koncernu ve smyslu § 79 téhož zákona.

7. OCHRANA AUTORSKÝCH PRÁV

- 7.1. Zhotovitel je povinen zajistit autorskoprávní nezávadnost Díla.

8. REALIZACE DÍLA A PŘEVZETÍ DÍLČÍCH PLNĚNÍ

- 8.1. Dílo bude realizováno v rozsahu specifikované v příloze 1.
- 8.2. O předání a převzetí plnění bude smluvními stranami sepsán předávací protokol.
- 8.3. Místo plnění: sídlo Objednatele. Další práce a zhotovení dokumentace bude Zhotovitel provádět ve svém sídle, resp. svých pracovištích a pracovištích smluvních partnerů.

9. DALŠÍ POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

- 9.1. Smluvní strany se zavazují úzce spolupracovat, zejména si poskytovat úplné, pravdivé a včasné informace potřebné k řádnému plnění svých závazků, přičemž v případě změny okolností, které mají nebo mohou mít vliv na plnění Smlouvy, jsou povinny o takové změně informovat druhou smluvní stranu nejpozději do tří (3) pracovních dnů po provedení takové změny či přijetí rozhodnutí o ní. V případě podstatných změn okolností oproti situaci při uzavření Smlouvy, majících závažný vliv na plnění, se smluvní strany dohodnou na pokračování plnění Smlouvy dohodou o změně Smlouvy.
- 9.2. Smluvní strany se dále zavazují poskytnout druhé smluvní straně dohodnutou součinnost umožňující řádné plnění závazků ze Smlouvy.

-
- 9.3. V zájmu optimálního plnění Smlouvy jsou smluvní strany povinny plnit řádně a včas své závazky tak, aby nedocházelo k prodlení s jejich plněním. Pokud se některá ze smluvních stran dostane do prodlení s plněním svých závazků, je povinna oznámit bez zbytečného odkladu druhé smluvní straně důvod prodlení a předpokládaný termín a způsob jeho odstranění.
 - 9.4. Smluvní strany se zavazují plnit své závazky v souladu se všemi příslušnými obecně závaznými předpisy.
 - 9.5. Smluvní strany jsou oprávněny plnit své závazky prostřednictvím třetích stran, přitom však odpovídají, jako by plnily samy.
 - 9.6. Žádná ze smluvních stran není odpovědna za prodlení způsobené prodlením s plněním závazků druhé smluvní strany.
 - 9.7. Zhotovitel zajistí, aby jeho pracovníci podílející se na plnění podle Smlouvy při pobytu na pracovištích Objednatele dodržovali vnitřní předpisy, pokyny a směrnice Zákazníka, dodržovali předpisy Zákazníka upravující pohyb na pracovištích, pro požární bezpečnost, pro ochranu zdraví při práci a další interní předpisy Zákazníka, pokud s takovými předpisy byli Zákazníkem seznámeni, přičemž o seznámení musí být pořízen písemný zápis.

10. JINÁ USTANOVENÍ

- 10.1. Záruční doba na Dílo nebude poskytnuta.
- 10.2. Smluvní strany se zavazují, že jejich zaměstnanci, zástupci nebo vlastníci či jimi ovládané osoby nebudou přímo nebo prostřednictvím třetí strany poskytovat nebo nabízet jakékoliv finanční částky, věcné dary, služby, či jiné výhody zaměstnancům nebo zástupcům druhé smluvní strany. Zároveň se smluvní strany zavazují, že jejich zaměstnanci nebo zástupci nebudou přímo nebo prostřednictvím třetí strany poskytovat nebo nabízet jakékoliv finanční částky, věcné dary, služby, či jiné výhody zaměstnancům či voleným orgánům státní správy či samosprávy nebo jakékoliv třetí straně za účelem: (i) ovlivnění jakéhokoli rozhodnutí takové osoby v jejím postavení ve státní správě či samosprávě; nebo (ii) aby taková osoba použila svůj vliv na orgán státní správy či samosprávy nebo politické strany nebo na třetí stranu, kterým by ovlivnila rozhodnutí orgánu státní správy či samosprávy v rozporu s legislativou; nebo (iii) zajištění jakékoliv výhody pro smluvní stranu či třetí stranu.

11. KONTAKTNÍ OSOBY

- 11.1. Pro realizaci Díla jsou určeny tyto oprávněné (kontaktní) osoby:
- 11.2. Zhotovitel: Doc. Sodomka
- 11.3. Objednatel: Ing. Zrůn
- 11.4. Komunikace smluvních stran probíhá na úrovni kontaktních osob. Tím není dotčena možnost smluvních stran komunikovat prostřednictvím statutárních orgánů.
- 11.5. Všechny dokumenty mající vztah k plnění závazků ze Smlouvy, představující vícestranné či jednostranné úkony smluvních stran, například zápisy z jednání, protokoly, výzvy, upozornění, žádosti a jiná oznámení, musí být vyhotoveny písemně a podepsány oprávněnými osobami, pokud z jejich podstaty neplyne, že musejí být podepsány statutárním orgánem.

12. TRVÁNÍ SMLOUVY

- 12.1. Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou do splnění závazků smluvních stran podle této Smlouvy a vstupuje v platnost a nabývá účinnost podpisem poslední ze smluvních stran.

-
- 12.2. Tuto Smlouvu je možno předčasně ukončit (i) dohodou smluvních stran, (ii) písemným odstoupením v případě, že druhá smluvní strana není schopna plnit z důvodů vyšší moci po dobu delší než jeden měsíc poté, co tyto okolnosti nastaly, (iii) písemným odstoupením jedné smluvní strany v případě podstatného porušení Smlouvy druhou ze smluvních stran.
 - 12.3. Podstatným porušením Smlouvy se rozumí zejména prodlení smluvní strany s plněním peněžitých závazků delší než deset (10) dnů po datu splatnosti vystavené faktury.
 - 12.4. Smluvní strana je oprávněna odstoupit od Smlouvy pouze v případě, že druhá smluvní strana přes písemné upozornění na porušení Smlouvy, toto porušení v poskytnuté lhůtě, která nesmí být kratší než deset (10) dnů, neodstranila. V písemném upozornění může být stanovena i delší lhůta.
 - 12.5. Ukončením Smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se náhrady škody, smluvních pokut, ochrany důvěrných informací a ustanovení týkající se těch práv a povinností, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po ukončení Smlouvy (zejména jde o povinnost poskytnout peněžité plnění za plnění poskytnutá před účinností ukončení Smlouvy).
 - 12.6. S ohledem na charakter plnění se v případě odstoupení od Smlouvy nepoužije ustanovení § 2004 odst. 1 občanského zákoníku a Objednatel Zhotoviteli uhradí i příslušnou provedenou část neakceptovaného dílčího plnění v případě, že (i) odstoupení je z důvodů na straně Zhotovitele, ale takové dílčí plnění má pro Objednatele význam, resp. Objednatel má z takového nedokončeného dílčího plnění prospěch ve smyslu ustanovení § 2612 odst. 2 občanského zákoníku, nebo (ii) odstoupení je z důvodů na straně Objednatele.

13. ŘEŠENÍ SPORŮ

- 13.1. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k smírnému odstranění a vyřešení sporů, a to nejprve prostřednictvím Oprávněných osob a v případě, že takové smírné vyřešení nebude možné, prostřednictvím jednání statutárních orgánů.
- 13.2. V případě, že spor nebude vyřešen konsensem podle předchozího odstavce, smluvní strany se dohodly řešit spor formou asistovaného vyjednávání (mediace) za řízení společně vybrané autority v oblasti ICT. Vyřešení sporu bude zaznamenáno ve formě notářského zápisu.

14. ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ

- 14.1. Smluvní strany se dohodly, že pro plnění této smlouvy mohou využít třetích stran.
- 14.2. Smlouva představuje úplné ujednání mezi smluvními stranami. Smlouva představuje úplnou dohodu smluvních stran o předmětu Smlouvy a nahrazuje veškerá předešlá ústní i písemná ujednání smluvních stran o předmětu Smlouvy v rozsahu stanoveném Smlouvou.
- 14.3. Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků Smlouvy.
- 14.4. Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení Smlouvy, je neplatným pouze takové ustanovení, pokud z jeho povahy nebo obsahu anebo z okolností za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu Smlouvy.
- 14.5. V případě nesouladu mezi ustanoveními příloh Smlouvy a ustanoveními samotného textu Smlouvy je rozhodující znění samotného textu Smlouvy

- 14.6. Smluvní strany prohlašují, že jsou si vědomy povinnosti zveřejnit tuto smlouvu v Registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv a zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, a to nejpozději do 30 dnů ode dne uzavření této smlouvy. Pokud mají obě smluvní strany povinnost zveřejnit tuto smlouvu v Registru smluv, smluvní strany se dohodly, že tuto smlouvu do Registru smluv vloží Teplárny Brno. Za zveřejnění této smlouvy si nebudou smluvní strany nic platit ani nahrazovat či poskytovat. Smluvní strany souhlasně prohlašují, že platnost tohoto ujednání zůstává zachováno i v případě zániku nebo neplatnosti této smlouvy.
- 14.7. Tato Smlouva je vyhotovena ve dvou (2) stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží jedno (1) vyhotovení. Všechna vyhotovení Smlouvy jsou rovnocenná a mají platnost originálu.
- 14.8. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou přílohy:

Číslo	Příloha
P1	Podrobný popis předmětu Smlouvy

Datum: __.__.2017
Za Objednatele:

Datum: __.__.2017
Za Zhotovitele:

Podpis:
Jméno: Ing. Petr Fajmon, MBA
Funkce: místopředseda představenstva
a generální ředitel

Podpis:
Jméno: Doc. Ing. Petr Sodomka, Ph.D., MBA
Funkce: jednatel CVIS Consulting s.r.o.

Podpis:
Jméno: Ing. Vlastimil Sucháček
Funkce: člen představenstva
a obchodní ředitel

Příloha č. 1

Zadávací dokumentace studie Řídicí systémy pro optimalizaci a řízení výroby a provozu velkých a lokálních zdrojů

Cíle studie

- Ověřit možnosti řešení optimalizace přípravy provozu výrobních zdrojů a SCZT TB pomocí SW nástroje.
- Navrhnout parametry optimalizačního SW nástroje, který bude pokrývat potřeby přípravy provozu TB a bude splňovat zadavatelem požadované funkčnosti.
- Provést průzkum trhu a vypracovat seznam všech dostupných SW řešení, provést jejich porovnání z hlediska plnění požadovaných funkcností, nákladů na implementaci a provoz.
- Navrhnout metodiku vyhodnocení přínosů implementace SW nástroje.

Pro účely studie se přípravou provozu se rozumí:

- Predikce odběru tepla v SCZT pro stanovené období.
- Vytvoření plánu pokrytí predikovaného odběru tepla v SCZT dodávkou tepla z výrobních zdrojů zapojených do SCZT vč. plánu provozu jednotlivých výrobních zařízení v rámci výrobních zdrojů. Plán nasazení výrobních zdrojů musí plně pokrývat predikovaný odběr tepla.
- Plán nasazení zdrojů je optimalizován na minimální náklady na dodávku tepla do SCZT.

Výstupem přípravy provozu jsou hodinové diagramy:

- výroby elektřiny na jednotlivých generátorech výrobních zdrojů
- dodávky elektřiny ze zdrojů
- spotřeby elektřiny na zdrojích
- odběru elektřiny výrobních zdrojů z distribuční soustavy
- spotřeby zemního plynu jednotlivých spalovacích zařízení na zdrojích
- rozpis poskytování podpůrných služeb
- dodávka/ odběr tepla ze zdrojů do/z SCZT

PP slouží jako základní plán provozu zdrojů a je hlavním podkladem pro dispečerské řízení SCZT a výrobních zdrojů.

Požadavky na SW nástroj

SW nástroj musí splňovat tyto parametry:

- schopnost optimalizace zvolených parametrů přípravy provozu (zpracování plánu výroby výrobních zdrojů – provozovaná zařízení, optimální diagramy výroby a spotřeby elektřiny, optimální skladbu poskytování podpůrných služeb) na základě definovaných okrajových podmínek a zvoleného kritéria optimalizace. Příklady kritéria optimalizace jsou:
 - minimalizace jednotkových nákladů na dodávku tepla do SCZT, kde jednotkové náklady jsou definovány: $n = \frac{\sum N - \sum V}{Q}$ (Kč/GJ), kde $\sum N$ je suma proměnných provozních nákladů na dodávku tepla do SCZT na všech výrobních zdrojích za dané období, $\sum V$ je suma výnosů vzniklých provozem výrobních zdrojů za dané období, Q teplo dodané z výrobních zdrojů do SCZT za dané období.
 - maximalizace výroby elektřiny.
 - minimalizace nákladů na výrobu.
 - maximalizace dosažené účinnosti výroby elektřiny a tepla apod.
- schopnost funkční a přesné predikce odběrů tepla v SCZT.

-
- SW modelování fyzikálních dějů probíhajících ve výrobních zařízeních, modelování SCZT, automatický výpočet omezení transportu tepla v SCZT daných parametry a zapojením SCZT. SW nástroj musí umožňovat modelování všech na trhu dostupných energetických zařízení, které má zadavatel již v provozu, nebo které by v rámci rozvoje mohl instalovat.
 - plně uživatelská obsluha nástroje, vč. modelování technologických vazeb a parametrů výrobních zdrojů, jejich výrobních zařízení a parametrů SCZT, uživatelské modelování optimalizačních úloh.
 - možnost dlouhodobé (roky) i krátkodobé (dny, hodiny) optimalizace.
 - podpora rozhodovacích procesů v reálném čase pro potřeby online řízení výroby.
 - off-line scénáře „What- if“ analýzy a simulace.
 - podpora tvorby dlouhodobého investičního a finančního plánování v souvislosti s provozem výrobních zdrojů, simulace změny technologie.
 - optimalizace prodeje a nákupu komodit.
 - zvýšení automatizace procesů tvorby přípravy provozu.
 - napojení na hlavní energetické trhy (PXE, EEX, OTE, ČEPS).
 - sběr a archivace dat o reálném provozu výrobních zařízení a SCZT, obousměrná komunikace s řídicími systémy, poskytování zpětné vazby o provozovaných zařízeních, kontrola provozu výrobních zařízení a dispečerského řízení.

Požadavky na obsah studie

zpracovatel ve studii provede:

- popis procesu přípravy provozu v celém rozsahu od dlouhodobého plánu po online řízení.
- popis stávajících systémů a jejich funkcionalit.
- definici parametrů nového SW nástroje, kritéria pro jeho výběr.
- průzkum trhu, možné SW nástroje na trhu, popis jejich funkcí a možností.
- porovnání potenciálních SW nástrojů z hlediska plnění požadovaných funkcionalit, nákladů na jejich implementaci a provoz.
- doporučení pro výběr SW nástroje.
- návrh řešení implementace v TB vč. rozsahu náhrady stávajících systémů nový SW nástrojem
- odhad investičních nákladů na SW nástroj.
- stanovení přínosů implementace SW nástroje a metodiky vyhodnocení ekonomického přínosu implementace SW nástroje v TB.