



Statutární město České Budějovice

Magistrát města České Budějovice

nám. Přemysla Otakara II. 1/1

370 92 České Budějovice

e-podatelna: posta@c-budejovice.cz web: www.c-budejovice.cz datová schránka: kjgb4yx

Magistrát města České Budějovice

Odbor správy veřejných statků

nám. Přemysla Otakara II. 1/1

370 92 České Budějovice

MSTP s.r.o.

Plzeňská 3217/16

15000 Praha

IČO: 24283177 DIČ: CZ24283177

Č.j.:
OSVS/7884/2024

Vyřizuje:
Zapletalová Martina Ing.

Tel.: [redacted]

E-mail: [redacted]

Datum:
05.12.2024

OBJEDNÁVKA č. OBJ/1150/2024/452

Optimalizace sdílení vyrobené elektrické energie z FVE pro vybrané objekty v majetku města České Budějovice

Objednáváme u vás model sdílení vyrobené elektrické energie z FVE ve vybraných objektech v majetku statutárního města České Budějovice.

Do projektu jsou zahrnuty tyto příspěvkové organizace + výkon FVE, který bude na objektech instalován:

Celkem se jedná o 18 odběrných míst - 8 EAN výroby, 10 EAN spotřeby. Všechna OM mají průběhové měření. Cenová nabídka je přílohou objednávky.

organizace	objekt	EAN spotřeba	EAN výroba	přípojná kapacita	rezervovaný výkon (kW)	skutečný instalovaný výkon (kW)	střídač (kW)
ZŠ a ZUŠ Bezdravská				3x 630 A	298	298,775	360
ZŠ E. Destinové				3x 400 A	174	174,325	200
ZŠ Máj I				3x 315 A	205	205,2	240
ZŠ Máj II							
ZŠ a MŠ Kubatova				3x 400 A	164	164,825	200
ZŠ O. Nedbala				3x 160 A	101	101,65	115
MŠ J. Opletala				3x 160 A	49,7	49,7	40
CSS Staroměstská	kuchyně			3x 215 A	31,35	31,35	30
	domov			3x 160 A			
DPS U Hvizdala	kuchyně			3x 400 A	29,45	29,45	30
	domov			3x 630 A			
CELKEM					1 052,50		

Cena řešení 58.500 Kč bez DPH

Měsíční poplatek za provoz 12x 80 = 960 Kč bez DPH

Celková cena objednávky je v částce 59 460,00 Kč bez DPH.

Datum plnění: 31.1.2025

Na faktuře uvádějte naše číslo objednávky, jinak Vám bude faktura vrácena. Doba splatnosti faktury nesmí být kratší než 30 kalendářních dnů ode dne doručení faktury městu.

Strana 1 / 2

Údaje pro fakturaci:
Statutární město České Budějovice
nám. Přemysla Otakara II. 1/1
370 92 České Budějovice
IČ: 002 44 732, DIČ: CZ 002 44 732

Bankovní spojení:
Česká spořitelna, a.s.
pobočka České Budějovice
číslo účtu: [redacted]

Tel.: 386 801 111
Fax: 386 801 850



Statutární město České Budějovice

Magistrát města České Budějovice

nám. Přemysla Otakara II. 1/1

370 92 České Budějovice

e-podatelna: posta@c-budejovice.cz web: www.c-budejovice.cz datová schránka: kjgb4yx

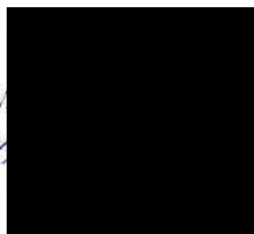
OBJEDNÁVKA č. OBJ/1150/2024/452

Akceptací objednávky dodavatel potvrzuje, že není osobou uvedenou v sankčním seznamu v příloze nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ze dne 17. března 2014, o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny (ve znění pozdějších aktualizací), nařízení Rady (EU) č. 208/2014 ze dne 5. března 2014 o omezujících opatřeních vůči některým osobám, subjektům a orgánům vzhledem k situaci na Ukrajině (ve znění pozdějších aktualizací) nebo nařízení Rady (ES) č. 765/2006 ze dne 18. května 2006 o omezujících opatřeních vůči prezidentu Lukašenkovi a některým představitelům Běloruska (ve znění pozdějších aktualizací), a že platby poskytované objednatelem v souvislosti s touto objednávkou neposkytne přímo nebo nepřímo osobám uvedeným v těchto sankčních seznamech.

Objednatel:

Dodavatel:

Kubeš Tomáš M.
vedoucí odboru



Strana 2 / 2

Rozpočtové kryto A/Ú: 9906009

Za rozpočtové krytí odpovídá: Ing. Eva Smrčková

Údaje pro fakturaci:
Statutární město České Budějovice
nám. Přemysla Otakara II. 1/1
370 92 České Budějovice
IČ: 002 44 732, DIČ: CZ 002 44 732

Bankovní spojení:
Česká spořitelna, a.s.
pobočka České Budějovice
číslo účtu: 4209522/0800

Tel.: 386 801 111
Fax: 386 801 850



MSTP s.r.o.
Plzeňská 3217/16
150 00 Praha 5

Nabídka

e-Point^{Web}

modul Optimalizace sdílení

pro Magistrát města České Budějovice

říjen 2024

Název	e-Point ^{WEB} modul Sdílení elektřiny
Verze:	1.0
Společnost:	MSTP s.r.o.
Zodpovídá:	Ing. Miloš Tůma

Předmět nabídky

Předmětem této nabídky je návrh sdílení elektrické energie v objektech Statutárního města České Budějovice. Po analýze historických spotřeb elektrické energie na odběrných místech objednatele (nutná součinnost objednatele, pokud nejsou k dispozici v systému EM MMČB) a porovnání s diagramem výroby v instalovaných fotovoltaických elektrárnách (FVE) na určených objektech navrhujeme Skupiny sdílení elektřiny a výchozí Alokační klíče pro sdílení elektrické energie.

Spotřeba elektřiny se v různých typech objektů v čase mění (např. škola o prázdninách, zimní stadion v letním období, ...). Alokační klíče pro sdílení elektřiny se dle pravidel společnosti Elektroenergetické datové centrum, a.s., (EDC) mohou měnit každý měsíc. Je proto důležité pravidelně vyhodnocovat spotřeby a měnit Alokační klíče, aby byla sdílená elektřina využita v maximální míře a po iteračním výpočtech docházelo k minimálním přetokům vyrobené elektřiny do distribuční sítě.

Energetický management systém e-Point^{WEB}, jehož pilotní projekt v některých objektech Statutárního města České Budějovice probíhá, umožňuje sledování spotřeb energetických médií. Nový modul Optimalizace sdílení bude automaticky vyhodnocovat skutečné minulé spotřeby elektřiny v definovaných objektech ve Skupině sdílení elektřiny a automaticky vypočítávat Alokační klíče pro následující období, aby byla maximálně využita vyrobená elektřina v objektech Skupiny sdílení.

Dodávka řešení

Součástí dodávky řešení je:

- Úvodní analýza
 - Analýza spotřeb a výroby elektřiny v definovaných objektech
 - Návrh objektů do jednotlivých Skupin sdílení
 - Návrh Alokačních klíčů pro maximální využití vyrobené elektřiny
 - Zpracování manuálu kroků a postupů pro nastavení sdílené elektřiny
- Rozšíření e-Point^{WEB} a modul Optimalizace sdílení
 - Licence modulu Optimalizace sdílení v e-Point^{WEB}
 - Nasazení modulu do systému e-Point^{WEB} MMČB
 - Uživatelská dokumentace
 - Seznámení uživatelů s novými funkcionalitami
- Vedení projektu a koordinace činností se zákazníkem

Cena řešení

Popis	Cena Kč bez DPH
Analýza a prvotní nastavení Skupin sdílení	17 500 Kč
Zpracování manuálu kroků a postupů pro nastavení sdílené elektřiny	20 000 Kč
Licence za modul e-Point ^{WEB} Optimalizace sdílení	15 000 Kč
Licence za jednu Sdílenou výrobnu (EAN _D)	750 Kč
Celkem	52 500 + X*750 Kč
Měsíční poplatek za provoz Sdílené výroby (EAN _D)	80 Kč

X = počet Sdílených výroben FVE (EAN_D)

Obchodní podmínky a poznámky

- Písemné přijetí této nabídky budeme považovat za objednávku a její potvrzení. Nedílnou součástí nabídky jsou obchodní podmínky MSTP s.r.o.
- Uváděné ceny jsou v Kč bez DPH. Splatnost faktur je 30 dnů od předání díla.
- Realizace do Úvodní analýzy 5 týdnů po objednání.
- Zpřístupnění modulu Optimalizace sdílení do 9 týdnů po objednání.

Součinnost

Zákazník a dodavatel se zavazují v dohodnutých termínech poskytnout potřebnou součinnost pro naplnění cílů jednotlivých fází projektu.

V případě neposkytnutí požadované a schválené součinnosti povede toto ke Změnovému řízení s pravděpodobným dopadem do rozsahu, rozpočtu a termínu.

Platnost nabídky

Tato nabídka je z pohledu rozsahu díla a ceny platná do 31.12.2024. Nutnou podmínkou je provoz systému energetického managementu e-Point^{WEB} se sledováním spotřeb elektrické energie objektů a FVE zařazených do sdílení, aby bylo možné provádět optimalizační výpočty Alokačních klíčů.

Stručný popis řešení

Modul zajistí optimalizační výpočet pro získání Alokačních klíčů v rámci sdílení elektřiny vyrobené ve FVE pro Aktivního zákazníka tak, jak je definovaný EDC a legislativou – max. 10 OPM (EAN₀ – dodávka a EAN₀ – odběr) ve Skupině sdílení. Optimalizační výpočet zpracovává úlohu minimalizace množství vyrobené elektřiny, která po proběhnutí iteračních výpočtů přeteče do distribuční sítě bez jejího využití pro OPM Skupiny sdílení. Ve výpočtu optimalizační úlohy je reflektován způsob alokace definovaný EDC (statický Alokační klíč, sdílení EAN₀ (Dodávka) a EAN₀ (Odběr), iterace pro skupinu s více EAN₀ atd.)

Alokaci (sada Alokačních klíčů pro jednotlivé EAN₀-EAN₀) je v souladu s pravidly sdílení možné měnit pro každý kalendářní měsíc. Nový modul Optimalizace sdílení bude umožňovat definici Skupiny sdílení a pravidelné provádění optimalizačního výpočtu Alokačního klíče pro Skupinu sdílení. V praxi to bude znamenat funkcionality a kroky:

1. Uživatel definuje Skupinu sdílení výběrem 1...n Odběrných míst definovaných v e-Point^{WEB} (případně vybere dříve definovanou a uloženou Skupinu sdílení kterou může libovolně upravit).
2. Uživatel definuje období, pro které je Alokační klíč počítán (typicky následující kalendářní měsíc).
3. Uživatel definuje období s relevantními historickými spotřebami.
4. Systém načte data o předpokládané výrobě za dané EAN₀ (vypočteno na základě parametrů FVE a křivky osvětlení – data z externího zdroje uložená do e-Point^{WEB}).
5. Systém načte data historických spotřeb v EAN₀ a sestaví pravděpodobnou odběrovou křivku – na základě průměrů historických spotřeb pro jednotlivé typy dne (typicky pracovní den, víkendový den a svátek).
6. Systém provede optimalizační výpočet za účelem nalezení takového Alokačního klíče, který minimalizuje množství předpokládané vyrobené energie nespotřebované v EAN₀ Skupiny

sdílení = maximalizace sdílené energie, minimalizace celkového odběru OPM Skupiny sdílení mimo vlastní zdroje z distribuční sítě.

7. Systém na závěr prezentuje výsledné Alokační klíče a předpokládané množství vyrobené, spotřebované, sdílené a nealokované elektřiny.

V budoucnosti plánujeme úpravy a rozšiřování funkcionality tak, aby řešení reflektovalo vývoj legislativy, zejména předpokládané rozšiřování způsobu alokování sdílené energie hybridní nebo dynamickou metodou. Další oblastí rozvoje jsou nástroje pro vyhodnocení ekonomiky sdílení - např. podpora roční zprávou, vyhodnocení úspor, nealokované energie apod.