**poskytnutí služby - multiplatformní Webové APLIKACE k vedení EVIDENCE STAVŮ MĚŘIDEL ENERGIÍ SLEDOVÁNÍ SPOTŘEBY ENERGIÍ A ZPRACOVÁNÍ DAT Z ODEČTU DO PODKLADů K FAKTURACI**

**Požadavky na systém sběru a vyhodnocení dat**

U fakturačních měřidel, u nichž jsou již nyní dálkově průběžně odečítány spotřeby dodavateli energií, bude využito dat od těchto dodavatelů (zejména ČEZ Distribuce, GasNet a teplárenské společnosti.

Předpokládaný počet měřidel, která nejsou nyní snímána dálkově, je:

* 150 elektroměrů
* 7 plynoměrů
* 60 vodoměrů
* 8 kalorimetrů

**Obecné požadavky zadavatele na předmět zakázky:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Požadavek** | **Splněno**  **Ano/Ne** |
| 1 | Zhotovitel garantuje, že veškeré vlastnosti poskytnutého SW a HW, včetně jeho update, legislativního update, upgrade a legislativního upgrade budou po celou dobu účinnosti smluvního vztahu odpovídat vždy aktuálním obecně platným právním předpisům ČR. |  |
| 2 | Všechny části poskytnutého řešení musí splňovat požadavky zákona č. 110/2019 Sb. o zpracování osobních údajů, aplikace musí umožňovat logovaní přidělených uživatelských oprávnění, logování svého provozu. |  |
| 3 | Nabízené SW řešení bude v souladu s požadavky (doporučeními) NÚKIB. |  |
| 4 | Součástí implementace jsou veškeré práce a služby nezbytné pro řádné a úplné zprovoznění díla včetně dokumentací a postupů pro správce a uživatele. |  |
| 5 | Nabízené řešení splňuje obecné požadavky zadavatele podle zadávací dokumentace |  |
| 6 | Součástí nabídky jsou rovněž práce a služby, které ve smlouvě nejsou uvedeny ale zhotovitel, jako odborný garant o nich vědět měl nebo mohl vědět. |  |
| 7 | SW bude plně lokalizován v českém jazyce (uživatelské i administrátorské rozhraní, nápověda a dokumentace) včetně komunikace. |  |
| 8 | Nabízené řešení umožní hierarchické nastavování přístupových práv se stanovením rozsahu přístupu i stupně oprávnění manipulace se záznamem. Princip nastavování přístupových práv jednotlivým uživatelům musí vycházet z definice nejméně pěti uživatelských rolí a skupin, do kterých jsou samotní uživatelé přiřazovány. |  |
| 9 | Nabízené řešení bude obsahovat otevřené popsané komunikační rozhraní pro integraci s externími systémy včetně datového skladu zadavatele (na principu webových služeb). |  |
| 10 | Nabízené řešení je přístupné prostřednictvím aktuálních verzí webových prohlížečů Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox a Safari, ve formátu HTML5 bez nutnosti instalovat rozšíření. V případě použití nepodporovaného prohlížeče musí být uživatel na tuto skutečnost upozorněn včetně doporučení seznamu podporovaných prohlížečů. Upozornění musí být v českém jazyce. |  |
| 11 | Pro Energetický management je požadován přístup z mobilních zařízení (mobilní aplikace). Podporované platformy musí být minimálně systémy Android a iOS. |  |
| 12 | Nabízené řešení musí umožňovat export dat ve formátu csv nebo xls. |  |
| 13 | SW musí v evidenčním systému ukládat kompletní historie změn. |  |
| 14 | Zkušební provoz bude součástí realizační fáze (implementace). Na konci zkušebního provozu provede zhotovitel akceptační a bezpečnostní testy. |  |
| 15 | Zadavatel požaduje poskytnutí licencí k produktu pro neomezené užití subjektům definovaným zadavatelem a neomezený přístup k vybraným funkcionalitám produktu. |  |
| 17 | Licence produktu zahrnuje rozhraní pro neomezený počet informačních systémů třetích stran (identity management, definovatelný datový sklad pro potřeby třetích stran). |  |

**Požadavky na funkcionalitu:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Požadavek** | **Splněno**  **Ano/Ne** |
| 1 | Nabízené SW řešení je uživatelsky interaktivní s přehledným grafickým rozhraním. |  |
| 2 | Systém dálkových odečtů zajišťuje automatické průběžné odečítání v krátkých časových intervalech:  elektřina VN a NN – ¼ hodinový interval  voda – interval 15 min – 1h  plyn VO a SO – interval 1 hodina  teplo – interval 1 hodina |  |
| 3 | SW zajišťuje archivování a zálohování dat o spotřebě energií v databázi v aktuálním a minulém roce . Pro data starší archivuje údaje za jednotlivé dny. |  |
| 4 | SW umožňuje online vyhodnocování spotřeby médií za nastavitelné období ve formě odběrových grafů a tabulek s možností exportovat data ve formě editovatelných souborů (např. ve formátech xlsx), to vše formou online přístupu k datům prostřednictvím běžných webových prohlížečů.  Tabulkové i grafické znázornění zaznamenaných dat musí být zobrazitelné ve volitelném časovém intervalu (od kdy - do kdy) a v nastavitelném časovém rozlišení (všechna data, hodina, den, měsíc, rok). |  |
| 6 | SW poskytuje analytickou část energetického managementu, která bude provádět výpočty energetické náročnosti EnPI s pomocí zadaných energeticky vztažných ploch. |  |
| 7 | SW umožní vyhodnocovat meziroční spotřeby/úspory energií. |  |
| 9 | SW umožňuje u jednotlivých uživatelských přístupů jak automatický záznam hodnot dálkově sledovaných měřidel, tak manuální záznam hodnot dalších měřidel, která nebudou odečítána dálkově. |  |
| 10 | SW musí být neomezeně rozšiřitelný o další monitorovaná měřidla (nejméně 2 000) |  |
| 11 | SW umožňuje práci s hodnotami určitého druhu energie ( součtové či rozdílové hodnoty několika měřidel ) dané energie. |  |
| 12 | SW je rozšířitelný o monitorování dalších stavů objektu (např. teploměrů, vlhkoměrů, čidel CO2 ...) |  |
| 14 | SW musí umožňovat snadný manuální zápis a opravy dat spotřeb energií pro určené role. |  |
| 16 | SW umožňuje evidovat další data o jednotlivých organizacích (adresy, IČ, kontaktní osoby, energeticky vztažné plochy, popis jednotlivých odběrných míst, dodavatelé energií,…) |  |
| 17 | SW umožňuje efektivní správu a kontrolu odečítacích modulů dálkových odečtů a automaticky vyhodnocovat a oznamovat jejich nefunkčnost. |  |
| 19 | V systému online monitoringu vodoměrů musí být odečtené hodnoty z měřidel ihned k dispozici. Systém musí umožňovat neprodlené automatické odesílání zpráv (upozornění – alarmů) o překročení (dosažení) nastavených limitních hodnot odběru a o vzniku havarijních stavů – úniků, to vše formou e-mailů a SMS. Pro každý vodoměr musí být umožněno nastavit limitní hodnoty spotřeby v čase (hodiny, dny v týdnu). |  |

**Požadavky zadavatele na modul E-learnig a modul Kalendář revizí:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Požadavek** | **Splněno**  **Ano/Ne** |
| 1 | Součástí SW aplikace je **modul e-learningu, případně** redakční systém.  E-learning bude obsahovat edukační část a testovou část:  *Do edukační části* bude zadavatel vkládat dokumenty ve formátu ppt, word, excel; dokumenty budou ke stažení a ke čtení.  *V testové části* budou otázky s nabídkou odpovědí, po vyplnění odpovědí modul vyhodnotí počet správných odpovědí; výsledky testů budou zaznamenány v evidenci možností tisku (identifikace osoby, datum provedení testu, počet správných odpovědí a závěr splněno x nesplněno). Testové otázky budou meziročně měněny, je tedy možné je v redakčním systému zadávat. |  |
| 2 | SW aplikace obsahuje modul **Kalendář revizí a kontrol** energetických zařízení v objektech. Do aplikace si zadá konkrétní organizace data o svých kontrolách a revizích. Na základě těchto dat aplikace upozorní na blížící se termín vypršení revize výměny nebo cejchování měřidla. Kalendář bude mít různé úrovně přístupů (rolí). |  |

**Požadavky na školení:**

V rámci realizace dodavatel zajistí pro zadavatele (uživatele systému)za školení administrátorů a uživatelů do práce se systémem minimálně v následujícím rozsahu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Požadavek** | **Splněno**  **Ano/Ne** |
| 1 | Základní seznámení s funkčností dodávaného systému pro členy projektového týmu zadavatele na začátku realizace díla (před zpracováním detailní analýzy a prováděcího projektu produktu). |  |
| 2 | V případě administrátorů systému v rozsahu minimálně 8 hodin pro max. 6 zaměstnanců určených objednatelem, které bude zahrnovat kompletní administraci produktu. Jako podkladový materiál musí být dodána administrátorská příručka. |  |
| 3 | Uživatelské školení na seznámení s obsluhou modulů dodaného produktu pro uživatele zadavatele a jeho zřízených organizací a ovládaných obchodních společností. Jako podkladový materiál musí být dodána uživatelská příručka. |  |
| 4 | Veškerá školení poskytovaná v průběhu implementace (realizační fázi), která jsou součástí díla, zajistí zhotovitel na své náklady a v místě realizace. |  |

**Požadavky zadavatele na poskytování technické podpory a servisu:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Požadavek** | **Splněno**  **Ano/Ne** |
| 1 | Technická podpora a servis budou poskytovány od počátku zkušebního provozu po celou dobu trvání servisní smlouvy. Poskytování technické a servisní podpory bude odpovídat nejlepším praxím dle rámce ITIL/ITSM. |  |
| 2 | Technická podpora a servis budou realizovány zhotovitelem případně prostřednictvím odpovídajícího servisního kanálu zhotovitele. |  |
| 3 | Veškeré požadavky budou evidovány v systému servisní podpory zhotovitele. |  |
| 4 | Kontaktní místo umožní příjem požadavku na servisní zásah v českém jazyce na telefonním čísle prostřednictvím služby Hot-line v pracovních dnech v době 8:00 -16:00, příjem požadavku bude zajištěn lidskou obsluhou. |  |
| 5 | HelpDesk umožní příjem požadavku na servisní zásah v českém jazyce prostřednictvím webového rozhraní v režimu 7x24x365. |  |
| 6 | HelpDesk umožní objednateli upřesnit nebo doplnit požadavek. |  |
| 7 | Systém servisní podpory musí objednateli poskytovat přehled o aktuálně nahlášených požadavcích, jejich stavu a aktuálním způsobu jejich řešení. Systém bude objednateli zasílat notifikace o změně stavu jeho požadavku (např. zadaný, v řešení, uzavřený atd.) a musí objednateli umožnit schvalování uzavření nahlášeného požadavku. |  |
| 8 | HelpDesk poskytuje objednateli přístup i k uzavřeným požadavkům a způsobu jejich řešení, bude poskytovat podrobné údaje o historii požadavků od jejich nahlášení, po jejich vyřešení. |  |
| 9 | HelpDesk umožňuje export dat, včetně obsahu požadavku a způsobu vyřešení. Tato funkcionalita je poskytována bezúplatně minimálně na vyžádání objednatele ve formátu minimálně \*.xls a \*.csv. |  |

**Parametry technické podpory a servisu**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Požadavek** | **Splněno**  **Ano/Ne** |
| 1 | Garantovaná doba odezvy do 12:00 hodin následujícího pracovního dne po nahlášení požadavku. |  |
| 2 | Garantovaná doba obnovení funkce a odstraňování vad kategorie „**vysoká**“ (nefunkčnost významné části nebo celého systému sběru dat):   * + - garantovaná doba zahájení prací do 12:00 hodin následujícího pracovního dne po nahlášení vady     - garantovaná doba odstranění vady do 24:00 hodin následujícího pracovního dne po od nahlášení vady |  |
| 3 | Garantovaná doba obnovení funkce a odstraňování vad kategorie „**středn**í“ (nefunkčnost menší části systému, např. zobrazování dat, kde nehrozí ztráta a zapisování dat):   * + - garantovaná doba zahájení prací do 12:00 hodin následujícího pracovního dne po nahlášení vady     - garantovaná doba odstranění vady do 2 pracovních dnů od nahlášení vady |  |
| 4 | Garantovaná doba obnovení funkce a odstraňování vad kategorie „**nízká**“ (např. nefunkčnost odečítání jednoho měřidla):   * + - garantovaná doba zahájení prací do 2 pracovních dnů od nahlášení požadavku     - garantovaná doba odstranění vady do 10 pracovních dnů od nahlášení požadavku |  |

**Další požadavky:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Číslo** | **Požadavek** | **Splněno**  **Ano/Ne** |
| 1 | Veškerá dodaná zařízení musí plně odpovídat právním předpisům platným v České republice a příslušným českým technickým a harmonizovaným českým technickým normám. |  |
| 2 | Dodavatel může využít prací a služeb svých subdodavatelů. Dodavatel bude informovat zadavatele o všech svých subdodavatelích pracujících na jednotlivých lokalitách. |  |
| 3 | Před předáním díla předá dodavatel zadavateli technickou dokumentaci skutečného provedení díla, včetně specifikace jednotlivých prvků HW a popisu nastavení jejich vzájemné komunikace. |  |