

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

k veřejné zakázce s názvem

„Výměna vodoměrů a ITN v bytových a nebytových prostorech a poskytování souvisejících služeb“

Článek I.

Předmět plnění

- 1.1 Předmětem veřejné zakázky je výměna (demontáž) stávajících indikátorů topných nákladů (ITN) za nové ITN (dodávka a montáž) s dálkovým odečtem a výměna (demontáž) stávajících bytových podružných vodoměrů pro přímý odečet na studenou a teplou vodu za vodoměry nové (dodávka a montáž) s dálkovým odečtem. Zadavatelem požadované parametry plnění jsou uvedeny dále v textu.
- 1.2 Předmětem zakázky je také zřízení a dodávka systému pro dálkový odečet a vizualizaci dat měřičů dle dále uvedených požadavků.
- 1.3 Cílem je vytvořit jednotný systém pro dálkové odečty jednotlivých médií v objektech ve správě zadavatele na území městské části Praha 3. Primárně se jedná pouze o dodávky dálkově odečitatelných podružných měřidel v bytových a nebytových jednotkách bytových domů a zřízení hardwarového a softwarového systému pro dálkové odečty měřidel pro účely rozúčtování nákladů uživatelům dotčených jednotek.
- 1.4 Veřejná zakázka bude koncipována jako postupná dodávka na „klíč“, kdy předmětem zakázky bude navržení, vybudování (dodávka, instalace, konfigurace) a provoz příslušné hardwarové, softwarové a komunikační infrastruktury umožňující provádět dálkové on-line odečty hodnot měřidel ve stanovených objektech, včetně zajištění veškeré nezbytné údržby, oprav, výměn a servisu předmětu zakázky a jeho jednotlivých součástí.
- 1.5 Součástí předmětu plnění veřejné zakázky jsou proto zejména tyto dodávky a služby:
 - a) Demontáž stávajících měřidel;
 - b) Kompletní dodávka nových vodoměrů na teplou vodu a na studenou vodu se zpětnou klapkou s možností dálkového odečtu opatřené číslovanou plombou na vstupním šroubení a ITN s možností dálkového odečtu, včetně jejich dopravy na místo montáže;
 - c) Zajištění a provedení všech opatření organizačního a stavebně technologického charakteru k řádnému provedení výměny měřidel, včetně objednání výměny u uživatelů jednotek a včetně zajištění bezpečnosti (vývěsky v domě, opakované výzvy, případně vyzvednutí klíčů od volných bytů u zadavatele);
 - d) Předmět plnění zahrnuje i případné „dodělavky“ (jednotlivé výměny z důvodu nedostupnosti uživatele jednotky) nutné k řádnému splnění zadavatelem stanoveného harmonogramu výměn měřidel;

Příloha č. 1 smlouvy

- e) Předání písemných pokynů zadavateli o jeho povinnostech a k užívání měřidel s dálkovými odečty;
- f) Vystavení protokolů o výměně měřidel, které budou obsahovat adresu, číslo jednotky, jméno uživatele jednotky, číslo původního a nového měřidla včetně naměřených hodnot. Odečtový a montážní protokol bude potvrzen uživatelem jednotky nebo případně zástupcem zadavatele. Po ukončení montáží tyto protokoly předá dodavatel zadavateli. Originál montážního protokolu obdrží zadavatel, jednu kopii uživatel jednotky a jedna kopie bude založena u dodavatele. Originál odečtového protokolu obdrží zadavatel, jednu kopii uživatel jednotky a jedna kopie bude založena u dodavatele. Uvedené protokoly mohou být sloučeny do jednoho dokumentu;
- g) Úklid místa montáže včetně zajištění odvozu a ekologické likvidace vzniklého odpadu;
- h) Zajištění dálkového přenosu naměřených dat zadavateli v otevřeném formátu, a to v souborech .CSV nebo .TXT;
- i) Zaškolení pracovníků zadavatele s užíváním příslušných zařízení či systému v rozsahu alespoň 2 hodin;
- j) Předání veškerých návodů, certifikátů, plánů údržby a záručních listů v českém jazyce zadavateli;
- k) Zajištění všech nezbytných zkoušek, atestů a revizí podle ČSN a případných jiných právních nebo technických předpisů platných v době plnění smlouvy vztahujících se k prováděné výměně bytových měřidel, kterými bude prokázáno dosažení předepsané kvality a technických parametrů předmětu plnění smlouvy;
- l) Poskytnutí případně potřebné součinnosti se subjektem odpovědným za provádění zúčtování spotřeby vody a tepla, kterého určí zadavatel.

Článek II.

Požadavky na indikátory topných nákladů (ITN)

- 2.1 Výměna stávajících indikátorů topných nákladů (ITN) za nové ITN (dodávka a montáž) s dálkovým odečtem umístěných na topných tělesech v bytových a nebytových jednotkách v objektech ve správě zadavatele na území městské části Praha 3.
- 2.2 Technická specifikace ITN:
 - a) Poměrovým měřičem tepla na radiátory se rozumí indikátor vytápění pro registraci spotřeby tepla umožňující instalaci na otopné těleso (vyhl. č. 237/2014 Sb.) a splňující požadavky normy ČSN EN 834;
 - b) Indikátor musí pracovat dvousnímačovou metodou dle čl. 3 normy ČSN EN 834 a údaj indikátoru je bezrozměrný dle čl. 4.9 této normy a není vyhodnocen za použití vyhodnocovacích koeficientů dle čl. 4.18 této normy ani korekcí podle ustanovení §4, odst. 3, vyhl.369/2015 Sb. a dále dle zákona č. 67/2013 Sb.;
 - c) Indikátor musí být nezávislý na elektrické síti, tj. musí být napájen baterií a musí mít sebekontrolní funkci a musí být vybaven 5místným LCD displejem se zobrazením symbolů a číselných hodnot;

Příloha č. 1 smlouvy

- d) Indikátor musí být vybaven dvěma teplotními čidly, které průběžně kontrolují teplotu radiátoru a místnosti pro výpočet spotřeby tepla;
- e) Indikátory musí splňovat požadavek na dálkový odečet ve smyslu zákona č. 424/2022 Sb. Dálkový odečet musí pracovat v tzv. otevřeném systému a případně umožňovat odečet dat i jiným subjektem, než je dodavatel;
- f) Provoz rádiového modulu v běžném pásmu schváleném Českým telekomunikačním úřadem;
- g) Indikátor musí být způsobilý (bez úprav) k začlenění do odečtového systému (systém způsobilý pro týdenní nebo měsíční odečet a k dálkovému přenosu odečtených dat – zpravidla přes radiové uzly umístěné uvnitř objektu – za účelem plnění požadavku směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2002 ze dne 11. prosince 2018, kterou se mění směrnice 2012/27/EU o energetické účinnosti a zákonem č. 67/2013 Sb., kterým se upravují některé otázky související s poskytováním plnění spojených s užíváním bytů a nebytových prostorů v domě s byty, ve znění účinném ke dni 1. 1. 2024) již od začátku jeho instalace;
- h) Měsíční odečty musí být nastavitelné vždy na konec kalendářního měsíce;
- i) Životnost indikátoru a jeho baterie deklarovaná výrobcem musí být nejméně 10 let plus rezerva;
- j) ITN musí být v souladu se Směrnicí evropského parlamentu a Rady číslo 1999/5/ES ze dne 9. března 1999;
- k) ITN musí splňovat příslušné normy a zákony platné v okamžiku instalace;
- l) Záruka na dodávané ITN bude nejméně 10 let.

Článek III

Požadavky na podružné vodoměry s dálkovým odečtem pro teplou a studenou vodu

- 3.1 Předmětem zakázky je zajištění a realizace dodávky i montáže nových, klasických jednovtokových, suchoběžných vodoměrů pro dálkový odečet se zvýšenou antimagnetickou ochranou na studenou a teplou vodu umístěných v bytových a nebytových jednotkách v objektech ve správě zadavatele na území městské části Praha 3.
- 3.2 Technická specifikace vodoměrů:
 - a) Pro montáž budou použity pouze nové bytové vodoměry splňující parametry platných metrologických předpisů (zejména zákona č. 505/1990 Sb. o metrologii ve znění pozdějších předpisů a prováděcích vyhlášek);
 - b) Vodoměr musí mít typové schválení v souladu s platnou legislativou;
 - c) Jednovtokové suchoběžné bytové vodoměry se zpětnou klapkou, opatřené číslovanou plombou na vstupním šroubení;
 - d) Použití na studenou vodu o teplotě do 30°C a na teplou vodu o teplotě do 90°C;
 - e) Záruka na vyměněné vodoměry bude shodná s platností ověření vodoměrů dle Vyhlášky č. 285/2011 Sb., tzn. 5 let od jejich instalace;
 - f) Veškeré nově instalované vodoměry, montované na samostatný okruh měřený jedním patním měřidlem, musí být stejného typu;
 - g) Provozní tlak min. PN 10;

Příloha č. 1 smlouvy

- h) Antimagnetická ochrana;
 - i) Montáž do všech instalačních poloh (vertikální, horizontální);
 - j) Q3 = 2,5 m3/hod nebo menší, DN15, přesnost R 80/40.
- 3.3 Vodoměr resp. radiový modul musí umožňovat dálkové odečty naměřených hodnot (bez potřeby vstupu do bytových nebo nebytových jednotek) ve smyslu zákona č. 424/2022 Sb. Dálkový odečet musí pracovat v tzv. otevřeném systému a případně umožňovat odečet dat i jiným subjektem, než je dodavatel.
- 3.4 Vodoměr resp. radiový modul musí být způsobilý (bez úprav) k začlenění do odečtového systému (systém způsobilý pro týdenní nebo měsíční odečet a k dálkovému přenosu odečtených dat – zpravidla přes radiové uzly umístěné uvnitř objektu – za účelem plnění požadavku směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2002 ze dne 11. prosince 2018, kterou se mění směrnice 2012/27/EU o energetické účinnosti a zákonem č. 67/2013 Sb., kterým se upravují některé otázky související s poskytováním plnění spojených s užíváním bytů a nebytových prostorů v domě s byty, ve znění účinném ke dni 1. 1. 2024 již od začátku jeho instalace.
- 3.5 Po osazení rádiového modulu musí být zachována možnost vizuálního samoodečtu aktuální spotřeby uživatelem.
- 3.6 Zadavatel upozorňuje, že vzhledem k tomu, že se v případě dotčených objektů jedná o bytový fond v panelové i zděné zástavbě, mohou být některé stávající nainstalované vodoměry osazeny na ležatých bytových rozvodech či v hůře přístupných místech. V některých případech může dojít k situaci, kdy dodávaný vodoměr nebude svou stavební výškou vyhovovat rozměrům stávajících otvorů. Z tohoto důvodu požadujeme zvolení vhodného typu vodoměru s vyhovující stavební výškou. Související práce nemohou být dodavatelem nárokovány jako vícepráce.
- 3.7 Provoz rádiového modulu v běžném pásmu schváleném Českým telekomunikačním úřadem

Článek IV

Požadavky na systém pro dálkový odečet a vizualizaci dat měřičů

- 4.1 Dodávka kompletního SW a HW vybavení nutného pro dálkový odečet měřičů, systém musí zajistit dálkový odečet dodaných měřičů (bez potřeby vstupu do jednotky) v takových intervalech, aby byly splněny požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2002 ze dne 11. prosince 2018, kterou se mění směrnice 2012/27/EU o energetické účinnosti a zákonem č. 67/2013 Sb., kterým se upravují některé otázky související s poskytováním plnění spojených s užíváním bytů a nebytových prostorů v domě s byty, ve znění účinném ke dni 1. 1. 2024.
- 4.2 Prvotní konfigurace systému pro potřeby dálkového odečtu měřičů, vč. zpracování datového souboru nově instalovaných měřičů s počátečními stavy k importu do evidenčního programu správy domovního fondu v otevřeném formátu.

Příloha č. 1 smlouvy

- 4.3 Prvotní konfigurace systému pro provedení rozúčtování nákladů mezi konečné spotřebitele na teplo, dle platné legislativy včetně vypracování pasportizace otopných těles, tvorby rozúčtovací databáze a hodnotících koeficientů pro systém rozúčtování otopných nákladů.
- 4.4 Součinnost při konfiguraci k automatizaci komunikace s programem správy domovního fondu zadavatele a informačním systémem dodavatele.
- 4.5 Pravidelné zasílání dat ze systému pro dálkový odečet měřičů k importu do programu správy domovního fondu zadavatele.
- 4.6 Systém musí být uživatelsky vstřícný s přehledným grafickým rozhraním.
- 4.7 Systém dálkových odečtů by měl umožňovat automatické průběžné odečítání v krátkých časových intervalech, min. 1 x měsíčně, případně dle platné legislativy.
- 4.8 Systém musí archivovat a zálohovat data spotřeb v databázi nejméně v rozsahu dvou let.
- 4.9 Systém musí být rozšiřitelný o další monitorovaná měřidla (nejméně 2.000) nad rámec zadání.
- 4.10 Systém by měl být připraven na možné budoucí legislativní požadavky v hospodaření s energií.
- 4.11 Systém musí umožňovat efektivní správu a kontrolu odečítacích modulů, automaticky vyhodnocovat jejich nefunkčnost.
- 4.12 Dodaná komunikační zařízení musí být v provedení vhodném do příslušného prostředí a musí umožňovat bateriový provoz (bez napájení externím zdrojem elektrické energie).

Článek V

Požadavky na související služby

- 5.1 Dodavatel je povinen zajišťovat záruční servis a údržbu měřičů (ITN a vodoměrů) včetně radiomodulů, sběrnic a jiného zařízení dodaných v rámci systému pro dálkový odečet.
- 5.2 Zajištění provozu systému pro dálkový odečet dat včetně všech provozních nákladů (např. náklady na přenos dat, hosting atd.).
- 5.3 Zajištění pravidelných ročních odečtů a rozúčtování ve smyslu platných právních předpisů, provedené odečty a rozúčtování nákladů na tepelnou energii v daných termínech budou zadavateli předávány datovým výstupem v SW verzi (v otevřeném formátu souborů.CSV nebo .TXT) způsobem určeným zadavatelem.

Příloha č. 1 smlouvy

- 5.4 Zúčtovacím obdobím je období od 1. 1. do 31. 12. jednoho kalendářního roku.
- 5.5 Zajištění aktualizace systému pro dálkový odečet tak, aby byly vždy splněny aktuálně platné právní předpisy.
- 5.6 Průběžná úprava konfigurace systému pro provedení rozúčtování nákladů mezi konečné spotřebitele dle požadavků zadavatele.
- 5.7 Průběžná úprava konfigurace systému pro potřeby dálkového odečtu měřičů dle požadavků zadavatele (např. začlenění dalších monitorovaných měřidel do systému pro dálkový odečet a rozúčtování nákladů na tepelnou energii instalovaných v průběhu trvání smluvního vztahu nad rámec zadání, případně vyjmutí ze systému monitorovaných měřidel).