



**Pražské vodovody
a kanalizace**



**PRAŽSKÁ
VODOHOSPODÁŘSKÁ
SPOLEČNOST a.s.**

Zadávací dokumentace

pro zpracování nabídky na nadlimitní veřejnou zakázku na dodávky,
zadávanou v otevřeném řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných
zakázek, v platném znění

Dodávka vodoměrů 2025–2028

Obsah

1	Základní informace	5
1.1	Údaje o zadavateli.....	5
1.2	Smluvní zastoupení zadavatele	6
1.3	Oznámení o zakázce	6
1.4	Název veřejné zakázky.....	6
1.5	Stručný popis veřejné zakázky	6
2	Vymezení předmětu plnění veřejné zakázky	7
2.1	Klasifikace předmětu plnění veřejné zakázky	7
2.2	Popis předmětu plnění veřejné zakázky	7
2.3	Doba plnění veřejné zakázky (všech částí)	7
2.4	Místo plnění veřejné zakázky.....	7
2.5	Způsob plnění.....	7
2.6	Předpokládaná hodnota zakázky	7
3	Rámcová dohoda, obchodní podmínky	9
3.1	Rámcová dohoda, obchodní podmínky	9
3.2	Dodací podmínky	9
4	Technické podmínky.....	11
4.1	Všeobecné podmínky platné pro celý předmět plnění všech částí veřejné zakázky	11
4.2	Část č. 1 – Dodávka vodoměrů DN 20 až DN 40.....	12
4.3	Část č. 2 – Dodávka jednovtokových vodoměrů DN 20 až DN 80.....	14
4.4	Část č. 3 – Dodávka vodoměrů DN 50 až DN 200.....	16
4.5	Část č. 4 – Dodávka ultrazvukový vodoměrů DN 20 až DN 40	18
4.6	Část č. 5 – Dodávka ultrazvukový vodoměrů DN 50 až DN 200.....	21
4.7	Část č. 6 – Dodávka vodoměrů pro vertikální instalaci DN 20 až DN 40	24
4.8	Část č. 7 – Dodávka vodoměrů s objemovými komorami DN 20 až DN 40.....	26
4.9	Část č. 8 - Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Walk-by" DN 20 až DN 40 ..	28
4.10	Část č. 9 - Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Walk-by" DN 50 až DN 200 .	31
4.11	Část č. 10 - Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Pevná radiová síť" DN	

20 až DN 40	35
4.12 Část č. 11 - Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Pevná radiová síť" DN 50 až DN 200	38
4.13 Část č. 12 - Dodávka vodoměrů s dálkovým výstupním systémem „WM-BUS 169/868MHz, NB-IOT“ DN 20 až DN 200	41
4.14 Další požadavky na předmět dodávky – Část dodávky č. 1 – 12.....	44
5 Požadavek na způsob zpracování nabídkové ceny	45
5.1 Celková nabídková cena	45
5.2 Jednotkové ceny vodoměrů dle typů.....	45
6 Podmínky a požadavky na zpracování nabídky	45
6.1 Všeobecné požadavky na zpracování nabídky	45
6.2 Požadavky na obsah nabídky.....	46
6.3 Další požadavky na obsah nabídky.....	47
7 Kvalifikace dodavatelů.....	48
7.1 Rozsah kvalifikace.....	48
7.2 Požadavky na doklady.....	50
7.3 Nesplnění kvalifikace.....	50
7.4 Prokazování splnění kvalifikace.....	50
8 Způsob hodnocení nabídek.....	51
8.1 Základní hodnotící kritérium	51
8.2 Hodnocení nabídek	51
9 Jiné požadavky zadavatele při plnění veřejné zakázky	52
10 Varianty nabídky.....	52
11 Lhůta pro podání a způsob podání nabídek	52
12 Podmínky pro otevírání nabídek.....	53
12.1 Zadavatel nabídky v elektronické podobě otevře (zpřístupní jejich obsah) po uplynutí lhůty pro podání nabídek způsobem dle § 109 ZZVZ.....	53
13 Vyhrazená práva zadavatele.....	53
14 Posouzení splnění podmínek účasti v zadávacím řízení a doložení dokladů před uzavřením smlouvy	53

15	Zásady sociálně odpovědného zadávání, environmentálně odpovědného zadávání a inovací	. 54
16	Další součásti zadávací dokumentace – přílohy	54

1 Základní informace

1.1 Údaje o zadavateli

Zadavatel: **Sdružení zadavatelů pro zajištění dodávky vodoměrů 2025-2028**
(dále i jen Sdružení nebo Zadavatel)

Dle dohody účastníků Sdružení podepisuje za Sdružení: Ing. Pavel Válek

Účastníci Sdružení:

Vedoucí účastník sdružení: **Pražská vodohospodářská společnost a.s.**
Sídlo: Evropská 866/67, Vokovice, 160 00 Praha 6
Zapsaný: u Městského soudu v Praze pod sp.zn. B 5290
IČO: 25656112
DIČ: CZ25656112
Osoby zastupující zadavatele: Ing. Pavel Válek, MBA, předseda představenstva
Ing. Petr Bureš, člen představenstva
Právní forma: akciová společnost
Kontaktní osoba: Mgr. Martin Velík
Telefon: +420 251 170 111
E-mail: velikm@pvs.cz

Další účastník Sdružení: **Pražské vodovody a kanalizace, a.s.**
Sídlo: Ke Kablo 971, 102 00 Praha 10
zapsaný: u Městského soudu v Praze pod sp.zn.B 5297
IČO: 25656635
DIČ: CZ25656635
Osoba zastupující zadavatele: Ing. Petr Mrkos – místopředseda představenstva
Ing. Miluše Poláková – člen představenstva
Právní forma: akciová společnost
Kontaktní adresa: Pražské vodovody a kanalizace, a.s.
Útvar nákupu a logistiky
Ke Kablo 971, 102 00 Praha 10
Kontaktní osoba: Petr Machovec
Telefon: +420 272 172 115
E-mail: petr.machovec@pvk.cz

1.2 Smluvní zastoupení zadavatele

Zadavatel se v souladu s § 43 zákona nechává zastoupit při výkonu práv a povinností podle zákona souvisejících se zadávacím řízením osobou, kterou pověřil zadavatelskými činnostmi.

Pověřená osoba zajišťuje veškerou komunikaci zadavatele s dodavatelem (tím není dotčeno oprávnění statutárního orgánu či kontaktní osoby Zadavatele) a je v souladu s § 43 zákona pověřena výkonem zadavatelských činností v tomto zadávacím řízení, a to včetně přijímání případných námitek. Osobě pověřené zadavatelskými činnostmi však není uděleno zmocnění k zadání zakázky, vyloučení dodavatele z účasti v řízení, zrušení řízení či rozhodnutí o způsobu vyřízení námitek.

JUDr. Jitka Oliberiusová, advokát

se sídlem: V jámě 699/1, 110 00 Praha 1

e-mail: jitka@oliberiusova.cz

tel. +420 774 002 315

(dále jen „pověřená osoba“)

1.3 Oznámení o zakázce

1.3.1 Oznámení o zahájení zadávacího řízení bylo odesláno k uveřejnění ve Věstníku veřejných zakázek a v Úředním věstníku Evropské unie v souladu s ustanovením § 56 odst. 1 ve spojení s § 212 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „zákon“ nebo „ZZVZ“).

1.4 Název veřejné zakázky

1.4.1 Název přidělený zadavatelem veřejné zakázce: Dodávka vodoměrů 2025–2028

1.5 Stručný popis veřejné zakázky

1.5.1 Dodávka blíže specifikovaných vodoměrů v celkovém předpokládaném počtu všech částí zakázky 39 737 ks dle technických podmínek specifikovaných v této zadávací dokumentaci (dále také též jen „ZD“) v článku 4 pro jednotlivé části zakázky.

Veřejná zakázka je rozdělena na 12 (dvanáct) dílčích částí dle jednotlivých typů požadovaných vodoměrů. Účastník je oprávněn podat nabídku na jednu, několik nebo na všechny části veřejné zakázky. Do každé části, které se chce účastník účastnit, musí podat nabídku zvlášť.

2 Vymezení předmětu plnění veřejné zakázky

2.1 Klasifikace předmětu plnění veřejné zakázky

- 2.1.1 Hlavní předmět veřejné zakázky: Vodoměry
- 2.1.2 Kód ze Společného slovníku pro veřejné zakázky (CPV): 38421100-3

2.2 Popis předmětu plnění veřejné zakázky

- 2.2.1 Předmětem veřejné zakázky je dodávka vodoměrů dle technických podmínek, které jsou součástí této ZD v článku 4. Zadávací řízení se týká uzavření rámcové dohody na každou dílčí část veřejné zakázky dle ustanovení § 131 ZZVZ. Pro každou dílčí část bude uzavřena rámcová dohoda s jedním účastníkem zadávacího řízení pro danou část zakázky.
- 2.2.2 Veřejná zakázka je rozdělena na 12 (dvanáct) částí, a to:
- Část č. 1 – Dodávka vodoměrů DN 20 až DN 40
 - Část č. 2 – Dodávka jednovtokových vodoměrů DN 20 až DN 80
 - Část č. 3 – Dodávka vodoměrů DN 50 až DN 200
 - Část č. 4 – Dodávka ultrazvukových vodoměrů DN 20 až DN 40
 - Část č. 5 – Dodávka ultrazvukových vodoměrů DN 50 až DN 200
 - Část č. 6 – Dodávka vodoměrů pro vertikální instalaci DN 20 až DN 40
 - Část č. 7 – Dodávka vodoměrů s objemovými komorami DN 20 až DN 40
 - Část č. 8 – Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Walk-by" DN 20 až DN 40
 - Část č. 9 – Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Walk-by" DN 50 až DN 200
 - Část č. 10 – Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Pevná radiová síť" DN 20 až DN 40
 - Část č. 11 – Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "pevná radiová síť" DN 50 až DN 200
 - Část č. 12 – Dodávka vodoměrů s dálkovým výstupním systémem – WM-Bus 169MHz, WM-BUS 868MHz, NB-IOT DN 20 až DN 200

2.3 Doba plnění veřejné zakázky (všech částí)

- 2.3.1 Předpokládané zahájení plnění: 1. 1. 2025
- 2.3.2 Ukončení plnění: 31.12.2028

2.4 Místo plnění veřejné zakázky

- 2.4.1 Pražské vodovody a kanalizace, a.s., Útvar nákupu a logistiky, Ke Kablu 971, 102 00 Praha 10, Česká republika

2.5 Způsob plnění

- 2.5.1 Na základě dílčích objednávek zadavatele dle uzavřených rámcových dohod v průběhu celé doby plnění veřejné zakázky (jednotlivých částí zakázky). Závazný vzor rámcové dohody tvoří přílohu této ZD.

2.6 Předpokládaná hodnota zakázky

- 2.6.1 Celková předpokládaná hodnota zakázky bez DPH za všechny části dohromady: 264,92 mil. Kč

2.6.2 Předpokládané hodnoty jednotlivých dílčích částí veřejné zakázky bez DPH:

Část č. 1 – Dodávka vodoměrů DN 20 až DN 40	15,75 mil. Kč
Část č. 2 – Dodávka jednovtokových vodoměrů DN 20 až DN 80	30,68 mil. Kč
Část č. 3 – Dodávka vodoměrů DN 50 až DN 200	3,96 mil. Kč
Část č. 4 – Dodávka ultrazvukových vodoměrů DN 20 až DN 40	34,14 mil. Kč
Část č. 5 – Dodávka ultrazvukových vodoměrů DN 50 až DN 200	21,12 mil. Kč
Část č. 6 – Dodávka vodoměrů pro vertikální instalaci DN 20 až DN 40	1,90 mil. Kč
Část č. 7 – Dodávka vodoměrů s objemovými komorami DN 20 až DN 40	4,76 mil. Kč
Část č. 8 – Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Walk-by" DN 20 až DN 40	29,34 mil. Kč
Část č. 9 – Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Walk-by" DN 50 až DN 200	14,41 mil. Kč
Část č. 10 – Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Pevná radiová síť" DN 20 až DN 40	43,63 mil. Kč
Část č. 11 – Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Pevná radiová síť" DN 50 až DN 200	40,47 mil. Kč
Část č. 12 – Dodávka vodoměrů s dálkovým výstupním systémem – WM-Bus 169MHz, WM-BUS 868MHz, NB-IOT DN20 až DN200	24,76 mil. Kč

3 Rámcová dohoda, obchodní podmínky

3.1 Rámcová dohoda, obchodní podmínky

- 3.1.1 S vybraným dodavatelem pro každou dílčí část veřejné zakázky zadavatel uzavře rámcovou dohodu dle ustanovení § 131 a násl. ZZVZ. Smluvní stranou rámcové dohody bude zadavatel: Sdružení zadavatelů pro zajištění dodávky vodoměrů 2025–2028, jehož členy jsou: Pražská vodohospodářská společnost a.s. a Pražské vodovody a kanalizace, a.s., a **jeden účastník zadávacího řízení**. Pro každou dílčí část veřejné zakázky bude uzavřena samostatná rámcová dohoda s jedním účastníkem zadávacího řízení.
- 3.1.2 Zadavatel stanovil obchodní podmínky pro jednotlivé části veřejné zakázky formou textu návrhu rámcové dohody. Text jednotlivých rámcových dohod je součástí zadávací dokumentace v elektronické podobě. Části určené k vyplnění budou doplněny před uzavřením rámcové dohody s vybraným dodavatelem pro příslušnou část veřejné zakázky v souladu s jeho údaji a jeho nabídkou do příslušné části veřejné zakázky.
- 3.1.3 Podáním nabídky účastník vyjadřuje svůj souhlas se zněním příslušné rámcové dohody a je srozuměn s tím, že s vybraným dodavatelem pro příslušnou část veřejné zakázky bude uzavřena ve shodném znění bez možnosti změny či doplnění, s výjimkou doplnění údajů, u kterých je doplnění rámcovou dohodou předpokládáno dle údajů vybraného dodavatele uvedených v nabídce.
- 3.1.4 Vybraný dodavatel bude v rámci smlouvy zavázán, že po dobu plnění dodá zadavateli vodoměry na základě dílčích objednávek zadavatele při předpokládaném odběru v počtech specifikovaných v článku 4. této ZD a dále bere na vědomí, že zadavatel má právo odebrat předmět plnění v jiném (menším či větším) množství, než je předpokládané množství uvedené v článku 4. této ZD a že vybraný dodavatel nebude z tohoto důvodu uplatňovat vůči zadavateli žádné finanční sankce nebo jiné nároky.

3.2 Dodací podmínky

- 3.2.1 Předmět plnění veřejné zakázky, respektive příslušné části veřejné zakázky, bude dodáván účastníkem do místa plnění na základě dílčích objednávek vystavených zadavatelem za podmínek dle rámcové dohody. Současně s dodáním předmětu plnění je účastník povinen dodat zadavateli doklady, které jsou nutné k převzetí a užívání zboží (záruční listy, prohlášení o shodě, návod na instalaci apod. v českém jazyce). Součástí každé dílčí dodávky bude seznam výrobních čísel dodaných vodoměrů. Každý vodoměr bude na místo plnění dodán v krabici s řádným označením typu vodoměru.
- 3.2.2 Požadované minimální objemy dílčích dodávek vodoměrů ve stanovených lhůtách pro jednotlivé části veřejné zakázky jsou tyto:
- Část č. 1 - Dodávka vodoměrů DN 20 až DN 40:
 - a) do 3 dnů minimálně 250 ks;
 - b) do 14 dnů minimálně 900 ks;
 - c) do 30 dnů minimálně 1800 ks.
 - Část č. 2 - Dodávka jednovtokových vodoměrů DN 20 až DN 80:
 - a) do 3 dnů minimálně 30 ks;
 - b) do 14 dnů minimálně 90 ks;
 - c) do 30 dnů minimálně 180 ks.
 - Část č. 3 - Dodávka vodoměrů DN 50 až DN 200:
 - a) do 3 dnů minimálně 10 ks;
 - b) do 14 dnů minimálně 30 ks;
 - c) do 30 dnů minimálně 100 ks.
 - Část č. 4 - Dodávka ultrazvukových vodoměrů DN 20 až DN 40:
 - a) do 3 dnů minimálně 10 ks;

- b) do 14 dnů minimálně 50 ks;
- c) do 30 dnů minimálně 100 ks.
- Část č. 5 - Dodávka ultrazvukových vodoměrů DN 50 až DN 200:
 - a) do 3 dnů minimálně 10 ks;
 - b) do 14 dnů minimálně 50 ks;
 - c) do 30 dnů minimálně 100 ks.
- Část č. 6 - Dodávka vodoměrů pro vertikální instalaci DN 20 až DN 40:
 - a) do 3 dnů minimálně 30 ks;
 - b) do 14 dnů minimálně 90 ks;
 - c) do 30 dnů minimálně 180 ks.
- Část č. 7 - Dodávka vodoměrů s objemovými komorami DN 20 až DN 40:
 - a) do 3 dnů minimálně 50 ks;
 - b) do 14 dnů minimálně 100 ks;
 - c) do 30 dnů minimálně 300 ks.
- Část č. 8 – Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Walk-by" DN 20 až DN 40
 - a) do 3 dnů minimálně 20 ks;
 - b) do 14 dnů minimálně 50 ks;
 - c) do 30 dnů minimálně 100 ks.
- Část č. 9 – Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Walk-by" DN 50 až DN 200
 - a) do 3 dnů minimálně 20 ks;
 - b) do 14 dnů minimálně 50 ks;
 - c) do 30 dnů minimálně 100 ks.
- Část č. 10 – Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Pevná radiová síť" DN 20 až DN 40
 - a) do 3 dnů minimálně 20 ks;
 - b) do 14 dnů minimálně 50 ks;
 - c) do 30 dnů minimálně 100 ks.
- Část č. 11 – Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Pevná radiová síť" DN 50 až DN 200
 - a) do 3 dnů minimálně 20 ks;
 - b) do 14 dnů minimálně 50 ks;
 - c) do 30 dnů minimálně 100 ks.
- Část č. 12 – Dodávka vodoměrů s dálkovým výstupním systémem – WM-Bus 169MHz, WM-BUS 868MHz, NB-IOT DN20 až DN200
 - a) do 3 dnů minimálně 20 ks;
 - b) do 14 dnů minimálně 50 ks;
 - c) do 30 dnů minimálně 100 ks.

Zadavatel uvádí, že se nejedná o minimální množství vodoměrů, které budou činit dílčí objednávku, ale že se jedná o minimální množství, které musí být dodavatel schopen v daných termínech dodat.

4 Technické podmínky

4.1 Všeobecné podmínky platné pro celý předmět plnění všech částí veřejné zakázky

4.1.1 V souladu s § 89 ZZVZ, musí vodoměry, určené k měření skutečného objemu proteklé studené pitné vody, vyhovovat ČSN EN ISO 4064-1 (Vodoměry pro studenou pitnou vodu a teplou vodu - Část 1: Metrologické a technické požadavky) s tím, že konkrétní požadavky na výkon nebo funkci jsou uvedeny ve specifikacích jednotlivých částí veřejné zakázky. Technické a metrologické vlastnosti v tabulkách 4.2.2, 4.3.2, 4.4.2, 4.5.2, 4.6.2, 4.7.2, 4.8.2, 4.9.2, 4.10.2, 4.11.2, 4.12.2, 4.13.2 jsou stanoveny ve sloupcích 1., 2., 3., 4., 5., 6.

Pokud konkrétní požadavky na výkon nebo funkci v jednotlivé části dodávky zahrnují více variant (např. počet děr v přírubách, dodávka včetně pomocného zařízení pro dálkové čtení) bude počet vodoměrů dodané v jedné z variant upřesněn vždy v dílčí objednávce zadavatele.

4.1.2 V souladu s platnými právními předpisy musí všechny dodané vodoměry odpovídat:

- obecným požadavkům zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii v platném znění, resp.
- zákonu č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky v platném znění (zejména s přihlédnutím k novele provedené zákonem č. 91/2016 Sb. a dalším novelám) a zákonu č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh. (v souladu s Evropskou směrnicí č. 2004/22/ES, ES, v platném znění, Measuring Instruments Directive – MID).

Splnění uvedených požadavků musí účastník deklarovat předložením příslušného certifikátu schválení typu vodoměru, které je účastník povinen předložit jako součást nabídky dle bodu 6.2.4 odst. B) písm. a).

4.1.3 V souladu s ČSN EN ISO 4064-1 kap. 6.1 musí být všechny části vodoměrů, které jsou ve styku s protékající pitnou vodou, vyrobeny z materiálů, které odpovídají národním předpisům České republiky. Tzn., musí splňovat ustanovení § 5 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění a vyhlášku ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody. Splnění uvedeného požadavku musí účastník deklarovat předložením posudku, který musí tvořit součást nabídky dle bodu 6.2.4 odst. B) písm. b).

4.1.4 Požadavky výrobce na instalaci a použití vodoměrů musí být ve shodě s ČSN EN ISO 4064-5 (Vodoměry pro studenou pitnou vodu a teplou vodu - Část 5: Požadavky na instalaci). Protože bude zadavatel instalovat vodoměry do stávajících instalací, není možné použít doplňkové hydraulické části, jako jsou např. usměrňovače proudění. Splnění těchto požadavků musí účastník deklarovat předložením návodu na instalaci a používání vodoměrů, který bude tvořit součást popisu a specifikace vodoměrů jako součást nabídky dle bodu 6.2.4 odst. A) písm. a) této zadávací dokumentace.

4.1.5 Zkoušky vodoměrů musí být ve shodě s ČSN EN ISO 4064-2 (Vodoměry pro studenou pitnou vodu a teplou vodu - Část 2: Zkušební metody).

4.1.6 Jestliže se v zadávací dokumentaci případně, výjimečně a ojedinele objevují odkazy na určité dodavatele nebo výrobky, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, vlivem toho, že zadavatel nebyl jinak schopen popsat onu vymezenou část předmětu veřejné zakázky s použitím daných specifikací tak, aby byly dostatečně přesné a srozumitelné všem dodavatelům, jedná se o doporučená řešení (vymezení předpokládaného standardu) a v těchto případech zadavatel umožňuje účastníkům ve svých nabídkách použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných kompatibilních řešení ve srovnatelné úrovni nákladů provozu nebo pro zadavatele výhodnější.

V nabídce musí na tuto skutečnost účastník výslovně upozornit a prokázat, že jím navržené výrobky jsou stejné technické a kvalitativní úrovně nebo lepší. Účastník toto prokáže formou porovnání jakostních, technických a dalších parametrů (např. technické parametry, životnost, užité vlastnosti atd.) mezi výrobky uvedenými v ZD a jím navrženými, včetně souladu s platnou legislativou a normami ČR a EU, formou prohlášení o shodě či prohlášením účastníka, že tyto výrobky jsou v požadovaných vlastnostech srovnatelné s předepsanými. K těmto použitým výrobkům budou doloženy katalogové či technické listy výrobce popisující a prokazující požadované vlastnosti na výrobek. Pokud by účastník takto neučinil, bude toto zadavatelem považováno za nesplnění zadávacích podmínek.

4.2 Část č. 1 – Dodávka vodoměrů DN 20 až DN 40

4.2.1 Vodoměry musí odpovídat ČSN EN ISO 4064-1 a v souladu s § 89 ZZVZ jsou stanoveny následující požadavky na výkon nebo funkci předmětu dodávky odkazy na kapitoly v ČSN EN ISO 4064-1:

Kapitola ČSN EN ISO 4064-1	Název	Požadavek na výkon nebo funkci
3	Termíny a definice	3.1.1 vodoměr 3.1.13 přímé měřidlo 3.1.14 kompaktní měřidlo 3.1.2 měřicí převodník – pouze autonomní, bez vnějšího zdroje napájení
3.1.8	Pomocné zařízení	Vodoměr musí být předpřipraven <u>bez dodatečné úpravy samotného měřidla</u> k implementaci dálkových odečtů (pomocí impulsního rozhraní) *1, *2, *3, *4
4.2.4	Teplotní třídy měřidla	Třída T50
4.2.7	Zpětný tok	Vodoměr není určen k měření zpětného toku.
5.2	Zdroj napájení	Měřidlo nesmí vyžadovat vnější zdroj napájení
6.3	Instalační podmínky	Ochrana proti pevným částím (sítka nebo filtry umístěné ve vstupu vodoměru) musí být součástí dodávky, jestliže je přesnost vodoměru náchylná k ovlivnění výskytem pevných částí.
6.3.5	Třídy citlivosti na nepravidelnosti v profilu proudění	U0; D0 Vodoměr musí být schopen odolat abnormálním rychlostním polím bez potřeby instalace usměrňovače proudění.
6.5	Tlaková ztráta	Třída ΔP63
6.6	Značení a nápisy	Musí být dodrženo značení stanovené v příslušném certifikátu schválení typu.
6.8	Ochranná zařízení	Měřidlo včetně primární indikace musí být ochráněno proti podvodu způsobeným Mechanickým zásahem a působením magnetického a elektromagnetického pole.
6.8.2	Elektronická plombovací zařízení	Vodoměr musí obsahovat jiná ochranná zařízení, pokud není chráněn mechanickým plombovacím zařízením.

4.2.2 Vodoměry musí mít následující technické a metrologické vlastnosti:

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q ₃)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q ₃ /Q ₁)
8450*1	20	Závit G1"	165	2,5 nebo 4	80
8200*2	20	Závit G1"	190	2,5 nebo 4	80
275*3	25	Závit G1¼"	175	6,3 nebo 10	80
120*4	25	Závit G1¼"	260	6,3 nebo 10	80
70*5	40	Závit G2"	300	16	80

*1 Z toho předpokládáno 450 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.2.3.

- .2 Z toho předpokládáno 400 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.2.3.
 - .3 Z toho předpokládáno 25 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.2.3.
 - .4 Z toho předpokládáno 20 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.2.3.
 - .5 Z toho předpokládáno 15 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.2.3.
- 4.2.3 Pomocným zařízením pro dálkové čtení je myšlen impulsní výstup, dodaný jako součást vodoměru. Minimální technické požadavky na impulsní výstup: Spínané napětí – 30 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68. Požadovaný rozsah impulsních hodnot 1 l, 10 l nebo 100 l. Specifikace pulsní hodnoty dle požadavku objednávky. Pokud nebude uvedeno v objednávce je požadována hodnota 10L na puls. Snímání pulsu musí pracovat na indukčním principu. Přenos pulsu na principu tranzistoru s otevřeným kolektorem.
- 4.2.4 Účastník musí kalkulovat v rámci nabídky i předpokládané počty vodoměrů vybavených pomocným zařízením dle bodu 4.2.3.
- 4.2.5 Vodoměry musí mít schválenou horizontální instalační polohu pro uvedený měřicí rozsah (Q_3/Q_1).

4.3 Část č. 2 – Dodávka jednovtokových vodoměrů DN 20 až DN 80

4.3.1 Vodoměry musí odpovídat ČSN EN ISO 4064-1 a v souladu s § 89 ZZVZ jsou stanoveny následující požadavky na výkon nebo funkci předmětu dodávky odkazy na kapitoly ČSN EN ISO 4064-1:

Kapitola ČSN EN ISO 4064-1	Název	Požadavek na výkon nebo funkci
3	Termíny a definice	3.1.1 vodoměr 3.1.13 přímé měřidlo 3.1.14 kompaktní měřidlo 3.1.2 měřicí převodník – pouze autonomní, bez vnějšího zdroje napájení
3.1.8	Pomocné zařízení	Pomocné zařízení umožňující dálkové čtení vodoměru dle specifikace v bodu 4.3.3. *2 *3...
4.2.4	Teplotní třídy měřidla	Třída T30
4.2.7	Zpětný tok	Vodoměr není určen k měření zpětného toku.
5.2	Zdroj napájení	Měřidlo nesmí vyžadovat vnější zdroj napájení
6.3	Instalační podmínky	Ochrana proti pevným částím (sítka nebo filtry umístěné ve vtoku vodoměru) musí být součástí dodávky, jestliže je přesnost vodoměru náchylná k ovlivněním výskytem pevných částí.
6.3.5	Třídy citlivosti na nepravidelnosti v profilu proudění	U0; D0 Vodoměr musí být schopen odolat abnormálním rychlostním polím bez potřeby instalace usměrňovače proudění.
6.5	Tlaková ztráta	Třída ΔP_{63}
6.6	Značení a nápisy	Musí být dodrženo značení stanovené v příslušném certifikátu schválení typu.
6.8	Ochranná zařízení	Měřidlo včetně primární indikace musí být ochráněno proti podvodu způsobeným mechanickým zásahem a působením magnetického a elektromagnetického pole.
6.8.2	Elektronická plombovací zařízení	Vodoměr musí obsahovat jiná ochranná zařízení, pokud není chráněn mechanickým plombovacím zařízením.

4.3.2 Vodoměry musí mít následující technické a metrologické vlastnosti:

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q_3)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q_3/Q_1)
3800*2	20	Závit G1"	190	4	160
1470*3	25	Závit G1¼"	260	6,3 nebo 10	160
870*4	40	Závit G2"	300	16	160

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q_3)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q_3/Q_1)
575 ^{*5}	50	Příruba (4 díry)	270	25	250
120 ^{*6}	80	Příruba (4/8děr) ^{*1}	300	63	400

^{*1} Zadavatel vždy upřesní počet děr příruby v každé jednotlivé objednávce pro dílčí plnění.

^{*2} Z toho předpokládáno 250 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.3.3

^{*3} Z toho předpokládáno 120 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.3.3

^{*4} Z toho předpokládáno 150 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.3.3

^{*5} Z toho předpokládáno 150 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.3.3

^{*6} Z toho předpokládáno 25 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.3.3

- 4.3.1 Vodoměry musí být vybaveny pomocným zařízením, které umožní dálkový odečet dat z měřidla do pevné radiové sítě. Odečtové zařízení musí být kompatibilní se stávajícími technologiemi radiových odečtů, kterou používá, společnost Pražské vodovody a kanalizace, a.s., při odečtech v pevné radiové síti. Toto zařízení musí být v provedení pro bezdrátovou komunikaci v protokolu Wireless M-BUS a kompatibilní se sběrnou jednotkou WB 169-RFE-R, která komunikuje podle standardu Wireless M-BUS dle EN 13757-3 / EN 13757-4 v pásmu 169 MHz a modulací 2GFSK a 4GFSK. Modul musí být v odděleném provedení, propojený s měřidlem přes kabelový pulsní výstup. Snímání pulsu musí pracovat na indukčním principu. Propojovací vodič musí být v délce minimálně 1 metr a maximálně 5 metrů a musí umožňovat komunikaci v módu N2.
- 4.3.2 Zařízení dle bodu 4.3.1 musí být bateriové, s krytím IP 68. Životnost baterie minimálně 7 let. Každé jednotlivé měřidlo musí být dodáno nastavené a propojené s tímto konkrétním modulem. Hodnota výstupního pulsu z vodoměru musí být volitelná 1L/puls, 10L/puls nebo 100L/puls, specifikace pulsní hodnoty dle požadavku objednávky. Pokud nebude uvedeno v objednávce je požadována hodnota 10L na puls.
- 4.3.3 Zařízení dle bodu 4.3.1 musí splňovat požadavky bodu 4.3.2, musí být v provedení jako samostatné s možností instalace mimo vodoměr. Pro instalaci mimo vodoměr je požadováno připojení impulsním vstupem z vodoměru. Minimální technické požadavky na pulsní výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68. Minimální délka pulsu 50ms. Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na potrubí nebo na zeď. Dodání musí být včetně instalačního materiálu na ukotvení na zeď a potrubí odpovídající DN příslušného dodávaného měřidla.
- 4.3.4 Vodoměr vzhledem ke svému předpokládanému použití s ohledem na ČSN EN ISO 4064-5, kapitola 4.1 musí odolávat nečistotám, které se do potrubí dostanou za běžných i havarijních stavů a které nejsou zachyceny ve filtrech se standardním provedením sítí, instalovaných před měřidlem. Z tohoto důvodu musí být všechna měřidla se suchoběžným počítadlem v provedení sklo měď.
- 4.3.5 Účastník musí kalkulovat v rámci nabídky i předpokládané počty vodoměrů vybavených pomocným zařízením dle bodu 4.3.3.
- 4.3.6 Počítadlo vodoměru musí být hermeticky uzavřené v provedení dle bodu 4.3.4
- 4.3.7 Požadované měřidlo musí měřit na principu jednovtokového měřidla. Za takové měřidlo je považováno, jestliže proud vody naráží na obvod rotoru v jediném místě. Lopatkové kolo rotoru rotuje kolem své osy, která je kolmá k proudu vody v měřidle. Definice je převzata z normy ČSN ISO 4064-1.

4.4 Část č. 3 – Dodávka vodoměrů DN 50 až DN 200

4.4.1 Vodoměry musí odpovídat ČSN EN ISO 4064-1 a v souladu s § 89 ZZVZ a jsou stanoveny následující požadavky na výkon nebo funkci předmětu dodávky odkazy na kapitoly v ČSN EN ISO 4064-1:

Kapitola ČSN EN ISO 4064-1	Název	Požadavek na výkon nebo funkci
3	Termíny a definice	3.1.1 vodoměr 3.1.13 přímé měřidlo 3.1.14 kompaktní měřidlo 3.1.2 měřicí převodník – pouze autonomní, bez vnějšího zdroje napájení
3.1.8	Pomocné zařízení	Vodoměr musí být předpřipraven <u>bez dodatečné úpravy</u> samotného měřidla k implementaci dálkových odečtů (pomocí impulsního rozhraní) dle *2, *3
4.2.4	Teplotní třídy měřidla	Třída T30
4.2.7	Zpětný tok	Vodoměr není určen k měření zpětného toku.
5.2	Zdroj napájení	Měřidlo nesmí vyžadovat vnější zdroj napájení
6.3	Instalační podmínky	Ochrana proti pevným částím (sítka nebo filtry umístěné ve vstupu vodoměru) musí být součástí dodávky, jestliže je přesnost vodoměru náchylná k ovlivněním výskytem pevných částí.
6.3.5	Třídy citlivosti na nepravidelnosti v profilu proudění	U0; D0 Vodoměr musí být schopen odolat abnormálním rychlostním polím bez potřeby instalace usměrňovače proudění.
6.5	Tlaková ztráta	Třída ΔP_{63}
6.6	Značení a nápisy	Musí být dodrženo značení stanovené v příslušném certifikátu schválení typu.
6.8	Ochranná zařízení	Měřidlo včetně primární indikace musí být ochráněno proti podvodu způsobeným mechanickým zásahem a působením magnetického a elektromagnetického pole.
6.8.2	Elektronická plombovací zařízení	Vodoměr musí obsahovat jiná ochranná zařízení, pokud není chráněn mechanickým plombovacím zařízením.

4.4.2 Vodoměry musí mít následující technické a metrologické vlastnosti:

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q_3)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q_3/Q_1)
45*2	50	Příruba (4 díry)	270	25	400
10*2	50	Příruba (4 díry)	200	25	400
5*3	50	Příruba (4 díry)	270	25	1600

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q ₃)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q ₃ /Q ₁)
22*1,*2	80	Příruba (4/8 děr)*1	300	63	630
5*1,*3	80	Příruba (4/8 děr)*1	300	63	1600
12*2	80	Příruba (4/8 děr)*1	225	63	630
12*3	100	Příruba (8 děr)	360	100	1600
15*2	100	Příruba (8 děr)	250	100	630
8*2	150	Příruba (8 děr)	300	250	630
4*3	200	Příruba (12 děr)	350	400	630

¹ Zadavatel vždy upřesní počet děr příruby v každé jednotlivé objednávce pro dílčí plnění.

² Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.4.4

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.4.5

Z toho předpokládáno 3 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.4.6

³ Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.4.4.

4.4.3 Vodoměry musí mít schválenou horizontální i vertikální instalační polohu.

4.4.4 Pomocným zařízením pro dálkové čtení je myšlen impulsní výstup, dodaný jako součást vodoměru. Minimální technické požadavky na impulsní výstup: Spínané napětí – 30 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68. Požadovaný rozsah impulsních hodnot 1 l, 10 l nebo 100 l. Specifikace pulsní hodnoty dle požadavku objednávky. Pokud nebude uvedeno v objednávce je požadována hodnota 10L na puls. Snímání pulsu musí pracovat na indukčním principu. Přenos pulsu na principu tranzistoru s otevřeným kolektorem.

4.4.5 Vodoměr musí být vybaven pomocným pevně integrovaným zařízením (bez konektoru) pro dálkové čtení, kterým je myšlen M-BUS výstup. Data přenášená do sítě M-Bus musí mít standardní strukturu podle protokolu ČSN EN 1434. Krytí IP 68.

4.4.6 Vybaveno pomocným pevně integrovaným zařízením (bez konektoru) pro dálkové čtení, kterým je myšlen 1x impulsní výstup, 1x L-Bus (Low Power M-Bus sběrnice do napětí 5 V), tyto kabelové výstupy musí být v provedení jako neoddělitelná součást vodoměru, tak aby bylo možné využívat uvedené typy pomocného výstupního zařízení současně. Minimální technické požadavky na impulsní výstup: Požadovaná hodnota impulsu 1 l, 10 l nebo 100 l. Krytí IP 68. Technické požadavky na L-BUS výstup: Technické požadavky na L-BUS výstup: Data přenášená do sítě L-Bus musí využívat standardní strukturu podle protokolu ČSN EN 1434. Minimální přenosová vzdálenost po vodiči ve sběrnici je 8 m. Krytí IP 68.

4.4.7 Účastník musí kalkulovat v rámci nabídky i předpokládané počty vodoměrů vybavených pomocným zařízením dle bodu 4.4.4, 4.4.5 a 4.4.6

4.5 Část č. 4 – Dodávka ultrazvukový vodoměrů DN 20 až DN 40

4.5.1 Vodoměry musí odpovídat ČSN EN ISO 4064-1 a v souladu s § 89 ZZVZ jsou stanoveny následující požadavky na výkon nebo funkci předmětu dodávky odkazy na kapitoly v ČSN EN ISO 4064-1:

Kapitola ČSN EN ISO 4064-1	Název	Požadavek na výkon nebo funkci
3	Termíny a definice	3.1.1 vodoměr 3.1.13 přímé měřidlo 3.1.14 kompaktní měřidlo 3.1.2 měřicí převodník – pouze autonomní, bez vnějšího zdroje napájení
3.1.8	Pomocné zařízení	Vodoměr musí být předpřipraven <u>bez dodatečné úpravy</u> samotného měřidla k implementaci dálkových odečtů radiové komunikace ve volném frekvenčním pásmu.
4.2.4	Teplotní třídy měřidla	Třída T30
4.2.7	Zpětný tok	Vodoměr není určen k měření zpětného toku.
5.2	Zdroj napájení	Měřidlo nesmí vyžadovat vnější zdroj napájení
6.3	Instalační podmínky	Ochrana proti pevným částím (sítko nebo filtr umístěné ve vtoku vodoměru) musí být součástí dodávky, jestliže je přesnost vodoměru náchylná k ovlivněním výskytem pevných částí.
6.3.5	Třídy citlivosti na nepravidelnosti v profilu proudění	U0; D0 Vodoměr musí být schopen odolat abnormálním rychlostním polím bez potřeby instalace usměrňovače proudění.
6.5	Tlaková ztráta	Třída ΔP_{63}
6.6	Značení a nápisy	Musí být dodrženo značení stanovené v příslušném certifikátu schválení typu.
6.8	Ochranná zařízení	Měřidlo včetně primární indikace musí být ochráněno proti podvodu způsobeným mechanickým zásahem a působením magnetického a elektromagnetického pole.
6.8.2	Elektronická plombovací zařízení	Vodoměr musí obsahovat jiná ochranná zařízení, pokud není chráněn mechanickým plombovacím zařízením.
Příloha A.3	Elektromagnetická prostředí	Třída E2 – průmyslové

4.5.2 Vodoměry musí mít následující technické a metrologické vlastnosti:

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q_3)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q_3/Q_1)
840*1	20	Závit G1"	165	4	250 (800)
890*2	20	Závit G1"	190	4	250 (800)
530*3	25	Závit G1¼"	175	10	250 (800)

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q ₃)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q ₃ /Q ₁)
660* ⁴	25	Závit G1¼"	260	10	250 (800)
90* ⁵	40	Závit G2"	200	16	250 (800)
455* ⁶	40	Závit G2"	300	16	250 (800)

¹ Z toho předpokládáno 250 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.7

Z toho předpokládáno 320 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.8

Z toho předpokládáno 120 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.9

Z toho předpokládáno 10 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.10

² Z toho předpokládáno 300 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.7

Z toho předpokládáno 320 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.8

Z toho předpokládáno 120 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.9

Z toho předpokládáno 10 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.10

³ Z toho předpokládáno 100 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.7

Z toho předpokládáno 250 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.8

Z toho předpokládáno 50 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.9

Z toho předpokládáno 10 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.10

⁴ Z toho předpokládáno 100 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.7

Z toho předpokládáno 350 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.8

Z toho předpokládáno 80 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.9

Z toho předpokládáno 10 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.10

⁵ Z toho předpokládáno 50 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.7

Z toho předpokládáno 10 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.8

Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.9

Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.10

⁶ Z toho předpokládáno 100 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.7

Z toho předpokládáno 200 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.8

Z toho předpokládáno 50 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.9

Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.5.10

- 4.5.3 Vodoměr musí pracovat na ultrazvukovém principu měření využívajícím principu rozdílu času při průchodu ultrazvukového signálu. Měřidlo dále nesmí osahovat žádné mechanické pohyblivé součásti. Celé tělo vodoměru instalované do potrubí musí být z mosazi. Jiný materiál se nepřipouští.
- 4.5.4 Vodoměry musí být možno instalovat v horizontální i vertikální poloze beze změny jejich metrologických vlastností pro požadovaný rozsah Q₃/Q₁. Požadované krytí IP 68.
- 4.5.5 Každý vodoměr musí být vybaven v kterékoliv požadované variantě integrovanou radiovou komunikací Wireless M-Bus, 868 MHz, C1 (T1 OMS), odečet drive-by / pevná síť, dle EN 13757-4.
- 4.5.6 Životnost baterie vodoměru musí být počítána minimálně 15 let. Provozní teplota prostředí -10 +50°C.
- 4.5.7 Vodoměr musí být vybaven pomocným pevně integrovaným zařízením (bez konektoru) pro dálkové čtení, kterým je myšlen 1x impulsní výstup, 1x L-Bus (Low Power M-Bus sběrnice do napětí 5 V, do proudu 100 mA), tyto kabelové výstupy musí být v provedení jako neoddělitelná součást vodoměru, tak aby bylo možné využívat uvedené typy pomocného výstupního zařízení současně. Minimální technické požadavky na impulsní výstup: Požadovaná volitelná minimální hodnota impulsu 1 l/puls, 10 l/puls nebo 100 l/puls. Krytí IP 68. Technické požadavky na L-BUS výstup: Data přenášená do sítě L-Bus musí využívat standardní strukturu podle protokolu ČSN EN 1434. Minimální přenosová vzdálenost po vodiči je 8 m. Krytí IP 68. Pokud bude v objednávce specifikováno, musí být nastavitelné parametry dodány v požadované konfiguraci. Konfigurace musí jít uživatelsky měnit.

- 4.5.8 Vodoměr musí být vybaven samostatným zařízením pro bezdrátovou komunikaci v protokolu Wireless M-BUS a kompatibilní se sběrnou jednotkou WB 169-SI2-V-IP68, která komunikuje podle standardu Wireless M-BUS dle EN 13757-3 / EN 13757-4 v pásmu 169 MHz a modulací 2GFSK a 4GFSK. Tento komunikační radiový modul musí být propojen s vodoměrem přes pulsní výstup a musí být kompatibilní pro přenos v pevné rádiové síti využívané zadavatelem. Modul musí umožňovat komunikaci v módu N2. Modul musí být napájen baterií, s krytím IP 68. Jeho provedení musí umožňovat instalaci na zeď a na potrubí do DN vodoměru. Musí být dodán včetně instalačního materiálu, který takovou instalaci umožní (šrouby a stahovací pásky). Životnost baterie minimálně 7 let. Každé jednotlivé měřidlo musí být dodáno nastavené a spárované s konkrétním radiovým modulem. Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na potrubí nebo na zeď.
- 4.5.9 Vodoměr musí být vybaven zařízením pro bezdrátovou obousměrnou komunikaci v protokolu pro NB-IoT. Zařízení musí být bateriové, s krytím IP 68. Životnost baterie minimálně 7 let. Každé jednotlivé měřidlo musí být dodáno včetně všech součástí pro přenos přes operátora mobilních služeb GSM včetně sim karet, nastavené a spárované s tímto konkrétním modulem. Jeho provedení musí umožňovat instalaci na zeď a na potrubí do DN vodoměru. Musí být dodán včetně instalačního materiálu, který takovou instalaci umožní (šrouby a stahovací pásky). Komunikace mezi vodoměrem a uvedeným modulem je drátová, komunikační radiový modul musí být propojen s vodoměrem přes pulsní výstup. Musí být dodán včetně instalačního materiálu, který takovou instalaci umožní (šrouby a stahovací pásky). Životnost baterie minimálně 7 let. Každé jednotlivé měřidlo musí být dodáno nastavené a spárované s konkrétním radiovým modulem. Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na potrubí nebo na zeď.
- 4.5.10 Vodoměr musí být vybaven samostatným zařízením pro bezdrátovou komunikaci v protokolu Wireless M-BUS a kompatibilní se sběrnou jednotkou WB 169-SI2-V-IP68, která komunikuje podle standardu Wireless M-BUS dle EN 13757-3 / EN 13757-4 v pásmu 169 MHz a modulací 2GFSK a 4GFSK. Komunikace mezi vodoměrem a uvedeným modulem je bezdrátová, se specifikací přenosu dle bodu 4.5.5. Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na potrubí nebo na zeď. Modul musí být napájen baterií, s krytím IP 68. Jeho provedení musí umožňovat instalaci na zeď a na potrubí do DN vodoměru. Musí být dodán včetně instalačního materiálu, který takovou instalaci umožní (šrouby a stahovací pásky). Životnost baterie minimálně 7 let. Každé jednotlivé měřidlo musí být dodáno nastavené a spárované s konkrétním radiovým modulem. Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na potrubí nebo na zeď.
- 4.5.11 Vodoměr musí technicky splňovat požadavky pro měřící rozsah Q3/Q1 pro hodnotu R uvedenou jako druhou v závorce v tabulce 4.5.2. To musí být doloženo příslušným certifikátem schválení typu. První uvedená hodnota odpovídá požadovanému provedení pro dodávky, jiná hodnota Q3/Q1 se nepřipouští.
- 4.5.12 Účastník musí kalkulovat v rámci nabídky i předpokládané počty vodoměrů vybavených pomocnými zařízeními dle bodů 4.5.7, 4.5.8., 4.5.9. a 4.5.10

4.6 Část č. 5 – Dodávka ultrazvukový vodoměrů DN 50 až DN 200

4.6.1 Vodoměry musí odpovídat ČSN EN ISO 4064-1 a v souladu s § 89 ZZVZ jsou stanoveny následující požadavky na výkon nebo funkci předmětu dodávky odkazy na kapitoly v ČSN EN ISO 4064-1:

Kapitola ČSN EN ISO 4064-1	Název	Požadavek na výkon nebo funkci
3	Termíny a definice	3.1.1 vodoměr 3.1.13 přímé měřidlo 3.1.14 kompaktní měřidlo 3.1.2 měřicí převodník – pouze autonomní, bez vnějšího zdroje napájení
3.1.8	Pomocné zařízení	Vodoměr musí být předpřipraven <u>bez dodatečné úpravy samotného měřidla</u> k implementaci dálkových odečtů radiové komunikace ve volném frekvenčním pásmu.
4.2.4	Teplotní třídy měřidla	Třída T30
4.2.7	Zpětný tok	Vodoměr není určen k měření zpětného toku.
5.2	Zdroj napájení	Měřidlo nesmí vyžadovat vnější zdroj napájení
6.3	Instalační podmínky	Ochrana proti pevným částím (sítka nebo filtr umístěné ve vtoku vodoměru) musí být součástí dodávky, jestliže je přesnost vodoměru náchylná k ovlivněním výskytem pevných částí.
6.3.5	Třídy citlivosti na nepravdelnosti v profilu proudění	U0; D0 Vodoměr musí být schopen odolat abnormálním rychlostním polím bez potřeby instalace usměrňovače proudění.
6.5	Tlaková ztráta	Třída $\Delta P16$
6.6	Značení a nápisy	Musí být dodrženo značení stanovené v příslušném certifikátu schválení typu.
6.8	Ochranná zařízení	Měřidlo včetně primární indikace musí být ochráněno proti podvodu způsobeným mechanickým zásahem a působením magnetického a elektromagnetického pole.
6.8.2	Elektronická plombovací zařízení	Vodoměr musí obsahovat jiná ochranná zařízení, pokud není chráněn mechanickým plombovacím zařízením.
Příloha A.3	Elektromagnetická prostředí	Třída E2 – průmyslové

4.6.2 Vodoměry musí mít následující technické a metrologické vlastnosti:

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q_3)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q_3/Q_1)
450*2	50	Příruba (4 díry)	270	25	250 (800)
37*3	50	Příruba (4 díry)	200	25	250 (800)

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q ₃)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q ₃ /Q ₁)
95* ⁴	80	Příruba (4/8 děr) ^{*1}	300	63	250 (800)
55* ⁵	80	Příruba (4/8 děr) ^{*1}	225	63	250 (800)
6* ⁶	100	Příruba (8 děr)	360	100	250 (800)
17* ⁷	100	Příruba (8 děr)	250	100	250 (800)
11* ⁸	150	Příruba (8 děr)	300	250	250 (800)
6* ⁹	200	Příruba (8/12 děr) ^{*1}	350	400	250 (800)

^{*1} Zadavatel vždy upřesní počet děr příruby v každé jednotlivé objednávce pro dílčí plnění.

^{*2} Z toho předpokládáno 25 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.7

Z toho předpokládáno 320 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.8

Z toho předpokládáno 85 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.9

Z toho předpokládáno 10 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.10

^{*3} Z toho předpokládáno 17 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.7

Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.8

Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.9

Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.10

^{*4} Z toho předpokládáno 25 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.7

Z toho předpokládáno 45 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.8

Z toho předpokládáno 15 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.9

Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.10

^{*5} Z toho předpokládáno 15 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.7

Z toho předpokládáno 15 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.8

Z toho předpokládáno 15 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.9

Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.10

^{*6} Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.7

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.8

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.9

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.10

^{*7} Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.7

Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.8

Z toho předpokládáno 3 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.9

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.10

^{*8} Z toho předpokládáno 3 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.7

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.8

Z toho předpokládáno 3 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.9

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.10

^{*9} Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.7

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.8

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.9

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.6.10

- 4.6.3 Vodoměr musí pracovat na ultrazvukovém principu měření využívajícím principu rozdílu času při průchodu ultrazvukového signálu. Měřidlo dále nesmí osahovat žádné mechanické pohyblivé součásti. Celé tělo vodoměru instalované do potrubí musí být z mosazi. Jiný materiál se nepřipouští.
- 4.6.4 Vodoměry musí být možno instalovat v horizontální i vertikální poloze beze změny jejich metrologických vlastností pro požadovaný rozsah Q3/Q1. Požadované krytí IP 68.
- 4.6.5 Každý vodoměr musí být vybaven v kterékoliv požadované variantě integrovanou radiovou komunikací Wireless M-Bus, 868 MHz, C1 (T1 OMS), odečet drive-by / pevná síť, dle EN 13757-4.
- 4.6.6 Životnost zařízení minimálně 13 let. Provozní teplota prostředí -10 +50°C
- 4.6.7 Vodoměr musí být vybaven pomocným pevně integrovaným zařízením (bez konektoru) pro dálkové čtení, kterým je myšlen 1x impulsní výstup, 1x L-Bus (Low Power M-Bus sběrnice do napětí 5 V, do proudu 100 mA), tyto kabelové výstupy musí být v provedení jako neoddělitelná součást vodoměru, tak aby bylo možné využívat uvedené typy pomocného výstupního zařízení současně. Minimální technické požadavky na impulsní výstup: Požadovaná volitelná minimální hodnota impulsu 1L,10 l/na puls nebo 100 l/puls. Krytí IP 68. Technické požadavky na L-BUS výstup: Data přenášená do sítě L-Bus musí využívat standardní strukturu podle protokolu ČSN EN 1434. Minimální přenosová vzdálenost po vodiči je 8 m. Krytí IP 68. Pokud bude v objednávce specifikováno, musí být nastavitelné parametry dodány v požadované konfiguraci. Konfigurace musí jít uživatelsky měnit.
- 4.6.8 Vodoměr musí být vybaven samostatným zařízením pro bezdrátovou komunikaci v protokolu Wireless M-BUS a kompatibilní se sběrnou jednotkou WB 169-SI2-V-IP68, která komunikuje podle standardu Wireless M-BUS dle EN 13757-3 / EN 13757-4 v pásmu 169 MHz a modulací 2GFSK a 4GFSK. Tento komunikační radiový modul musí být propojen s vodoměr přes pulsní výstup a musí být kompatibilní pro přenos v pevné radiové síti využívané zadavatelem. Modul musí umožňovat komunikaci v módu N2. Modul musí být napájen baterií, s krytím IP 68. Jeho provedení musí umožňovat instalaci na zeď a na potrubí do DN vodoměru. Musí být dodán včetně instalačního materiálu, který takovou instalaci umožní (šrouby a stahovací pásky). Životnost baterie minimálně 7 let. Každé jednotlivé měřidlo musí být dodáno nastavené a spárované s konkrétním radiovým modulem. Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na potrubí nebo na zeď. Dodání musí být včetně nerezového instalačního materiálu na ukotvení na zeď a potrubí odpovídající DN příslušného dodávaného měřidla.
- 4.6.9 Vodoměr musí být vybaveno zařízením pro bezdrátovou obousměrnou komunikaci v protokolu pro NB-IoT. Zařízení musí být bateriové, s krytím IP 68. Životnost baterie minimálně 7 let. Každé jednotlivé měřidlo musí být dodáno včetně všech součástí pro přenos přes operátora mobilních služeb GSM včetně sim karet, nastavené a spárované s tímto konkrétním modulem. Komunikace mezi vodoměrem a uvedeným modulem je bezdrátová, se specifikací přenosu dle bodu 4.6.5 Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na potrubí nebo na zeď. Dodání musí být včetně instalačního materiálu na ukotvení na zeď a potrubí odpovídající DN příslušného dodávaného měřidla.
- 4.6.10 Vodoměr musí být vybaven pomocným pevně integrovaným zařízením (bez konektoru) pro dálkové čtení, kterým je myšlen M-BUS výstup. Data přenášená do sítě M-Bus musí mít standardní strukturu podle protokolu ČSN EN 1434. Krytí IP 68.
- 4.6.11 Vodoměr musí technicky splňovat požadavky pro měřicí rozsah Q3/Q1 pro hodnotu R uvedenou jako druhou v závorce v tabulce 4.6.2. To musí být doloženo příslušným certifikátem schválení typu. První uvedená hodnota odpovídá požadovanému provedení pro dodávky.
- 4.6.12 Účastník musí kalkulovat v rámci nabídky i předpokládané počty vodoměrů vybavených pomocnými zařízeními dle bodů 4.6.7, 4.6.8., 4.6.9. a 4.6.10

4.7 Část č. 6 – Dodávka vodoměrů pro vertikální instalaci DN 20 až DN 40

4.7.1 Vodoměry musí odpovídat ČSN EN ISO 4064-1 a v souladu s § 89 ZZVZ jsou stanoveny následující požadavky na výkon nebo funkci předmětu dodávky odkazy na kapitoly v ČSN EN ISO 4064-1:

Kapitola ČSN EN ISO 4064-1	Název	Požadavek na výkon nebo funkci
3	Termíny a definice	3.1.1 vodoměr 3.1.13 přímé měřidlo 3.1.14 kompaktní měřidlo 3.1.2 měřicí převodník – pouze autonomní, bez vnějšího zdroje napájení
3.1.8	Pomocné zařízení	Vodoměr musí být předpřipraven <u>bez dodatečné úpravy</u> samotného měřidla k implementaci dálkových odečtů (pomocí impulsního rozhraní) *1, *2, *3, *4, *5
4.2.4	Teplotní třídy měřidla	Třída T50
4.2.7	Zpětný tok	Vodoměr není určen k měření zpětného toku.
5.2	Zdroj napájení	Měřidlo nesmí vyžadovat vnější zdroj napájení
6.3	Instalační podmínky	Ochrana proti pevným částím (sítka nebo filtry umístěné ve vstupu vodoměru) musí být součástí dodávky, jestliže je přesnost vodoměru náchylná k ovlivněním výskytem pevných částí.
6.3.5	Třídy citlivosti na nepravdivosti v profilu proudění	U0; D0 Vodoměr musí být schopen odolat abnormálním rychlostním polím bez potřeby instalace usměrňovače proudění.
6.5	Tlaková ztráta	Třída ΔP63
6.6	Značení a nápisy	Musí být dodrženo značení stanovené v příslušném certifikátu schválení typu.
6.8	Ochranná zařízení	Měřidlo včetně primární indikace musí být ochráněno proti podvodu způsobeným mechanickým zásahem a působením magnetického a elektromagnetického pole.
6.8.2	Elektronická plombovací zařízení	Vodoměr musí obsahovat jiná ochranná zařízení, pokud není chráněn mechanickým plombovacím zařízením.

4.7.2 Vodoměry musí mít následující technické a metrologické vlastnosti:

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q ₃)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q ₃ /Q ₁)
525*1	20	Závit G1"	165	2,5 nebo 4	80
525*2	20	Závit G1"	190	2,5 nebo 4	80
250*3	25	Závit G1 ¼"	175	6,3 nebo 10	80
55*4	25	Závit G1 ¼"	260	10	80

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q₃)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q₃/Q₁)
45 ^{*5}	40	Závit G2“	300	10 nebo 16	80

^{.1} Z toho předpokládáno 25 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.7.3.

^{.2} Z toho předpokládáno 25 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.7.3.

^{.3} Z toho předpokládáno 15 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.7.3.

^{.4} Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.7.3.

^{.5} Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.7.3.

- 4.7.3 Pomocným zařízením pro dálkové čtení je myšlen impulsní výstup, dodaný jako součást vodoměru. Minimální technické požadavky na pulsní výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68.
- 4.7.4 Účastník musí kalkulovat v rámci nabídky i předpokládané počty vodoměrů vybavených pomocným zařízením dle bodu 4.7.3.
- 4.7.5 Vodoměry musí mít schválenou horizontální i vertikální instalační polohu.

4.8 Část č. 7 – Dodávka vodoměrů s objemovými komorami DN 20 až DN 40

4.8.1 Vodoměry musí odpovídat ČSN EN ISO 4064-1 a v souladu s § 89 ZZVZ jsou stanoveny následující požadavky na výkon nebo funkci předmětu dodávky odkazy na kapitoly v ČSN EN ISO 4064-1:

Kapitola ČSN EN ISO 4064-1	Název	Požadavek na výkon nebo funkci
3	Termíny a definice	3.1.1 vodoměr 3.1.13 přímé měřidlo 3.1.14 kompaktní měřidlo 3.1.2 měřicí převodník – pouze autonomní, bez vnějšího zdroje napájení
3.1.8	Pomocné zařízení	Vodoměr musí být předpřipraven <u>bez dodatečné úpravy samotného měřidla</u> k implementaci dálkových odečtů (pomocí impulsního rozhraní) *1, *2, *3, *4
4.2.4	Teplotní třídy měřidla	Třída T50
4.2.7	Zpětný tok	Vodoměr není určen k měření zpětného toku.
5.2	Zdroj napájení	Měřidlo nesmí vyžadovat vnější zdroj napájení
6.3	Instalační podmínky	Ochrana proti pevným částím (sítka nebo filtry umístěné ve vtoku vodoměru) musí být součástí dodávky, jestliže je přesnost vodoměru náchylná k ovlivněním výskytem pevných částí.
6.3.5	Třídy citlivosti na nepravdelnosti v profilu proudění	U0; D0 Vodoměr musí být schopen odolat abnormálním rychlostním polím bez potřeby instalace usměrňovače proudění.
6.5	Tlaková ztráta	Třída ΔP_{63}
6.6	Značení a nápisy	Musí být dodrženo značení stanovené v příslušném certifikátu schválení typu.
6.8	Ochranná zařízení	Měřidlo včetně primární indikace musí být ochráněno proti podvodu způsobeným mechanickým zásahem a působením magnetického a elektromagnetického pole.
6.8.2	Elektronická plombovací zařízení	Vodoměr musí obsahovat jiná ochranná zařízení, pokud není chráněn mechanickým plombovacím zařízením.

4.8.2 Vodoměry musí mít následující technické a metrologické vlastnosti:

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q_3)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q_3/Q_1)
1535*1	20	Závit G1"	165	2,5 nebo 4	160
1530*2	20	Závit G1"	190	2,5 nebo 4	160
100	25	Závit G1 ¼"	175	6,3 nebo 10	160
100*3	25	Závit G1 ¼"	260	10	160
40*4	40	Závit G2"	300	10 nebo 16	160

*1 Z toho předpokládáno 135 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.8.5.

- ² Z toho předpokládáno 130 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.8.5.a 4.8.6
 - ³ Z toho předpokládáno 20 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.8.5.a 4.8.6
 - ⁴ Z toho předpokládáno 15 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.8.5. a 4.8.6
- 4.8.3 Požadované měřidlo musí měřit na principu objemového měřidla. Za takové měřidlo je považováno, jestliže se sestává z komor známého objemu a z mechanismu poháněného proudem vody, kterým jsou tyto komory postupně plněny a pak vyprazdňovány. Sčítáním počtů těchto objemů indikuje indikační zařízení celkový proteklý objem. Definice je převzata z normy ČSN ISO 4064-1.
- 4.8.4 Vodoměry musí být možno instalovat v horizontální i vertikální poloze beze změny jejich metrologických vlastností. Tělo vodoměru musí být vyrobeno z mosazi.
- 4.8.5 Pomocným zařízením pro dálkové čtení je myšlen impulsní výstup, dodaný jako součást vodoměru. Minimální technické požadavky na pulsní výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68.
- 4.8.6 Protože vodoměry s impulsním výstupem budou instalovány v kolektorech, musí být dodány jako stanovené výrobky ve smyslu Nařízení vlády č. 116/2016 Sb., o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh. Dle uvedeného právního předpisu musí být pomocné zařízení odpovídajícím způsobem označeno. Splnění uvedených požadavků musí účastník deklarovat předložením příslušného prohlášení dle bodu 6.2.4 odst. B) písm. c). Pomocné zařízení musí splňovat požadavky pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v prostorách Zóna 2 dle ČSN EN 60079-10, v provedení II2G EEx.. IIA T1.
- 4.8.7 Účastník musí kalkulovat v rámci nabídky i předpokládané počty vodoměrů vybavených pomocným zařízením dle bodu 4.8.5.

4.9 Část č. 8 - Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Walk-by" DN 20 až DN 40

4.9.1 Vodoměry musí odpovídat ČSN EN ISO 4064-1 a v souladu s § 89 ZZVZ jsou stanoveny následující požadavky na výkon nebo funkci předmětu dodávky odkazy na kapitoly v ČSN EN ISO 4064-1:

Kapitola ČSN EN ISO 4064-1	Název	Požadavek na výkon nebo funkci
3	Termíny a definice	3.1.1 vodoměr 3.1.13 přímé měřidlo 3.1.14 kompaktní měřidlo 3.1.2 měřící převodník – pouze autonomní, bez vnějšího zdroje napájení
3.1.8	Pomocné zařízení	Vodoměr musí být předpřipraven <u>bez dodatečné úpravy samotného měřidla</u> k implementaci dálkových odečtů (pomocí impulsního rozhraní) *1, *2, *3, *4, *5
4.2.4	Teplotní třídy měřidla	Třída T50
4.2.7	Zpětný tok	Vodoměr není určen k měření zpětného toku.
5.2	Zdroj napájení	Měřidlo nesmí vyžadovat vnější zdroj napájení
6.3	Instalační podmínky	Ochrana proti pevným částím (sítka nebo filtry umístěné ve vtoku vodoměru) musí být součástí dodávky, jestliže je přesnost vodoměru náchylná k ovlivněním výskytem pevných částí.
6.3.5	Třídy citlivosti na nepravdivosti v profilu proudění	U0; D0 Vodoměr musí být schopen odolat abnormálním rychlostním polím bez potřeby instalace usměrňovače proudění.
6.5	Tlaková ztráta	Třída ΔP63
6.6	Značení a nápisy	Musí být dodrženo značení stanovené v příslušném certifikátu schválení typu.
6.8	Ochranná zařízení	Měřidlo včetně primární indikace musí být ochráněno proti podvodu způsobeným mechanickým zásahem a působením magnetického a elektromagnetického pole.
6.8.2	Elektronická plombovací zařízení	Vodoměr musí obsahovat jiná ochranná zařízení, pokud není chráněn mechanickým plombovacím zařízením.

4.9.2 Vodoměry musí mít následující technické a metrologické vlastnosti:

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q₃)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q₃/Q₁)
525*1	20	Závit G1"	165	2,5 nebo 4	160
525*2	20	Závit G1"	190	2,5 nebo 4	160
25*3	25	Závit G1¼"	175	6,3 nebo 10	160
330*4	25	Závit G1¼"	260	6,3 nebo 10	160
250*5	40	Závit G2"	300	16	160

- ¹ Z toho předpokládáno 100 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3. a 4.9.5
Z toho předpokládáno 120 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3. a 4.9.6
Z toho předpokládáno 300 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3. a 4.9.7
- ² Z toho předpokládáno 100 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3 a 4.9.5
Z toho předpokládáno 120 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3 a 4.9.6
Z toho předpokládáno 300 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3 a 4.9.7
- ³ Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3 a 4.9.6
Z toho předpokládáno 18 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3 a 4.9.7
- ⁴ Z toho předpokládáno 100 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3 a 4.9.5
Z toho předpokládáno 147 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3 a 4.9.6
Z toho předpokládáno 80 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3 a 4.9.7
- ⁵ Z toho předpokládáno 100 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3 a 4.9.5
Z toho předpokládáno 98 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3 a 4.9.6
Z toho předpokládáno 50 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.9.3 a 4.9.7
- 4.9.3 Vodoměry musí být vybaveny pomocným zařízením, které umožní dálkový, radiový odečet dat z měřidla. Odečtová zařízení musí být kompatibilní se stávající technologií radiových odečtů, kterou používá, společnost Pražské vodovody a kanalizace, a.s., při pochůzkových radiových odečtech, tak zvaný systém „walk by“.
- 4.9.4 Zařízení musí být kompatibilní s odečtovými terminály Psion Workabout PRO vybavenými integrovaným radiovým modulem pro dvoucestnou komunikaci v pásmu 433 MHz. Zařízení musí být v provedení jako přímo osazené na vodoměru, nebo samostatně mimo vodoměr s připojeným pulsním vstupem z vodoměru.
- Základní obecná charakteristika požadované bezdrátové komunikace:
- Komunikační protokol RADIAN, frekvenční modulace, kódovaná, dvoucestná komunikace, frekvence 433.82 MHz
 - Vzdálenost komunikace v otevřeném terénu >1000 m
 - Životnost baterie 15 let
 - Krytí IP68 – trvalé ponoření
- Požadavek na rozsah dostupných dat požadovaných z radiové komunikace:
- identifikaci odběru
 - identifikace měřidla podle typu a výrobního čísla
 - aktuální stav vodoměru
 - aktuální stav vodoměru
 - signalizace úniků za vodoměrem – trvalý odběr
 - záznam spotřeby – minimálně archivace dat minimálně pro 90 hodnot za měsíc s minimální historií 3 měsíců. Možnost archivace dat podle nastaveného módu, zvoleného pro konkrétní typ odběrného místa a velikost odběru.
 - záznam maximálních průtoků s datem a časem – minimálně 3 hodnoty za sledované období
 - záznam podílu spotřeby v různých pásmech průtoků
 - signalizace vnějších zásahů jako je manipulace s vysílacím zařízením
 - korekce zpětných toků – v případě zpětného toku musí být soulad mezi stavem na vodoměru a stavem odesílaným odečtovým vysílacím zařízením.
- 4.9.5 Provedení měřidla s pomocným vysílacím zařízením dle bodu 4.9.3 instalovaným přímo na měřidlo musí zahrnovat instalaci a přednastavení požadovaného módu archivace a nastavenou komunikaci pro příslušný typ zvoleného měřidla.
- 4.9.6 Provedení měřidla s pomocným vysílacím zařízením dle bodu 4.9.3 instalovaným mimo měřidlo musí

tvorit jeden celek a musí zahrnovat instalaci komunikačního členu, ve formě pulsního výstupu, který bude instalovaný na měřidlo a propojený s vysílacím zařízením se shodnou pulsní hodnotou 10 nebo 100 litrů na jeden puls. Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na potrubí nebo na zeď. Dodání musí být včetně instalačního materiálu na ukotvení na zeď a potrubí v DN příslušného dodávaného měřidla. Minimální technické požadavky na pulsní výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68. Délka vodiče minimálně 5 metrů.

V rámci měřidla musí být provedena příprava na instalaci a přednastavení požadovaného módu archivace s nastavenou komunikací pro příslušný typ zvoleného měřidla.

- 4.9.7 Provedení měřidla s pomocným vysílacím zařízením dle bodu 4.9.3 instalovaným mimo měřidlo musí tvořit jeden celek a musí být z důvodu instalace v prostorech s nebezpečím výbuchu, dodáno jako stanovený výrobek ve smyslu Nařízení vlády č. 116/2016 Sb. v platném znění, o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh. Dle uvedeného právního předpisu musí být pomocné zařízení odpovídajícím způsobem označeno. Splnění uvedených požadavků musí účastník deklarovat předložením příslušného prohlášení dle bodu 6.2.4 odst. B) písm. c).

Dle výše uvedeného musí být pomocné zařízení schválené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v prostorách Zóna 2 dle ČSN EN 60079-10, v provedení II2G EEx.. IIA T1, krytí minimálně IP 44. Minimální technické požadavky na impulsní výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Délka vodiče 5 metrů.

Celkové provedení měřidla musí zahrnovat komunikační člen, ve formě pulsního výstupu, který bude instalovaný na měřidlo a propojený s vysílacím zařízením s pulsní hodnotou 10 nebo 100 litrů na jeden puls. Vysílací zařízení musí splňovat stejné požadavky jako vysílací zařízení na měřidle a to co do krytí a použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v prostorách Zóna 2 dle ČSN EN 60079-10, v provedení II2G EEx.. IIA T1.

V rámci měřidla musí být provedena příprava na instalaci a přednastavení požadovaného módu archivace s nastavenou komunikací pro příslušný typ zvoleného měřidla.

- 4.9.8 Účastník musí kalkulovat v rámci nabídky i předpokládané počty vodoměrů vybavených pomocnými zařízeními dle bodů 4.9.3., 4.9.5, 4.9.6 a 4.9.7.

4.10 Část č. 9 - Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Walk-by" DN 50 až DN 200

4.10.1 Vodoměry musí odpovídat ČSN EN ISO 4064-1 a v souladu s § 89 ZZVZ jsou stanoveny následující požadavky na výkon nebo funkci předmětu dodávky odkazy na kapitoly v ČSN EN ISO 4064-1:

Kapitola ČSN EN ISO 4064-1	Název	Požadavek na výkon nebo funkci
3	Termíny a definice	3.1.1 vodoměr 3.1.13 přímé měřidlo 3.1.14 kompaktní měřidlo 3.1.2 měřící převodník – pouze autonomní, bez vnějšího zdroje napájení
3.1.8	Pomocné zařízení	Vodoměr musí být předpřipraven <u>bez dodatečné úpravy samotného měřidla</u> k implementaci dálkových odečtů (pomocí impulsního rozhraní) *1, *2, *3, *4, *5, *6, *7, *8, *9, *10
4.2.4	Teplotní třídy měřidla	Třída T50
4.2.7	Zpětný tok	Vodoměr není určen k měření zpětného toku.
5.2	Zdroj napájení	Měřidlo nesmí vyžadovat vnější zdroj napájení
6.3	Instalační podmínky	Ochrana proti pevným částím (sítka nebo filtry umístěné ve vstupu vodoměru) musí být součástí dodávky, jestliže je přesnost vodoměru náchylná k ovlivněním výskytem pevných částí.
6.3.5	Třídy citlivosti na nepravdivost v profilu proudění	U0; D0 Vodoměr musí být schopen odolat abnormálním rychlostním polím bez potřeby instalace usměrňovače proudění.
6.5	Tlaková ztráta	Třída ΔP_{63}
6.6	Značení a nápisy	Musí být dodrženo značení stanovené v příslušném certifikátu schválení typu.
6.8	Ochranná zařízení	Měřidlo včetně primární indikace musí být ochráněno proti podvodu způsobeným mechanickým zásahem a působením magnetického a elektromagnetického pole.
6.8.2	Elektronická plombovací zařízení	Vodoměr musí obsahovat jiná ochranná zařízení, pokud není chráněn mechanickým plombovacím zařízením.

4.10.2 Vodoměry musí mít následující technické a metrologické vlastnosti:

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q_3)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q_3/Q_1)
300*1	50	Příruba (4 díry)	270	25	250
155*2	80	Příruba (4/8 děr)*11	300	63	250
8*3	50	Příruba (4 díry)	200	40	63
8*4	80	Příruba (4/8 děr)*11	225	100	100

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q ₃)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q ₃ /Q ₁)
35* ⁵	100	Příruba (8 děr)	250	160	160
6* ⁶	150	Příruba (8 děr)	300	250	63
4* ⁷	200	Příruba (12 děr)	350	400	63
14* ⁸	50	Příruba (4 díry)	270	25	800
17* ⁹	80	Příruba (4/8 děr)* ¹¹	300	63	1250
14* ¹⁰	100	Příruba (8 děr)	360	100	1600

¹ Z toho předpokládáno 120 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3. a 4.10.5

Z toho předpokládáno 60 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3. a 4.10.6

Z toho předpokládáno 118 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3. a 4.10.7

² Z toho předpokládáno 97 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.5

Z toho předpokládáno 10 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.6

Z toho předpokládáno 45 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.7

³ Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.5

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.6

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.7

⁴ Z toho předpokládáno 6 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.5

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.6

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.7

⁵ Z toho předpokládáno 29 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.5

Z toho předpokládáno 3 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.6

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.7

⁶ Z toho předpokládáno 4 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.5

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.6

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.7

⁷ Z toho předpokládáno 3 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.5

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.7

⁸ Z toho předpokládáno 12 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.6

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.7

⁹ Z toho předpokládáno 12 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.6

Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.7

¹⁰ Z toho předpokládáno 10 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.6

Z toho předpokládáno 4 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.10.3 a 4.10.7

¹¹ Zadavatel vždy upřesní počet děr příruby v každé jednotlivé objednávce pro dílčí plnění.

4.10.3 Vodoměry musí být vybaveny pomocným zařízením, které umožní dálkový, radiový odečet dat z měřidla. Odečtové zařízení musí být kompatibilní se stávající technologií radiových odečtů, kterou používá, společnost Pražské vodovody a kanalizace, a.s., při pochůzkových radiových odečtech, tak zvaný systém „walk by“.

4.10.4 Zařízení musí být kompatibilní s odečtovými terminály Psion Workabout PRO vybavenými integrovaným radiovým modulem pro dvoucestnou komunikaci v pásmu 433 MHz. Zařízení musí být v provedení jako přímo osazené na vodoměru, nebo samostatně mimo vodoměr s připojeným pulsním vstupem z vodoměru.

Základní obecná charakteristika požadované bezdrátové komunikace:

- Komunikační protokol RADIAN, frekvenční modulace, kódovaná, dvoucestná komunikace, frekvence 433.82 MHz
- Vzdálenost komunikace v otevřeném terénu >1000 m
- Životnost baterie 15 let
- Krytí IP68 – trvalé ponoření

Požadavek na rozsah dostupných dat požadovaných z radiové komunikace:

- identifikaci odběru
- identifikace měřidla podle typu a výrobního čísla
- aktuální stav vodoměru
- aktuální stav vodoměru
- signalizace úniků za vodoměrem – trvalý odběr
- záznam spotřeby – minimálně archivace dat minimálně pro 90 hodnot za měsíc s minimální historií 3 měsíců. Možnost archivace dat podle nastaveného módu, zvoleného pro konkrétní typ odběrného místa a velikost odběru.
- záznam maximálních průtoků s datem a časem – minimálně 3 hodnoty za sledované období
- záznam podílu spotřeby v různých pásmech průtoků
- signalizace vnějších zásahů jako je manipulace s vysílacím zařízením
- korekce zpětných toků – v případě zpětného toku musí být soulad mezi stavem na vodoměru a stavem odesílaným odečtovým vysílacím zařízením.

4.10.5 Provedení měřidla s pomocným vysílacím zařízením dle bodu 4.10.3 instalovaným přímo na měřidlo musí zahrnovat instalaci a přednastavení požadovaného módu archivace a nastavenou komunikaci pro příslušný typ zvoleného měřidla.

4.10.6 Provedení měřidla s pomocným vysílacím zařízením dle bodu 4.10.3 instalovaným mimo měřidlo musí tvořit jeden celek a musí zahrnovat instalaci komunikačního členu, ve formě pulsního výstupu, který bude instalovaný na měřidlo a propojený s vysílacím zařízením s pulsní hodnotou 10 nebo 100 litrů na jeden puls. Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na potrubí nebo na zeď. Dodání musí být včetně instalačního materiálu na ukotvení na zeď a potrubí v DN příslušného dodávaného měřidla. Minimální technické požadavky na impulsní výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68. Délka vodiče 5 metrů.

V rámci měřidla musí být provedena příprava na instalaci a přednastavení požadovaného módu archivace s nastavenou komunikací pro příslušný typ zvoleného měřidla.

4.10.7 Provedení měřidla s pomocným vysílacím zařízením dle bodu 4.10.3 instalovaným mimo měřidlo musí tvořit jeden celek a musí být z důvodu instalace v prostorech s nebezpečím výbuchu, dodáno jako stanovený výrobek ve smyslu Nařízení vlády č. 116/2016 Sb., o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh. Dle uvedeného právního předpisu musí být pomocné zařízení odpovídajícím způsobem označeno. Splnění uvedených požadavků musí účastník deklarovat předložením příslušného prohlášení dle bodu 6.2.4 odst. B) písm. c).

Dle výše uvedeného musí být pomocné zařízení schválené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v prostorách Zóna 2 dle ČSN EN 60079-10, v provedení II2G EEx .. IIA T1, krytí minimálně IP 44. Minimální technické požadavky na pulsní výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Délka vodiče 5 metrů.

Celkové provedení měřidla musí zahrnovat komunikační člen, ve formě impulsního výstupu, který bude instalovaný na měřidlo a propojený s vysílacím zařízením s pulsní hodnotou 1,10 nebo 100 litrů na jeden puls. Vysílací zařízení musí splňovat stejné požadavky jako vysílací zařízení na měřidle, a to co do krytí a použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v prostorách Zóna 2 dle ČSN EN 60079-10, v provedení II2G EEx.. IIA T1.

V rámci měřidla musí být provedena příprava na instalaci a přednastavení požadovaného módu archivace s nastavenou komunikací pro příslušný typ zvoleného měřidla.

- 4.10.8 Účastník musí kalkulovat v rámci nabídky i předpokládané počty vodoměrů vybavených pomocnými zařízeními dle bodů 4.10.3., 4.10.5, 4.10.6 a 4.10.7.

4.11 Část č. 10 - Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Pevná radiová síť" DN 20 až DN 40

4.11.1 Vodoměry musí odpovídat ČSN EN ISO 4064-1 a v souladu s § 89 ZZVZ jsou stanoveny následující požadavky na výkon nebo funkci předmětu dodávky odkazy na kapitoly v ČSN EN ISO 4064-1:

Kapitola ČSN EN ISO 4064-1	Název	Požadavek na výkon nebo funkci
3	Termíny a definice	3.1.1 vodoměr 3.1.13 přímé měřidlo 3.1.14 kompaktní měřidlo 3.1.2 měřící převodník – pouze autonomní, bez vnějšího zdroje napájení
3.1.8	Pomocné zařízení	Vodoměr musí být předpřipraven <u>bez dodatečné úpravy</u> samotného měřidla k implementaci dálkových odečtů (pomocí impulsního rozhraní) *1, *2, *3, *4, *5.
4.2.4	Teplotní třídy měřidla	Třída T50
4.2.7	Zpětný tok	Vodoměr není určen k měření zpětného toku.
5.2	Zdroj napájení	Měřidlo nesmí vyžadovat vnější zdroj napájení
6.3	Instalační podmínky	Ochrana proti pevným částím (sítka nebo filtry umístěné ve vstupu vodoměru) musí být součástí dodávky, jestliže je přesnost vodoměru náchylná k ovlivněním výskytem pevných částí.
6.3.5	Třídy citlivosti na nepravdivost v profilu proudění	U0; D0 Vodoměr musí být schopen odolat abnormálním rychlostním polím bez potřeby instalace usměrňovače proudění.
6.5	Tlaková ztráta	Třída ΔP63
6.6	Značení a nápisy	Musí být dodrženo značení stanovené v příslušném certifikátu schválení typu.
6.8	Ochranná zařízení	Měřidlo včetně primární indikace musí být ochráněno proti podvodu způsobeným mechanickým zásahem a působením magnetického a elektromagnetického pole.
6.8.2	Elektronická plombovací zařízení	Vodoměr musí obsahovat jiná ochranná zařízení, pokud není chráněn mechanickým plombovacím zařízením.

4.11.2 Vodoměry musí mít následující technické a metrologické vlastnosti:

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q ₃)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q ₃ /Q ₁)
795*1	20	Závit G1"	165	2,5 nebo 4	160
740*2	20	Závit G1"	190	2,5 nebo 4	160
70*3	25	Závit G1¼"	175	6,3 nebo 10	160
480*4	25	Závit G1¼"	260	6,3 nebo 10	160

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q₃)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q₃/Q₁)
530* ⁵	40	Závit G2"	300	16	160

- ¹ Z toho předpokládáno 200 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.4 a 4.11.5
Z toho předpokládáno 45 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.5 a 4.11.6
Z toho předpokládáno 550 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.6 a 4.11.7
- ² Z toho předpokládáno 150 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.4 a 4.11.5
Z toho předpokládáno 40 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.5 a 4.11.6
Z toho předpokládáno 550 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.6 a 4.11.7
- ³ Z toho předpokládáno 30 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.4 a 4.11.5
Z toho předpokládáno 6 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.5 a 4.11.6
Z toho předpokládáno 30 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.6 a 4.11.7
- ⁴ Z toho předpokládáno 150 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.4 a 4.11.5
Z toho předpokládáno 30 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.5 a 4.11.6
Z toho předpokládáno 300 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.6 a 4.11.7
- ⁵ Z toho předpokládáno 200 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.4 a 4.11.5
Z toho předpokládáno 30 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.5 a 4.11.6
Z toho předpokládáno 300 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.11.3., 4.11.6 a 4.11.7

4.11.3 Vodoměry musí být vybaveny pomocným zařízením, které umožní dálkový odečet dat z měřidla do pevné radiové sítě. Odečtové zařízení musí být kompatibilní se stávajícími technologiemi radiových odečtů, kterou používá, společnost Pražské vodovody a kanalizace, a.s., při odečtech v pevné radiové síti. Zařízení musí být v provedení jako samostatné s možností instalace mimo vodoměr. Pro instalaci mimo vodoměr je požadováno připojení pulsním vstupem z vodoměru. Minimální technické požadavky na pulsní výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68. Délka vodiče 5 metrů. Minimální délka pulsu 35ms.

Provedení měřidla s pomocným vysílacím zařízením instalovaným mimo měřidlo musí tvořit jeden celek a musí zahrnovat instalaci komunikačního členu, ve formě impulsního výstupu, který bude instalovaný na měřidlo a propojený s vysílacím zařízením s pulsní hodnotou 10 nebo 100 litrů na jeden puls. Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na potrubí nebo na zeď. Dodání musí být včetně instalačního materiálu na ukotvení na zeď a potrubí odpovídající DN příslušného dodávaného měřidla. Minimální technické požadavky na impulsní výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68. Délka vodiče 5 metrů.

V rámci měřidla musí být provedena uvedená příprava na instalaci a přednastavení požadovaného módu archivace s nastavenou komunikací pro příslušný typ zvoleného měřidla.

4.11.4 Základní obecná charakteristika požadované bezdrátové komunikace:

- Komunikační protokol Wireless M-Bus je komunikační protokol dle EN 13757-4 a EN 13757-3
- Koncepce podle standardního komunikačního modelu N1 a N2 umožňující obousměrnou komunikaci.
- Frekvenční modulace, kódovaná, dvoucestná komunikace, frekvence 169 MHz
- Druh modulace 2-GFSK, 4-GFSK
- Vzdálenost komunikace v otevřeném terénu > 5 km
- Výkon vysílače 500mW
- Životnost baterie radiového modulu minimálně 7 let.
- Externí anténa, minimální zisk 2,5db.

- -Nastavitelná četnost odečtu, minimální četnost 30 min při plné životnosti baterie.

Požadavek na rozsah dostupných dat požadovaných z radiové komunikace:

- identifikaci odběru
- aktuální stav vodoměru

4.11.5 Specifické požadavky rozšiřující bod 4.11.4 Provedení radiového modulu s krytím IP 65, který musí umožňovat výměnu baterie.

4.11.6 Specifické požadavky rozšiřující bod 4.11.5. Provedení radiového modulu s krytím IP 65, který musí umožňovat výměnu baterie. Pomocné zařízení na vodoměru specifikované v bodu 4.11.3 a radiový modul musí tvořit jeden celek a musí být z důvodu instalace v prostorech s nebezpečím výbuchu, dodáno jako stanovený výrobek ve smyslu Nařízení vlády č. 116/2016 Sb. v platném znění, o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh. Dle uvedeného právního předpisu musí být zařízení odpovídajícím způsobem označeno. Splnění uvedených požadavků musí účastník deklarovat předložením příslušného prohlášení dle bodu 6.2.4 odst. B) písm. c).

Dle výše uvedeného musí být pomocné zařízení schválené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v prostorách Zóna 2 dle ČSN EN 60079-10, v provedení II2G EEx .. IIA T1.

4.11.7 Specifické požadavky rozšiřující bod 4.11.4 Provedení radiového modulu s krytím IP 68.

4.11.8 Účastník musí kalkulovat v rámci nabídky i předpokládané počty vodoměrů vybavených pomocnými zařízeními dle bodů 4.11.3., 4.11.4, 4.11.5, 4.11.6 a 4.11.7.

4.12 Část č. 11 - Dodávka vodoměrů s radiovým výstupním systémem "Pevná radiová síť" DN 50 až DN 200

4.12.1 Vodoměry musí odpovídat ČSN EN ISO 4064-1 a v souladu s § 89 ZZVZ jsou stanoveny následující požadavky na výkon nebo funkci předmětu dodávky odkazy na kapitoly v ČSN EN ISO 4064-1:

Kapitola ČSN EN ISO 4064-1	Název	Požadavek na výkon nebo funkci
3	Termíny a definice	3.1.1 vodoměr 3.1.13 přímé měřidlo 3.1.14 kompaktní měřidlo 3.1.2 měřicí převodník – pouze autonomní, bez vnějšího zdroje napájení
3.1.8	Pomocné zařízení	Vodoměr musí být předpřipraven <u>bez dodatečné úpravy samotného měřidla k implementaci dálkových odečtů (pomocí impulsního rozhraní)</u> *1, *2, *3, *4, *5, *6, *7, *8, *9, *10, *11
4.2.4	Teplotní třídy měřidla	Třída T50
4.2.7	Zpětný tok	Vodoměr není určen k měření zpětného toku.
5.2	Zdroj napájení	Měřidlo nesmí vyžadovat vnější zdroj napájení
6.3	Instalační podmínky	Ochrana proti pevným částím (sítka nebo filtry umístěné ve vstupu vodoměru) musí být součástí dodávky, jestliže je přesnost vodoměru náchylná k ovlivněním výskytem pevných částí.
6.3.5	Třídy citlivosti na nepravidelnosti v profilu proudění	U0; D0 Vodoměr musí být schopen odolat abnormálním rychlostním polím bez potřeby instalace usměrňovače proudění.
6.5	Tlaková ztráta	Třída ΔP63
6.6	Značení a nápisy	Musí být dodrženo značení stanovené v příslušném certifikátu schválení typu.
6.8	Ochranná zařízení	Měřidlo včetně primární indikace musí být ochráněno proti podvodu způsobeným mechanickým zásahem a působením magnetického a elektromagnetického pole.
6.8.2	Elektronická plombovací zařízení	Vodoměr musí obsahovat jiná ochranná zařízení, pokud není chráněn mechanickým plombovacím zařízením.

4.12.2 Vodoměry musí mít následující technické a metrologické vlastnosti:

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q ₃)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q ₃ /Q ₁)
1280*2	50	Příruba (4 díry)	270	25	160
233*3	80	Příruba (4/8 děr)*1	300	63	160
12*4	50	Příruba (4 díry)	200	63	125
3*5	80	Příruba (4/8 děr)*1	225	160	125

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q ₃)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q ₃ /Q ₁)
22*6	100	Příruba (8 děr)	250	160	125
2*7	150	Příruba (8 děr)	300	400	200
5*8	200	Příruba (12 děr)	350	630	160
16*9	50	Příruba (4 díry)	270	25	250
20*10	80	Příruba (4/8 děr)*1	300	63	1600
14*11	100	Příruba (8 děr)	360	100	2500

*1 Zadávatel vždy upřesní počet děr příruby v každé jednotlivé objednávce pro dílčí plnění.

*2 Z toho předpokládáno 318 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.4 a 4.12.5

Z toho předpokládáno 100 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.6

Z toho předpokládáno 860 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.7

*3 Z toho předpokládáno 123 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.4 a 4.12.5

Z toho předpokládáno 28 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.6

Z toho předpokládáno 80 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.7

*4 Z toho předpokládáno 8 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.4 a 4.12.5

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.6

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.7

*5 Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.4 a 4.12.5

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.6

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.7

*6 Z toho předpokládáno 18 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.4 a 4.12.5

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.6

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.7

*7 Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.4 a 4.12.5

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.7

*8 Z toho předpokládáno 3 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.4 a 4.12.5

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.6

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.7

*9 Z toho předpokládáno 10 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.4 a 4.12.5

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.6

Z toho předpokládáno 4 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.7

*10 Z toho předpokládáno 16 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.4 a 4.12.5

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.6

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.7

*11 Z toho předpokládáno 8 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.4 a 4.12.5

Z toho předpokládáno 4 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.6

Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.12.3., 4.12.5 a 4.12.7

4.12.3 Vodoměry musí být vybaveny pomocným zařízením, které umožní dálkový odečet dat z měřidla do pevné radiové sítě. Odečtové zařízení musí být kompatibilní se stávajícími technologiemi radiových odečtů, kterou používá, společnost Pražské vodovody a kanalizace, a.s., při odečtech v pevné radiové síti. Zařízení musí být v provedení jako samostatné s možností instalace mimo vodoměr. Pro instalaci mimo vodoměr je požadováno připojení impulsním vstupem z vodoměru. Minimální technické požadavky na

pulsní výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68. Délka vodiče 5 metrů. Minimální délka pulsu 35ms.

Provedení měřidla s pomocným vysílacím zařízením instalovaným mimo měřidlo musí tvořit jeden celek a musí zahrnovat instalaci komunikačního členu, ve formě impulsního výstupu, který bude instalovaný na měřidlo a propojený s vysílacím zařízením s pulsí hodnotou 10 nebo 100 litrů na jeden puls. Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na potrubí nebo na zeď. Dodání musí být včetně instalačního materiálu na ukotvení na zeď a potrubí odpovídající DN příslušného dodávaného měřidla. Minimální technické požadavky na pulsí výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68. Délka vodiče 5 metrů.

V rámci měřidla musí být provedena uvedená příprava na instalaci a přednastavení požadovaného módu archivace s nastavenou komunikací pro příslušný typ zvoleného měřidla.

4.12.4 Základní obecná charakteristika požadované bezdrátové komunikace:

- Komunikační protokol Wireless M-Bus je komunikační protokol dle EN 13757-4 a EN 13757-3
- Koncepce podle standardního komunikačního model N1 a N2 umožňující obousměrnou komunikaci.
- Frekvenční modulace, kódovaná, dvoucestná komunikace, frekvence 169 MHz
- Druh modulace 2-GFSK, 4-GFSK
- Vzdálenost komunikace v otevřeném terénu > 5 km
- Výkon vysílače 500mW
- Životnost baterie radiového modulu minimálně 7 let.
- Externí anténa, minimální zisk 2,5db.
- Nastavitelná četnost odečtu, minimální četnost 30 min při plné životnosti baterie.

Požadavek na rozsah dostupných dat požadovaných z radiové komunikace:

- Identifikaci odběru
- Aktuální stav vodoměru

4.12.5 Specifické požadavky rozšiřující bod 4.12.4 Provedení radiového modulu s krytím IP 66, který musí umožňovat výměnu baterie.

4.12.6 Specifické požadavky rozšiřující bod 4.12.5. Provedení radiového modulu s krytím IP 66, který musí umožňovat výměnu baterie. Pomocné zařízení na vodoměru specifikované v bodu 4.12.3 a radiový modul musí tvořit jeden celek a musí být z důvodu instalace v prostorech s nebezpečím výbuchu, dodáno jako stanovený výrobek ve smyslu Nařízení vlády č. 116/2016 Sb., o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh. Dle uvedeného právního předpisu musí být zařízení odpovídajícím způsobem označeno. Splnění uvedených požadavků musí účastník deklarovat předložením příslušného prohlášení dle bodu 6.2.4 odst. B) písm. c).

Dle výše uvedeného musí být pomocné zařízení schválené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v prostorách Zóna 2 dle ČSN EN 60079-10, v provedení II2G EEx .. IIA T1.

4.12.7 Specifické požadavky rozšiřující bod 4.12.4 Provedení radiového modulu s krytím IP 68.

4.12.8 Účastník musí kalkulovat v rámci nabídky i předpokládané počty vodoměrů vybavených pomocnými zařízeními dle bodů 4.12.3., 4.12.4, 4.12.5, 4.12.6 a 4.12.7.

4.13 Část č. 12 - Dodávka vodoměrů s dálkovým výstupním systémem „WM-BUS 169/868MHz, NB-IOT“ DN 20 až DN 200

4.13.1 Vodoměry musí odpovídat ČSN EN ISO 4064-1 a v souladu s § 89 ZZVZ jsou stanoveny následující požadavky na výkon nebo funkci předmětu dodávky odkazy na kapitoly v ČSN EN ISO 4064-1:

Kapitola ČSN EN ISO 4064-1	Název	Požadavek na výkon nebo funkci
3	Termíny a definice	3.1.1 vodoměr 3.1.13 přímé měřidlo 3.1.14 kompaktní měřidlo 3.1.2 měřicí převodník – pouze autonomní, bez vnějšího zdroje napájení
3.1.8	Pomocné zařízení	Vodoměr musí být předpřipraven <u>bez dodatečné úpravy</u> samotného měřidla k implementaci dálkových odečtů (pomocí impulsního rozhraní) *1 - **6
4.2.4	Teplotní třídy měřidla	Třída T30
4.2.7	Zpětný tok	Vodoměr není určen k měření zpětného toku.
5.2	Zdroj napájení	Měřidlo nesmí vyžadovat vnější zdroj napájení
6.3	Instalační podmínky	Ochrana proti pevným částím (sítka nebo filtr umístěné ve vtoku vodoměru) musí být součástí dodávky, jestliže je přesnost vodoměru náchylná k ovlivněním výskytem pevných částí.
6.3.5	Třídy citlivosti na nepravdivosti v profilu proudění	U0; D0 Vodoměr musí být schopen odolat abnormálním rychlostním polím bez potřeby instalace usměrňovače proudění.
6.5	Tlaková ztráta	Třída ΔP63
6.6	Značení a nápisy	Musí být dodrženo značení stanovené v příslušném certifikátu schválení typu.
6.8	Ochranná zařízení	Měřidlo včetně primární indikace musí být ochráněno proti podvodu způsobeným mechanickým zásahem a působením magnetického a elektromagnetického pole.
6.8.2	Elektronická plombovací zařízení	Vodoměr musí obsahovat jiná ochranná zařízení, pokud není chráněn mechanickým plombovacím zařízením.

4.13.2 Vodoměry musí mít následující technické a metrologické vlastnosti:

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q ₃)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q ₃ /Q ₁)
334*2	20	Závit G1"	165	4	160
334*3	20	Závit G1"	190	4	160
45*4	25	Závit G1¼"	175	6,3 nebo 10	250
80*5	25	Závit G1¼"	260	6,3 nebo 10	160
150*6	40	Závit G2"	300	16	160

1.	2.	3.	4.	5.	6.
Předpokládaný počet požadovaných kusů	Jmenovitý průměr DN dle ČSN EN ISO 4064-1 [mm]	ČSN EN ISO 228-1, třída B	Stavební délka vodoměru L [mm]	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.3, Trvalý průtok (Q_3)	ČSN EN ISO 4064-1, kap. 4.1.4, Hodnota poměru (Q_3/Q_1)
400* ⁷	50	Příruba (4 díry)	270	25	250
104* ⁸	80	Příruba (4/8 děr)* ¹	300	63	400
5* ⁹	50	Příruba (4 díry)	200	25	800
3* ¹⁰	80	Příruba (4/8 děr)* ¹	225	63	800
5* ¹¹	100	Příruba (8 děr)	250	100	800
2* ¹²	150	Příruba (8 děr)	300	250	800
2* ¹³	200	Příruba (8/12děr)* ¹	350	400	800
5* ¹⁴	50	Příruba (4 díry)	270	25	1600
5* ¹⁵	80	Příruba (4/8 děr)* ¹	300	63	1600
4* ¹⁶	100	Příruba (8 děr)	360	160	2500

^{.1} Zadavatel vždy upřesní počet děr příruby v každé jednotlivé objednávce pro dílčí plnění.

^{.2} Z toho předpokládáno 187 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3

Z toho předpokládáno 120 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4

Z toho předpokládáno 25 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.5 a 4.13.6

^{.3} Z toho předpokládáno 187 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3

Z toho předpokládáno 120 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4

Z toho předpokládáno 25 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.5 a 4.13.6

^{.4} Z toho předpokládáno 24 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3

Z toho předpokládáno 15 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4

Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.5

^{.5} Z toho předpokládáno 34 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3

Z toho předpokládáno 25 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4

Z toho předpokládáno 20 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.5 a 4.13.6

^{.6} Z toho předpokládáno 89 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3

Z toho předpokládáno 45 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4

Z toho předpokládáno 15 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.5 a 4.13.6

^{.7} Z toho předpokládáno 198 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3

Z toho předpokládáno 150 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4

Z toho předpokládáno 50 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.5 a 4.13.6

^{.8} Z toho předpokládáno 58 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3

Z toho předpokládáno 40 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4

Z toho předpokládáno 5 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.5 a 4.13.6

^{.9} Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3

Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4

- Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.5
- ¹⁰ Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3
Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4
- ¹¹ Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3
Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4
Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.5
- ¹² Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4
Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.5
- ¹³ Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3
Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4
- ¹⁴ Z toho předpokládáno 3 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3
Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4
- ¹⁵ Z toho předpokládáno 3 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3
Z toho předpokládáno 2 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4
- ¹⁶ Z toho předpokládáno 3 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.3
Z toho předpokládáno 1 ks vodoměrů vybavené pomocným zařízením dle bodu 4.13.4

4.13.3 Vodoměry musí být vybaveny pomocným zařízením, které umožní dálkový odečet dat z měřidla do pevné radiové sítě. Odečtové zařízení musí být kompatibilní se stávající technologií radiových odečtů, kterou používá, společnost Pražské vodovody a kanalizace, a.s., při odečtech v pevné radiové síti. Zařízení musí být v provedení jako samostatné s možností instalace mimo vodoměr. Pro instalaci mimo vodoměr je požadováno připojení impulsním vstupem z vodoměru. Minimální technické požadavky na pulsní výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68. Délka vodiče 5 metrů. Minimální délka pulsu 50ms. Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na potrubí nebo na zeď. Dodání musí být včetně instalačního materiálu na ukotvení na zeď a potrubí odpovídající DN příslušného dodávaného měřidla.

- Základní obecná charakteristika požadované bezdrátové komunikace:
- Komunikační protokol Wireless M-Bus je komunikační protokol dle EN 13757-4 a EN 13757-3
- Koncepce podle standardního komunikačního model N1 a N2 umožňující obousměrnou komunikaci.
- Frekvenční modulace, kódovaná, dvoucestná komunikace, frekvence 169 MHz
- Druh modulace 2-GFSK, 4-GFSK
- Vzdálenost komunikace v otevřeném terénu > 5 km
- Výkon vysílače 500mW
- Životnost baterie radiového modulu minimálně 7 let.
- Externí anténa, minimální zisk 2,5db.
- Nastavitelná četnost odečtu, minimální četnost 30 min při plné životnosti baterie.

Požadavek na rozsah dostupných dat požadovaných z radiové komunikace:

- identifikaci odběru
- proteklý objem za definovaný čas

4.13.4 Vodoměr musí být vybaveny pomocným zařízením, které umožní dálkový odečet dat z měřidla do pevné radiové sítě. Odečtové zařízení musí být kompatibilní se stávající technologií radiových odečtů, kterou používá, společnost Pražské vodovody a kanalizace, a.s., při odečtech v pevné radiové síti. Zařízení musí být v provedení jako samostatné s možností instalace mimo vodoměr. Pro instalaci mimo vodoměr je požadováno připojení impulsním vstupem z vodoměru. Minimální technické požadavky na pulsní výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68. Délka vodiče 5 metrů. Minimální délka pulsu 35ms. Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na

potrubí nebo na zeď. Dodání musí být včetně instalačního materiálu na ukotvení na zeď a potrubí odpovídající DN příslušného dodávaného měřidla.

Vodoměr musí být vybaven zařízením pro bezdrátovou obousměrnou komunikaci v protokolu pro NB-IoT. Zařízení musí být bateriové, s krytím IP 68. Životnost baterie minimálně 7 let. Každé jednotlivé měřidlo musí být dodáno včetně všech součástí pro přenos přes operátora mobilních služeb GSM včetně sim karet, nastavené a spárované s tímto konkrétním modulem.

- 4.13.5 Vodoměr musí být vybaven radiovou komunikací Wireless M-Bus, 868 MHz, C1 (T1 OMS), odečet drive-by / pevná síť, dle EN 13757-4. Zařízení musí být v provedení jako přímo osazené na vodoměru, nebo samostatně mimo vodoměr s připojeným pulsním vstupem z vodoměru.
- 4.13.6 Vodoměr musí být vybaven radiovou komunikací Wireless M-Bus, 868 MHz, C1 (T1 OMS), odečet drive-by / pevná síť, dle EN 13757-4. Radiové zařízení musí být v provedení pro instalaci mimo vodoměr s připojeným pulsním vstupem z vodoměru. Minimální technické požadavky na pulsní výstup: Spínané napětí – 12 V DC. Spínací proud – 50 mA. Krytí IP 68. Délka vodiče 5 metrů. Minimální délka pulsu 35ms. Vysílací modul musí být připevněn na univerzální držák pro instalaci na potrubí nebo na zeď. Dodání musí být včetně instalačního materiálu na ukotvení na zeď a potrubí odpovídající DN příslušného dodávaného měřidla.
- 4.13.7 Účastník musí kalkulovat v rámci nabídky i předpokládané počty vodoměrů vybavených pomocnými zařízeními dle bodů 4.13.3., 4.13.4 4.13.5. a 4.13.6.

4.14 Další požadavky na předmět dodávky – Část dodávky č. 1 – 12

Další požadavky na výkon nebo funkci předmětu dodávky dle § 89 ZZVZ, platné pro všechny části dodávky:

- každý vodoměr (hlava vodoměru) bude označena čárovým kódem (samolepící štítek, gravírování apod.). Bude použit kód „code 128“. V označení bude zakódováno výrobní číslo příp. rok prvotního ověření
- vodoměr musí být schopen opravy a následného ověření
- vodoměry v části 1. a 6. veřejné zakázky, nesmí být vyrobeny jako nerozebíratelné

5 Požadavek na způsob zpracování nabídkové ceny

Účastník uvede v nabídce:

- Celkovou nabídkovou cenu za příslušnou část veřejné zakázky dle bodu 5.1;
- jednotkové ceny vodoměrů dle typů dle bodu 5.2.

5.1 Celková nabídková cena

- 5.1.1 Účastník je povinen uvést nabídkovou cenu pro každou část veřejné zakázky, do které podává nabídku samostatně v rámci samostatné nabídky v krycím listě nabídky pro příslušnou část veřejné zakázky. Nabídková cena bude uvedena v měně Kč, a to bez DPH.
- 5.1.2 Nabídková cena bude stanovena včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s plněním veřejné zakázky. Cena musí zahrnovat i náklady na dopravu do místa plnění.
- 5.1.3 Celková nabídková cena pro příslušnou část zakázky musí odpovídat součtu násobků jednotkových cen jednotlivých typů vodoměrů a jejich předpokládaného množství.

5.2 Jednotkové ceny vodoměrů dle typů

- 5.2.1 Účastník je povinen uvést jednotkové ceny vodoměrů dle typů. Jednotková cena bude uvedena v měně Kč, a to bez DPH. Musí se jednat o koncovou cenu, tj. veškeré případné slevy či bonusy musí být zahrnuty v jednotkové ceně.
- 5.2.2 Součet násobků předpokládaného počtu kusů jednotlivých typů vodoměrů a jednotkových cen pro danou část veřejné zakázky musí odpovídat celkové nabídkové ceně za příslušnou část zakázky (bod 5.1.2).
- 5.2.3 Účastník je povinen použít pro uvedení jednotkových cen vodoměrů tabulku nabídkové ceny, která tvoří přílohu č.3 zadávací dokumentace, pro příslušnou část veřejné zakázky, do které podává nabídku.

6 Podmínky a požadavky na zpracování nabídky

6.1 Všeobecné požadavky na zpracování nabídky

- 6.1.1 Zadavatel veřejné zakázky rozdělil veřejnou zakázku na části v souladu s § 101 ZZVZ. Účastník je oprávněn podat nabídku na jednu, několik nebo na všechny části veřejné zakázky. Do každé části nabídky je však oprávněn podat maximálně jednu nabídku.
- 6.1.2 Nabídka na každou jednotlivou část zakázky musí být podána samostatně prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK k příslušné části veřejné zakázky.
- 6.1.3 Nabídka musí být zpracována v českém jazyce. Pokud některý z dokumentů či dokladů není v originále v českém jazyce, je účastník povinen k němu předložit překlad (to neplatí v případě dokumentů ve slovenském jazyce a dokumentů v anglickém jazyce, pokud je tak v ZD u takového dokumentu uvedeno). V případě pochybností o předloženém překladu je zadavatel oprávněn žádat předložení úředně ověřeného překladu dokladu do českého jazyka tlumočnickem zapsaným do seznamu znalců a tlumočnicků. Doklady, u nichž je tak výslovně uvedeno mohou být předloženy v úředním jazyce státu, ve kterém byl vydán, bez nutnosti předkládat překlad do českého jazyka. Zadavatel je však oprávněn vyžádat si od účastníka překlad i k těmto dokumentům, zejména v případě pochybností o jejich obsahu.
- 6.1.4 Nabídka musí obsahovat všechny součásti požadované zadavatelem uvedené v těchto zadávacích podmínkách a jejich přílohách.
- 6.1.5 Nabídky je možno podávat výhradně v elektronické podobě prostřednictvím elektronického nástroje v sekci příslušné veřejné zakázky tak, jak je uvedeno v článku 11 ZD.

6.2 Požadavky na obsah nabídky

- 6.2.1 Nabídka bude obsahovat krycí list nabídky s názvem veřejné zakázky a s uvedením části veřejné zakázky, na kterou účastník podává nabídku, a identifikačními údaji a dalšími údaji o účastníku. V krycím listě nabídky bude rovněž vyplněna celková nabídková cena pro danou část veřejné zakázky. Vzor krycího listu pro každou část nabídky tvoří přílohu č. 1 zadávací dokumentace.
- 6.2.2 Součástí nabídky budou dokumenty k vyhodnocení nabídky, kdy vedle krycího listu bude předložena tabulka nabídkové ceny obsahující jednotkové ceny nabízených vodoměrů v dělení dle jednotlivých typů (příloha č. 3).
- 6.2.3 V rámci nabídky účastník předloží návrh rámcové dohody – smlouvy k příslušné části veřejné zakázky. Účastník v návrhu smlouvy doplní části určené k doplnění, jiným způsobem není oprávněn do smlouvy zasahovat. Návrh smlouvy může, ale nemusí být účastníkem pro účely podání nabídky podepsán.
- 6.2.4 Účastník je povinen v rámci nabídky předložit i další dokumenty pro posouzení nabídky, zejména k posouzení souladu nabízeného plnění s požadavky zadavatele, a to minimálně dokumenty, které budou tvořit přílohu rámcové dohody, a to:
- A) podrobný popis a specifikace vodoměrů určených k dodání, ze kterých bude vyplývat splnění technických podmínek dle článku 4 ZD. Přílohou tohoto popisu musí být rovněž:
 - a) návod na instalaci a používání vodoměrů (v souladu s bodem 4.1.4);
 - b) postup opravy vodoměru a seznam doporučených náhradních dílů, které výrobce doporučuje k výměně po 6letém používání v provozu případně dalším časovým intervalu vyplývajícím z platných právních předpisů, především vyhlášky č. 127/2024 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu č. 345/2002 Sb., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu, ve znění pozdějších předpisů. Součástí postupu opravy musí být i příslušná výkresová dokumentace;
 - B) doklady prokazující shodu požadovaného výrobku vydané příslušným orgánem. Zadavatel požaduje předložit:
 - a) certifikát schválení typu vodoměru. Musí být předložen celý dokument, včetně všech doplňků. Certifikát schválení typu může být předložen v úředním jazyce státu, ve kterém bylo měřidlo schválen. Zadavatel je oprávněn si vyžádat překlad do českého jazyka;
 - b) posudek vydaný oprávněným subjektem, kterým je potvrzeno, že všechny části vodoměrů, které jsou ve styku s protékající vodou, jsou vyrobeny z materiálů, které odpovídají národním předpisům České republiky. Tzn. výrobek musí splňovat ustanovení § 5 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění a vyhlášku ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody;
 - c) pro 2., 6., 7., 8., 9., 10. a 11. část veřejné zakázky ES prohlášení o shodě s Nařízením vlády č. 116/2016 Sb., o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh. ES prohlášení o shodě typu může být předloženo v úředním jazyce státu, ve kterém bylo pomocné zařízení schváleno.

Účastník je dále v případě pochybností na straně zadavatele o naplnění technických požadavků předmětu plnění povinen předložit do 3 pracovních dnů od obdržení výzvy zadavatele prostřednictvím elektronického nástroje (za den obdržení se považuje den odeslání prostřednictvím elektronického nástroje) vzorek vodoměru určeného k dodání. Vzorek vodoměru bude zadavatelem vyžádán k ověření naplnění stanovených technických podmínek, kdy zadavatel k ověření přistoupí zejména v přídech, kdy nebude mít zkušenosti s nabízeným výrobkem nebo z jeho popisu nevyplývají dostatečně veškeré parametry požadované zadavatelem. Vzorek musí být dodán ve lhůtě uvedené ve výzvě do sídla zadavatele. Účastník nemá právo na náhradu za dodání vzorku. Poskytnuté vzorky se po skončení zadávacího řízení nevracejí.

- 6.2.5 Účastník je povinen předložit v rámci nabídky dokumenty k prokázání kvalifikace účastníka dle článku 7, kdy se jedná o následující dokumenty:
- Základní způsobilost podle § 74 zákona (viz bod 7.1.1.) – doklady dle § 75 zákona, tedy:
 - výpis z evidence Rejstříku trestů účastníka a dalších příslušných osob;
 - potvrzení příslušného finančního úřadu a ve vztahu ke spotřební dani písemné čestné prohlášení;
 - potvrzení příslušné územní správy sociálního zabezpečení;
 - písemné čestné prohlášení o nedoplatcích na pojistném a penále na veřejném zdravotním pojištění;
 - výpis z obchodního rejstříku či nebo čestné prohlášení, pokud zde účastník není zapsán.
 - Profesní způsobilost podle § 77 zákona (viz bod 7.1.2):
 - výpis z obchodního rejstříku či výpis z jiné obdobné evidence;
 - doklad o oprávnění k podnikání (výpis živnostenského rejstříku)
 - Technická kvalifikace podle § 79 zákona (viz bod 7.1.3):
 - seznam významných dodávek s uvedením jejich ceny, rozsahu a doby plnění a identifikace objednatele včetně kontaktní osoby objednatele; zadavatel je oprávněn vyžadovat od účastníka předložení osvědčení objednatele, smlouvu s objednatelem a doklad o uskutečnění plnění
 - popis technického vybavení a opatření skládajícího se z:
 - příručky jakosti výrobce nebo metrologického řádu;
 - certifikátu systému zajišťování jakosti založené na příslušné řadě evropských norem, které jsou osvědčeny akreditovanými subjekty (tj. certifikáty ISO 9001 a 45001)
 - protokolu o funkční zkoušce měřících stanic, na kterých jsou prováděny metrologické úkony
 - autorizační listiny pro ověřování stanovených měřidel
- tyto dokumenty tvořící popis technického vybavení a opatření mohou být předloženy bez překladu, jsou-li vyhotoveny v anglickém jazyce, když zadavatel disponuje osobami se znalostní příslušné odborné terminologie v anglickém jazyce.
- 6.2.6 Účastník je oprávněn nahradit dokumenty k prokázání základní a profesní kvalifikace výpisem ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů či jiným způsobem předpokládaným ZZVZ.
- 6.2.7 Doklady k prokázání kvalifikace uvedené v článku 6.2.5 zadávací dokumentace je účastník rovněž oprávněn pro účely podání nabídky nahradit čestným přihlášením, jehož přílohou budou dokumenty technické kvalifikace tvořící popis technického vybavení a opatření. Vzor čestného prohlášení pro jednotlivé části veřejné zakázky tvoří přílohu č. 4 zadávací dokumentace. Zadavatel upozorňuje, že v případě využití čestného prohlášení k prokázání kvalifikace, je vybraný dodavatel povinen před uzavřením smlouvy doložit dokumenty uvedené v článku 6.2.5., pokud je již zadavatel nemá k dispozici (například tedy v rámci nabídky do jiné části veřejné zakázky), a to případně i v originále či úředně ověřené kopii, bude-li k tomu Zadavatelem vyzván.

6.3 Další požadavky na obsah nabídky

- 6.3.1 Zadavatel požaduje, aby dodavatel v nabídce potvrdil neexistenci překážky v účasti řízení dle § 4b zákona č. 159/2006 Sb., o střetu zájmu, ve znění pozdějších předpisů, a to formou čestného

prohlášení. Vzor čestného prohlášení tvoří přílohu č. 5 zadávací dokumentace.

- 6.3.2 S ohledem na nevyprovokovanou a neodůvodněnou vojenskou agresi Ruské federace vůči Ukrajině přijala Rada EU Nařízením Rady (EU) 2022/576 ze dne 8. 4. 2022, s účinky od 9. 4. 2022, tzv. pátý balíček sankcí, kterým došlo k přijetí následujících opatření, směřujících mj. k zákazu účasti na veřejných zakázkách subjektům níže uvedeným. Zadavatel přednáší celou relevantní část textu Nařízení Rady níže.

Zakazuje se zadat nebo dále plnit jakoukoli veřejnou zakázku nebo koncesní smlouvu spadající do oblasti působnosti směrnic o zadávání veřejných zakázek, jakož i čl. 10 odst. 1, 3, odst. 6 písm. a) až e), odst. 8, 9 a 10, článků 11, 12, 13 a 14 směrnice 2014/23/EU, článků 7 a 8, čl. 10 písm. b) až f) a písm. h) až j) směrnice 2014/24/EU, článku 18, čl. 21 písm. b) až e) a písm. g až i), článků 29 a 30 směrnice 2014/25/EU a čl. 13 písm. a) až d), f) až h) a j) směrnice 2009/81/EC:

a) jakémukoli ruskému státnímu příslušníkovi, fyzické či právnické osobě nebo subjektu či orgánu se sídlem v Rusku,

b) právnické osobě, subjektu nebo orgánu, které jsou z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněny některým ze subjektů uvedených v písmeni a) tohoto odstavce, nebo

c) fyzické nebo právnické osobě, subjektu nebo orgánu, které jednájí jménem nebo na pokyn některého ze subjektů uvedených v písmeni a) nebo b) tohoto odstavce, včetně subdodavatelů, dodavatelů nebo subjektů, jejichž způsobilost je využívána ve smyslu směrnic o zadávání veřejných zakázek, pokud představují více než 10 % hodnoty zakázky, nebo společně s nimi.

- 6.3.3 Zadavatel bezodkladně vyloučí všechny dodavatele, naplňující uvedené definice v článku 6.2.3. Současně zadavatel požaduje, aby dodavatel absenci uvedených překážek potvrdil v rámci čestného prohlášení, jehož vzorové znění je součástí přílohy č. 5 zadávací dokumentace.

7 Kvalifikace dodavatelů

7.1 Rozsah kvalifikace

Zadavatel veřejné zakázky stanovuje v souladu se ZZVZ tyto požadavky na kvalifikaci zájemců o veřejnou zakázku:

7.1.1 Základní způsobilost podle § 74 zákona

Dodavatel musí splňovat základní způsobilost stanovenou v § 74 ZZVZ. Základní způsobilost splňuje účastník, který:

- a) nebyl v zemi svého sídla v posledních 5 letech před zahájením zadávacího řízení pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 ZZVZ nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla dodavatele; k zahlazeným odsouzením se nepřihlíží. Je-li účastníkem právnická osoba, musí tento požadavek splňovat tato právnická osoba a zároveň každý člen statutárního orgánu. Je-li členem statutárního orgánu účastníka právnická osoba, musí tuto podmínku splňovat tato právnická osoba, každý člen statutárního orgánu této právnické osoby a osoba zastupující tuto právnickou osobu v statutárním orgánu účastníka. Podává-li nabídku pobočka závodu, musí v případě zahraniční právnické osoby podmínku dle § 74 odst. 1 písm. a) splňovat tato právnická osoba a vedoucí pobočky závodu; v případě české právnické osoby, musí podmínku podle § 74 odst. 1 písm. a) splňovat osoby uvedené v § 74 odst. 2 a vedoucí pobočky závodu;
- b) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek;
- c) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění;
- d) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti;
- e) není v likvidaci, proti němuž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, vůči němuž byla nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo v obdobné situaci podle právního řádu země sídla

dodavatele.

Tento požadavek prokáže účastník předložením dokladů dle § 75 ZZVZ, případně je oprávněn pro účely podání nabídky tyto nahradit čestnými prohlášením (příloha č. 4 zadávací dokumentace) podepsaným osobou oprávněnou. Zadavatel je oprávněn vyžádat si v průběhu zadávacího řízení dokumenty k prokázání základní kvalifikace.

7.1.2 Profesní způsobilost podle § 77 zákona

K prokázání splnění profesní způsobilosti předloží účastník následující doklady:

- a) dle § 77 odst. 1 ZZVZ účastník prokazuje splnění profesní způsobilosti ve vztahu k České republice předložením výpisu z obchodního rejstříku nebo jiné obdobné evidence, pokud jiný právní předpis zápis do takové evidence vyžaduje.
- b) dle § 77 odst. 2 písm. a) ZZVZ účastník prokazuje, že je oprávněn podnikat v rozsahu odpovídajícímu předmětu veřejné zakázky, pokud jiné právní předpisy takové oprávnění vyžadují, tj. že disponuje příslušným živnostenským oprávněním s předmětem podnikání: Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona.

Povinnost předložit doklad může dodavatel splnit odkazem na odpovídající informace vedené v informačním systému veřejné správy nebo v obdobném systému vedeném v jiném členském státu, který umožňuje neomezený dálkový přístup. Takový odkaz musí obsahovat internetovou adresu a údaje pro přihlášení a vyhledání požadované informace, jsou-li takové údaje nezbytné.

7.1.3 Technická kvalifikace

Splnění technické způsobilosti prokáže dodavatel, který:

- 1) předloží čestné prohlášení o provedení dodávek vodoměrů odpovídajících požadovanému předmětu plnění, tedy příslušným typům vodoměrů tvořící předmět plnění příslušné části veřejné zakázky, pro kterou účastník podává nabídku, v minimálně požadovaném rozsahu pro příslušnou část zakázky. Z prohlášení musí vyplývat značka, typ a přesná specifikace dodaných vodoměrů, název a kontaktní údaje objednatele, doba dodání, která nesmí být delší, než 3 roky před zahájením zadávacího řízení a celková cena (dostačuje uvedení minimální úrovně – např. více než x Kč). Pokud dodavatel nedodal příslušné typy vodoměrů v posledních 3 letech v požadovaném minimálním rozsahu je oprávněn prokázat splnění tohoto požadavku na technickou kvalifikaci předložením prohlášení o dodaných vodoměrech odpovídajících předmětu plnění příslušné části veřejné zakázky, tedy příslušným typům vodoměrů, výrobcem vodoměrů, nabízených účastníkem zákazníkům v zemích Evropské unie v požadovaném minimálním rozsahu pro danou část zakázky s uvedením počtu vodoměrů určité značky, typu a přesné specifikace dodaných vodoměrů, konečných příjemců včetně jejich kontaktů, doby dodání, která nesmí být delší než 3 roky před podáním nabídky a celková cena. Účastník musí v případě prokazování kvalifikace prostřednictvím prohlášení výrobce o dodávkách dále doložit, jakým způsobem má zajištěny dodávky vodoměrů od výrobce (například předložením smlouvy, potvrzení výrobce apod). Zadavatel je oprávněn ověřit si informace předložené účastníkem. Z předložených dokumentů musí vyplývat, že byly dodány vodoměry odpovídající značce, typu a přesné specifikaci vodoměrů tvořící předmět plnění části veřejné zakázky, pro kterou účastník podává nabídku, v těchto minimálních finančních objemech:

- pro 1.část zakázky: 4.700.000,- Kč
- pro 2.část zakázky: 9.200.000,- Kč
- pro 3.část zakázky: 1.150.000,- Kč
- pro 4.část zakázky: 10.200.000,- Kč
- pro 5.část zakázky: 6.300.000,- Kč
- pro 6.část zakázky: 500.000,- Kč
- pro 7.část zakázky: 1.400.000,- Kč
- pro 8.část zakázky: 8.800.000,- Kč

- pro 9.část zakázky: 4.300.000,- Kč
- pro 10.část zakázky: 13.000.000,- Kč
- pro 11.část zakázky: 12.100.000,- Kč
- pro 12.část zakázky: 7.400.000,- Kč

Požadovaný finanční objem zakázek nemusí být naplněn pouze jednou, ale je možné ho naplnit více dodávkami pro různé subjekty.

V případě realizace dodávky v jiné, než české měně uvede účastník vedle hodnoty v měně realizace dodávky i ekvivalent plnění v české měně s přepočtem dle středního kurzu ČNB platného ke dni zahájení zadávacího řízení.

- 2) předloží popis technického vybavení a opatření používaných výrobním závodem k zajištění jakosti a popis zařízení či vybavení výrobního závodu určeného k výrobě a zajištění metrologických úkonů, který se bude skládat minimálně z:
- příručky jakosti výrobce nebo metrologického řádu;
 - certifikátu systému zajišťování jakosti založené na příslušné řadě evropských norem, které jsou osvědčeny akreditovanými subjekty (tj. certifikáty ISO 9001 a 18001)
 - protokolu o funkční zkoušce měřících stanic, na kterých jsou prováděny metrologické úkony
 - autorizační listiny pro ověřování stanovených měřidel

7.2 Požadavky na doklady

- 7.2.1 Doklady prokazující splnění základní způsobilost a profesní způsobilost dle § 77 odst. 1 ZZVZ musí prokazovat splnění požadovaného kritéria způsobilosti nejpozději v době 3 měsíců přede dnem zahájení zadávacího řízení.
- 7.2.2 Výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů k prokázání základní a profesní způsobilosti nesmí být k poslednímu dni, ke kterému má být prokázáno splnění kvalifikace, starší než 3 měsíce.
- 7.2.3 Certifikát vydaný v rámci systému certifikovaných dodavatelů, který obsahuje náležitosti dle ZZVZ, nahrazuje v rozsahu v něm uvedených údajů prokázání splnění kvalifikace dodavatelem, pokud je předložen ve lhůtě pro prokázání splnění kvalifikace a údaje v certifikátu jsou platné nejméně k poslednímu dni lhůty pro prokázání splnění kvalifikace a obsahuje informace požadované zadavatelem.

7.3 Nesplnění kvalifikace

- 7.3.1 Dodavatel, který nesplní požadavky zadavatele na kvalifikaci v požadovaném rozsahu nebo nesplní povinnost stanovenou v § 88 zákona, musí být zadavatelem vyloučen z účasti v zadávacím řízení.
- 7.3.2 Zadavatel bezodkladně písemně oznámí dodavatelům své rozhodnutí o jeho vyloučení z účasti v zadávacím řízení s uvedením důvodu.

7.4 Prokazování splnění kvalifikace

- 7.4.1 Zadavatel je oprávněn stanovit jakékoliv požadavky na doklady a informace prokazující kvalifikaci dodavatele v rozsahu bezprostředně souvisejícím s předmětem zakázky. Prokázání splnění kvalifikace v rozsahu stanoveném zadavatelem je v otevřeném řízení předpokladem posouzení splnění zadávacích podmínek (zejména prokázání požadavků na kvalifikaci) a hodnocení nabídky.
- 7.4.2 Dodavatel je oprávněn prokázat splnění kvalifikace požadované zadavatelem v bodech 7.1.1 a 7.1.2 předložením výpisu ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů.
- 7.4.3 Zadavatel je povinen uznat výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů jako způsob prokázání splnění kvalifikace za předpokladu, že údaje ve výpisu uvedené pokrývají požadavky jím stanovené na prokázání splnění kvalifikace stanovené zadavatelem, popřípadě jejich část.
- 7.4.4 Dodavatel je oprávněn prokázat splnění kvalifikace požadované zadavatelem v bodech 7.1.1, 7.1.2 a 7.1.3 předložením certifikátu vydaným akreditovanou osobou pro činnost v systému certifikovaných

dodavatelů.

- 7.4.5 Zadavatel je povinen uznat certifikát jako způsob prokázání splnění kvalifikace v příslušném rozsahu za předpokladu, že údaje v certifikátu uvedené pokrývají požadavky na prokázání splnění kvalifikace stanovené zadavatelem, popřípadě jejich část.
- 7.4.6 Dodavatel může prokázat určitou část technické kvalifikace nebo profesní způsobilosti s výjimkou kritéria podle § 77 odst. 1 zákona (výpis z obchodního rejstříku nebo jiné evidence) požadované zadavatelem prostřednictvím jiných osob. Dodavatel je v takovém případě povinen zadavateli předložit:
- doklady prokazující splnění profesní způsobilosti podle § 77 odst. 1 zákona jinou osobou,
 - doklady prokazující splnění chybějící části kvalifikace prostřednictvím jiné osoby,
 - doklady o splnění základní způsobilosti podle § 74 zákona jinou osobou a
 - písemný závazek jiné osoby k poskytnutí plnění určeného k plnění veřejné zakázky nebo k poskytnutí věcí nebo práv, s nimiž bude dodavatel oprávněn disponovat v rámci plnění veřejné zakázky, a to alespoň v rozsahu, v jakém jiná osoba prokázala kvalifikaci za dodavatele.
- 7.4.7 Má-li být předmět veřejné zakázky plněn několika dodavateli společně a za tímto účelem podávají či hodlají podat společnou nabídku (společná účast dodavatelů), je každý z dodavatelů povinen prokázat splnění základní způsobilosti podle § 74 zákona a profesního kvalifikačního předpokladu podle § 77 odst. 1 zákona v plném rozsahu. Splnění kvalifikace ve zbylém rozsahu musí prokázat všichni dodavatelé společně. Možnost prokázat splnění kvalifikace v chybějícím rozsahu prostřednictvím jiné osoby podle bodu 7.4.6 se použije obdobně.
- 7.4.8 V případě společné účasti dodavatelů jsou dodavatelé zadavateli povinni předložit současně s doklady prokazujícími splnění kvalifikačních předpokladů smlouvu, ve které je obsažen závazek, že všichni tito dodavatelé budou vůči zadavateli a třetím osobám z jakýchkoliv právních vztahů vzniklých v souvislosti s veřejnou zakázkou zavázáni (odpovědni) společně a nerozdílně, a to po celou dobu plnění veřejné zakázky i po dobu trvání jiných závazků vyplývajících z veřejné zakázky.
- 7.4.9 Pokud zákon nebo zadavatel vyžaduje předložení dokladu podle právního řádu České republiky, může dodavatel předložit obdobný doklad podle právního řádu státu, ve kterém se tento doklad vydává; tento doklad se předkládá s překladem do českého jazyka. Má-li zadavatel pochybnosti o správnosti překladu, může si vyžádat předložení úředně ověřeného překladu dokladu do českého jazyka tlumočnickem zapsaným do seznamu znalců a tlumočnicků. Doklady ve slovenském jazyce či doklady, u kterých je tak v rámci zadávací dokumentace uvedeno, se předkládají bez překladu. Pokud se podle příslušného právního řádu požadovaný doklad nevydává, může být nahrazen čestným prohlášením.
- 7.4.10 Dle § 88 ZZVZ, pokud po předložení dokladů nebo prohlášení o kvalifikaci dojde v průběhu zadávacího řízení ke změně kvalifikace účastníka zadávacího řízení, je účastník zadávacího řízení povinen tuto změnu zadavateli do 5 pracovních dnů oznámit a do 10 pracovních dnů od oznámení této změny předložit nové doklady nebo prohlášení ke kvalifikaci; zadavatel může tyto lhůty prodloužit nebo prominout jejich zmeškání. Povinnost podle věty první účastníku zadávacího řízení nevzniká, pokud je kvalifikace změněna takovým způsobem, že
- podmínky kvalifikace jsou nadále splněny,
 - nedošlo k ovlivnění kritérií pro snížení počtu účastníků zadávacího řízení nebo nabídek a
 - nedošlo k ovlivnění kritérií hodnocení nabídek.

8 Způsob hodnocení nabídek

8.1 Základní hodnotící kritérium

Nabídky budou hodnoceny podle jejich ekonomické výhodnosti dle výše celkové nabídkové ceny pro příslušnou část veřejné zakázky uvedenou v krycím listě nabídky.

8.2 Hodnocení nabídek

- 8.2.1 Zadavatel bude posuzovat a hodnotit nabídky pro každou jednotlivou část veřejné zakázky odděleně, jako by se jednalo o samostatná zadávací řízení.

- 8.2.2 Posouzení a hodnocení nabídek provede zadavatelem ustanovená komise. Hodnocení nabídek provede hodnotící komise v souladu s ustanovením § 114 zákona podle ekonomické výhodnosti nabídek, a to podle hodnotícího kritéria nejnižší nabídkové ceny.

9 Jiné požadavky zadavatele při plnění veřejné zakázky

- 9.1 Účastník bezplatně zajistí zaškolení na opravy a instalaci všech dodávaných typů vodoměrů za podmínek stanovených v závazném návrhu rámcové dohody,
- 9.2 Dodavatel poskytne zadavateli informace o nabízených službách v oblasti servisu a technické podpory a pomoci.

10 Varianty nabídky

Zadavatel nepřipouští varianty nabídky.

11 Lhůta pro podání a způsob podání nabídek

- 11.1 Nabídky pro každou jednotlivou část veřejné zakázky musí být podány nejpozději v poslední den lhůty pro podávání nabídek, tj. dne **15.8.2024 do 09:00 hodin**.
- 11.2 Nabídky se podávají v elektronické podobě výlučně prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK na internetové adrese:
<https://zakazky.pvs.cz/>
v sekci příslušné zakázky „Dodávka vodoměrů 2025–2028“ ke konkrétní části veřejné zakázky.
ID zakázky: P24V00000076
- 11.3 Pokud nebude nabídka zadavateli doručena ve lhůtě nebo způsobem stanoveným v zadávací dokumentaci, nepovažuje se za podanou a v průběhu zadávacího řízení se k ní nepřihlíží.
- 11.4 Za rozhodné datum se při doručení prostřednictvím elektronického nástroje považuje okamžik přijetí datové zprávy na elektronickou adresu adresáta datové zprávy v elektronickém nástroji.
- 11.5 Zadavatel upozorňuje na případná technická omezení vyplývající z podávání nabídek formou elektronického nástroje a zejména na potřebu včasné registrace dodavatelů do elektronického nástroje. Zadavatel upozorňuje zejména na potřebu včasné registrace související zejména s nezbytností ověření identity účastníků.
- 11.6 Zadavatel dále upozorňuje na možnost omezení velikosti podávaných nabídek, která je limitována technickými možnostmi nástroje E-ZAK. Jednotlivé dokumenty předkládané k žádosti o účast musí být zpracovány prostřednictvím akceptovatelných formátů souborů.
- 11.7 Zadavatel dále uvádí k podání nabídky v elektronické podobě:
- Pro podání nabídky bude použit certifikovaný elektronický nástroj E-ZAK, který splňuje podmínky stanovené § 213 ZZVZ a požadavky stanovené vyhláškou č. 260/2016 Sb., o stanovení podrobnějších podmínek týkajících se elektronických nástrojů, elektronických úkonů při zadávání veřejných zakázek a certifikátu shody a který je dostupný na <https://zakazky.pvs.cz/>. Systémové požadavky na PC pro podání nabídek a nabídek v aplikaci E-ZAK lze nalézt v uživatelské příručce.
 - Dodavatel musí pro podání nabídky v elektronické podobě disponovat osobním počítačem s připojením k internetu. Případná další technická omezení vyplývají z možností a požadavků elektronického nástroje.
 - Dodavatel musí být pro možnost podání nabídky v elektronické podobě registrován jako dodavatel v elektronickém nástroji. Předpokladem pro registraci a vytvoření účtu uživatele je vyplnění registračního formuláře a ověření identity registrovaného subjektu. Návod na provedení registrace je uveden v manuálu pro dodavatele, který je dostupný na stránkách

elektronického nástroje.

- d) Pokud je v této ZD uveden požadavek na podepsání konkrétních dokumentů při současném nepřipuštění nahrazení tohoto dokumentu jeho prostou kopií, musejí být tyto jednotlivé dokumenty tvořící nabídku, u nichž je jejich podepsání osobou oprávněnou zastupovat dodavatele, opatřeny elektronickým podpisem založeným na kvalifikovaném certifikátu dle zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, nebo v případě jejich listinného vyhotovení předloženy v elektronické podobě ve formě autorizované konverze dokumentu. Je-li takový dokument podepsován osobou zmocněnou účastníkem k jeho zastupování, přiloží účastník originál plné moci či jiného platného písemného dokumentu obsahující pověření.
- e) Zadavatel nenese odpovědnost za technické podmínky na straně dodavatele. Zadavatel doporučuje dodavatelům zohlednit zejména rychlost jejich připojení k internetu při podávání nabídky tak, aby byla podána ve lhůtě pro podání nabídky (podáním nabídky se rozumí finální odeslání nabídky do E-ZAK po nahrání všech požadovaných příloh).

12 Podmínky pro otevírání nabídek

- 12.1 Zadavatel nabídky v elektronické podobě otevře (zpřístupní jejich obsah) po uplynutí lhůty pro podání nabídek způsobem dle § 109 ZZVZ.

13 Vyhrazená práva zadavatele

Zadavatel si vyhrazuje právo:

- neposkytovat náhradu nákladů účastníků spojených s vypracováním nabídky;
- nevracet účastníkům podané nabídky;
- dodatečně změnit nebo doplnit zadávací podmínky veřejné zakázky dle § 99 ZZVZ;
- před rozhodnutím o výběru dodavatele ověřit informace a údaje deklarované účastníkem v nabídce.

14 Posouzení splnění podmínek účasti v zadávacím řízení a doložení dokladů před uzavřením smlouvy

- 14.1 Po hodnocení nabídek posoudí zadavatel, respektive jím stanovená komise, zda nabídka vybraného účastníka splňuje podmínky účasti v zadávacím řízení.
- 14.2 Zadavatel může pro účely zajištění řádného průběhu zadávacího řízení požadovat, aby účastník zadávacího řízení v přiměřené lhůtě objasnil předložené údaje, doklady, vzorky nebo modely nebo doplnil další nebo chybějící údaje, doklady, vzorky nebo modely. Zadavatel může tuto žádost učinit opakovaně.
- 14.3 Vybraného dodavatele zadavatel před uzavřením smlouvy vyzve dle § 122 ZZVZ k předložení dokladů o jeho kvalifikaci, pokud je již nemá k dispozici. Zadavatel může požadovat předložení dokladů v originále či úředně ověřené kopii ve smyslu § 122 odst. 4 ZZVZ.
- 14.4 U vybraného dodavatele, je-li právnickou osobou, zadavatel dle § 122 odst. 5 ZZVZ zjistí údaje o jeho skutečném majiteli podle zákona o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu (dále jen „skutečný majitel“) z evidence údajů o skutečných majitelích podle zákona upravujícího veřejné rejstříky právnických a fyzických osob. Zadavatel vyloučí vybraného dodavatele, je-li českou právnickou osobou, která má skutečného majitele, pokud nebylo podle § 122 odst. 5 ZZVZ možné zjistit údaje o jeho skutečném majiteli z evidence skutečných majitelů (k zápisu zpřístupněnému v evidenci skutečných majitelů po odeslání oznámení o vyloučení dodavatele se nepřihlíží). Je-li vybraný dodavatel zahraniční právnickou osobou, postupuje se dle § 122 odst. 6 ZZVZ.
- 14.5 Zadavatel upozorňuje, že v souladu s ustanovením § 48 odst. 7 a 9 ZZVZ, bude ze zadávacího řízení

vyloučen účastník, který je akciovou společností nebo má právní formu obdobnou akciové společnosti a nemá vydány výlučně zaknihované akcie.

15 Zásady sociálně odpovědného zadávání, environmentálně odpovědného zadávání a inovací

Dodavatel bere na vědomí, že Zadavatel má zájem, s ohledem na povahu a smysl této veřejné zakázky, dodržovat zásady sociálně odpovědného zadávání, environmentálně odpovědného zadávání a inovací ve smyslu zákona, přičemž dodavatel je povinen tyto zásady dodržovat.

Sociálně odpovědné zadávání kromě důrazu na čistě ekonomické parametry zohledňuje také související dopady zejména v oblasti zaměstnanosti, sociálních a pracovních práv a životního prostředí. Zadavatel od dodavatele vyžaduje při plnění předmětu veřejné zakázky zajistit zejména legální zaměstnávání, férové pracovní podmínky a odpovídající úroveň bezpečnosti práce pro všechny osoby, které se na plnění veřejné zakázky budou podílet. Dodavatel je povinen zajistit tento požadavek zadavatele i u svých poddodavatelů.

16 Další součásti zadávací dokumentace – přílohy

Příloha č. 1 – Krycí list nabídky (pro jednotlivé části veřejné zakázky)

Příloha č. 2 – Návrh Rámcové dohody (pro jednotlivé části veřejné zakázky)

Příloha č. 3 – Tabulka nabídkové ceny (pro jednotlivé části veřejné zakázky)

Příloha č. 4 – Čestné prohlášení ke splnění kvalifikace (pro jednotlivé části veřejné zakázky)

Příloha č. 5 – Četné prohlášení ke střetu zájmů a dalším skutečnostem (pro jednotlivé části veřejné zakázky)

V Praze dne

Za Sdružení:

Ing. Pavel Válek, MBA
předseda představenstva
Pražská vodohospodářská společnost a.s.

Ing. Petr Bureš
člen představenstva
Pražská vodohospodářská společnost a.s.