

# Realizace elektronických označníků MHD Chomutov metodou Design & Build

Hodnotící kritérium: Technická úroveň a kvalita řešení

PŘÍLOHA Č. [DOPLNIT ČÍSLO] ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

## I. Úvod a instrukce pro účastníky

Tento dokument slouží k hodnocení nabídek v rámci dílčího hodnotícího kritéria „Technická úroveň a kvalita řešení“ s vahou 40 % (celkem lze získat maximálně 40 bodů).

Zadavatel v tomto kritériu hodnotí kvalitativní parametry nabízeného plnění, které přesahují minimální technické požadavky stanovené v technické specifikaci. Cílem hodnocení je zajištění nezávislosti zadavatele na dodavateli (eliminace rizika vendor lock-in), dlouhodobá udržitelnost, minimalizace provozních nákladů (OPEX) a otevřenost systému.

### Pokyny pro vyplnění:

Účastník je povinen u každého dílčího kritéria (1–9) označit křížkem (☒) právě jednu variantu, která odpovídá jím nabízenému řešení.

Účastník nesmí text kritérií měnit ani upravovat.

Pokud účastník označí variantu s vyšším bodovým ohodnocením, zavazuje se tím, že nabízené plnění bude splňovat veškeré definované podmínky pro tuto variantu. Tyto parametry se stávají závaznou součástí smlouvy (Smlouvy o dílo).

Povinnost prokázání: U každého kritéria je účastník povinen do vyhrazeného pole přesně specifikovat, ve které části nabídky (název dokumentu, číslo strany, odstavec, bod návrhu smlouvy) je splnění daného parametru popsáno a garantováno.

V případě, že nabízené řešení nesplňuje definici ani pro nejnižší bodovanou úroveň (0 bodů) nebo nesplňuje minimální požadavky stanovené v jiné části zadávací dokumentace, bude nabídka vyřazena pro nesplnění zadávacích podmínek.

## II. Souhrnná tabulka hodnocení

| Ozn.   | Název kritéria                                               | Max. bodů | Bodový zisk (vyplní účastník) |
|--------|--------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|
| 1      | Autonomie SW řešení (Nezávislost na proprietárním cloudu)    | 10        |                               |
| 2      | Práva duševního vlastnictví a výrobní dokumentace (Hardware) | 5         |                               |
| 3      | Otevřenost softwaru (Přístup ke zdrojovým kódům)             | 5         |                               |
| 4      | Energetická účinnost (Max. příkon technologie)               | 4         |                               |
| 5      | Interoperabilita a podpora datových standardů                | 4         |                               |
| 6      | Délka záruční doby na celý systém                            | 4         |                               |
| 7      | Servisní přívětivost (Modularita údržby / Hot-swap)          | 3         |                               |
| 8      | Odolnost povrchové úpravy (Anti-graffiti)                    | 3         |                               |
| 9      | Fyzická rozšiřitelnost (Příprava pro Smart prvky)            | 2         |                               |
| CELKEM | MAX. 40                                                      | [DOPLNIT] |                               |



### III. Detailní specifikace, volba varianty a odkaz na nabídku

#### 1: Autonomie SW řešení (Nezávislost na proprietárním cloudu)

Cílem kritéria je zajistit přímý tok kritických dat a eliminovat závislost na zpoplatněných cloudových službách dodavatele.

Účastník prohlašuje, že nabízí následující řešení:

##### ☐ 10 bodů – Plně autonomní a nezávislé řešení

Zobrazování dat: Koncové zařízení (zastávka) stahuje data o jízdních řádech přímo z veřejných nebo městských API (např. DÚK, Golemio) bez nutnosti průchodu přes zprostředkující server/cloud dodavatele.

Správa a diagnostika: Provozní a diagnostická data (stav baterie, jas, logy atd.) jsou odesílána buď prostřednictvím standardizovaného protokolu (SNMP, MQTT) přímo do dohledového systému zadavatele, NEBO dodavatel poskytne proprietární ovládací software (konzole/server), který je plně instalovatelný na infrastrukturu zadavatele (on-premise řešení). Funkčnost systému nevyžaduje trvalé připojení k cloudové službě provozované dodavatelem.

##### ☐ 5 bodů – Částečně nezávislé řešení

Zobrazování dat: Koncové zařízení stahuje data přímo z API, přičemž základní zobrazovací funkce nejsou závislé na serveru dodavatele.

Správa a diagnostika: Vzdálená správa a monitoring jsou realizovány výhradně prostřednictvím cloudové služby či portálu provozovaného dodavatelem.

##### ☐ 0 bodů – Závislé řešení (Architektura Thin Client)

Zařízení je funkčně závislé na serverové infrastruktuře dodavatele.

#### Odkaz na prokázání splnění v nabídce (Povinné pole):

Název dokumentu / přílohy: .....

Strana a kapitola/bod: .....

Upřesnění (např. odkaz na technický list, schéma zapojení): .....

.....

#### 2: Práva duševního vlastnictví a výrobní dokumentace (Hardware)

Cílem kritéria je umožnit zadavateli v budoucnu realizovat výrobu náhradních dílů nebo nových kusů prostřednictvím třetích stran (otevřená soutěž).

Účastník prohlašuje, že nabízí následující rozsah práv a dokumentace:

☐ **5 bodů – Licence a kompletní dokumentace pro výrobu**

Dodavatel poskytne kompletní výrobní dokumentaci (včetně CAD dat, 3D modelů, výrobních výkresů, schémát zapojení, Gerber souborů pro PCB, kusovníku BOM) a poskytne zadavateli nevýhradní, časově neomezenou licenci k užití těchto podkladů pro výrobu a opravy, a to i třetími stranami.

☐ **2 body – Dokumentace pouze pro mechanické části**

Dodavatel poskytne výrobní dokumentaci a licenci pouze v rozsahu mechanických částí, nikoliv však pro elektroniku.

☐ **0 bodů – Bez poskytnutí výrobní dokumentace**

Dodavatel neposkytne výrobní dokumentaci nad rámec běžného manuálu.

**Odkaz na prokázání splnění v nabídce (Povinné pole):**

Název dokumentu / přílohy: .....

Strana a kapitola/bod: .....

Upřesnění (např. odkaz na text licenčního ujednání v Návrhu smlouvy): .....

.....

**3: Otevřenost softwaru (Přístup ke zdrojovým kódům)**

Cílem kritéria je minimalizovat riziko spojené s úpadkem dodavatele a umožnit rozvoj software třetími stranami.

Účastník prohlašuje, že nabízí následující řešení:

☐ **5 bodů – Kompletní Open Source / Předání zdrojových kódů**

Dodavatel předá kompletní a zdokumentované zdrojové kódy k firmware i aplikačnímu softwaru. Software je licencován tak, že město má právo jej upravovat a kompilovat.

☐ **2 body – Otevřená aplikační vrstva**

Dodavatel poskytne zdrojové kódy pouze k aplikační vrstvě. Firmware zůstává uzavřený, je však zdokumentováno API rozhraní pro ovládání HW.

☐ **0 bodů – Uzavřené řešení (Black box)**

Software je dodán pouze ve spustitelné formě.

**Odkaz na prokázání splnění v nabídce (Povinné pole):**

Název dokumentu / přílohy: .....

Strana a kapitola/bod: .....

Upřesnění: .....

.....

**4: Energetická účinnost (Garantovaný příkon)**

Cílem kritéria je hodnocení maximální energetické náročnosti instalované technologie při plném provozním zatížení.

Účastník garantuje následující maximální příkon technologie:

☐ **4 body – Max. 30 W (Při plné zátěži ve špičce)**

☐ **2 body – Max. 60 W (Při plné zátěži ve špičce)**

☐ **0 bodů – Nad 60 W / Bez garance**

**Odkaz na prokázání splnění v nabídce (Povinné pole):**

Název dokumentu / přílohy: .....

Strana a kapitola/bod: .....

Upřesnění (např. odkaz na energetický štítek nebo datasheety komponent): .....

.....

**5: Interoperabilita a podpora datových standardů**

Cílem kritéria je zajistit kompatibilitu s národními a mezinárodními standardy (Golemio, MPV, CIS JŘ, SIRI, OIS).

Účastník prohlašuje, že systém již v okamžiku dodávky plně podporuje:

☐ **4 body – Podpora 3 a více standardů**

☐ **2 body – Podpora 2 standardů**

☐ **0 bodů – Lokální podpora (Pouze lokální API)**

**Odkaz na prokázání splnění v nabídce (Povinné pole):**

Název dokumentu / přílohy: .....

Strana a kapitola/bod: .....

Upřesnění (popis technické implementace parserů): .....

.....

## **6: Délka záruční doby na celý systém**

Cílem kritéria je přenesení odpovědnosti za bezvadnost a záruční opravy HW a SW označků (nikoliv stavebního díla jako celku) na dodavatele v rozsahu srovnatelném s běžným záručním plněním dle NOZ.

Účastník nabízí záruční dobu:

☐ **4 body – 120 měsíců a více (10+ let)**

☐ **2 body – 84 až 119 měsíců (7+ let)**

☐ **0 bodů – 60 až 83 měsíců (5+ let)**

**Odkaz na prokázání splnění v nabídce (Povinné pole):**

Název dokumentu / přílohy: .....

Strana a kapitola/bod: .....

Upřesnění (odkaz na konkrétní článek Návrhu smlouvy): .....

.....

## **7: Servisní přívětivost (Modularita údržby / Hot-swap)**

Cílem kritéria je minimalizace doby odstávky a nákladů na servisní zásahy v terénu.

Účastník prohlašuje, že nabízí následující konstrukční řešení:

☐ **3 body – Full Hot-swap řešení**

Výměna klíčových komponent (Displej, Řídící jednotka, Baterie) bez demontáže rámu a pájení a obdobných činností, čas do 15 min, přístup zepředu/dvířky.

☐ **1 bod – Standardní servisní přístup**

Výměna vyžaduje demontáž krytů (šroubování) nebo přístup zezadu.

☐ **0 bodů – Dílenský servis**

Nutná demontáž a odvoz zařízení.

**Odkaz na prokázání splnění v nabídce (Povinné pole):**

Název dokumentu / přílohy: .....

Strana a kapitola/bod: .....

Upřesnění (odkaz na servisní manuál nebo výkresovou dokumentaci): .....

.....

## **8: Odolnost povrchové úpravy (Anti-graffiti)**

Cílem kritéria je snížení nákladů na čištění a údržbu vzhledu.

Účastník prohlašuje, že povrchová úprava splňuje:

☐ **3 body – Permanentní anti-graffiti ochrana (Certifikace/garance min. 5 let, hydrofobní/oleofobní).**

☐ **1 bod – Obětovaná vrstva nebo zvýšená tvrdost (Nutná obnova po čištění).**

☐ **0 bodů – Standardní lakování.**

**Odkaz na prokázání splnění v nabídce (Povinné pole):**

Název dokumentu / přílohy: .....

Strana a kapitola/bod: .....

Upřesnění (odkaz na technický list barvy/nátěrového systému): .....

.....

## 9: Fyzická rozšiřitelnost (Příprava pro Smart prvky)

Cílem kritéria je připravenost investice na budoucí rozvoj (Smart City).

Účastník prohlašuje, že konstrukce zařízení:

☐ **2 body – Modulární příprava**

Obsahuje předpřipravené pozice a kabelové trasy pro min. 3 prvky bez vrtání.

☐ **0 bodů – Bez přípravy**

### Odkaz na prokázání splnění v nabídce (Povinné pole):

Název dokumentu / přílohy: .....

Strana a kapitola/bod: .....

Upřesnění (odkaz na výkresovou dokumentaci/řez konstrukcí): .....

.....

### ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ ÚČASTNÍKA:

Účastník svým podpisem stvrzuje, že výše uvedené údaje jsou pravdivé a že nabízené řešení plně odpovídá technickým a funkčním parametrům definovaným u zvolených bodových hodnot. Účastník potvrzuje, že údaje uvedené v polích "Odkaz na prokázání splnění v nabídce" odkazují na platné součásti jeho nabídky, které jsou pro něj závazné.

V ..... dne .....

.....

Podpis oprávněné osoby za účastníka

(Jméno, funkce, razítko)