

Zadavatel:

**Dopravní podnik Ostrava a.s.**

se sídlem Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

IČO: 619 74 757

Veřejná zakázka:

**„Informační systémy na zastávkách veřejné dopravy v Ostravě  
prostřednictvím e-paperů“**

nadlimitní sektorová veřejná zakázka na dodávky zadávaná v otevřeném zadávacím řízení podle § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“)

## **VYSVĚTLENÍ, ZMĚNA NEBO DOPLNĚNÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE**

dle ust. § 98 a 99 ZZVZ

Zadavatel ve věci veřejné zakázky obdržel žádost dodavatele o vysvětlení, změnu nebo doplnění zadávací dokumentace, popřípadě poskytuje vysvětlení, změnu nebo doplnění zadávací dokumentace z vlastního podnětu.

Zadavatel vysvětlení, změnu nebo doplnění zadávací dokumentace uveřejnil včetně přesného znění žádosti na profilu zadavatele.

### **Vysvětlení zadávací dokumentace č. 1 ze dne 9. 12. 2024**

#### **Informace zadavatele z vlastního podnětu:**

#### **Zadavatel prodlužuje lhůtu pro podání nabídek, a to následovně:**

*Konec lhůty pro podání nabídek:*

**Datum: 31. 1. 2025**

**Hodina: 10:00**

## Vysvětlení zadávací dokumentace č. 2 ze dne 13. 12. 2024

Žádost č. 1 ze dne 10. 12. 2024:

Žádáme tímto o vysvětlení k veřejné zakázce „Informační systémy na zastávkách veřejné dopravy v Ostravě prostřednictvím e-paperů“.

*CZ: "Vzhledem k extrémně nízké spotřebě energie technologie e-papírů doporučujeme zvážit plně autonomní řešení na solární pohon namísto bateriového systému s omezenou životností. Využití solární energie by přineslo několik výhod:*

1. *Stabilní provoz i ve stínu: Solární panel by poskytoval nepřetržité napájení i za špatných světelných podmínek, což by zajistilo stabilní provoz displejů e-paper, které lze snadno integrovat do venkovního i vnitřního prostředí.*

2. *Snížení provozních nákladů: Solární řešení se solárním panelem a dobíjecími bateriemi může prodloužit celkovou životnost systému až o 10 let. Odpadají tak náklady spojené s výměnou nedobíjecích baterií, což výrazně snižuje náklady na údržbu.*

3. *Udržitelnost a bezpečnost: Kromě toho, že jsou nedobíjecí baterie méně šetrné k životnímu prostředí, jsou vyrobeny z potenciálně hořlavých materiálů, a proto představují bezpečnostní riziko ve veřejném prostředí. Naproti tomu dobíjecí baterie používané v solárním systému jsou bezpečnější a přispívají ke snížení množství elektronického odpadu.*

4. *Kompaktní a nenápadný design: Solární panel má malé rozměry a nemá žádný estetický ani konstrukční dopad na displej nebo jeho okolí, což umožňuje elegantní a funkční řešení.*

*Na základě těchto výhod bychom vás chtěli požádat, abyste zvážili přijetí solárně napájených displejů e-paper jako alternativy k variantě napájené bateriemi. Tento přístup by nejen zvýšil udržitelnost a snížil náklady, ale také by nabídl systém, který je bezpečnější, má delší životnost a je schopen podpořit větší konkurenceschopnost v tomto výběrovém řízení."*

*EN: "Considering the extremely low energy consumption of e-paper technology, we suggest considering a fully autonomous solar-powered solution instead of a battery system with a limited lifespan. The adoption of solar power would offer several advantages:*

1. *Stable operation even in shade: The solar panel would provide continuous power even in low light conditions, ensuring stable operation of e-paper displays, which can be easily integrated into outdoor and indoor environments.*

2. *Reduced operating costs: A solar-powered solution, with solar panel and rechargeable batteries, can extend the overall system lifetime by up to 10 years. This eliminates the costs associated with replacing non-rechargeable batteries, significantly reducing maintenance expenses.*

3. *Sustainability and safety: In addition to being less environmentally friendly, non-rechargeable batteries are made of potentially flammable materials and therefore pose safety risks in public environments. In contrast, rechargeable batteries used in a solar energy system are safer and contribute to the reduction of electronic waste.*

4. *Compact and unobtrusive design: The solar panel is small in size and has no aesthetic or structural impact on the display or its surroundings, allowing for an elegant and functional solution*

*Based on these advantages, we would ask you to consider adopting solar-powered e-paper displays as an alternative to the battery-powered option. This approach would not only increase sustainability and reduce costs, but would also offer a system that is safer, more long-lasting and capable of fostering greater competitiveness in this tender."*

#### **Informace zadavatele:**

Zadavatel sděluje, že možnost implementace solárního panelu zvažoval při přípravě technické specifikace, nicméně po zvážení veškerých aspektů a s ohledem na místo a výšku umístění jednotlivých panelů dospěl k závěru, že řešení s využitím solárního panelu není vhodné. Zadavatel proto s ohledem na své potřeby trvá na stávajících požadavcích, nepřipouští panely na solární pohon a nepřístupuje ke změně zadávací dokumentace.

#### **Vysvětlení zadávací dokumentace č. 3 ze dne 18. 12. 2024**

##### Žádost č. 2 ze dne 17. 12. 2024:

*CZ: Pokud jde o požadavek na pětiletou životnost baterií, který je z formálního hlediska jasný, ale z praktického hlediska je obtížné jej ověřit, protože je do značné míry ovlivněn technickými a provozními požadavky, které nejsou uvedeny v zadávací dokumentaci.*

*Tyto požadavky lze posoudit až po instalaci.*

*Proto žádáme o vysvětlení, zda v případě, že by baterie pravděpodobně nevydržela 5 let, bude její výměna během tohoto období na náklady navrhovatele, aby byla zajištěna další funkčnost aplikace.*

*EN: With reference to the requirement for a 5-year battery life, which is clear from a formal standpoint but, from a practical perspective, is difficult to verify as it is heavily influenced by technical and operational requirements not specified in the tender specifications.*

*These requirements can only be assessed after installation.*

*Therefore, we kindly request clarification on whether, in the unlikely event that the battery does not last for 5 years, its replacement during this period would be at the proposer's expense to ensure the continued functionality of the application.*

#### **Informace zadavatele:**

Zadavatel sděluje, že tato podmínka vychází z technické specifikace dle přílohy č. 3 zadávací dokumentace. Požadavkem zadavatele je garance 5leté životnosti baterií. Pokud by baterie nebyla funkční po tuto dobu, bude výměna provedena na náklady dodavatele.

#### **Vysvětlení zadávací dokumentace č. 4 ze dne 2. 1. 2025**

##### Žádost č. 3 ze dne 20. 12. 2024:

*CZ: Technické specifikace výběrového řízení, jak jsou uvedeny v příloze 3, vyžadují, aby součástí hardwaru byl přijímač signálu pro nevidomé a akustický hlásič pro nevidomé. Současně specifikace také požadují, aby byl systém napájen výhradně bateriemi s minimální životností 5 let, bez možnosti dobíjení. Tyto dva požadavky jsou však v rozporu a vzájemně neslučitelné.*

*Přijímač signálu pro nevidomé je součástí, která generuje spotřebu energie, jež závisí na konkrétním použití a nelze ji přesně předvídat. Proto není možné předem určit celkovou spotřebu zařízení, což znemožňuje zaručit předem stanovenou životnost baterie bez systému dobíjení.*

*S ohledem na tyto úvahy žádáme o možnost zvážit systém napájený solárním panelem a dobíjecími bateriemi, aby byla zajištěna plná autonomie systému až na 10 let a zaručena jeho plná dostupnost pro nevidomé bez ohledu na používání a proměnlivou spotřebu přijímače signálu pro nevidomé.*

*EN: The technical specifications of the tender, as outlined in Annex 3, require the inclusion of a blind signal receiver and an acoustic announcer for blind people in the hardware. At the same time, the specifications also require that the system be powered exclusively by batteries with a minimum lifespan of 5 years, with no possibility of recharging. However, these two requirements are in contrast and incompatible with each other.*

*The blind signal receiver is a component that generates energy consumption, which depends on the specific usage and cannot be accurately predicted. Therefore, it is not possible to determine the total consumption of the device in advance, making it impossible to guarantee a predefined battery lifespan without a recharging system.*

*With these considerations, we are requesting the possibility of considering a system powered by a solar panel and rechargeable batteries, in order to ensure the full autonomy of the system up to 10 years, and guarantee that it remains fully accessible to blind people, regardless of the use and variable consumption of the blind signal receiver.*

**Informace zadavatele:**

Zadavatel sděluje, že požadavek na napájení výhradně bateriemi není neslučitelný s integrací akustického hlásiče pro nevidomé. Kapacita baterií musí být navržena tak, aby vyhověla požadavkům zadavatele.

Zadavatel trvá na stávajícím znění technické specifikace a nepřistupuje k úpravě.

**V souvislosti s vysvětlením, změnou nebo doplněním zadávací dokumentace a ve vazbě na § 98 odst. 4 ZZVZ zadavatel prodlužuje lhůtu pro podání nabídek, a to následovně:**

*Konec lhůty pro podání nabídek:*

**Datum: 5. února 2025**

**Hodina: 10:00**

## Vysvětlení zadávací dokumentace č. 5 ze dne 17. 1. 2025

Žádost č. 4 ze dne 14. 1. 2025:

V příloze č.3 ZD je v sekci Hardware LED osvětlení, které by bylo ovládáno antivandal tlačítkem.

**Žádáme o upřesnění, kolik ovládacích tlačítek na šasi zadavatel celkem požaduje a případně popis jejich funkcností.**

### **Informace zadavatele:**

Zadavatel sděluje, že požaduje tlačítko pro přepínání statických jízdních řádů (doleva, doprava, tj. 2), tlačítko pro LED osvětlení a tlačítko pro hlášení pro nevidomé. Zadavatel v této souvislosti přistoupil k doplnění technické specifikace. Aktualizovaná technická specifikace je přílohou tohoto vysvětlení, přičemž změny jsou vyznačeny v režimu sledování změn.

Žádost č. 5 ze dne 14. 1. 2025:

V příloze č.3 ZD je v sekci Komunikační rozhraní uvedeno: Zařízení bude aktualizovat zobrazovaný obsah maximálně každých 10 sekund prostřednictvím API rozhraní kupujícího.

Chápeme, že se jedná o maximální možnou frekvenci aktualizace změn displeje, kterou by mělo zařízení umět.

**Jaká bude ale skutečná frekvence aktualizace změny zobrazovaných informací?** Běžný standard pro potřeby MHD je aktualizace co 1 minutu. Tento údaj má velký význam na životnost baterie a ze zadání to není zřejmé.

### **Informace zadavatele:**

Zadavatel sděluje, že frekvenci aktualizace statických a dynamických jízdních řádů ponechává intervalově otevřenou, a to s maximálními frekvencí v rozsahu 10s. Zařízení se každých 10s doptává přes API rozhraní, jestli nenastala jiná situace u aktuálních odjezdů, tedy dynamických jízdních řádů (např. zpoždění), přičemž celé zařízení se aktualizuje každou minutu bez ohledu na změnu zpoždění. Je to z toho důvodu, že se mění odpočet času (v minutách) pro příjezd vozidla.

Žádost č. 6 ze dne 14. 1. 2025:

V příloze č.3 ZD je v sekci Hardware uvedeno: Napájení budou zajišťovat baterie s minimální kapacitou provozu 5 let bez jakéhokoliv dobíjení, přídatný dobíjecí modul není přípustný. Baterie budou uloženy v šasi obrazovky, kde je rovněž umístěná potřebná elektronika.

**Věříme, že zadavatel se na zakázku připravil a z pilotního provozu již může použít získaná data o provozu panelů. Žádáme tedy zadavatele, aby zveřejnil popis, jakým výpočtem přišel na minimální kapacitu provozu baterie 5 let. Předpokládáme, že k tomuto byly udělány výpočty zohledňující a) frekvenci aktualizace obrazovky b) průměrný počet denního využití akustického hlásiče pro nevidomé a také pro hlášení výluk c) průměrnou dobu využití osvětlení panelu d) četnost vyčítání diagnostických informací.**

#### **Informace zadavatele:**

Zadavatel popisuje veškeré požadované technické parametry v příloze č. 3 zadávací dokumentace (technická specifikace). Samotná koncepce zařízení, např. procesoru, je na volbě dodavatele. Zadavateli je z dosavadního pilotního projektu známo, že na jeden měsíc provozu je spotřebováno cca 1 % kapacity baterie, avšak uvedené je vždy závislé na konkrétním řešení, které dodavatel navrhne (vliv má mj. volba procesoru, změna krystalů v samotném displeji apod.), proto nelze poskytnout relevantní modelový příklad.

Žádost č. 7 ze dne 14. 1. 2025:

Ve vysvětlení dotazu ze dne 17.12.2024 uvádí zadavatel:

Požadavkem zadavatele je garance 5leté životnosti baterií. Pokud by baterie nebyla funkční po tuto dobu, bude výměna provedena na náklady dodavatele.

Domníváme se, že by zadavatel měl zakázku specifikovat spíše na maximální spotřebu e-Paper panelu (včetně všech potřebných komponent) a ne na životnost baterie, což je údaj, který z velké míry nedokáže dodavatel predikovat, pokud není znám modelový scénář provozu. Přesto zadavatel požaduje, aby nesplnění podmínky životnosti baterie šlo k tíži dodavatele.

**Žádáme tímto o upřesnění modelového scénáře využití s tím, že by měla být v specifikované hranice využití, při které již ponese zodpovědnost za stav baterie zadavatel.**

#### **Informace zadavatele:**

Zadavatel odkazuje na svou předchozí odpověď k dotazu č. 5. Modelový příklad spotřeby si musí provést dodavatel v závislosti na svém konkrétním nabídnutém řešení. Zadavatel

s ohledem na své potřeby definuje podmínky, které musí zařízení splnit, avšak navržení konkrétního řešení je na dodavateli, který je odborníkem v dané oblasti. Zadavatel zároveň nespecifikuje počet baterií, které zajistí garantovanou dobu provozu. Tato záležitost je na dodavateli, který je povinen splnit pouze konstrukční podmínky označnicku.

**V souvislosti s vysvětlením, změnou nebo doplněním zadávací dokumentace zadavatel prodlužuje lhůtu pro podání nabídek, a to následovně:**

*Konec lhůty pro podání nabídek:*

**Datum: 11. února 2025**

**Hodina: 10:00**

**Vysvětlení zadávací dokumentace č. 6 ze dne 28. 1. 2025**

Žádost č. 8 ze dne 22. 1. 2025:

V zadávací dokumentaci (Příloha č. 1 - Technická specifikace) je uveden požadavek zadavatele cituji: „Napájení budou zajišťovat baterie s minimální kapacitou provozu 5 let bez jakéhokoliv dobíjení“, nicméně vzhledem k Vaším odpovědím na dosavadní dotazy k zadávací dokumentaci (viz vysvětlení zadávací dokumentace č. 3 ze dne 18. 12. 2024) není žádným způsobem limitován počet eventuální výměny baterií, byť tato v rámci pětiletého cyklu probíhá logicky na náklady dodavatele. V tom lze dle dodavatele spatřovat vnitřní rozpor, neboť požadovaná garance kapacity v min. rozsahu 5 let není vyjma garance (tj. prohlášení dodavatele) nikterak dokládána. I přes striktní požadavek na předmětnou kapacitu tak dle názoru dodavatele zadavatel vlastně umožňuje (třebaže nechtěně), aby se zadávacího řízení účastnili rovněž dodavatelé, kteří tento požadavek z technického hlediska vůbec nesplňují a technologií nedisponují, přičemž jednoduše spoléhají na to, že v případě problému s baterií tuto na své náklady vymění a tím bude vše zhojeno, což zadavatel v rámci odkazovaného vysvětlení vlastně potvrzuje a umožňuje. Takový postup by však byl z pohledu dodavatelů, kteří tuto podmínku technicky skutečně splňují nepochybně diskriminační.

V dané souvislosti dodavatel vznáší tyto dotazy:



a) Zda by neměla být zadávací dokumentace doplněna tak, že bude stanoven maximální počet výměny baterií v předmětném pětiletém cyklu, včetně doby trvání takovéto výměny, s tím, že vyšší počet výměn by byl smluvně sankcionován, stejně jako případné překročení max. doby stanovené pro takovouto výměnu?

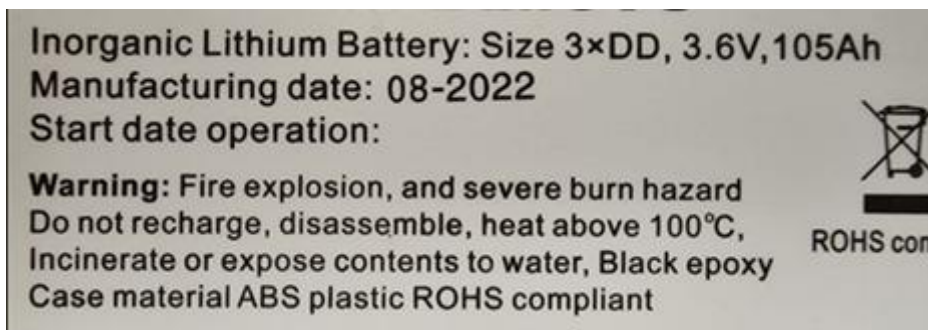
b) Zda by zadavatel neměl využít možnosti měření kapacity a výdrže baterií specializovanými subjekty a požadovat po dodavatelích doložení, že jimi použité baterie podmínku 5leté životnosti skutečně splňují, nebo si alespoň pro případ pochybností neměl vyhradit právo obrátit se na tyto specializované subjekty v rámci posouzení splnění technické specifikace sám.

### **Informace zadavatele:**

Zadavatel sděluje, že:

ad a) nebude doplňovat smluvní pokuty v souvislosti s počtem výměny baterií. Zadavatel požaduje, aby napájení zajišťovaly baterie s kapacitou provozu zařízení jako celku po dobu minimálně 5 let (srov. aktuální znění technické specifikace, které tvoří přílohu tohoto vysvětlení). V případě, že baterie tento požadavek nesplní, provede dodavatel výměnu na své náklady. Zadavatel současně odkazuje na své předchozí vysvětlení, ve kterém uvedl, že počet baterií není specifikován, tj. dodavatel může uvedený požadavek zajistit tím, že jím nabízený panel bude disponovat několika bateriemi (limity jsou v tomto ohledu pouze konstrukční podmínky označnicku).

Zadavatel pro úplnost uvádí, že v rámci pilotního projektu zadavatele jsou baterie složeny z článků dle specifikace na obrázku níže. Samotné e-paper panely ve velikosti 32 palců pak disponují pěti bateriemi, přičemž měsíční spotřeba činí přibližně 1 % kapacity baterií. Je však plně na dodavateli, jakou typologii baterií zvolí, když parametry stávajících panelů zadavatel poskytuje pouze jako informativní a připouští jakékoliv řešení splňující požadavky uvedené v zadávací dokumentaci. Při případné výměně v rámci 5letého garančního cyklu, je možné doplnit totožnou nebo kvalitativně vyšší třídu baterií.



ad b) měření kapacity specializovanými subjekty nepředpokládá. Zadavatel však v případě pochybností má možnost využít žádosti o objasnění dle § 46 ZZVZ, případně má možnost si ověřovat informace sám dle § 39 odst. 5 ZZVZ.

#### Žádost č. 9 ze dne 22. 1. 2025:

Přestože zadavatel trvá na bateriovém napájení informačního systému, tj. bez možnosti využití externích zdrojů jako jsou solární panely, napájení ze sítě nebo noční napájení, nikterak se to překvapivě neprojevuje v požadavcích na reference (tj. seznamu významných zakázek), které tento požadavek vůbec nereflektují. Zadavatel tedy tímto nastavením zadávacích podmínek v podstatě umožňuje, aby byla technická kvalifikace v podobě významných zakázek splněna i doložením zakázek, při kterých byla využita zcela odlišná technologie napájení a které tím pádem nemají ve vztahu v předmětu plnění této zakázky dostatečnou relevanci, neboť se jedná o jiná, technologicky odlišná řešení.

V dané souvislosti tedy dodavatel vznáší dotaz, zda by neměla být zadávací dokumentace doplněna v tom smyslu, že významné zakázky mohou zahrnovat jen takové dílčí zakázky, které využívají systém výlučně bateriového napájení, který je v tomto případě zadavatelem požadován?

#### **Informace zadavatele:**

Zadavatel v rámci technické kvalifikace stanovil požadavek na 2 významné zakázky, jejichž předmětem (každé z nich) byla dodávka displeje využívajícího elektronický inkoust (e-ink technologii), a to ve finančním objemu nejméně 2 mil. Kč bez DPH / zakázka. Zadavatel záměrně v rámci kvalifikace nepožaduje zkušenost s dodávkou displeje s konkrétním zdrojem napájení, aby nepostupoval diskriminačně. Zadavatel považuje jím stanovené požadavky v technické kvalifikaci za adekvátní a souladné se ZZVZ a nebude přistupovat k doplnění dle návrhu tazatele.

#### Žádost č. 10 ze dne 22. 1. 2025:

Potvrďte, zda musí přední osvětlení displeje zůstat rozsvícené po celou dobu od soumraku do úsvitu, dokud jsou na displeji údaje, nebo zda se má aktivovat pomocí stisknutím tlačítka. V případě, že bude přední osvětlení aktivováno tlačítkem, pak doporučujeme udat minimální doba svícení jednoho cyklu po stisknutí tlačítka.

#### **Informace zadavatele:**

Zadavatel upřesňuje, že displej zařízení lze rozsvítit aktivací tlačítka, a to v období od soumraku do úsvitu. V období od úsvitu do soumraku nelze displej rozsvítit ani aktivačním tlačítkem.

Zadavatel v této souvislosti přistoupil k úpravě/doplnění technické specifikace. Aktualizovaná technická specifikace tvoří přílohu tohoto vysvětlení, přičemž změny jsou vyznačeny v režimu sledování změn.

Žádost č. 11 ze dne 22. 1. 2025:

Potvrďte prosím, která ze stran (zadavatel / dodavatel) bude odpovědná za dodání SIM karet v rámci komunikačního rozhraní. V případě, že bude dodávány SIM karty dodavatel, ve které z položek je možné tuto částku za provoz účtovat?

**Informace zadavatele:**

Zadavatel sděluje, že do zařízení dodá vlastní SIM s preferencí možnosti využití e-SIM.

Zadavatel v této souvislosti přistoupil k úpravě/doplnění technické specifikace. Aktualizovaná technická specifikace tvoří přílohu tohoto vysvětlení, přičemž změny jsou vyznačeny v režimu sledování změn.

Žádost č. 12 ze dne 22. 1. 2025:

Potvrďte prosím, že rozložení displeje by mělo být následující? Z popsané technické specifikace lze očekávat následující řešení:

- 31,2" displej: Rozdělená obrazovka zobrazující současně data příjezdu v reálném čase a statický jízdní (viz. technická specifikace)

- 13,3" displej: Výchozí zobrazení zobrazuje odjezdy v reálném čase; ale lze přepnout i na statické jízdní řády po stisknutí tlačítek nebo bude požadavek pouze na zobrazení aktuálních odjezdů?

**Informace zadavatele:**

Zadavatel přistoupil k úpravě/doplnění technické specifikace. Aktualizovaná technická specifikace tvoří přílohu tohoto vysvětlení, přičemž změny jsou vyznačeny v režimu sledování změn. Pro úplnost zadavatel připomíná, že obrázek v závěru technické specifikace je ilustrativní.

**V souvislosti s vysvětlením, změnou nebo doplněním zadávací dokumentace a ve vazbě na § 98 odst. 4 ZZVZ zadavatel prodlužuje lhůtu pro podání nabídek, a to následovně:**

*Konec lhůty pro podání nabídek:*

**Datum: 17. února 2025**

**Hodina: 10:00**

**Příloha:**

- Příloha č. 3 zadávací dokumentace (Technická specifikace) ve znění vysvětlení č. 6

**Dopravní podnik Ostrava a.s.**

právně zastoupený

MT Legal s.r.o., advokátní kancelář

(podepsáno elektronicky)