

Smlouva č. 2024/ORI/S/0193

uzavřená dle § 1746 odst. 2. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

I. Smluvní strany

Objednatel: město Orlová
se sídlem: Osvobození 796, 735 14 Orlová-Lutyně
zastoupen: Lenkou Brzyszkowskou, starostkou města
IČO: 00297577
Objednatel u plnění nevystupuje jako osoba povinná k dani.
Bankovní spojení: ČSOB a.s., pobočka Orlová
Číslo účtu: 103957163/0300

Osoba oprávněná k jednání ve věcech technických a smluvních:

- Ing. Martina Szotkowská, vedoucí odboru rozvoje a investic Městského úřadu Orlová

Osoba oprávněná ve věcech technických této smlouvy:

- Mgr. Stela Aksamítová, manažer adaptačních investic, Smart city

(dále jen „objednatel“)

a

Poskytovatel: HARDWARIO a.s.
Zastoupen: Pavlem Hübnerem, předsedou správní rady
Místo podnikání/Sídlo: **U Jezu 525/4, Liberec IV-Perštýn, 460 01 Liberec,**
Zapsán v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, spisová značka B, vložka 2864
IČO: 04998511
DIČ: CZ04498511
Bankovní spojení: Komerční Banka
Číslo účtu: 115-2326630247/0100

(dále jen „poskytovatel“)

(společně dále též označovány jako „smluvní strany“)

II. Předmět díla

1. Předmětem veřejné zakázky malého rozsahu na služby „ClimateSmart Orlová - senzorická síť“ je poskytování dat poskytovatelem ze senzorické klimatické sítě na území města Orlová, nasazení IoT senzorické sítě včetně konektivity a cloudových služeb a poskytování dat skrze definované dashboardy do 31.12.2031. Výsledná senzorická síť má za cíl monitorovat klimatické a s klimatickou změnou související jevy na území města. Detailně popsáno v technické specifikaci, která je součástí smlouvy.
2. Předmětem zakázky jsou tedy data ze senzorické sítě a související služby. Hardwarové komponenty senzorické sítě zůstanou ve vlastnictví poskytovatele služby, tedy poskytovatele.
3. Veřejná zakázka bude zpracována v rámci projektu Projekt IP LIFE for Coal Mining Landscape Adaptation (LIFE20 IPC/CZ/000004), který je spolufinancován EU prostřednictvím programu LIFE
4. Součástí předmětu díla je:

Data ze základní sady senzorů

Základní sada senzorů je minimální sestavou senzorických prvků, ze kterých bude poskytovatel poskytovat data dle požadavků na provoz senzorických prvků. Sestává z:

- 8 meteostanic se senzorem větru
- 2 meteostanice bez senzoru větru
- 6 dopravních magnetometrů nebo kamerová detekce dopravy
- 7 senzorů povrchové teploty
- 4 senzorů vlhkosti půdy
- 1 senzor směru a síly větru v 10m
- 1 senzor směru a síly větru v 2m
- 1 srážkoměr
- 1 pyranometru
- 1 senzor polétavého prachu

Základní sada senzorů tedy bude obsahovat 32 zařízení.

Doplňková sada senzorů

Dále budou data poskytována ze senzorů nad rámec základní sady. Bude se jednat o tyto senzory:

- 17 IoT gatewayx CHESTER meteostanic + senzory
 - senzor vlhkosti půdy x 10
 - srážkoměr x 2
 - pyranometr x 2

Projekt IP LIFE for Coal Mining Landscape Adaptation (LIFE20 IPC/CZ/000004) je spolufinancován EU prostřednictvím programu LIFE.

- senzor teploty v 2.0m x 17
- senzor teploty v 0.8m x 17
- senzor vlhkosti vzduchu x 17
- senzor větru x 16
- senzor teploty povrchu x 10
- senzor polétavého prachu x 2
- senzor tlaku x 17
- senzor měření větru 10m x 1
- senzor měření větru 2m x 1
- senzor teploty zdiva x 15
- 8 x magnetometr/kamerová detekce dopravy

Základní dashboardy

Senzorická síť má za cíl poskytnout srovnání mezi různými lokalitami a jevy. Pro vizualizaci dat jsou budou dodány tyto základní dashboardy:

- Základní klimatické statistiky (počet tropických dnů a nocí, srovnání pro dospělé a děti pomocí nejvyšších teplot v 200 a 80 cm a pomocí počtu dnů a hodin, průměrná teplota, tři nejteplejší a nejstudenější dny, nejteplejší den s počtem hodin nad 30 stupňů)
- Klimatický dashboard dat z meteostanic (histogramy jednotlivých klimatických senzorů)
- Dashboard dopravy

Konkrétní podoba dashboardů bude dohodnuta mezi objednatelem a poskytovatelem, a bude respektovat jednotný vizuální styl objednatele.

Doplňkové dashboardy

Nad rámec základní sady dashboardů budou dodány tyto dashboardy:

- Dashboard tepelných ostrovů
- Dashboard směru a síly větru
- Dashboard solárního záření
- Dashboard srážek
- Dashboard teploty fasád budov
- Specifický dashboard pro školy

Import dat

Bude nasazeno řešení, umožňující import dat (push) do databáze objednatele. Import dat je předmětem plnění.

5. Součástí předmětu díla je rovněž:

- Nepřetržitý servis,
- Garance zahájení servisních úkonů vzdálenou diagnostikou do 72 hodin od nahlášení,
- Garance zahájení servisních úkonů v místě instalace do 14 dnů od nahlášení,

Projekt IP LIFE for Coal Mining Landscape Adaptation (LIFE20 IPC/CZ/000004) je spolufinancován EU prostřednictvím programu LIFE.

- Profylaktická prohlídka instalovaných zařízení 1x za 12 měsíců,
- Držení pohotovostní sady náhradních dílů v počtu:
 - ✓ 2 meteostanic včetně měření větru
 - ✓ 2 dopravních magnetometrů
 - ✓ 2 senzorů povrchové a podpovrchové teploty
 - ✓ 1 senzoru vlhkosti půdy

Poskytovatel při podpisu smlouvy o dílo uvede kontaktní osobu pro nahlášení výpadku služby. Tento servisní kontakt je povinen po celou dobu trvání smlouvy držet aktuální.

Předmět díla je upřesněn v Technické specifikaci

III. Termín

1. Poskytovatel se zavazuje zprovoznit senzorickou síť na území města nejpozději **do 6 měsíců** od účinnosti smlouvy.
2. Poskytovatel se zavazuje poskytovat data **do 31. 12. 2031**.
3. Konzultace budou probíhat online a prezenčně v sídle objednatele.

IV. Cena

1. Cena za plnění je oběma smluvními stranami sjednána v souladu s ustanovením § 2 zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů a je dohodnuta ve výši:
 - a) 75% z celkové hodnoty zakázky po nasazení a zprovoznění senzorického systému, tj. po zprovoznění webových dashboardů dle zadávací dokumentace,
 - b) 25% z celkové hodnoty zakázky rozdělené ročním paušálem do 31. 12. 2031.-
Částka bude uhrazena na základě výroční zprávy o poskytování dat, která bude podepsána ze strany objednatele. Poskytovatel v této zprávě musí uvést alespoň tyto skutečnosti:
 - počet incidentů, tj. fyzických zásahů, např. výměna či oprava senzorického prvku
 - počet výpadků dat přesahujících 24 hodin

	Cena v Kč bez DPH	DPH 21%	Cena v Kč celkem vč. DPH
--	--------------------------	----------------	---------------------------------

Dodání a montáž senzorů	1 301 652,89	273 347,11	1 575 000,00
Cena za poskytování dat v období 2024 – 2031 hrazena ročním paušálem	433 884,30	91 115,70	525 000,00
Cena celkem	1 735 537,19	364 462,81	2 100 000,00

6. Součástí sjednané ceny jsou veškeré správní a jiné poplatky a další náklady (např. dopravné, ubytování apod.) pro řádné a úplné zhotovení díla.
7. Výši nabídkové smluvní ceny lze překročit pouze v případě, že dojde před nebo v průběhu realizace předmětu plnění ke změnám daňových předpisů majících vliv na cenu díla.
8. Cena za dílo dle čl. IV. bodu 1 je cenou pevnou a maximální a odpovídá rozsahu zadání při zhodnocení náročnosti nákladů poskytovatele ke splnění předmětu díla, přičemž zůstává neměnnou po celou dobu trvání smluvního vztahu, vyjma změn v důsledku platnosti předpisů upravujících sazbu DPH. Poskytovatel je plátcem DPH.

V.

Platební podmínky

1. Úhrada bude provedena na základě daňového dokladu, který musí obsahovat náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“). DIČ objednatele se neuvádí, jelikož objednatel u plnění nevystupuje jako osoba povinná k dani.
2. Lhůta splatnosti faktury je stanovena na 30 kalendářních dnů od doručení faktury, přičemž se tato lhůta splatnosti faktury týká rovněž úhrady ročních paušálů. Stejná lhůta splatnosti 30 kalendářních dnů platí i při placení jiných plateb (např. smluvních pokut, náhrad škod, aj.).
3. Daňový doklad bude adresován: Město Orlová, Městský úřad Orlová, odbor rozvoje a investic, Osvobození 796, 735 14 Orlová-Lutyně nebo elektronicky na adresu posta@muor.cz.
4. Faktura musí obsahovat i tyto údaje a přílohy:
 - a) číslo a datum vystavení faktury,
 - b) název předmětu plnění „**ClimateSmart Orlová - senzorická síť**“,
 - c) číslo smlouvy a datum jejího uzavření,
 - d) předmět smlouvy, jeho přesnou specifikaci (nestačí odkaz na číslo smlouvy),
 - e) označení banky a číslo účtu, na který musí být zapláceno,
 - f) lhůta splatnosti faktury,
 - g) bude obsahovat název a registrační číslo projektu: **Projekt IP LIFE for Coal Mining Landscape Adaptation (LIFE20 IPC/CZ/000004) je spolufinancován EU prostřednictvím programu LIFE.**

Projekt IP LIFE for Coal Mining Landscape Adaptation (LIFE20 IPC/CZ/000004) je spolufinancován EU prostřednictvím programu LIFE.

- h) označení osoby, která fakturu vyhotovila, včetně jejího podpisu a kontaktního telefonu,
 - i) IČO objednatele, IČO a DIČ poskytovatele, jejich přesné názvy a sídlo, ostatní náležitosti dle daňových předpisů. Nebude-li daňový doklad obsahovat všechny zákonem o DPH stanovené nebo smlouvou dohodnuté náležitosti nebo je bude obsahovat chybně, je objednatel oprávněn vrátit jej poskytovateli k opravě. V takovém případě se na daňový doklad hledí jako na nedoručený.
5. V případě, že bude smluvní vztah předčasně ukončen před dokončením celého předmětu plnění z důvodů vyskytujících se na straně objednatele, bude úhrada fakturována dle prokazatelně vynaložených nákladů ke dni zrušení smlouvy.

VI.

Smluvní sankce

1. Pokud nebude předmět Smlouvy řádně a včas plněn, zaplatí poskytovatel objednateli za každý započatý týden prodlení smluvní pokutu ve výši 0,5 % z celkové ceny s DPH, maximálně však ve výši 50.000,- Kč. Objednatel je oprávněn započíst pohledávku na zaplacení smluvní pokuty proti pohledávce poskytovatele na zaplacení ceny.
2. Neuhradí-li objednatel oprávněný daňový doklad poskytovatele ve sjednaném termínu dle čl. V. odst. 3, je povinen zaplatit poskytovateli úrok z prodlení ve výši 0,1% z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.

VII.

Odstoupení od smlouvy

1. Nastanou-li u některé ze Smluvních stran skutečnosti bránící řádnému plnění smlouvy, je tato smluvní strana povinna tuto skutečnost bez zbytečného odkladu oznámit druhé smluvní straně a vyvolat jednání zástupců oprávněných k podpisu smlouvy.
2. V případě podstatného porušení smlouvy poskytovatelem je objednatel oprávněn odstoupit od smlouvy, a to písemně s uvedením termínu, ke kterému od smlouvy odstoupje.
3. Nesouhlasí-li poskytovatel s důvodem odstoupení, je povinen tuto skutečnost písemně oznámit objednateli nejpozději do 5 pracovních dnů od obdržení oznámení o odstoupení. Pokud tak neučiní, má se za to, že s důvodem odstoupení souhlasí.

VIII. Závěrečná ujednání

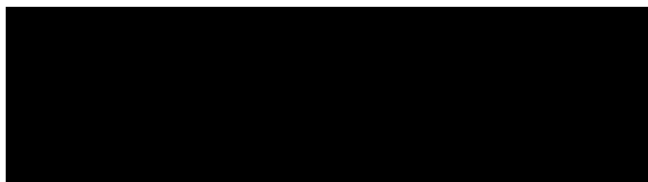
1. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv ve smyslu ust. § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“), není-li stanovena účinnost pozdější, odvíjející se od lhůty stanovené v ust. § 5 odst. 2 zákona o registru smluv. Město Orlová tuto smlouvu zašle správci registru smluv k uveřejnění prostřednictvím registru smluv bez zbytečného odkladu, nejpozději do 30 dnů od jejího uzavření (§ 5 odst. 2 zákona o registru smluv). Město Orlová zašle nejpozději do 5 kalendářních dnů poskytovateli potvrzení o uveřejnění smlouvy v registru smluv.
2. Smluvní strany se zavazují v rámci uzavřeného smluvního vztahu dodržovat Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27.04.2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů), (dále jen „GDPR“) a s tímto související zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů (dále jen „zákon o zpracování osobních údajů“).
V případě porušení povinností vyplývajících z GDPR nebo zákona o zpracování osobních údajů odpovídá za tato porušení ta ze smluvních stran, jejímž jednáním či opomenutím k porušení GDPR nebo zákona o zpracování osobních údajů došlo.
3. Smluvní strany souhlasí s uvedením osobních údajů ve smlouvě tak, jak jsou tyto ve smlouvě uvedeny a prohlašují, že nakládání se smlouvou obsahující osobní údaje bude odpovídat povinnostem vyplývajícím z GDPR a zákona o zpracování osobních údajů.
4. Obě smluvní strany se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny druhou smluvní stranou, nezpřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé strany a nepoužijí tyto informace k jiným účelům než k plnění podmínek této smlouvy.
Toto ustanovení neplatí pro poskytování informací, které některé ze stran ukládá jiný zákon.
5. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemným oboustranně potvrzeným ujednáním výslovně nazvaným Dodatek ke smlouvě a očíslovaným podle pořadových čísel. Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu smlouvy nepovažují. K platnosti dodatku této smlouvy je nutná dohoda o celém obsahu.
6. V případě, že nastane vinou třetí osoby nemožnost plnění předmětu této smlouvy, bude smluvní vztah ukončen sepsáním dohody ve formě Dodatku k této smlouvě.
7. Objednatel je oprávněn bez souhlasu poskytovatele převést svoje práva a povinnosti z této smlouvy vyplývající na jinou osobu. Poskytovatel je oprávněn převést svoje práva a povinnosti z této smlouvy vyplývající na jinou osobu pouze s písemným souhlasem objednatele.
8. Obě strany prohlašují, že došlo k dohodě o celém rozsahu této smlouvy.
9. Tato smlouva je uzavřena elektronicky.
10. Obě smluvní strany prohlašují, že se seznámily s celým textem smlouvy a s celým obsahem smlouvy souhlasí. Současně prohlašují, že tato smlouva nebyla sjednána v tísni, ani za jinak jednostranně nevýhodných podmínek.
11. Vzájemné vztahy mezi smluvními stranami, neupravené zněním této smlouvy, se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a dalších obecně závazných

právních předpisů.

12. Doložka podle § 41 zákona o obcích: Tato smlouva byla uzavřena na základě usnesení Rady města Orlová č.1089/28. ze dne 10. 4. 2024.

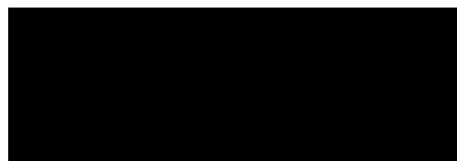
Nedílnou součástí smlouvy je příloha č.1 – Technická specifikace.

V Orlové dne



Lenka Brzyszkowská
starostka města

V Liberci dne

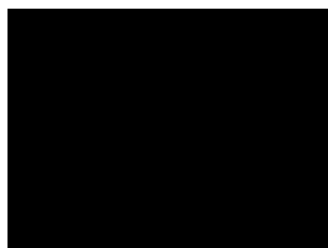


Pavel Hübner
předseda správní rady

Za věcnou a ekonomickou správnost:



Za právní správnost



Technická specifikace

Návrh senzorické sítě města Orlová

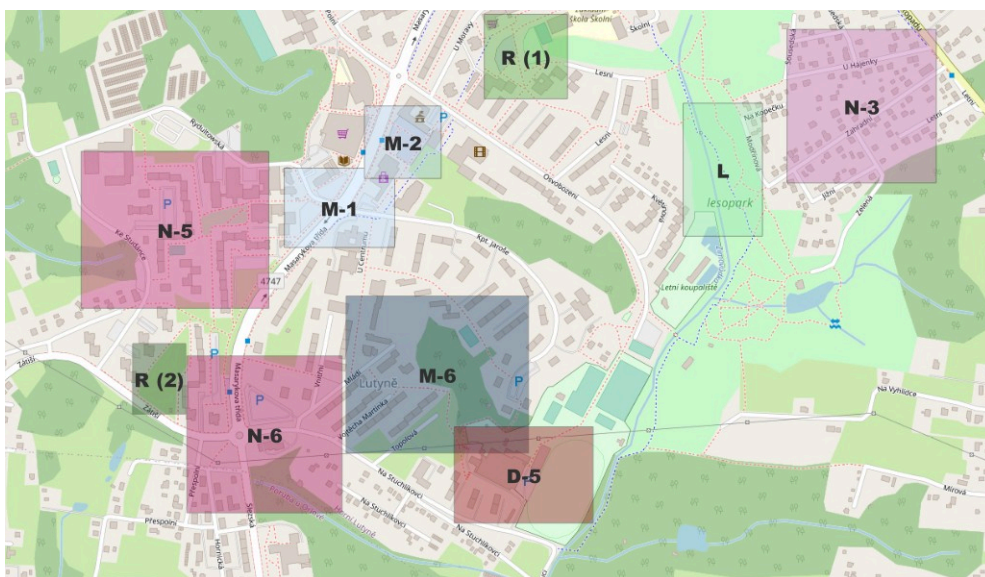
Návrh senzorické sítě byl zpracován jako komplexní přístup k monitorování klimatických jevů s tím, že pro účely výběrového řízení a s ohledem na rozpočet byly stanoveny priority.

Základní lokality, prioritá 1 (značená M), představují minimální variantu senzorické sítě, prioritá 2 (značená N) pak optimální. Další možností jsou **měření zátěžových oblastí**, kde riziková oblast nepokrývá velkou rozlohu města (značená D). V poslední řadě **referenční oblasti** (označení R a L), kterou jsou určeny **pro vyhodnocení teplotních efektů** vyskytujících se ve městě.

Tyto lokace platí pro hlavní část města Orlová. Mimo oblast Orlová následně spadají lokality S, J a P. Oblast S a J jsou vybrány pro měření tepla, větru 2 m a 10m, srážkoměr a pyranometr. Lokality jsou vybrány tak, aby oblast měření měla v okolí co **nejméně překážek** (domy a stromy), z důvodu zajištění **správného měření větru a srážek**. Dále značení P je určeno pro **měření v lokaci Poruba, Město a Lazy**.

Tmavomodré a fialové oblasti na mapě představují prioritu 1 (celkem 8 míst), světlemodré prioritu 2 (celkem 4 místa), zelené označují referenční měření (celkem 9 míst), oranžové prioritu 3 (celkem 5 míst) a šedé prioritu 4 (celkem 8 míst).

Seznam lokalit v Orlové a jejich značení



Požadavky na senzorická zařízení

Požadavky na meteostanici

Senzorický prvek bude instalován jako bezdrátový senzor, autonomní, s vlastním bateriovým napájením, který se pomocí bandimex pásků uchytlí na sloup.

Meteostanice bude měřit tyto veličiny:

- Měření teploty v rozsahu $-30 - +80$ °C ve výšce 2 m a ve výšce 0,8 m.
- Měření relativní vlhkosti vzduchu v rozsahu 20 – 100 %
- Měření atmosférického tlaku v rozsahu 300 – 1100 hPa
- Případně doplněna o Rychlost větru (rozpětí 60m/s, přesnost 1.5% do 20 m/s a 2% pro hodnoty vyšší než 20 m/s) a Směr větru (rozlišení 1°, přesnost 3°)
- Případně doplněna o Srážkový úhrn (optický senzor, rozpětí 0 to > 300 mm/hod, rozlišení 0,2 mm)

Průměr válce /cylindru: min. 10 cm

Výška: min. 20 cm

Váha: do 5kg

Požadavky na senzor povrchové a podpovrchové teploty

Senzorický prvek bude instalován jako bezdrátový senzor, autonomní, s vlastním bateriovým napájením, který se umístí do chodníku či vozovky pomocí jádrového vývrtu o průměru 100 mm. Senzor měří teplotu v rozsahu $-30 - +80$ °C ve třech hloubkách: na povrchu, 6 cm a 30 cm pod povrchem.

Požadavky na senzor vlhkosti půdy

Senzorický prvek bude instalován jako bezdrátový senzor, autonomní, s vlastním bateriovým napájením, který se umístí do půdy. Jedná se o kapacitní senzor; s rozsahem 0-100 %, s rozlišením 0,25 % a s přesností na $0,03 \text{ m}^3/\text{m}^3$.

Požadavky na senzor polétavého prachu

Senzor polétavých částic v ovzduší je optický senzor, který měří parametry PM10, PM2.5 a PM1:

- Rozlišení částic od 0.38 do 17 μm
- Pro měření polétavých částí musí být činnost zajištěna min v těchto teplotních intervalech: od -20 °C do 50 °C
- Pro měření polétavých částí musí být činnost zajištěna min v těchto intervalech vlhkosti ovzduší 0 až 99% (bez kondenzace)
- Životnost min. 1 rok

Požadavky na pyranometr

Senzorický prvek bude instalován jako bezdrátový senzor, autonomní, s vlastním bateriovým napájením, který se umístí na sloup veřejného osvětlení do výše min. 2,5m.

Spektrální rozsah: 310 až 2800 nm

Časová konstanta: 18 sec (95%)

Chyba nuly: $\pm 15 \text{ W}/\text{m}^2$

Chyba způsobená úhlem dopadu (80° při $1000 \text{ W}/\text{m}^2$) $\pm 20 \text{ W}/\text{m}^2$

Teplotní závislost citlivosti (-10 °C to +40 °C)± 5 %

Pracovní teplota: -40 °C až +80 °C

Maximální měřená hodnota: 2000 W/m²

Požadavky na srážkoměr

Senzorický prvek bude instalován jako bezdrátový senzor, autonomní, s vlastním bateriovým napájením, který se umístí na střechu budovy. Jedná se o mechanicky odolný člunkový srážkoměr se sběrnou plochou 500 cm² a rozlišením 0,1 mm srážek / puls.

Požadavky na senzor teploty zdiva

Senzorický prvek bude instalován jako bezdrátový senzor, autonomní, s vlastním bateriovým napájením, který se umístí na fasádu vybraných budov na třech světových stranách (Východ, Jih a Západ). Prvek sestává z vnitřní a vnější jednotky a měří teplotu exteriéru (na fasádě) i interiéru (za zdí v místnosti/chodbě).

Požadavky na dopravní senzor

Senzorický prvek bude instalován jako bezdrátový, autonomní magnetický detektor dopravního proudu měřící intenzitu vozidel, jejich délku a rychlost.

Pro instalaci magnetických detektorů budou provedeny vývrty o průměru 100 mm, které se provedou na výšku max 150 mm. To platí jak pro vozovky s asfaltovým, tak i cementobetonovým krytem.

Pokud budou dodržena níže uvedená pravidla, nebude mít provedení těchto vývrtů negativní dopad na životnost vozovky:

- jednotlivé vývrty jsou od sebe osově vzdáleny min. 0,6 m,
- v případě vozovek s CB krytem je stěna vývrtnu min. 0,5 m od hrany desky,
- vývrt se provádí pouze do hloubky 150 mm, tedy ne na celou tloušťku krytu vozovky,
- osazení detektoru a zapravení vývrtnu se provádí přesně podle postupu uvedeného níže.

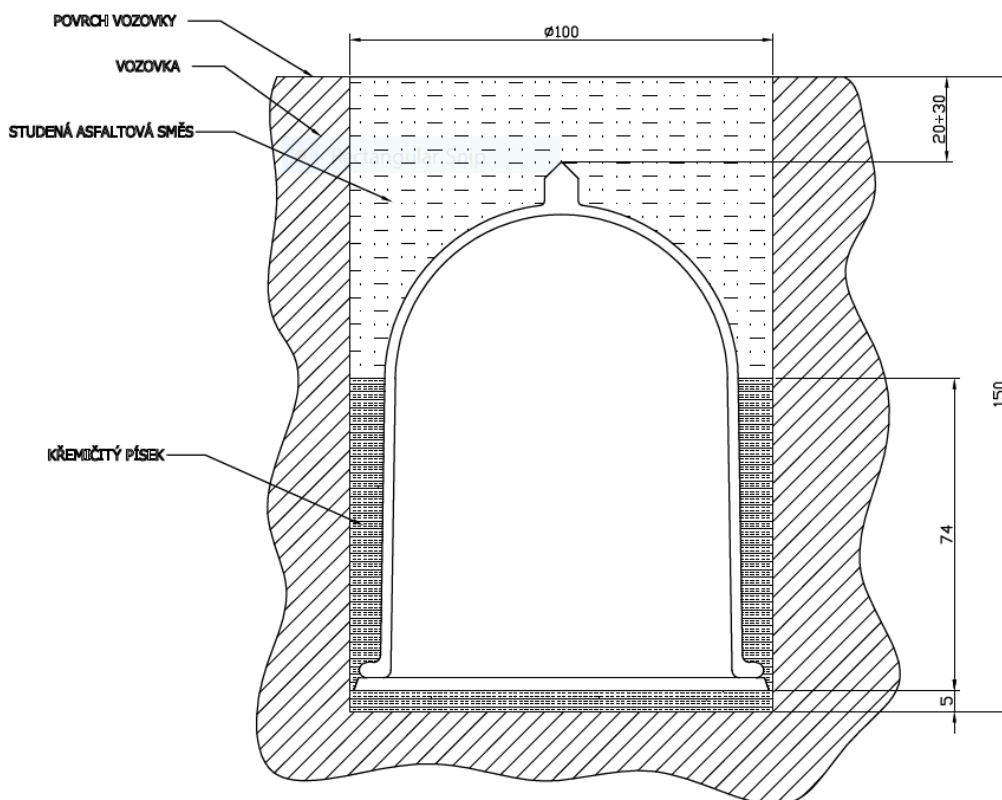
Je doporučen tento postup instalace detektoru:

- Po provedení jádrového vývrtnu korunkou průměru 100 mm se vyjme vývrt, vysavačem určeným pro mokré vysávání se odstraní voda a kal, který zůstal na vozovce i v samotném otvoru po vývrtnu.
- Dno vývrtnu se srovná křemičitým pískem a na něj se umístí detektor, který se po stranách obsype křemičitým pískem a zhutní.
- Finální vrstva se provede studenou asfaltovou směsí Canader-mix tloušťky minimálně 50 mm, která se řádně zhutní

Za těchto podmínek nehrozí snížení životnosti krytu vozovky v souvislosti s osazováním detektoru intenzity vozidel. Detektory se budou umísťovat vždy doprostřed jízdniho pruhu.

Instalace senzorů

Senzory dopravního proudu se prostřednictvím jádrového vývrtnu o průměru 100 mm osazují pod povrch vozovky dle popisu / nákresu níže:



Sensory se umísťují vždy kolmo k povrchu vozovky, ať už vodorovné nebo šikmé plochy. Jádrový vývrt do vozovky se vysuší tak, aby v něm nestála voda. Na spod vývrtu se vsype malá vrstva křemičitého písku (písek pro zasypávání zámkové dlažby) a do vývrtu se vloží senzor, který se dále obsype do cca dvou třetin vývrtu pískem tak, aby byl dobře usazen.

Frekvence zasílání dat a IoT konektivita

IoT konektivita není předepsána, nicméně musí umožňovat splnit následující minimální frekvence zasílání dat:

Typ zařízení	Minimální frekvence zasílání dat
Meteostanice	30 minut
Sensory teploty povrchu a pod povrchem	30 minut
Sensory vlhkosti půdy	60 minut
Sensory dopravy	15 minut
Sensory teploty zdiva	30 minut
Pyranometry	5 minut
Srážkoměry	5 minut
Sensory síly a směru větru	5 minut
Sensory polétavého prachu	10 minut

Uchazeč může nabídnout i vyšší frekvenci zasílání dat.

Formát poskytovaných dat

Uchazeč nabídne data v různých formátech, minimálně v GeoJSON a csv, případně xml.