

SMLOUVA O DÍLO

OBJEDNATEL

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje
sídlem Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno IČO 70932581
zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, sp. zn. Pr. 287
zastoupena Bc. Romanem Hanákem, ředitelem

A

ZHOTOVITEL

MEDIPO – SI, s. r. o.
sídlem Hořejší 1258/12, Husovice, 614 00 Brno IČO 08256268
zapsaná v obchodním rejstříku Krajského soudu v Brně, sp. zn. C 112738
zastoupen Ing. Lubomírem Podhorským, jednatelem

spolu uzavírají Smlouvu o dílo dle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník v platném znění (dále jen „občanský zákoník“):

I. Předmět díla

- 1.1 Dílem je realizace 3 ks nových silničních meteostanic včetně kamerového systému a realizace 5 ks samostatných kamerových bodů, dle specifikace v příloze č. 1 této smlouvy (dále též „zboží“). Dále pak zajištění plné provozuschopnosti meteostanic tak, aby mohly být bez omezení využívány k jejich primárnímu určení. Objednatelem je tedy vyžadována zejména jejich plná funkčnost, instalace včetně kalibrace vozovkové sondy. Součástí je doložení dokladů o provedení kalibrace. Kalibrace bude následně prováděna 1x ročně. Bližší specifikace meteostanic a kamerových bodů, včetně míst jejich instalace je stanovena v textu smlouvy a v příloze č. 1 této smlouvy.-
- 1.2 Zhotovitel prohlašuje, že má veškeré podklady nezbytné k řádnému provedení díla.
- 1.3 Zhotovitel je povinen provést dílo řádně a včas. Dílo je provedeno úplně a bezvadně, odpovídá-li této smlouvě a je-li způsobilé ke svému účelu použití. Dílo je provedeno včas, jsou-li všechny jeho části dle této smlouvy jako úplné a bezvadné předány objednateli ve lhůtách touto smlouvou sjednaných.
- 1.4 Objednatel na vlastní náklady zajistí případné nutné zemní a stavební práce spojené s přípravou instalací nosné konstrukce, přípravy přípojek atd. Práce budou provedeny po vzájemném odsouhlasení se zhotovitelem.
- 1.5 Rozsah a časová koordinace prací dle předchozího odstavce bude dohodnuta ad hoc pro každou meteostanicu a každý kamerový bod samostatně. K dohodě dle tohoto odstavce jsou oprávněné osoby dle čl. II odst. 2.2 a 2.3 a tato dohoda musí mít písemnou formu, přičemž postačuje emailová komunikace.
- 1.6 Místem plnění instalace nových silničních meteostanic je:
Blansko – přemostění (III/37937)
silnice II/374 – Rájec – Jestřebí obchvat
silnice II/385 Čebín
Místem plnění realizace nových kamerových bodů je:
Blansko - přemostění
silnice II/422 Šardice
silnice II/398 Horní Dunajovice
silnice II/411 Uherčice
silnice II/602 Říčany
- 1.7 Dílo bude provedeno tak, aby bylo způsobilé k obvyklému užívání, a v souladu se zadáním díla.
- 1.8 Zhotovitel prohlašuje, že provádí záruční servis dodaných meteostanic a kamerových bodů vlastními prostředky.

II. Doba plnění a místo plnění

2.1 Smluvní strany se dohodly na termínu plnění:

Předání a převzetí díla

do 30.5.2023

Dřívější plnění je možné. Dílo je možno předávat po částech, po jednotlivých meteostanicích a kamerových bodech.

2.2 Objednatel bude zhotovitelem vyzván k převzetí hotového díla v místě plnění. Výzvu je zhotovitel povinen prokazatelně zaslat oprávněnému zástupci objednatele panu [REDAKCE] mailem na adresu: [REDAKCE] nejméně 5 pracovních dnů předem. Termín předání a převzetí díla bude stanoven tak, aby připadal na pracovní den od 8:00 do 14:00 hod. O převzetí díla bude sepsán protokol. Objednatel nepřevzme dílo se zjevnými vadami díla. .

2.3 Kontaktní osobou ze strany zhotovitele je [REDAKCE] [REDAKCE] cz tato osoba je oprávněna k veškerým právním jednáním dle této smlouvy, není však oprávněna uzavírat dodatky k této smlouvě.

III. Cena díla

3.1 Cena díla je stanovena následovně:

Cena díla celkem bez DPH	4.543.000,- Kč
DPH	954.030,- Kč
Cena díla celkem včetně DPH	5.497.030,- Kč

Z toho nové meteostanice:

Blansko – přemostění	1.210.000,- Kč bez DPH
silnice II/374 – Rájec – Jestřebí obchvat	1.210.000,- Kč bez DPH
silnice II/385	1.320.000,- Kč bez DPH

Z toho nové kamerové body:

Blansko přemostění	132.000,- Kč bez DPH
silnice II/422 Šardice	132.000,- Kč bez DPH
silnice II/398 Horní Dunajovice	132.000,- Kč bez DPH
silnice II/411 Uherčice	132.000,- Kč bez DPH
silnice II/602 Říčany	275.000,- Kč bez DPH

3.2 K ceně díla bez DPH bude připočtena daň z přidané hodnoty v aktuální výši. Celková částka dokladu zůstane bez zaokrouhlení.

3.3 Cena díla je sjednána na jako cena nejvýše přípustná, zahrnující veškeré náklady zhotovitele na zhotovení díla, zejména za materiál potřebný k provedení díla, dopravu a realizaci díla v místě plnění, kalibraci vozovkové sondy, a dále cenové vlivy v průběhu plnění.

3.4 Objednatel budou hrazeny pouze skutečně a řádně provedené práce a dodávky.

4 Platební podmínky

4.1 Cena díla bude hrazena na základě faktur s náležitostmi daňového dokladu. Lhůta splatnosti faktury je 30 dnů od doručení faktury objednateli. Na jednotlivé meteostanice budou vystavovány samostatné faktury nebo budou uvedeny na samostatném řádku faktury.

4.2 Přílohou faktury bude kopie protokolu o předání a převzetí díla. Den uskutečnění zdanitelného plnění je den předání a převzetí díla nebo části dle čl. II odst. 2.1 této smlouvy.

- 4.3 Zhotovitel je povinen vystavit fakturu na adresu sídla objednatele a doručit ji elektronicky na e-mail: [REDACTED]
- 4.4 Objednatel je do data splatnosti oprávněn vrátit fakturu vykazující vady. Zhotovitel je povinen na adresu dle odst. 4.3. tohoto článku předložit fakturu novou či opravenou s novou lhůtou splatnosti.
- 4.5 Faktura je uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele.
- 4.6 Zálohové platby se nesjednávají.
- 4.7 Zhotovitel dává souhlas s platbou DPH na účet místně příslušného správce daně v případě, že bude v registru plátců DPH označen jako nespolehlivý, nebo bude požadovat úhradu na jiný než zveřejněný bankovní účet podle §109 ods.2 písm. c) zákona č. 235/2004Sb., ve znění pozdějších předpisů.

5 Provádění díla

- 5.1 Zhotovitel je povinen provádět dílo s odbornou a potřebnou péčí, šetřit práv objednatele a třetích osob a při provádění díla šetřit veřejné zdroje.
- 5.2 Zhotovitel je povinen při provádění prací postupovat tak, aby nepoškozoval silnici, její součásti a příslušenství, či majetek třetích osob.
- 5.3 Zhotovitel je povinen provádět dílo prostřednictvím náležitě kvalifikovaných a odborně způsobilých osob.
- 5.4 Zhotovitel je povinen objednatele bezodkladně informovat o veškerých významných skutečnostech souvisejících s prováděním díla.
- 5.5 Zhotovitel je povinen upozornit objednatele bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu věcí převzatých od objednatele nebo pokynů daných mu objednatelem, jestliže zhotovitel mohl nebo měl nevhodnost těchto zjistit při vynaložení odborné a potřebné péče. Zhotovitel není oprávněn dovolávat se nevhodné povahy pokynů vyplývajících ze zadávacích podmínek dané veřejné zakázky.
- 5.6 Objednatel je oprávněn kontrolovat plnění této smlouvy průběžně, zhotovitel je povinen ke kontrole poskytnout potřebnou součinnost.
- 5.7 Zjistí-li zhotovitel při provádění díla skryté překážky týkající se věci, na níž má být provedena oprava nebo úprava, nebo místa, kde má být dílo provedeno, a tyto překážky znemožňují provedení díla způsobem určeným v této smlouvě, je zhotovitel povinen tuto skutečnost bez zbytečného odkladu objednateli oznámit a navrhnout změnu zadání stavby. Do dosažení dohody o změně zadání díla je zhotovitel oprávněn provádění díla v nezbytném rozsahu a na nezbytně nutnou dobu přerušit.
- 5.8 Zhotovitel nese odpovědnost původce odpadů. Zhotovitel je povinen veškerý nepoužitelný materiál zlikvidovat v souladu se zákonem o odpadech.
- 5.9 O zahájení prací (jednotlivé meteostanice či kamerové body) bude sepsán písemný protokol. Zhotovitel je povinen nejméně tři pracovní dny předem navrhnout kontaktní osobě uvedené v čl. II odst. 2.2 této smlouvy termín předání místa plnění. V případě, že se tato osoba nebude moci v navržený termín k předání a převzetí dostavit, je oprávněna sjednat termín jiný nebo rozhodnout, že se za objednatele zúčastní jiný zaměstnanec objednatele.
- 5.10 Ukončené dílo (jednotlivé meteostanice či kamerové body) bude mezi zhotovitelem a objednatelem předáno a převzato písemným protokolem. Zhotovitel je povinen nejméně tři pracovní dny předem navrhnout kontaktní osobě uvedené v čl. II odst. 2.2 této smlouvy termín a místo předání.
- 5.11 Zhotovitel je povinen provádět sjednané práce pouze osobami, které byly prokazatelně proškoleny o bezpečnosti práce a o rizicích práce na pozemních komunikacích za provozu. Osoby provádějící plnění smlouvy na pozemní komunikaci za provozu musí být vybaveny

ochrannými osobními pracovními pomůckami dle ČSN EN 471 – Výstražné oděvy s vysokou viditelností a pracovní místo musí být označeno v souladu s příslušnými právními předpisy přechodným dopravním značením.

- 5.12 Vlastnické právo k dílu nabývá objednatel postupně tak, jak dílo v důsledku provádění prací narůstá. Nebezpečí škody na věci přechází na objednatele okamžikem předání a převzetí díla.
- 5.13 Zhotovitel je povinen být pojištěn proti škodám způsobeným jeho činností na majetku a zdraví třetích osob. Zhotovitel je povinen být po celou dobu zhotovování díla pojištěn alespoň do výše odpovídající možné výši škod. Pro účely tohoto ustanovení se činnost poddodavatelů považuje za činnost zhotovitele. Zhotovitel na výzvu předloží doklady o pojištění.

6 Závazky z vad díla

6.1 Práva objednatele z vady díla:

Vady díla jsou odchylky díla od výsledku stanoveného touto smlouvou a od způsobilosti předmětu díla k naplnění účelu této smlouvy, zejména způsobilosti předmětu díla k řádnému užívání. Objednateli vznikají práva z vad, které má dílo v době předání a převzetí. Zhotovitel je povinen vadu odstranit bezodkladně, nejpozději do jednoho měsíce od obdržení písemnosti, ve které je odstranění vady uplatňováno, nedohodnou-li se strany jinak.

6.2 Záruka za jakost:

Zhotovitel poskytuje na provedení díla záruku za veškerá plnění v délce 24 měsíců.

6.3 Záruční doba začne běžet dnem podpisu protokolu o předání díla.

6.4 Zhotovitel je povinen odstranit vady díla, tj. odchylky díla od výsledku stanoveného touto smlouvou a od způsobilosti předmětu díla k řádnému užívání, které se projeví v průběhu trvání záruční lhůty. Zhotovitel není povinen odstranit vady díla způsobené po předání a převzetí díla objednatelem, třetí osobou, nebo vyšší mocí.

6.5 Objednatel je povinen uplatňovat u zhotovitele práva z vad a poskytnuté záruky písemně. Zhotovitel je povinen vadu odstranit bezodkladně, nejpozději do jednoho měsíce od obdržení písemnosti, ve které je záruka nebo vada uplatňována, nedohodnou-li se strany jinak.

7 Sankce

- 7.1 V případě, že zhotovitel nedodrží termín plnění, zavazuje se zaplatit objednateli smluvní pokuty ve výši 0,05 % z ceny díla celkem bez DPH za každý i jen započatý den prodlení.
- 7.2 V případě prodlení s úhradou faktury je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky za každý i jen započatý den prodlení.
- 7.3 V případě prodlení s odstraněním řádně uplatněných vad (dle čl. VI této smlouvy) je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 2.000Kč za každý i jen započatý den prodlení.
- 7.4 Smluvní pokuty a úroky z prodlení sjednané v této smlouvě jsou splatné na základě písemné výzvy případně faktury se splatností 14 dnů od doručení straně, která je povinna smluvní pokutu hradit či úrok z prodlení hradit.
- 7.5 Ujednáním o smluvní pokutě nejsou dotčeny nároky smluvních stran na náhradu škody.
- 7.6 Smluvní strany se dohodly na možnosti započítat jakékoliv vzájemné pohledávky, tedy i smluvní pokuty, úroky z prodlení a náhradu prokázané škody. K zápočtu dojde snížením výplaty vyfakturované částky o případnou smluvní pokutu, úrok z prodlení či prokázanou náhradu škody.

8 Ukončení smlouvy

8.1 Smlouvu lze ukončit písemnou dohodou.

8.2 Objednatel může od smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení zhotovitelem nebo z důvodu uvedených v ust. § 223 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. Za podstatné porušení smlouvy se mj. považuje

- i. vada plnění zjevná v průběhu provádění, pokud ji zhotovitel po písemné výzvě objednatele v době přiměřené neodstraní;
- ii. zhotovování předmětu plnění v rozporu s podklady;
- iii. skutečnost, že zhotovitel není pojištěn v souladu s touto smlouvou;
- iv. zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je zhotovitel v postavení dlužníka;
- v. bylo-li příslušným soudem rozhodnuto o tom, že zhotovitel (či jakýkoliv společník na straně Zhotovitele v případě sdružení) je v úpadku ve smyslu zákona č. 182/2006Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů, a to bez ohledu na právní moc tohoto rozhodnutí;
- vi. prodlení s řádným plněním o více než 30 kalendářních dnů.

8.3 Zhotovitel může od smlouvy odstoupit v následujících případech:

- i. Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je objednatel v postavení dlužníka;
- ii. Prodlení objednatele s úhradou faktur o více než 90 dnů;
- iii. Prodlení objednatele s předáním místa plnění o více než 60 dnů.

8.4 Odstoupením od smlouvy smlouva zaniká okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně. Odstoupením od smlouvy nezaniká vzájemná sankční odpovědnost stran.

8.5 Smluvní strana, jejíž porušení povinností vyplývajících z této smlouvy bylo důvodem pro odstoupení od této smlouvy, nemá nárok na úhradu náhrady škody, která jí odstoupením od smlouvy vznikla.

9 Společná a závěrečná ustanovení

9.1 Tuto smlouvu lze měnit pouze písemně, formou dodatku, podepsaným oběma smluvními stranami. Pro změnu odpovědných osob uvedených v čl. II odst. 2.2 a 2.3 této smlouvy není vyžadována forma dodatku, je však nutné prokazatelné oznámení takové změny druhé smluvní straně.

9.2 Odmítne-li některá ze smluvních stran převzít písemnost nebo její převzetí znemožní, má se za to, že písemnost doručena byla.

9.3 Tato smlouva je vyhotovena ve 2 vyhotoveních, přičemž každá ze smluvních stran obdrží 1.

9.4 Zhotovitel bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

9.5 Zhotovitel souhlasí se zveřejněním informací o této smlouvě dle zákona č. 106/1999Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších změn. Zhotovitel dále souhlasí se zveřejněním celé smlouvy včetně všech příloh, jejich dodatků a skutečně uhrazené ceny na protikorupčním portále Jihomoravského kraje, tj. zřizovatele objednatele.

9.6 Tato smlouva podléhá povinnosti zveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Uveřejnění smlouvy zajistí objednatel. Zhotovitel označil tyto jmenovitě uvedené data za citlivá nebo obchodní tajemství, která nepodléhají zveřejnění:- Zhotovitel si ověří před zahájením plnění dle této smlouvy její uveřejnění v registru smluv.

9.7 Smluvní strany se dohodly, že na jejich vztah upravený touto smlouvou se neužijí ustanovení §1978 odst. 2 občanského zákoníku.

9.8 Tato smlouva je uzavřena dnem podpisu druhou smluvní stranou. Smlouva nabývá účinnost zveřejněním v registru smluv dle odst. 9.6 tohoto článku.

9.9 Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy:

1. Technická specifikace
2. Podmínky záručního a pozáručního servisu

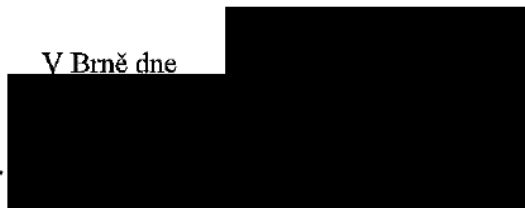
V Brně dne 05.12.2022

.....
Bc. Roman Hanák, ředitel
za objednatele



V Brně dne

.....
za zhotovitele



PŘÍLOHA Č. 1: TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Technické parametry – nové meteostanice a kamerové body:

Realizace nové meteostanice – přemostění Blansko:

Nosná konstrukce:

Ocelový sloup, délka 8 m nad zem.

Zemnicí pásovina položena do výkopu pro přípojku NN. Napájení stanice bude zajištěno z rozvodu veřejného osvětlení + akumulátory.

Technologie meteostanice:

IP kamera s IR reflektorem, 1 ks

Na stožár bude instalována 1x barevná kamera s integrovaným reflektorem. Kamera bude sledovat prostor silnice v jednom směru a pořízené snímky budou přenášeny do centrály a zobrazeny v systému zadavatele (Meanet). Součástí kamer bude infračervený přísvit pro možnost pořízení záznamu ve večerních / nočních hodinách a za zhoršených světelných podmínek. Přísvit bude vyzařovat světlo ve vlnovém spektru, které je pro lidské oko neviditelné, ale snímací prvek kamery je v tomto spektru citlivý.

Požadované technické parametry kamer:

Citlivost:	0,002 Lux (WDR 120dB), 0 Lux s IR
Min. rozlišení:	1920 x 1080 Mpx
Min. počet snímků / sekundu:	25 fps
Rozsah teplot:	od -30 °C do +60 °C
Stupeň krytí:	IP67
Napájení:	12 V DC +- 10 % nebo PoE (802.3af)
Spotřeba energie:	6 W
Vzdálenost ozáření IR reflektorem:	60 m
Hmotnost:	1450 g

Vozovkový senzor, 1ks

V obrusné vrstvě vozovky bude umístěn aktivní vozovkový senzor. Ten bude výškově ve stejné úrovni s povrchem vozovky. Jeho funkce je měření teploty povrchu vozovky. Po osazení bude zalit např. polyesterovou pryskyřicí. Senzor musí stanovovat stavy povrchu vozovky (sucha / vlhka / mokra / zbytková sůl / led / námraza).

Požadované technické parametry vozovkového senzoru:

Rozsah měření:	-30 až +60 °C
Přesnost:	±0,2 °C
Rozlišení:	0,1 °C
Stupeň krytí:	IP 68

Senzor teploty a vlhkosti vzduchu:

Senzory budou umístěny na stožáru meteostanice za pomoci výložníku.

Požadované technické parametry senzoru teploty a vlhkosti:

Rozsah měření:	0 – 100 %, -30 až +60 °C
Přesnost:	±1,0 %, ±0,2 °C
Stupeň krytí:	IP 66

Srážkový senzor

Měření srážek metodou: on/off

Senzor rychlosti a směru větru

Senzor bude umístěn na vrchol stožáru a bude v ultrasonickém provedení bez mechanicky pohyblivých součástí.

Rozsah měření rychlosti:	0,4 – 75 m/s (1,4 – 270 km/h)
Přenos měření rychlosti:	± 0,35 m/s
Rozsah měření směru větru:	0–360°
Přesnost měření směru větru:	± 3°
Rozsah pracovních teplot:	od -50 °C do + 55°C

Technologický rozvaděč meteostanice

V rozvaděči meteostanice bude umístěna elektronika pro funkci meteo senzorů včetně LTE modemu pro komunikaci a přenos dat z meteostanice na centrálu. Rozvaděč bude mít protikorozní úpravu a bude umístěn na stožár. Naměřená data meteostanice budou kompatibilní a zaintegrovaná do systému zadavatele (Meanet).

Meteostanice bude složena z následujících komponent:

- komponenty
 - 8 m ocelový sloup na patku, zemnění
 - skříň elektroniky ocelová s protikorozní úpravou, umístění na stožár
 - LTE modem/router (*SIM karta bude dodána zadavatelem*)
 - elektronika
 - přepět'ová ochrana napájení
- atmosférická čidla
 - teplota atm.
 - relativní vlhkost
 - čidlo srážek
 - ultrasonický anemometr
- vozovkové sensory
 - 1x vozovkový sensor
- dohledová kamera
 - 1x IP kamera s integrovaným IR přísvitem
 - 1x přepět'ová ochrana napájení kamery
- Světelný panel s dvojsvětlem LED
 - Světelný panel s dvojsvětlem LED, značka A24 – nebezpečí náledí (rozměr dopravní značky 1 000 x 1 000 mm)
- napájení
 - rozvod VO + akumulátor 55 Ah

Realizace nové meteostanice – Čebín:

Nosná konstrukce:

Ocelový sloup, délka 6 m nad zem.

Napájení stanice bude zajištěno solárními panely + akumulátory.

Technologie meteostanice:

IP kamera s IR reflektorem, 1 ks

Na stožár bude instalována 1x barevná kamera s integrovaným IR přísvitem. Kamera bude sledovat prostor silnice v jednom směru a pořízené snímky budou přenášeny do centrály a zobrazeny v systému zadavatele (Meanet). Součástí kamer bude infračervený přísvit pro možnost pořízení záznamu ve večerních / nočních hodinách a za zhoršených světelných podmínek. Přísvit bude vyzařovat světlo ve

vlnovém spektru, které je pro lidské oko neviditelné, ale snímací prvek kamery je v tomto spektru citlivý.

Požadované technické parametry kamer:

Citlivost:	0,002 Lux (WDR 120dB), 0 Lux s IR
Min. rozlišení:	1920 x 1080 Mpx
Min. počet snímků / sekundu:	25 fps
Rozsah teplot:	od -30 °C do +60 °C
Stupeň krytí:	IP67
Napájení:	12 V DC +- 10 % nebo PoE (802.3af)
Spotřeba energie:	6 W
Vzdálenost ozáření IR reflektorem:	60 m
Hmotnost:	1450 g

Vozovkový senzor, 1ks

V obrusné vrstvě vozovky bude umístěn aktivní vozovkový senzor. Ten bude výškově ve stejné úrovni s povrchem vozovky. Jeho funkce je měření teploty povrchu vozovky. Po osazení bude zalit např. polyesterovou pryskyřicí. Senzor musí stanovovat stavy povrchu vozovky (sucha / vlhka / mokra / zbytková sůl / led / námraza).

Požadované technické parametry vozovkového senzoru:

Rozsah měření:	-30 až +60 °C
Přesnost:	±0,2 °C
Rozlišení:	0,1 °C
Stupeň krytí:	IP 68

Senzor teploty a vlhkosti vzduchu:

Senzory budou umístěny na stožáru meteostanice za pomoci výložníku.

Požadované technické parametry senzoru teploty a vlhkosti:

Rozsah měření:	0 – 100 %, -30 až +60 °C
Přesnost:	±1,0 %, ±0,2 °C
Stupeň krytí:	IP 66

Srážkový senzor

Měření srážek metodou: on/off

Senzor rychlosti a směru větru

Senzor bude umístěn na vrchol stožáru a bude v ultrasonickém provedení bez mechanicky pohyblivých součástí.

Rozsah měření rychlosti:	0,4 – 75 m/s (1,4 – 270 km/h)
Přenos měření rychlosti:	± 0,35 m/s
Rozsah měření směru větru:	0 – 360°
Přesnost měření směru větru:	± 3°
Rozsah pracovních teplot:	od -50°C do + 55°C

Technologický rozvaděč meteostanice

V rozvaděči meteostanice bude umístěna elektronika pro funkci meteo senzorů včetně LTE modemu pro komunikaci a přenos dat z meteostanice na centrálu. Rozvaděč bude mít protikorozní úpravu a bude umístěn na stožár. Naměřená data meteostanice budou kompatibilní a zaintegrována do systému zadavatele (Meanet). Pro zvýšení kapacity akumulátorů bude vybudována vlastní akumulátorová skříň umístěná na betonový základ sloupu.

Meteostanice bude složena z následujících komponent:

• komponenty

- 6 m ocelový sloup na patku, zemnění
- skříň elektroniky ocelová s protikorozní úpravou, umístění na stožár

- skříň akumulátorů ocelová s protikorozní úpravou, umístění na betonový základ
- LTE modem/router (*SIM karta bude dodána zadavatelem*)
- elektronika
- přepětíová ochrana napájení
- atmosférická čidla
 - teplota atm.
 - relativní vlhkost
 - čidlo srážek
 - ultrasonický anemometr
- vozovkové sensory
 - 1x vozovkový sensor
- dohledová kamera
 - 1x IP kamera s integrovaným IR přísvitem
 - 1x přepětíová ochrana napájení kamery
- napájení
 - solární panel 450 Wp
 - akumulátory 6x100 Ah
 - MPPT regulátor

Realizace nové meteostanice – Rájec – Jestřebí obchvat:

Nosná konstrukce:

Sklolaminátový kompozitní sloup, délka 6 m nad zem.

Zemnicí pásovina položena do výkopu pro přípojku NN. Napájení stanice bude zajištěno z přípojky, kterou zajistí zadavatel.

Technologie meteostanice:

IP kamera s IR reflektorem, 1 ks

Na stožár bude instalována 1x barevná kamera s extéřním IR reflektorem. Kamera bude sledovat prostor silnice v jednom směru a pořízené snímky budou přenášeny do centrály a zobrazeny v systému zadavatele (Meanet). Součástí kamery bude infračervený přísvit pro možnost pořízení záznamu ve večerních / nočních hodinách a za zhoršených světelných podmínek. Přísvit bude vyzářovat světlo ve vlnovém spektru, které je pro lidské oko neviditelné, ale snímací prvek kamery je v tomto spektru citlivý.

Požadované technické parametry kamery:

Citlivost:	0,002 Lux (WDR 120dB), 0 Lux s IR
Min. rozlišení:	1920 x 1080 Mpx
Min. počet snímků / sekundu:	25 fps
Rozsah teplot:	od -30 °C do +60 °C
Stupeň krytí:	IP67
Napájení:	12 V DC +/- 10 % nebo PoE (802.3af)
Spotřeba energie:	6 W
Vzdálenost ozáření IR reflektorem:	60 m
Hmotnost:	1450 g

Vozovkový senzor, 1ks

V obrusné vrstvě vozovky bude umístěn aktivní vozovkový senzor. Ten bude výškově ve stejné úrovni s povrchem vozovky. Jeho funkce je měření teploty povrchu vozovky. Po osazení bude zalit např. polyesterovou pryskyřicí. Senzor musí stanovovat stavy povrchu vozovky (sucha / vlhka / mokra / zbytková sůl / led / námraza).

Požadované technické parametry vozovkového senzoru:

Rozsah měření:	-30 až +60 °C
Přesnost:	±0,2 °C

Rozlišení:	0,1 °C
Stupeň krytí:	IP 68

Senzor teploty a vlhkosti vzduchu:

Senzory budou umístěny na stožáru meteostanice za pomoci výložníku.

Požadované technické parametry senzoru teploty a vlhkosti:

Rozsah měření:	0 – 100 %, -30 až +60 °C
Přesnost:	±1,0 %, ±0,2 °C
Stupeň krytí:	IP 66

Srážkový senzor

Měření srážek metodou: on/off

Senzor rychlosti a směru větru

Senzor bude umístěn na vrchol stožáru a bude v ultrasonickém provedení bez mechanicky pohyblivých součástí.

Rozsah měření rychlosti:	0,4 – 75 m/s (1,4 – 270 km/h)
Přenos měření rychlosti:	± 0,35 m/s
Rozsah měření směru větru:	0 – 360°
Přesnost měření směru větru:	± 3°
Rozsah pracovních teplot:	od -50°C do + 55°C

Technologický rozvaděč meteostanice

V rozvaděči meteostanice bude umístěna elektronika pro funkci meteo senzorů včetně LTE modemu pro komunikaci a přenos dat z meteostanice na centrálu. Rozvaděč bude mít protikorozní úpravu a bude umístěn na stožár. Naměřená data meteostanice budou kompatibilní a zaintegrována do systému zadavatele (Meanet).

Meteostanice bude složena z následujících komponent:

- komponenty
 - sklolaminátový kompozitní sloup, délka 6 m nad zem
 - skříň elektroniky ocelová s protikorozní úpravou, umístění na stožár
 - LTE modem/router (*SIM karta bude dodána zadavatelem*)
 - elektronika
 - přepěťová ochrana napájení
- atmosférická čidla
 - teplota atm.
 - relativní vlhkost
 - čidlo srážek
 - ultrasonický anemometr
- vozovkové sensory
 - 1x vozovkový sensor
- dohledová kamera
 - IR přísvit SMT LED, 55 m(60°), 850nm
 - 1x IP kamera
 - 1x přepěťová ochrana napájení kamery
- napájení
 - přípojka NN

Realizace nového kamerového bodu:

- Blansko přemostění

- Šardice
- Horní Dunajovice
- Uherčice
- Říčany

Nosné konstrukce:

Stávající stožár veřejného osvětlení.

Technologie:

IP kamera s IR reflektorem, 1ks

Na stožár bude instalována 1x barevná kamera s reflektorem. Kamera bude sledovat prostor silnice a pořízené snímky budou přenášeny do centrály a zobrazeny v systému zadavatele (Meanet). Součástí kamery bude infračervený přísvit pro možnost pořízení záznamu ve večerních / nočních hodinách a za zhoršených světelných podmínek. Přísvit bude vyzařovat světlo ve vlnovém spektru, které je pro lidské oko neviditelné, ale snímací prvek kamery je v tomto spektru citlivý.

Požadované technické parametry kamer:

Citlivost:	0,002 Lux (WDR 120dB), 0 Lux s IR
Min. rozlišení:	1920 x 1080 Mpx
Max. počet snímků / sekundu:	25 fps
Komunikační rozhraní:	Ethernet 10M/100M
Rozsah teplot:	od -30 °C do +60 °C
Stupeň krytí:	IP67
Napájení:	12 V DC +/- 10 % nebo PoE (802.3af)
Spotřeba energie:	6 W
Vzdálenost ozáření IR reflektorem:	60 m
Hmotnost:	1450 g

Technologický rozvaděč

V rozvaděči kamerového bodu bude umístěn LTE modem pro komunikaci a přenos dat z kamery na centrálu. Rozvaděč bude z polyesterového materiálu a bude umístěn na stožár VO. Pořízená data z kamery budou kompatibilní a zaintegrovaná do systému zadavatele (Meanet).

Kamerový bod bude složen z následujících komponent:

- komponenty
 - skříň elektroniky polyesterová, umístění na stožár
 - LTE modem/router (*SIM karta bude dodána zadavatelem*)
 - elektronika
 - přepěťová ochrana napájení
 - nabíječ AKU 12V 10A
 - akumulátor 45 Ah-12V
 - odpojovač / ochrana baterií
- dohledová kamera
 - IP kamera s integrovaným IR přísvitem
 - přepěťová ochrana napájení kamery
- napájení
 - společný s veřejným osvětlením

Realizace nového kamerového bodu - Říčany

Nosné konstrukce:

Ocelový sloup, délka 6 m nad zem.

Napájení stanice bude zajištěno solárními panely + akumulátory.

Technologie:

IP kamera s IR reflektorem, 1ks

Na stožár bude instalována 1x barevná kamera s reflektorem. Kamera bude sledovat prostor silnice a pořízené snímky budou přenášeny do centrály a zobrazeny v systému zadavatele (Meanet). Součástí kamery bude infračervený přísvit pro možnost pořízení záznamu ve večerních / nočních hodinách a za zhoršených světelných podmínek. Přísvit bude vyzařovat světlo ve vlnovém spektru, které je pro lidské oko neviditelné, ale snímací prvek kamery je v tomto spektru citlivý.

Požadované technické parametry kamer:

Citlivost:	0,002 Lux (WDR 120dB), 0 Lux s IR
Min. rozlišení:	1920 x 1080 Mpx
Max. počet snímků / sekundu:	25 fps
Komunikační rozhraní:	Ethernet 10M/100M
Rozsah teplot:	od -30 °C do +60 °C
Stupeň krytí:	IP67
Napájení:	12 V DC +/- 10 % nebo PoE (802.3af)
Spotřeba energie:	6 W
Vzdálenost ozáření IR reflektorem:	60 m
Hmotnost:	1450 g

Technologický rozvaděč

V rozvaděči kamerového bodu bude umístěn LTE modem pro komunikaci a přenos dat z kamery na centrálu. Rozvaděč bude mít protikorozní úpravu a bude umístěn na betonový základ sloupu. Pořízené data z kamery budou kompatibilní a zintegrována do systému zadavatele (Meanet).

Kamerový bod bude složen z následujících komponent:

- komponenty
 - 6 m ocelový sloup na patku, zemnění
 - skříň elektroniky ocelová s protikorozní úpravou, umístění na betonový základ
 - LTE modem/router (*SIM karta bude dodána zadavatelem*)
 - elektronika
 - odpojovač / ochrana baterií
- dohledová kamera
 - IP kamera s integrovaným IR přísvitem
 - přepětová ochrana napájení kamery
- napájení
 - solární panel 350 Wp
 - akumulátory 6x100 Ah
 - MPPT regulátor

PŘÍLOHA Č. 2: PODMÍNKY ZÁRUČNÍHO SERVISU

Záruční servis zajišťuje:

MEDIPO – SI, s.r.o.
Hořejší 1258/12, Husovice, 614 00 Brno
IČO: 08256268

Předepsané servisní prohlídky – jsou a to v četnosti: 2x ročně na metostanici / kamerový bod

Provádění záručního servisu v místě:

Meteostanice: Blansko – přemostění, silnice II/374 – Rájec – Jestřebí obchvat, silnice II/385 Čebín

Kamerové body: Blansko přemostění, silnice II/422 Šardice, silnice II/398 Horní Dunajovice, silnice II/411 Uherčice, silnice II/602 Říčany

Cena záručního servisu

Náklady na provádění pravidelných servisních prohlídek po dobu 24 měsíců. Cena zahrnuje veškeré náklady na materiál, práci a dopravu.

1 ks meteostanice:

- posezónní prohlídka duben-květen	7.900,- Kč
- předsezónní prohlídka a kalibrace září-říjen	15.000,- Kč
- posezónní prohlídka duben-květen	7.900,- Kč
- předsezónní prohlídka září-říjen	7.900,- Kč

1 ks kamerový bod:

- předsezónní prohlídka září-říjen	1.900,- Kč
- předsezónní prohlídka září-říjen	1.900,- Kč
Celkem cena bez DPH v Kč na 1 kamerový bod	3.800,- Kč

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Poskytnutá záruka kryje veškeré závady, které nevznikly v rozporu s ustanovením příslušného návodu k obsluze a údržbě.

Záruka se poskytuje za podmínky, že objednatel dodržuje veškeré pokyny, uvedené výrobcem v návodu k obsluze, týkající se především předepsaných servisních prohlídek (jsou-li předepsány), údržeb a zacházení se zařízením.

Záruka nezahrnuje náhradu nákladů spojených s:

- přirozeným opotřebením dílů, funkčních celků a součástí vzniklého provozem zařízení;
- dalšími díly příslušejskými do běžné údržby zařízení.

Zhotovitel neodpovídá za:

- poškození vzniklá následkem přírodních jevů (krupobití, záplav, prudkých dešťů, atd.) či jinou událostí (požár);
- poškození vzniklá v důsledku přepravy (s výjimkou přepravy zhotovitelem nebo jím určené osoby);
- vady vzniklé krádeží, požárem či jinou přírodní katastrofou nebo dopravní nehodou, pokud nebyla prokazatelně způsobena výrobní vadou;

