Číslo smlouvy objednatele: \_\_\_\_/2014/OI /LPO

Identifikátor veřejné zakázky: IVZ=P14V00000148

# Požadavky na obsah smlouvy o dílo

**Smluvní strany**

**Statutární město Ostrava** **Název, jméno, příjmení**

Prokešovo náměstí 8, 729 30 Ostrava sídlo,

zastoupené Ing. Jiřím Hrabinou zastoupena

náměstkem primátora Tit., jméno, příjmení

IČO: 00845451 IČO: …

DIČ: CZ00845451 (plátce DPH) DIČ: …

Peněžní ústav: Česká spořitelna a.s., Peněžní ústav: …

okresní pobočka Ostrava …

Číslo účtu: 27-1649297309/0800 Číslo účtu: …

Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u ……… v ………., oddíl .…, vložka …

dále jen **objednatel**  dále jen **zhotovitel *(doplní uchazeč)***

**Obsah smlouvy**

### Úvodní ustanovení

* + 1. Tato smlouva o dílo je uzavřena podle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „NOZ“).
    2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v záhlaví této smlouvy odpovídají skutečnosti v době uzavření smlouvy. Změny údajů se zavazují bez zbytečného odkladu oznámit druhé smluvní straně.
    3. Zhotovitel prohlašuje, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu této smlouvy.
    4. Zhotovitel se zavazuje, že po celou dobu účinnosti této smlouvy bude mít účinnou pojistnou smlouvu pro případ způsobení újmy v souvislosti s výkonem předmětné smluvní činnosti ve výši ….. Kč ***(doplní uchazeč, min. 1,0 mil. Kč)***, kterou kdykoliv na požádání předloží v originále zástupci objednatele k nahlédnutí. *(V případě, že na realizaci předmětu této smlouvy se bude podílet více zhotovitelů společně, bude každý zhotovitel pojištěný za újmu způsobenou třetí osobě při plnění předmětu této smlouvy ve výši min. 1,0 mil. Kč. Tato povinnost bude splněna tím, že každý ze zhotovitelů předloží kdykoli na požádání zástupci objednatele k nahlédnutí pojistnou smlouvu dle předchozí věty v plné výši a v originále samostatně, a nebo tak, že kterýkoliv ze zhotovitelů doloží pojistnou smlouvu, ze které bude vyplývat, že pojištění je sjednáno i ve prospěch ostatních zhotovitelů. -*  Pozn.: Pokud bude tato smlouva uzavřena s jedním dodavatelem, bude před uzavřením této smlouvy odstavec v závorce vypuštěn*).*
    5. Zhotovitel prohlašuje, že není nespolehlivým plátcem DPH a že v případě, že by se jím v průběhu trvání smluvního vztahu stal, tuto informaci neprodleně sdělí objednateli.
    6. Objednatel prohlašuje, že je držitelem výhradní licence k užití loga statutárního města Ostrava (dále jen „logo města“) jako autorského díla a zároveň má výlučné právo užívat logo města jako ochrannou známku ve spojení s výrobky a službami, pro něž je chráněna. Objednatel je oprávněn poskytnout podlicenci k užití loga města třetí osobě.
    7. Objednatel touto smlouvou poskytuje zhotoviteli bezúplatně nevýhradní oprávnění logo města užít pro účely dle obsahu této smlouvy, tzn. umístit na velkoplošný reklamní panel, realizační projektovou dokumentaci, dokumentaci skutečného provedení a další dokumenty nezbytné v průběhu realizace díla v rozsahu množstevně a časově omezeném ve vztahu k rozsahu a charakteru užití dle této smlouvy.Zhotovitel oprávnění užít logo města za uvedeným účelem, uvedeným způsobem a v rozsahu dle této smlouvy přijímá.
    8. Účelem uzavření této smlouvy je zajištění zvýšení propustnosti ul. Rudná.

### Předmět smlouvy

* + 1. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje realizovat výměnu řadiče typ… **(doplní uchazeč)** SSZ K 3005 Rudná x Závodní, jeho napojení na GSM monitorovací pracoviště, výměnu slepecké akustické signalizace, výměnu 2 ks TRAM návěstidel včetně zpracování nových dopravně závislých signálních plánů pro obousměrnou koordinaci a optimalizace dopravního řešení dle poznatků z terénu na ul. Rudná x Závodní v k.ú. Vítkovice, k.ú. Zábřeh – VŽ a k.ú. Zábřeh nad Odrou, obec Ostrava, včetně souvisejících dodávek a prací (technologická specifikace uvedena v příloze č. 3 smlouvy).

Podrobná specifikace předmětu smlouvy:

* výměna řadiče SSZ 3005 Rudná x Závodní (demontáž řadiče stávajícího, dodávka a montáž řadiče nového, včetně jeho zprovoznění); řadič bude připojen na GSM monitorovací pracoviště umístěné na Ostravských komunikacích, a.s. Nový řadič musí po připojení návěstidel s provozním napětím AC 42 V s funkcí stmívání využívat tuto vlastnost (od čeho bude přechod do ztlumeného stavu odvozeno bude určeno až v rámci realizace); v rámci realizace zakázky dojde ze strany zadavatele k nasklení LED vložek do stávajících korpusů návěstidel – budou použity LED vložky s příkonem max. 10 W, ve ztlumeném stavu s příkonem max. 4 W. Řadič musí být připraven k připojení stávajících externích TRAM detektorů
* výměna slepecké akustické signalizace (demontáž stávajících komponent, dodávka a montáž slepecké akustické signalizace s provozním napětím zahrnujícím ztlumený i plný svit návěstidel)- Pro připojení slepecké akustické signalizace budou v řadiči využity samostatné výstupy a vodiče venkovní kabeláže (zadavatel nepřipouští paralelní spojení světelného zdroje a slepecké akustické signalizace); potřebné práce na venkovní výstroji spojené s vyhledáním vodičů si zajistí uchazeč v rámci realizace podle dokumentace obsahující zapojení stožárových svorkovnic (zapojení slepecké akustické signalizace musí umožnit její spuštění dálkovým ovládáním).
* výměna 2 ks TRAM návěstidel (demontáž, dodávka a montáž TRAM návěstidel se světelným zdrojem v provedení LED s provozním napětím AC 42 V s reakcí snížení svitu ve vztahu k snížení napájecího napětí při ztlumeném stavu; každé světelné pole musí mít příkon max. 8 W, ve ztlumeném stavu s příkonem max. 4 W a musí být vybaveno jednou vysokosvítivou diodou pod Fresnelovou čočkou); uchazeč uvede typ a výrobce návěstidla (pro zjištění jeho technických vlastností)
* zpracování nových dopravně závislých signálních plánů pro obousměrnou koordinaci ve smyslu podkladů zadávací dokumentace, zohledňující aktuální dopravní intenzity; nové dopravní řešení musí zvýšit propustnost celého koordinovaného tahu, přičemž nesmí poklesnout stávající dopravní komfort na jednotlivých lokalitách a současně musí být zachována minimální rezerva kapacity ostatních směrů ve výši 10%. Nové dopravně závislé signální plány v koordinaci pro SSZ 3005 musí zajistit preferenci TRAM s využitím stávající detekce (její funkčnost zajistí zadavatel); uchazeč popíše dosaženou úroveň preference TRAM.

# zpracování dopravně inženýrských podkladů v podobě a tvaru pro implementaci nových dopravně závislých signálních plánů do SW řadičů odlišného typu oproti typu dodávanému (potřebnou implementaci do SW řadičů u jeho/jejich příslušného/ příslušných dodavatele/ů zajistí zadavatel)

# optimalizace dopravního řešení podle poznatků z terénu a podle připomínek zástupců dotčených organizací.

* + 1. Smluvní strany se dohodly, že provedení díla dále zahrnuje:

1. provedení předepsaných zkoušek funkčnosti jednotlivých zařízení specifikovaných v příloze č.3, úspěšné provedení těchto zkoušek je podmínkou převzetí díla, zpracování a předání dokladů o výsledcích předepsaných zkoušek, atestů, revizí, záručních listů v jazyce českém a zpracování provozních řádů technologických zařízení,
   * 1. Zhotovitel prohlašuje, že byl seznámen se zadávací dokumentací (včetně všech příloh).
     2. Předmět smlouvy bude realizován v souladu s ustanoveními této smlouvy, se zadávací dokumentací veřejné zakázky, nabídkou podanou zhotovitelem ve veřejné zakázce, příslušnými a platnými právními předpisy.
     3. Předmět smlouvy může být rozšířen o práce a činnosti, které vyplynou z nepředvídatelných změn oproti zadání, výhradně však na základě souhlasného stanoviska nebo požadavku objednatele (vícepráce). Smluvní strany se zavazují v případě vzniku víceprací zahájit jednání o rozsahu víceprací a uzavření dodatku k této smlouvě. Zhotovitel se zavazuje ocenit vícepráce dle jednotkových cen použitých z nabídkového položkového rozpočtu. Zhotovitel se tyto práce, dodávky a činnosti zavazuje realizovat. Zhotovitel není oprávněn provádět vícepráce před uzavřením dodatku k této smlouvě.
     4. V případě požadavku na méněpráce objednatel zapíše svůj požadavek do deníku provedených prací a zhotovitel zpracuje odpočtový dodatek rozpočtu, kde budou použity ceny dle položkového rozpočtu zhotovitele platné v době zpracování tohoto rozpočtu. O těchto změnách uzavřou smluvní strany po jejich ocenění písemný dodatek ke smlouvě o dílo.
     5. Zhotovitel je povinen provést dílo vlastním jménem, na svůj náklad, na vlastní odpovědnost a na své nebezpečí. Způsob provedení díla tak, aby bylo v souladu se zadávací dokumentací (včetně příloh) veřejné zakázky uvedenou v čl. II odst. 1, odst. 2 a odst. 3 této smlouvy, je oprávněn si zvolit zhotovitel. Věci potřebné k provedení díla je povinen opatřit zhotovitel.
     6. Zhotovitel je povinen při provádění díla podle této smlouvy dodržovat bezpečnostní, protipožární a další platné směrnice.
     7. Smluvní strany prohlašují, že předmět smlouvy není plněním nemožným a že smlouvu uzavírají po pečlivém zvážení všech možných důsledků.

### Místo plnění

Místem plnění díla je křižovatka **K 3005 Rudná x Závodní**, k.ú. Vítkovice, k.ú. Zábřeh – VŽ a k.ú. Zábřeh nad Odrou, obec Ostrava, dále P 3005 Rudná – Zkrácená, P 3094 Rudná – Tavičská, P 3095 Rudná - Ocelářská, K 3006 Rudná x Lidická, K 3007 Rudná x Výstavní a K 3008 Rudná x JV rampa Místecká, všechny v k.ú. Vítkovice, obec Ostrava.

### Cena díla

* + 1. Cena za provedené dílo je stanovena dohodou smluvních stran a činí: ***(doplní uchazeč)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Předmět plnění:** | **Cena bez DPH (Kč)** | **DPH (Kč)** | **Cena včetně DPH (Kč)** |
| zpracování nového dopravního řešení |  |  |  |
| demontáž stávajícího řadiče včetně odpojení venkovní kabeláže |  |  |  |
| dodávka nového řadiče, včetně připojení na GSM monitorovací pracoviště |  |  |  |
| dodávka 2 ks TRAM návěstidel |  |  |  |
| dodávka slepecké akustické signalizace včetně náhrady akustické signalizace stávající |  |  |  |
| připojení nového řadiče k venkovní kabeláži a oživení celé lokality |  |  |  |
| zpracování dopravně inženýrských podkladů |  |  |  |
| **Cena celkem** |  |  |  |

* + 1. Cena bez DPH uvedená v odstavci 1. tohoto článku je dohodnuta jako cena nejvýše přípustná a platí po celou dobu účinnosti smlouvy.
    2. Sjednané smluvní ceny bez DPH v odst. 1 tohoto článku zahrnují veškeré profesně předpokládané náklady zhotovitele nutné k provedení celého díla v rozsahu čl. II této smlouvy.
    3. Součástí sjednané ceny bez DPH jsou veškeré práce a dodávky, místní, správní a jiné poplatky (mimo poplatky za zvláštní užívání zeleně - chodníku - vozovky ve správě příslušného městského obvodu, které má město Ostrava, jako investor, zdarma) a další náklady nezbytné pro řádné a úplné zhotovení díla, např. na vybudování, provoz a demontáž místa realizace, na vypracování dokumentace skutečného provedení, apod.
    4. Sjednaná nabídková cena bez DPH zahrnuje i náklady na veškerá případná jednání a činnosti vykonávané na základě plné moci uvedené v příloze č. 1 této smlouvy.
    5. Ke změně cen bez DPH dle čl. IV., odst. 1 této smlouvy může dojít pouze na základě písemného dodatku k této smlouvě, odsouhlaseného a podepsaného oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
    6. Pro účely stanovení ceny požadovaných víceprací či méněprací, které budou řešeny formou dodatku k této smlouvě, se smluvní strany dohodly, že zhotovitel bude tyto vícepráce či méněpráce oceňovat v souladu s oceněním v nabídkovém rozpočtu. Pokud v tomto nabídkovém rozpočtu nejsou odpovídající položky oceněny, zhotovitel tyto položky ocení pro daný rozsah prací zvlášť.
    7. Zhotovitel odpovídá za úplnost specifikace prací při ocenění celé dodávky v rozsahu převzaté dokumentace.
    8. Ceny bez DPH obsahují i případně zvýšené náklady spojené s vývojem cen vstupních nákladů, a to až do doby ukončení díla.
    9. Zhotovitel odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty bude stanovena v souladu s platnými právními předpisy.
    10. Smluvní strany se dohodly, že dojde-li v průběhu plnění předmětu této smlouvy ke změně zákonné sazby DPH stanovené pro příslušné plnění vyplývající z této smlouvy, je zhotovitel od okamžiku nabytí účinnosti změny zákonné sazby DPH povinen účtovat DPH v platné sazbě. O této skutečnosti není nutné uzavírat dodatek k této smlouvě.
    11. Objednatel prohlašuje, že plnění, které je předmětem této smlouvy, bude sloužit výlučně pro výkon veřejné správy – přijaté plnění nebude používáno k ekonomické činnosti. Pro výše uvedené plnění nebude aplikován režim přenesené daňové povinností dle § 92a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s tím vystaví zhotovitel daňový doklad se všemi náležitostmi.
    12. Smluvní strany se dohodly, že vylučují použití ustanovení §2620 odst. 2 NOZ.

### Termíny plnění

* + 1. Provádění díla dle této smlouvy bude započato ihned po nabytí účinnosti smlouvy.
    2. Termín provedení díla dle čl. II této smlouvy (tj. jeho dokončení a předání objednateli) činí ……týdnů ***(doplní uchazeč, maximálně však do 6 týdnů)***od nabytí účinnosti smlouvy. Tento termín provedení díla zahrnuje i přejímací řízení podle odst. 2 čl. XII. této smlouvy. Termínem plnění se rozumí doba, do kdy uchazeč uvede SSZ K 3005 do stávajících signálních plánů s novým řadičem a předloží správci SSZ (Ostravské komunikace, a.s.) dopravně inženýrské podklady s nabízeným dopravním řešením, a to v podobě a tvaru pro implementaci do SW řadičů – podklady budou zpracovány pouze pro ty řadiče, pro něž vlastní implementaci bude zajišťovat Ostravské komunikace, a.s.
    3. Zhotovitel může předat dílo před smluveným termínem plnění jen s předchozím písemným souhlasem objednatele.
    4. V případě, že o to objednatel požádá, přeruší zhotovitel práce na díle. O tuto dobu se posunují termíny tím dotčené, za předpokladu, že přerušení nebylo způsobeno důvody ležícími na straně zhotovitele či zhotovitelovou činností či nečinností.
    5. Pokud zhotovitel nebude schopen plynule pokračovat v provádění díla z důvodu technologických a nepříznivých klimatických podmínek, bude tato skutečnost zaznamenána do deníku provedených prací a o tuto dobu budou prodlouženy termíny plnění díla. Za nepříznivé klimatické podmínky bude považován stav, kdy povětrnostní podmínky, to znamená srážky a venkovní teploty, neumožňují dle technicko kvalitativních podmínek provádět dané práce.
    6. Nedílnou součástí této smlouvy je harmonogram realizace díla (příloha č. 2 této smlouvy)***(doplní uchazeč).***
    7. Před započetím dalších prací vyhotoví smluvní strany zápis, ve kterém zhodnotí skutečný technický stav již provedených prací a určí rozsah jejich nezbytných úprav.

### Vlastnictví

* + 1. Vlastníkem zhotovovaného díla je objednatel.
    2. Veškeré podklady, které byly objednatelem zhotoviteli předány, zůstávají v jeho vlastnictví a zhotovitel za ně zodpovídá od okamžiku jejich převzetí a je povinen je vrátit objednateli po splnění svého závazku.

### Platební podmínky

* + 1. Zálohy nejsou sjednány.
    2. Smluvní strany se dohodly, že vylučují použití ustanovení § 2611 NOZ.
    3. Podkladem pro úhradu smluvní ceny je vyúčtování nazvané faktura (dále jen „faktura“), které bude mít náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“).
    4. Faktura musí kromě zákonem stanovených náležitostí pro daňový doklad obsahovat také:

1. číslo a datum vystavení faktury,
2. číslo smlouvy a datum jejího uzavření, číslo veřejné zakázky (148/2014),
3. předmět plnění a jeho přesnou specifikaci ve slovním vyjádření (nestačí pouze odkaz na číslo uzavřené smlouvy),
4. soupis provedených prací, dodávek nebo služeb včetně zjišťovacího protokolu, soupis musí být potvrzen objednatelem, bez toho soupisu je daňový doklad neplatný
5. označení banky a číslo účtu, na který musí být zaplaceno,
6. dobu splatnosti faktury,
7. označení osoby, která fakturu vyhotovila, včetně jejího podpisu a kontaktního telefonu,
8. IČO a DIČ objednatele a zhotovitele, jejich přesné názvy a sídlo,
9. sdělení, zda výši daně je povinen doplnit a přiznat objednatel,
10. označení útvaru objednatele, který akci likviduje (odbor investiční),
    * 1. Doba splatnosti faktury je dohodou stanovena na 30 kalendářních dnů od jejího doručení objednateli. Stejná lhůta splatnosti platí i při placení jiných plateb (např. úroků z prodlení, smluvních pokut aj.).
      2. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost, bude-li nesprávně vyúčtována cena nebo nesprávně uvedena DPH, je objednatel oprávněn fakturu před uplynutím doby splatnosti vrátit zhotoviteli k provedení opravy. Ve vrácené faktuře vyznačí důvod vrácení. Zhotovitel provede opravu vystavením nové faktury. Ode dne odeslání vadné faktury přestává běžet původní doba splatnosti. Celá doba splatnosti běží opět ode dne doručení nově vyhotovené faktury objednateli.
      3. Faktury budou zpracovány v souladu s vyhláškou č. 410/2009 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro některé vybrané účetní jednotky, ve znění pozdějších předpisů. Rovněž bude ve všech fakturách uplatněn Pokyn GFŘ č. D-6 k jednotnému postupu při uplatňování některých ustanovení zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů, uveřejněný ve Finančním zpravodaji číslo 7/2011.
      4. Zhotovitel je povinen archivovat originální vyhotovení smlouvy včetně jejich dodatků, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu této smlouvy po dobu 10 let od zániku této smlouvy, minimálně však do konce roku 2025.
      5. Objednatel je oprávněn provést kontrolu vyfakturovaných dodávek, prací a služeb. Zhotovitel je povinen oprávněným zástupcům objednatele provedení kontroly umožnit.
      6. Objednatel je oprávněn pozastavit financování v případě, že zhotovitel bezdůvodně přeruší práce nebo práce provádí v rozporu se zadávací dokumentací (včetně příloh) a podmínkami dle této smlouvy.
      7. Objednatel je oprávněn přerušit plnění smlouvy s ohledem na tok financí statutárního města Ostravy. O této skutečnosti bude zhotovitel neprodleně po zjištění informován a bude dohodnut další postup plnění smluvních závazků, včetně nutných úprav smluvních vztahů.
      8. Doručení faktury ve 2 originálních vyhotoveních provede zhotovitel osobně proti podpisu oprávněného zástupce objednatele nebo jako doporučené psaní prostřednictvím držitele pošty.
      9. Strany se dohodly, že platba bude provedena na číslo účtu uvedené zhotovitelem  ve faktuře bez ohledu na číslo účtu uvedené v záhlaví této smlouvy. Musí se však jednat o číslo účtu zveřejněné způsobem umožňujícím dálkový přístup podle § 96 zákona o DPH. Zároveň se musí jednat o účet vedený v tuzemsku.
      10. Pokud se stane zhotovitel nespolehlivým plátcem daně dle § 106a zákona o DPH, je objednatel oprávněn uhradit zhotoviteli za zdanitelné plnění částku bez DPH a úhradu samotné DPH provést přímo na příslušný účet daného finančního úřadu dle § 109a zákona o DPH. Zaplacením částky ve výši daně na účet správce daně zhotovitele a zaplacením ceny bez DPH zhotoviteli je splněn závazek objednatele uhradit sjednanou cenu.

### Plná moc

* + 1. Objednatel uděluje k úkonům v rozsahu dle čl. II. této smlouvy zhotoviteli plnou moc, která je uvedena v příloze č. 1. a tvoří nedílnou součást této smlouvy.
    2. Zhotovitel plnou moc v celém rozsahu přijímá.

### Jakost díla

* + 1. Zhotovitel se zavazuje k tomu, že celkový souhrn vlastností provedeného díla bude dávat schopnost uspokojit stanovené potřeby, tj. využitelnost, bezpečnost, pohotovost, bezporuchovost, udržovatelnost, hospodárnost při dodržení zásad ochrany životního prostředí, požární bezpečnost, hygienické požadavky. Ty budou odpovídat platné právní úpravě, českým technickým normám, zadávací dokumentaci (včetně příloh) a této smlouvě. K tomu se zhotovitel zavazuje použít výhradně materiály a komponenty, vyhovující požadavkům kladeným na jakost a mající prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
    2. Zhotovitel je povinen postupovat při provádění díla v souladu s platnými právními předpisy, podle schválených technologických postupů stanovených platnými českými technickými normami a bezpečnostními předpisy. Dodržení kvality všech prací a dodávek sjednaných v této smlouvě je závaznou povinností zhotovitele. Zjištěné vady je zhotovitel povinen odstranit na své náklady.
    3. V případě, že bude nutno použít postupy a materiály, které nebudou uvedeny v zadávací dokumentaci (včetně příloh) a podmínkách této smlouvy, lze použít pouze takových, které v době realizace díla budou v souladu s platnými českými technickými normami. Jakékoliv změny oproti zadávací dokumentaci (včetně příloh) musí být předem odsouhlaseny objednatelem.
    4. Jakost dodávaných materiálů a konstrukcí bude dokladována předepsaným způsobem při kontrolních prohlídkách a při předání a převzetí díla nebo jeho části.
    5. Zhotovitel je povinen zajistit včasné odborné provedení všech zkoušek předepsaných platnými českými technickými normami, bezpečnostními předpisy nebo vyžádaných příslušnými kompetentními orgány.

### Místo realizace

* + 1. Místo realizace je uvedeno v čl. III.
    2. Oprávněný zástupce objednatele předá zhotoviteli místo realizace do 20-ti pracovních dnů od nabytí účinnosti smlouvy. O jeho předání a převzetí vyhotoví smluvní strany zápis.
    3. Zhotovitel projedná zahájení prací a jejich rozsah s provozovatelem zařízení SSZ dotčených křižovatek a chodeckých přechodů s Ostravskými komunikacemi,a.s.
    4. Zhotovitel hradí el. energii a další odebraná média a zabezpečí na své náklady měření jejich odběru.
    5. Zhotovitel se zavazuje vyklidit a vyčistit místo realizace do 10-ti pracovních dnů od převzetí díla objednatelem. Při nedodržení tohoto termínu se zhotovitel zavazuje uhradit objednateli veškeré náklady a újmy, které mu tím vznikly.
    6. Zhotovitel odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob v prostoru místa realizace, za dodržování hygienických, požárních a interních bezpečnostních předpisů na místě realizace. Zhotovitel vypracuje pracovní postup z hlediska splnění požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti technických zařízení včetně stanovení rizik, která mohou působit na zaměstnance při provádění díla včetně opatření.
    7. Zhotovitel se zavazuje udržovat na převzatém místě realizace pořádek a čistotu, na svůj náklad odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé jeho činností, a to v souladu s příslušnými předpisy o likvidaci odpadů.

### Provádění díla

* + 1. Zhotovitel je povinen upozornit objednatele na následky takových rozhodnutí a úkonů, které jsou zjevně neúčelné nebo objednatele poškozují.
    2. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s platnou právní úpravou. Při realizaci díla budou dodrženy české technické normy, právní, hygienické, bezpečnostní a požární předpisy. Dále budou respektovány připomínky a požadavky objednatele, jakož i připomínky a požadavky správců inženýrských sítí a ostatních dotčených subjektů, uplatněné prostřednictvím objednatele.
    3. Zhotovitel je povinen zajistit odborné vedení montáže a v případě prací vyžadujících zvláštní oprávnění také odborné vedení držiteli příslušného oprávnění.
    4. Zhotovitel se zavazuje provést dílo svým jménem a na svou vlastní odpovědnost.
    5. Zhotovitel se zavazuje realizovat práce vyžadující zvláštní způsobilost nebo povolení podle příslušných předpisů osobami, které tuto podmínku splňují.
    6. Objednatel si vyhrazuje právo projednat a případně odmítnout subdodavatele navržené zhotovitelem.
    7. Zhotovitel je povinen ihned po obdržení dokumentace bez zbytečných odkladů prověřit, zda zadávací dokumentace (včetně příloh) a další závazné podklady a pokyny objednatele týkající se předmětu smlouvy, nemají zjevné vady a nedostatky, zda neobsahují nevhodná řešení, materiály, komponenty, zda výsledky výpočtů nejsou v rozporu se stanovenými technickými parametry.
    8. V případě zjištěných vad dokumentace je zhotovitel povinen na ně ihned písemně upozornit objednatele. Pokud se objednatel rozhodne vady odstranit a jejich odstranění bude trvat déle než týden, dohodnou se zhotovitel a objednatel na dalším postupu do doby odstranění vady.
    9. Zhotovitel je povinen bez odkladu upozornit objednatele na případnou nevhodnost realizace vyžadovaných prací. Smluvní strany se dohodly na vyloučení ustanovení § 2595 NOZ.
    10. V průběhu realizace předmětu smlouvy se budou konat kontrolní dny dle požadavku provozovatele SSZ – Ostravské komunikace a.s. Organizaci kontrolního dne zajišťuje objednatel. Kontrolního dne jsou povinni účastnit se pověření zástupci obou smluvních stran. Zhotovitel je povinen v případě potřeby nebo požadavku objednatele zajistit účast svých subdodavatelů.
    11. Zhotovitel je povinen provedené montážní práce, instalované komponenty a výrobky nutné pro realizaci montáže zabezpečit před poškozením a krádežemi až do předání dokončeného díla, nebo jeho části, k užívání objednateli, a to na vlastní náklady.
    12. Zhotovitel je při své činnosti povinen předcházet vzniku havárií. V případě, že zhotovitel způsobí na místě realizace havárii, je povinen informovat zástupce příslušného provozu objednatele a účastnit se likvidace následků havárie. V případě, že zhotovitel způsobí objednateli svým jednáním újmu, zejména z důvodů porušení předpisů o ochraně životního prostředí, předpisů pro nakládání s odpady a chemickými látkami a chemickými přípravky, předpisů bezpečnosti práce, dopravních předpisů a protipožárních předpisů, je zhotovitel povinen újmu uhradit v plné výši, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
    13. Zhotovitel prokazatelně vyzve oprávněného zástupce objednatele písemnou formou nejméně 3 pracovní dny předem k prověření kvality prací, jež budou dalším postupem při zhotovování díla zakryty. V případě, že se na tuto výzvu objednatel bez vážných důvodů nedostaví, může zhotovitel pokračovat v provádění díla po předchozím písemném upozornění objednatele.
    14. Zjistí-li zhotovitel při provádění díla skryté překážky bránící řádnému provedení díla, je povinen to bez odkladu oznámit objednateli a navrhnout mu další postup.

Předání díla

* + 1. Objednatel dílo převezme po jeho dokončení v termínech uvedených v čl. V. této smlouvy.
    2. Přejímací řízení dokončeného díla bude objednatelem zahájeno do 10 pracovních dnů po obdržení písemné výzvy zhotovitele a ukončeno nejpozději do 15 pracovních dnů ode dne zahájení.
    3. O provedení díla bude sepsán „Zápis o převzetí díla“, který sepíše zhotovitel do formuláře, který mu předá objednatel v průběhu provádění díla a bude obsahovat:

1. označení díla,
2. označení objednatele a zhotovitele díla,
3. číslo a datum uzavření smlouvy o dílo včetně čísel a dat uzavření jejich dodatků,
4. datum zahájení a dokončení prací na zhotovovaném díle,
5. prohlášení zhotovitele, že dílo předává a objednatele, zda dílo přejímá,
6. technický popis provedeného díla,
7. datum a místo sepsání zápisu,
8. jména a podpisy zástupců objednatele a zhotovitele, příp. dalších zainteresovaných stran (vlastníka nebo správce objektu).
   * 1. K přejímce díla dle čl. II. je zhotovitel povinen objednateli 1 týden přede dnem jejího zahájení doručit následující doklady ve 2 vyhotoveních:

a) dokumentaci skutečného provedení díla se zakreslením všech změn podle skutečného stavu provedených prací, autorizovaná oprávněným projektantem.

b) doklady o řádném provedení díla dle českých technických norem a předpisů,

c) závěrečné zprávy ke všem provedeným zkouškám prokazujícím kvalitu díla (funkční zkoušky, tlakové zkoušky). Z těchto závěrečných zpráv bude zřejmé, že daná zkouška vyhověla. Tyto zprávy budou zástupci objednatele předány formou samostatných protokolů podepsaných oprávněnou osobou nebo zhotovitelem.

d) certifikáty, atesty a prohlášení o shodě všech použitých materiálů (průkazné zkoušky) a výrobků a výsledky provedených „kontrolních zkoušek“, jakož i záruční listy, revizní zprávy, apod.,

f) technickou dokumentaci a uživatelský manuál k systému

g) zápisy o provedení prací a konstrukcí zakrytých v průběhu provádění díla,

h) deník provedených prací,

i) originály protokolů o zpětném převzetí míst plnění předmětu smlouvy vlastníky, popř. správci objektů.

Zahájení přejímacího řízení je podmíněno také komplexním vyzkoušením dodávaného zařízení a provedených montáží, čímž bude ověřeno, že je dílo způsobilé k uvedení do provozu.

* + 1. Součástí zápisu o převzetí díla, ve kterém bude prohlášení zhotovitele o úplnosti a kompletnosti díla, musí být i doklady uvedené v bodě 5. tohoto článku smlouvy. Objednatel se zavazuje převzít předmět smlouvy na základě zápisu o převzetí díla i s případnými drobnými vadami a nedodělky, které samy o sobě, nebo ve spojení s jinými nebrání provozu díla jako celku s tím, že v předmětném zápise o převzetí díla budou zhotoviteli stanoveny závazné termíny k jejich odstranění.
    2. Zhotovitel i objednatel jsou oprávněni uvést v zápise o převzetí díla cokoli, co budou považovat za nutné. Po podepsání zápisu o převzetí díla oprávněnými zástupci obou smluvních stran se považují veškerá opatření a lhůty v něm uvedené za dohodnuté, pokud některá ze stran neuvede, že s určitými jeho body nesouhlasí. V zápise o převzetí díla popsané vady je zhotovitel povinen je bezplatně odstranit. Za vady, které se projevily po předání díla, zodpovídá zhotovitel v rozsahu sjednané záruky.
    3. V případě, že objednatel dílo, které je předmětem této smlouvy, nepřevezme, uvede v zápise o převzetí díla důvod jeho nepřevzetí. Po odstranění nedostatků, pro které objednatel odmítl dílo převzít, se opakuje přejímací řízení v nezbytně nutném rozsahu. Z opakované přejímky sepíší smluvní strany dodatek k předmětnému zápisu o převzetí díla, v němž objednatel prohlásí, zda dílo nebo jeho část od zhotovitele přejímá, a to v souladu s postupem uvedeným v odst. 3 tohoto článku smlouvy. Smluvní strany se dohodly na vyloučení použití ustanovení § 2609 NOZ.
    4. K přejímání díla je za objednatele oprávněn vedoucí odboru investičního Magistrátu města Ostravy, případně jím pověřený zaměstnanec. Za zhotovitele je k  předávání díla oprávněn .............… (tel.: …) ***(doplní uchazeč)*.**

**Práva z vadného plnění a záruka za jakost**

1. Práva objednatele z vadného plnění se řídí příslušnými ustanoveními NOZ
2. Zhotovitel poskytuje na provedené dílo záruku za jakost v délce ... měsíců ***(doplní uchazeč, min. 60 měsíců)*** Záruční doba začíná plynout ode dne řádného převzetí celého díla objednatelem bez vad.
3. Zhotovitel započne s odstraněním vady do 2 pracovních dnů ode dne doručení písemného oznámení o vadě, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. V případě havárie započne s odstraněním vady ihned, jinak zajistí objednatel odstranění vady na náklady zhotovitele u jiné odborné firmy. Vada bude odstraněna nejpozději do 3 pracovních dnů od započetí prací, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. Pro termíny odstraňování vad dle tohoto ustanovení budou dále respektovány technologické lhůty a klimatické podmínky pro provádění prací. Obdobným způsobem se bude postupovat v případě uplatnění práva z vadného plnění.
4. Neodstraní-li zhotovitel vady ve stanovené lhůtě, je objednatel oprávněn pověřit odstraněním vady jiný subjekt nebo odstranit vady sám a zhotovitel je povinen náklady takto vynaložené objednateli v plné výši uhradit.
5. Zhotovitel je povinen odstranit vadu i v případech, kdy neuznává, že za vady odpovídá. Ve sporných případech nese zhotovitel náklady až do rozhodnutí o reklamaci.
6. Oznámení o odstranění vady zhotovitel objednateli předá písemně. Na provedenou opravu v rámci záruky za jakost poskytne zhotovitel záruku ve stejné délce dle bodu 2. tohoto článku smlouvy.

### Náhrada újmy

* + 1. Nebezpečí újmy na zhotovovaném díle nebo jeho části nese zhotovitel v plném rozsahu až do dne předání a převzetí celého díla.
    2. Zhotovitel je povinen učinit veškerá opatření potřebná k odvrácení újmy nebo k jejich zmírnění.
    3. Zhotovitel je povinen nahradit objednateli v plné výši újmu, která vznikla při realizaci a užívání díla v souvislosti nebo jako důsledek porušení povinností a závazků zhotovitele dle této smlouvy. Nemajetkovou újmu jsou smluvní strany povinny hradit pouze, stanoví-li to zvlášť NOZ nebo jiný právní předpis.
    4. Zhotovitel je povinen sjednat pojištění proti újmám, způsobeným vlastní činností. Toto pojištění je povinen zhotovitel udržovat v účinnosti po celou dobu zhotovování díla.
    5. V případě, že objednateli nebo třetím osobám vznikne při činnosti prováděné zhotovitelem prokazatelná újma, která nebude kryta pojištěním sjednaným ve smyslu bodu 4. tohoto článku smlouvy, je zhotovitel povinen tuto újmu uhradit z vlastních prostředků.

### Sankční ujednání

* + 1. Zhotovitel je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny díla bez DPH za každý i započatý den prodlení s předáním díla bez vad. Tuto smluvní pokutu není povinen zhotovitel platit v případě, kdy bude dílo objednatelem převzato s drobnými vadami, které nebrání užívání díla.
    2. Nebude-li kterákoliv faktura uhrazena v době splatnosti, je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,015 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
    3. Zhotovitel je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každý prokazatelně zjištěný případ nedodržení pořádku na pracovišti. Pokuta bude vyúčtována až poté, kdy zhotovitel zjištěné nedostatky zapsané v deníku objednatelem nebo jeho zástupcem ve stanoveném termínu neodstraní.
    4. V případě nedodržení termínu k odstranění drobných vad zjištěných při předání a převzetí díla je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každý i započatý den prodlení a zjištěný případ.
    5. V případě nesplnění povinnosti přizvat oprávněného zástupce objednatele k částem stavby a konstrukcí, které budou trvale zakryty nebo se stanou trvale nepřístupnými, je zhotovitel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč.
    6. V případě nedodržení termínu k odstranění vady, která se projevila v záruční době, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každý i započatý den prodlení a zjištěný případ.
    7. V případě, že závazek provést dílo zanikne před řádným ukončením díla, nezaniká nárok na smluvní pokutu, pokud vznikl dřívějším porušením povinnosti.
    8. V případě nesplnění dalších povinností zhotovitele mimo povinností uvedených výše, vyplývajících z této smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý zjištěný případ.
    9. Smluvní pokuty sjednané touto smlouvou zaplatí povinná strana nezávisle na zavinění a na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé straně újma, kterou lze vymáhat samostatně. Smluvní strany se dohodly, že smluvní strana, která má právo na smluvní pokutu dle této smlouvy, má právo také na náhradu škody vzniklé z porušení povinností, ke kterému se smluvní pokuta vztahuje.
    10. Smluvní pokuty je objednatel oprávněn započíst proti pohledávce zhotovitele.
    11. Za každý zjištěný případ porušení povinností vyplývajících z předpisů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při prá­ci, zaplatí zhotovitel smluvní pokutu ve výši:

|  |  |
| --- | --- |
| **Typ porušení bezpečnostních předpisů** | **Smluvní pokuta ve výši** |
| Nepoužívání předepsaných osobních ochranných pracovních pomůcek (přilby, pracovní obuv, reflexní vesty, ochrana sluchu, zraku apod.) pro dané pracoviště | 1 000 Kč |
| Porušení zákazu kouření | 1 000 Kč |
| Neohrazení výkopů pevnou zábranou | 2 000 Kč |
| Používání nevyhovujících, neevidovaných žebříků | 2 000 Kč |
| Používání neevidovaných, poškozených nebo nevyhovujících strojů, nářa­dí, el. zařízení, prodlužovacích kabelů apod. | 2 000 Kč |
| Nezakrytí otvorů proti zamezení pádu předmětů z výšky a do volné hloub­ky | 2 000 Kč |
| Pracovní lávky a plošiny neodpovídající BOZP (bez zábradlí, okopové liš­ty, nedostatečně široké, bez předepsaných platných prohlídek a revizí) | 2 000 Kč |
| Používání konstrukcí k výstupu (sestupu), které nejsou k tomu určeny (bednění, pažení, palety apod.) | 2 000 Kč |
| Porušení technologických postupů při práci s otevřeným ohněm (pálení, řezání, svařování, používání PB apod.) mimo míst k tomuto určených | 8 000 Kč |
| Práce ve výškách nebo nad volnou hloubkou bez zajištění proti pádu (pro­středky osobního zajištění, lešení, zábradlí, sítě apod.) | 5 000 Kč |
| Zásady vázání a dopravy břemen, používání neevidovaných a poškozených, nevhodných vázacích prostředků | 5 000 Kč |
| Pohyb a vstup na pracoviště pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových a omamných látek. | 5 000 Kč |
| Používání zařízení nebo částí strojů, které k tomu nejsou určeny k dopravě osob | 5 000 Kč |
| Lešení (nestabilní, bez zábradlí, bez zajištění proti pádu předmětů a materi­álu apod.) | 5 000 Kč |
| Porušení technologických postupu při provádění pracích | 5 000 Kč |
| Práce bez patřičné odborné kvalifikace, platné lékařské prohlídky | 3 000 Kč |
| Práce ve výkopu nezajištěném proti sesutí zeminy, zavalení apod. | 5 000 Kč |
| Opuštění pracoviště bez udání důvodů a informování nadřízeného | 5 000 Kč |
| Riskantní nebo nezodpovědné chování | 3 000 Kč |
| Neohlášení dopravní nehody, havárie, úniku ropných látek, úniku chemic­kých látek a přípravků apod. vedoucímu stavby | 5 000 Kč |
| Neoznačení zaměstnance nebo pracovníka subdodavatele | 2 000 Kč |
| Neuposlechnutí příkazu vedoucího zaměstnance nebo odborně způsobilého zaměstnance prevence rizik (bezpečnostního technika) | 5 000 Kč |
| Práce na řádně nepředaném pracovišti, bez vytýčení inženýrských sítí apod. | 5 000 Kč |
| Liknavost zhotovitele při předání podkladů koordinátorovi BOZP pro zpracování plánu (technologické postupy, rizika zhotovitele, apod.) | 10 000 Kč |
| Neoznámení nástupu subdodavatele a jeho neseznámení s plánem BOZP na staveništi | 10 000 Kč |

### Závěrečná ujednání

* + 1. Doložka platnosti právního úkonu dle § 41 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších změn a předpisů: O uzavření této smlouvy rozhodla rada města usnesením č. \_\_\_\_/RM1014/\_\_\_ ze dne \_\_.\_\_.201…...
    2. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem uzavření smlouvy.
    3. Smluvní strany se dohodly, že pro tento svůj závazkový vztah vylučují použití, ustanovení § 1765, § 1978 odst. 2, § 2093 a § 2591 NOZ.
    4. Smluvní strany se dále dohodly  ve smyslu § 1740 odst. 2 a 3 NOZ, že vylučují přijetí nabídky, která vyjadřuje obsah návrhu smlouvy jinými slovy, i přijetí nabídky s dodatkem nebo odchylkou, i když dodatek či odchylka podstatně nemění podmínky nabídky.
    5. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze stran.
    6. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu (s výjimkou změny sazby DPH dle čl. IV. odst. 11 této smlouvy, posunu termínů dle čl. V odst. 4 a 5 této smlouvy mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými zástupci smluvních stran. Za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv.
    7. Smluvní strany mohou ukončit smluvní vztah písemnou dohodou.
    8. Objednatel může smlouvu vypovědět písemnou výpovědí s 30-ti denní výpovědní dobou, která začíná běžet dnem doručení druhé smluvní straně.
    9. V případě zániku závazku před řádným splněním této smlouvy je zhotovitel povinen ihned předat objednateli nedokončené dílo včetně věcí, které opatřil a které jsou součástí díla, a uhradit případně vzniklou újmu, pokud je jejím prokazatelným původcem. Objednatel je povinen uhradit zhotoviteli cenu provedených prací a cenu věcí, které zhotovitel opatřil a které se staly součástí díla. Smluvní strany uzavřou dohodu, ve které upraví vzájemná práva a povinnosti.
    10. Zhotovitel se zavazuje, že jakékoliv informace, které se dozvěděl v souvislosti s plněním předmětu smlouvy nebo které jsou obsahem předmětu smlouvy, neposkytne třetím osobám.
    11. Zhotovitel nemůže bez písemného souhlasu objednatele postoupit kterákoliv svá práva ani převést kterékoliv své povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě ani není oprávněn tuto smlouvu postoupit.
    12. Zhotovitel je povinen objednateli předložit seznam subdodavatelů, ve kterém, v souladu s ustanovením § 147a zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, uvede subdodavatele, jímž za plnění subdodávky uhradil více než 10 % z celkové ceny veřejné zakázky.
    13. Zhotovitel se zavazuje účastnit se na základě pozvánky objednatele všech jednání týkajících se předmětného díla.
    14. Zhotovitel je povinen poskytovat objednateli veškeré informace, doklady apod. písemnou formou.
    15. Ukáže-li se některé z ustanovení této smlouvy zdánlivým (nicotným), posoudí se vliv této vady na ostatní ustanovení smlouvy obdobně podle § 576 občanského zákoníku.
    16. Písemnosti se považují za doručené i v případě, že kterákoliv ze stran její doručení odmítne, či jinak znemožní.
    17. Vše, co bylo dohodnuto před uzavřením smlouvy je právně irelevantní a mezi stranami platí jen to, co je dohodnuto ve smlouvě.
    18. Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech s platností originálu podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran, přičemž objednatel obdrží čtyři a zhotovitel jedno vyhotovení.
    19. Za objednatele je oprávněn jednat zaměstnanec statutárního města Ostravy zařazený do odboru investičního Magistrátu města Ostravy: Vladimír Finger, e-mail: vfinger@ostrava.cz, popř. jiný zaměstnanec určený vedoucím odboru investičního Magistrátu města Ostravy.
    20. Nedílnou součástí této smlouvy jsou:

Příloha č. 1 – Plná moc ***(doplní uchazeč)***

Příloha č. 2 – Časový harmonogram provedení díla ***(doplní uchazeč)***

Příloha č. 3 – Technická specifikace

**Za objednatele Za zhotovitele**

Datum: Datum:

Místo: Místo:

zmocněnec **Ing. Jiří Hrabina Tit. Jméno Příjmení *(doplní uchazeč)***

náměstek primátora funkce

Příloha č. 1 ke smlouvě č.: \_\_\_\_/2014/OI/LPO

# Plná moc

### ke smlouvě č. \_\_\_\_/2014/OI/LPO na realizaci díla

### „Zvýšení propustnosti ul. Rudná vč. výměny řadiče na SSZ K3005 Rudná x Závodní“

**Objednatel: Statutární město Ostrava**, Prokešovo nám. č. 8, 729 30 Ostrava

IČO: 00845451

zastoupeno Ing. Jiřím Hrabinou, náměstkem primátora

**Zhotovitel: název**

sídlo:

IČO:

zastoupena/, Tit. Jméno Příjmení

***(doplní uchazeč)***

1. Zhotovitel bude jménem a na účet objednatele zastupovat objednatele při jednáních, ve všech správních řízeních vedených před správními orgány k zajištění potřebných povolení a rozhodnutí, podávat žádosti, návrhy, ohlášení a přijímat za objednatele písemnosti, spojené s dodavatelskou činností.
2. Tato plná moc se vystavuje na dobu určitou, a to na období ode dne nabytí účinnosti smlouvy do odstranění všech případných vad z přejímacího řízení výše uvedeného díla.

V Ostravě, dne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **za** **objednatele** |
|  |  | zmocněnec **Ing. Jiří Hrabina** |
|  |  | náměstek primátora |

Prohlašuji, že plnou moc přijímám.

V \_\_\_\_\_\_\_\_\_, dne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **za zhotovitele**  **Tit. Jméno Příjmení**  funkce |
|  |  | ***(doplní uchazeč)*** |

Příloha č. 2 ke smlouvě č.: \_\_\_\_/2014/OI/LPO

# Časový harmonogram provedení díla

***(doplní uchazeč)***

Příloha č. 3 ke smlouvě č.: \_\_\_\_/2014/OI/LPO

# Technologická specifikace

**přesnou specifikaci nabízeného zařízení doplní sám uchazeč. B*ude splňovat tyto minimální parametry požadované objednatelem:***

# 

## Požadavky na nově dodaný řadič:

* hodnota měřeného příkonu každého výstupního obvodu k návěstidlu v případě napájecího napětí návěstidel AC 42 V musí být nastavitelná od 4 W; hodnota musí být nastavitelná pro každý kanál (výstup) samostatně
* počet plnohodnotných HW a SW signálních skupin v plné konfiguraci musí být min. 60 ks
* počet samostatných výstupních obvodů (triaků) s plnohodnotným dohledem pro připojení návěstidel v plné konfiguraci řadiče musí být min. 128 ks
* jednotná reakce na vzniklou poruchu (doba od výskytu nebezpečného signálu až po odstranění tohoto stavu ve smyslu ČSN EN 50556) musí odpovídat třídě AG3, tedy času do 200 ms (milisekund) a současně musí být certifikován alespoň na úroveň integrity bezpečnosti SIL 3 ve smyslu ČSN EN 61508
* počet bezpotenciálových výstupů pro světlo Čekej k chodeckým tlačítkům, pro ovládání externích zařízení (proměnné značky apod.) v plné konfiguraci řadiče musí být min. 64 ks
* počet připojitelných indukčních smyček v plné konfiguraci řadiče při využití plného počtu vstupů externích detektorů musí být min. 96 ks (toto množství nesmí omezovat počet jednobitových vstupů pro připojení externích detektorů)
* počet vstupů (jednobitové informace) pro připojení externích detektorů v plné konfiguraci řadiče (při připojení plného počtu indukčních smyček) musí být min. 128 ks (toto množství nesmí omezovat počet připojitelných indukčních smyček)
* dodané řešení musí mít podporu slepecké signalizace pomocí výzvy dálkovým ovladačem
* dodané zařízení musí splňovat podmínku frekvence funkčních zkoušek max. 6 měsíců ve smyslu ČSN EN 50556, čl. 9.6 N1, tř. Y2 tab. 2
* systém musí mít schopnost nastavení minimálně 3 hasičských tras, a to jak při použití autonomního zařízení, tak z nadřízeného dopravního dispečinku (dopravní ústředny)
* nabízené řešení musí podporovat funkcionalitu, kdy v elektronickém deníku řadiče musí být uloženy i záznamy kdy, jak dlouho a která trasa byla navolena (bez ohledu na způsob jejího vyvolání – ústředna/autonomní systém), informace o provedeném volání a tato data se musí přenášet do centrální databáze dopravní ústředny
* nabízené řešení musí umožnit rozšíření řadiče o externí paměť za účelem archivace provozních dat, registrů MHD apod.
* nabízené řešení musí podporovat možnost rozdělit křižovatku na 4 nezávislé dopravně řízené celky s nezávislým dynamickým řízením, nezávislým hlídáním signálních skupin jednotlivých částí křižovatek
* rozsah pracovních teplot řadiče musí být alespoň od -25 °C do +55 °C
* v případě využití „nočního celočerveného provozu“ musí být řadič SSZ schopen pracovat v takovém režimu, aby se realizovala pouze ta signální skupina, která má požadavek detektoru; nekolizní signální skupina s dodatečným požadavkem musí mít možnost okamžitého doplnění do právě probíhající dopravní fáze (SSZ nesmí produkovat žádné neefektivní skladby signálního plánu)
* řadič musí disponovat funkcí "stmívání" (pro návěstidla se světelným zdrojem LED s provozním napětím AC 42V); stmívání musí být volitelné, takže musí být odvozeno od západu a východu slunce, od reálného času nebo od aktuálního provozního stavu veřejného osvětlení
* poskytnutí popisu mimořádných dopravně inženýrských vlastností a funkcí řadičů se zaměřením na aktivní preferenci MHD, včetně uvedení jejich prokazatelných příkladů z praxe a provozu (viz dále) pro prokázání jejich existence, dopad na užitnou hodnotu a komfort pro cestující (jedná-li se o uchazeče, jehož nabízené zařízení se v Ostravě již vyskytuje, uvede tyto příklady z ostravských lokalit); v rámci ukázky uchazeč předvede ty, které předmětná lokalita vyžaduje
* poskytnutí popisu funkcí pro vyhodnocení úrovně preference MHD; v případě preference MHD musí být možnost kontroly její funkce a vlivu na ostatní účastníky silničního provozu - využití takových kontrolních mechanismů, jakými lze toto prokazatelně a co nejjednodušeji posoudit (jedná-li se o uchazeče, jehož nabízené zařízení se v Ostravě již vyskytuje, uvede tyto příklady z ostravských lokalit)
* poskytnutí popisu způsobu, jakým se budou zajišťovat případné úpravy SW při doplňování požadavků zadavatele (popis technických možností dodavatele při zásahu do SW dodávaného zařízení a míry nezbytné účasti výrobce)
* v případě koordinovaného tahu, kdy jsou řadiče propojeny koordinačním kabelem (metalickým nebo optickým), řadiče spolu musí vzájemně komunikovat pomocí datové linky (v případě metalického kabelu vytvořené jediným párem) a systém musí být schopen ovládání celého tahu jedním (nadřízeným) řadičem; tato funkce musí být zachována bez ohledu na způsob i při připojení (kabelové nebo prostřednictvím sítě GSM) k dopravní ústředně
* v případě koordinovaného tahu, kdy jsou řadiče propojeny koordinačním kabelem (metalickým nebo optickým), řadiče spolu musí vzájemně komunikovat pomocí datové linky za účelem přenosu informací důležitých pro přenos míry preference MHD z různých směrů na jednotlivých křižovatkách (datová komunikace mezi řadiči musí být napřímo – nikoliv přes jakoukoliv nadřízenou úroveň)
* součástí komunikace s kterýmkoliv řadičem (lokálně z PC, z monitorovacího pracoviště GSM nebo z DÚ) musí být i všechny informace z vozů MHD vysílané do monitorovaného řadiče (jak on line, tak off line – načtené z paměti řadiče)
* řadič musí disponovat schopností nastavit časové rozmezí v rámci doby provozu SSZ, kdy je slepecká signalizace aktivní i bez povelu z dálkového ovládání (mimo tuto dobu se zaktivuje jen dálkovým ovládáním)

### *Komfort monitorování a ovládání SSZ pomocí on line připojeného PC:*

* zobrazení typu poruchy SSZ (minimální rozsah je odlišení poruchy řadiče od poruchy venkovní výstroje; porucha na venkovní výstroji musí být rozlišena na přerušení proudookruhu návěstidla nebo parazitní napětí na vodičích vedoucích k návěstidlům)
* zobrazení právě probíhajícího signálního plánu formou pásového diagramu včetně zobrazení oblasti prodlužování u signálních skupin majících prodlužovací detektor (odlišným označením v pásu signální skupiny ve vazbě na číslo prodlužovacího kroku) - zobrazením oblasti prodlužování se rozumí, aby v pásovém diagramu u každé signální skupiny, která může v rámci dopravně závislého řízení prodloužit svůj signál Volno, bylo graficky jednoznačně odlišeno, do kterého okamžiku pásového diagramu trvá pasivní doba signálu Volno (ve své zadané délce nebo tím, že je závislá na nějaké jiné signální skupině) a od jakého okamžiku signální skupina aktivně prodlužuje od nějaké komponenty (detektor, zařízení pro komunikaci s vozy MHD v rámci preference apod.) - současně se požaduje, aby v oblasti prodlužování signálu Volno byly taktéž graficky znázorněny jednotlivé úseky podle vazeb na parametry prodlužování (prodlužovací krok, obsazenost detektoru, délka kolony, velikost kongesce, kombinace parametrů apod.)
* kontrola funkce aktuálního provozního stavu SSZ (včetně zobrazení aktuálního čísla fáze ručního řízení, popř. čísla hasičské či VIP trasy)
* zobrazení časového údaje, za jak dlouho dojde k zasynchronizování časové osy signálních plánů po zapnutí SSZ nebo po přepnutí signálních plánů (velikostí tzv. offsetu)
* zobrazení dopravního stavu detektorů
* provedení změn v zadaném rozvrhu přepínání signálních plánů nebo doby provozu SSZ
* načtení dopravních intenzit ze všech do řadiče připojených detektorů
* načtení elektronického provozního deníku, do něhož jsou ukládány všechny provozní údaje, s rozlišením na část servisní, provozní, poruchovou a kompletní; v případě připojení externího zařízení pro zajišťování preferenčních průjezdů vozidlům s právem přednosti v jízdě musí být uloženy čísla tras včetně dob jejich trvání a zobrazení poruchy a ztráty napájení externích zařízení napájených z řadiče a jeho opětného obnovení
* v případě uplatnění preference MHD možnost kontroly její funkce (jejího vlivu na ostatní účastníky silničního provozu) - využití takových kontrolních mechanismů, jakými lze toto prokazatelně a co nejjednodušeji posoudit (např. pomocí fiktivních skupin se zobrazením jejich výběru do fází a oblastí jejich prodlužování ve smyslu předchozích textů)
* možnost místní i dálkové korekce reálného času řadiče
* schopnost zajištění základního ovládání (zapnout SSZ, vypnout SSZ, přepnout signální plány)
* časová odezva od odeslání příkazu do řadiče SSZ ze zařízení připojeného k řadiči do návratu hodnot z řadiče, tzn. časový rozdíl mezi informacemi v pásovém diagramu (vyjadřujícího signální obraz na jednotlivých signálních skupinách) a skutečným stavem na signálních skupinách venku na SSZ musí být do 2 s (sekund); tato hodnota platí jak při lokálním připojení servisního PC, tak pro spojení s dopravní ústřednou, a to jak pro připojení pomocí kabelu (metalického či optického), tak i bezdrátovým způsobem (GSM/GPRS)

### *Komfort monitorování a ovládání SSZ při dálkové komunikaci prostřednictvím sítě GSM:*

* musí být přenášena informace o ztrátě a obnově napájení SSZ, o ztrátě a obnově napájení externích zařízení připojených k řadiči, stejně jako o jejich poruše a jejím odstranění
* doba navazování datové komunikace s řadičem SSZ od okamžiku zahájení procesu spojování musí být max. 60 s
* doba doručení SMS s příslušnou zprávou odesílaná z řadiče na mobilní telefon/y servisního technika/ů od vzniku události musí být max. 120 s
* počet nezávislých telefonních čísel sítě GSM, na která řadič odesílá příslušnou zprávu formou SMS (nikoliv prostřednictvím GSM dispečerského pracoviště či ústředny, nýbrž napřímo) musí být min. 5 ks
* musí být volitelné, který druh informací řadič odesílá
* schopnost kompletní dálkové správy SW řadiče - provádění změn zadaného dopravního řešení, a to včetně úprav parametrů dynamiky či HW zadání, odeslání kompletního nového dopravního řešení s novými i dopravně závislými signálními plány, nastavení parametrů indukčních smyčkových detektorů vozidel připojených k řadiči (zavedení nových, tedy i dopravně závislých signálních plánů, musí proběhnout za běhu, tedy bez vypnutí SSZ)
* při dálkové komunikaci musí být k dispozici stejné možnosti, jako v případě lokálního on line připojení servisního PC, včetně změny časového období, po které je slepecká signalizace aktivní i bez povelu z dálkového ovládání