



Smlouva o dílo

číslo smlouvy zhotovitele: GDS/ZE 180015/ S...

číslo smlouvy objednatele: 975/MP/2018, č. usn. 858/2018 ze dne 20.08.2018

uzavřena podle ustanovení § 2586 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění
mezi níže uvedenými smluvními stranami:

Objednatel **Město Příbram**
Sídlo: Tyršova 108, 261 01 Příbram I
IČO: 00243132
zastoupený: Ing. Jindřichem Vařekou, starostou
Bankovní spojení: Česká spořitelna a.s.
Č. účtu: [REDACTED]
(dále jen „objednatel“)

a

Zhotovitel **GEMOS DOPRAVNÍ SYSTÉMY a.s.**
Sídlo: Hálova 47/12, 190 15 Praha 9 - Satalice
IČO: 24132098
DIČ: CZ24132098
zastoupený: Michaelou Sedlákovou, předsedou představenstva
Bankovní spojení: Česká spořitelna, a. s.
Č. účtu: [REDACTED]
Firma je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka B 17291
(dále jen „zhotovitel“)

I.

Předmět díla

1. Zhotovitel se zavazuje pro objednatele provést řádně a včas dílo, v rámci veřejné zakázky malého rozsahu s názvem „**Inteligentní ukazatel rychlosti – 4 ks, včetně instalace**“, spočívající v zajištění dodání a montáže 4 ks ukazatelů okamžité rychlosti motorových vozidel GEM CDU 2605 Zeus (dále jen „dílo“). Podrobnosti předmětu díla jsou uvedeny v příloze č. 2 této smlouvy. Zhotovitel se zavazuje provést dílo v souladu s právním řádem České republiky a v souladu s příslušnými normami.
2. Objednatel se zavazuje převzít pouze dílo provedené řádně, tj. prostě jakýchkoliv vad, tedy včetně vad nebránících užívání díla, a zaplatit cenu díla sjednanou smlouvou.
3. Zhotovitel se zavazuje provést dílo s odbornou péčí, v rozsahu a způsobem uvedeným v této smlouvě.

II.

Cena díla

1. Cena díla je stanovena dohodou mezi objednatelem a zhotovitelem na celkovou částku:

- Kč 826 400,-	= částka bez DPH
- Kč 173 544,-	= DPH

- Kč 999 944,-	= celková částka
----------------	------------------

2. Konečná cena pro zhotovitele nezahrnuje náklady spojené s protiplněním objednatele (viz příloha č. 1).
3. DPH na výstupu bude vykázána a odvedena v souladu s platným zněním zákona o DPH.
4. Objednatel pro dané plnění nevystupuje jako osoba povinná k dani.
5. Cena za dílo bude uhrazena tak, že zhotovitel má nárok uplatnit cenu díla po dokončení a předání díla prostého jakýchkoliv vad a nedodělků, řádným daňovým dokladem se splatností **30 dní**. Daňový doklad musí obsahovat následující náležitosti dle platné legislativy. Bez těchto náležitostí je objednatel oprávněn fakturu vrátit a hledí se na ní, jako by jí nebylo.

III.

Doba plnění

Předpokládaný termín realizace je do 6 týdnů od účinnosti této smlouvy.

IV.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Zhotovitel prohlašuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou díla, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní, kvantitativní i jiné podmínky nezbytné k provedení díla a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k provádění díla nezbytné.
2. Zhotovitel je povinen provést dílo na svůj náklad, na své nebezpečí a obstarat vše, co je k provedení díla potřeba.
3. Zhotovitel je povinen při provádění prací dbát na to, aby nedocházelo ke škodám. Odpovídá za škodu, která vznikne v důsledku provádění díla objednateli, případně třetím osobám.
4. Zhotovitel je povinen zachovávat v místě provádění díla čistotu a pořádek a je povinen na své náklady zákonným způsobem odstraňovat případné odpady, odpadní látky a nečistoty vzniklé při provádění díla.
5. Zjistí-li zhotovitel při provádění díla skryté překážky týkající se věci, na níž má být dílo provedeno a které objektivně znemožňují řádné a kvalitní provedení díla podle této smlouvy, je zhotovitel povinen bez zbytečného odkladu po takovém zjištění toto oznámit objednateli a písemně mu navrhnout změnu díla.
6. Zhotovitel je povinen ke dni zahájení prací podle této smlouvy sjednat pojištění za škodu způsobenou svojí činností.
7. Zhotovitel nese nebezpečí škody na prováděném díle, a to do okamžiku řádného předání díla prostého vad a nedodělků.
8. Do úplného zaplacení faktury zůstává předmět díla majetkem zhotovitele.
9. Objednatel má právo kontroly provádění díla.

V.

Záruky

1. Záruční doba je stanovena 24 měsíců na ukazatel a 6 měsíců na akumulátor.
2. Vyskytne-li se v záruční době odstranitelná vada, je zhotovitel povinen tuto vadu odstranit v dohodnuté době. Místo pro uplatňování záruky je v sídle zhotovitele.
3. Pro uplatnění záruky musí být na zařízení neporušená plomba od výrobce.

VI.

Předání a převzetí díla

1. Po dokončení díla vyzve zhotovitel objednatele k předání a převzetí díla, a to nejméně dva (2) pracovní dny před zahájením přejímacího řízení.
2. Objednatel je povinen dostavit se k přejímacímu řízení.
3. Smluvní strany sepiší písemný protokol, který obsahuje datum předání a převzetí, soupis případných vad a nedodělků, pokud na díle jsou, dobu pro jejich odstranění a podpisy pověřených osob smluvních stran.
4. Nebudou-li při předání a převzetí díla zjištěny žádné vady a nedodělky, považuje se dílo za řádně dokončené, prosté vad a nedodělků.
5. Budou-li při předání a převzetí díla zjištěny vady a nedodělky, zhotovitel do písemného protokolu uvede dobu, za kterou je povinen je odstranit. Po odstranění vad a nedodělků bude tato skutečnost potvrzena písemně oběma smluvními stranami způsobem obdobným podle tohoto článku této smlouvy.

VII.

Ostatní ujednání

1. Uzavření této smlouvy bylo schváleno na RM dne 20.08.2018 usnesením č. 858/2018.
2. Obsah této smlouvy není obchodním tajemstvím ve smyslu § 504 zákona č. 89/2012 Sb. v platném znění, a obě smluvní strany souhlasí s případným zveřejněním smlouvy, zejména na základě zákona číslo 340/2015 Sb., v platném znění.
3. Obsah této smlouvy je možné měnit, doplňovat a upravovat výlučně písemnými dodatky vzestupně číslovanými a podepsanými zástupci obou smluvních stran.
4. V otázkách, které nejsou touto smlouvou výslovně upraveny, se řídí právní vztahy smluvních stran ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník v platném znění a dalšími obecně závaznými právními předpisy České republiky v platném znění.
5. Tato smlouva je vyhotovena ve třech (3) stejnopisech, kdy zhotovitel obdrží jeden (1) stejnopis a objednatel obdrží dva (2) stejnopisy.
6. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu a účinnosti uveřejněním v registru smluv.
7. Smluvní strany výslovně sjednaly, že pokud kterékoliv ustanovení této smlouvy nebo jeho část je nebo se stane neplatným či nevynutitelným rozhodnutím soudu nebo jiného příslušného orgánu, nebude mít tato neplatnost či nevynutitelnost vliv na platnost a vynutitelnost ostatních ustanovení této smlouvy nebo jejich částí, pokud nevyplývá přímo z obsahu této smlouvy, že toto ustanovení nebo jeho část nelze oddělit od dalšího obsahu.

8. Smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu nepovažují za adhezní, neboť se měly všechny smluvní strany možnost vyjádřit se k jejímu obsahu.”
9. Smluvní strany dále prohlašují, že tato smlouva je právním jednáním, které bylo z jejich strany učiněno svobodně, vážně, určitě a srozumitelně a nikoli tedy v tísní či pod nátlakem a s tímto také tuto smlouvu podepisují.

Přílohou a nedílnou součástí této Smlouvy jsou:

- a. Příloha č. 1 – Cenová kalkulace a protiplnění
- b. Příloha č. 2 – Technická specifikace inteligentního ukazatele rychlosti

V Praze dne:


GEMOS DOPRAVNÍ
Hálova 47
190 15 Praha
IČ: 24132088
tel: +420 286 550 787
+420 662 245 442
www.gemos-systemy.cz info@gemos-systemy.cz
Michaela Sedláková
předseda představenstva

12-09-2018

V Příbrami dne:


Ing. Jindřich Vařeka
starosta obce

CENOVÁ KALKULACE

k veřejné zakázce s názvem

„Inteligentní ukazatel rychlosti – 4 ks, včetně instalace“

Cenová nabídka ukazatele okamžité rychlosti motorových vozidel GEM CDU 2605**GEM CDU 2605 ZEUS - připojení PČR**

		cena/ks bez DPH	počet kusů	celková cena bez DPH	celková cena s DPH
1	Ukazatel rychlosti GEM CDU 2605 ZEUS	190 700 Kč	4	762 800 Kč	922 988 Kč
	Rozvaděč 230 V	ano	4	0 Kč	0 Kč
	Akumulátor na provoz bez napájení	ano	12	0 Kč	0 Kč
	GPRS modem	ano	4	0 Kč	0 Kč
	SIM karta paušál	ano	4	0 Kč	0 Kč
	Nabíječ akumulátorů	ano	4	0 Kč	0 Kč
	Přídavný kamerový systém pro čtení RZ	ano	4	0 Kč	0 Kč
	Čelní panel "VAŠE RYCHLOST"	ano	4	0 Kč	0 Kč
	Přídavný panel pro zobrazení RZ	ano	4	0 Kč	0 Kč
	Výložník 1,5 m	ne	0	0 Kč	0 Kč
	Výpočetní jednotka	ano	4	0 Kč	0 Kč
2	Připojení PČR				
	Připojení PČR	ano	4	0 Kč	0 Kč
3					
	Drobný instalační materiál a instalace a seřízení	15 000 Kč	4	60 000 Kč	72 600 Kč
	Dovoz ukazatele 90 km x 4 x 10 Kč /km	3 600 Kč	1	3 600 Kč	4 356 Kč
4	Celková cena za dodávku ukazatelů			826 400 Kč	999 944 Kč
Celkem bez DPH				826 400 Kč	
DPH				173 544 Kč	
Celkem včetně DPH				999 944 Kč	

Protiplnění:

- Zajištění sloupů na montáž zařízení
- Zajištění vysokozdvížné plošiny pro instalaci ukazatelů
- Zajištění přívodu el. napájení do výšky cca 2,5 m (do rozvodné krabice)

PŘÍLOHA č. 2 Technická specifikace inteligentního ukazatele rychlosti

Tyto technické požadavky na inteligentní ukazatel rychlosti stanovuje zadavatel za účelem připojení obce do „Systému sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Středočeského kraje“ a uveřejnění na Dopravním portálu Středočeského kraje.

1) Technické požadavky na PAM

Za prvek aktivního monitoringu (PAM) je považován funkční komplet, zabezpečující v koncové lokalitě technické a funkční požadavky kladené na něj v této dokumentaci.

Inteligentní ukazatel rychlosti s HDTV kamerou a informačním panelem

Jeden integrovaný celek obsahující:

- měřič a ukazatel rychlosti
- širokoúhlou barevnou HDTV kameru
- inteligentní jednotku zpracovávat data lokálně (např. minipočítač s příslušenstvím)
- komunikační moduly
- moduly represe (zákaz zastavení, stání, zákaz vjezdu nákladních vozidel atd.)
- rozvaděč s příslušenstvím - musí být dimenzovaný na připojení až 2 dalších externích kamer, meteostanice, čidla chodců a i média konvertoru (optika)
- napájecí část, kdy během provozu musí být možné
 - napájet zařízení z vnitřního zdroje - dobíjecího akumulátoru (přes den zařízení napájí akumulátory, v noci se dobíjejí)
- zařízení musí být uzpůsobeno pro instalaci na běžně používané sloupky veřejného osvětlení, sloupky elektrického vedení nízkého napětí, sloupky telefonního vedení a speciální sloupky a konzoly o průměru od cca 50 mm
- Specifikace celkového uspořádání
 - Provozní teplota min.: -30 až + 60°C
 - Provozní vlhkost min.: 10 - 90 %
 - Umístění: venkovní prostory – musí odolávat dešti, sněhu, mrazu, větru apod.
 - Napájení: 230V/50 Hz z VO - nabíjení přes noc, přes den zařízení napájeno z akumulátorů.
 - Soulad s předpisy: musí vyhovovat veškerým normám a dalším předpisům na elektrická zařízení instalovaná ve venkovním prostředí
 - Zabezpečení: zařízení musí být vhodným způsobem zabezpečeno proti neoprávněnému sejmutí
 - Další vlastnosti: odolnost proti vandalům (materiál skříně musí být z materiálů odolných proti mechanickému poškození)
- Požadavky na měřič a ukazatel rychlosti
 - Typ měření: oboustranné (měří příjezdějící i odjíždějící vozidla)
 - Rozsah měření: minimálně 2 - 240 km/h
 - Dosah radarové jednotky: minimálně 150 m
 - Přesnost měření: +/- 0,1 km/h
 - Počet, velikost a barva číslic, bližší specifikace LED diod: 2 znaky, výška znaku min 300 mm, barva červená
 - Minimální zobrazovaná hodnota: vzdáleně softwarově nastavitelná
 - Maximální zobrazovaná hodnota: 99 km/h, překročení zobrazovat blikáním a vhodnými zobrazenými znaky (např. 2 vykřičníky, XX, dvě pomlčky apod.)
 - Nastavení povolené rychlosti: vzdáleně softwarově nastavitelné, nad tuto rychlost zobrazovaný údaj o rychlosti bliká
 - Svítivost LED diod: úhlová čitelnost číslic
 - Automatické nastavení svítivosti podle venkovního světla: minimálně 128 kroků
 - Další požadavky: antireflexní úprava
- Požadavky na HDTV kameru přehledová
 - Barevná/černobílá: barevná
 - Rozlišení: nativních 1920×1080 pixelů
 - Počet obrázků za sekundu (FPS): min 30
- Požadavky na inteligentní jednotku pro lokální zpracování dat (např. vestavěný minipočítač)
 - Musí dostatečně zabezpečit všechny funkční požadavky na tato zařízení dle této Technické dokumentace
 - Vnitřní úložiště zařízení musí být schopno pojmout veškerá data požadovaná na zpracování, tj. 3 nejlepší fotografie ke každé sejmuté registrační značce po dobu 30 kalendářních dnů a videozáznam po dobu 14 dnů; Minimální kapacita vnitřního úložiště však musí být min. 3 TB; v případě nasazení zařízení v lokalitě s vysokou hustotou provozu, které bude odpovídat i vysoká hustota záznamu, musí dodavatel zajistit dodržení požadavků na požadovanou délku uložení dat
- Komunikační moduly
 - min. 100 Mbit/s LAN port
 - v zařízení musí být prostor pro Média konvertor LAN -> optika v rozměrech min. 94.5×73.0×27.0 mm
 - Wi-fi standard 802.11 b, g, n

- Odesílání těchto dat je vyžadováno automaticky s nastavitelnou periodou jejich odeslání - pro prvotní nasazení objednatel požaduje nastavení: 1 odeslání za 24 hodin
- PAM musí být schopen vytvářet vlastní statistiky o průjezdu vozidel a případně o meteorologické situaci tak, aby mohl samostatně a neustále analyzovat a upozorňovat, zejména prostřednictvím informačního panelu jednotky PAM:
 - na krizové situace v dopravě (např. vysoká hustota provozu, kolony, apod.)
 - a na mimořádné meteorologické stavy (pokles teploty - možnost tvorby náledí, námrazy apod., mrznoucí srážky, prudký vítr atd.), pokud je součástí zařízení takováto funkcionality
- PAM ve vzdáleně nastavitelných intervalech odesílá do systému sběru informací o průjezdu a měření rychlosti vozidel na území Středočeského kraje obrázky (video) s nízkým rozlišením min. 320×180 bodů a max. 480×270 bodů.
- Nutným požadavkem je, aby PAM ve svém úložišti uchovával fotografie po dobu 30 dní a video po dobu min. 14 dní.
- PAM musí být zabezpečen proti zneužití dat z interního úložiště.
- PAM musí být zabezpečen proti přístupu k datům neoprávněnými osobami.
- PAM musí monitorovat a zaznamenávat svůj stav a stav svých komponent.
- PAM musí umožňovat vzdáleně nastavovat proměnné parametry.
- PAM musí umožňovat na informačním panelu zobrazovat data zadaná uživatelem (starostou nebo jím pověřeným pracovníkem dotčené obce) ve webové aplikaci *Centrálních informačních systémů pro zpracování dat* a dále umožňovat zobrazovat automatická upozornění bez zásahu obsluhy: Zobrazení RZ vozidla jedoucího nad stanovený limit, nápis „ZPOMALTE“, pokud je součástí zařízení takováto funkcionality
- PAM musí umožňovat rozlišení a upřednostnění odesílaných dat, tak aby bylo možné upřednostnit odesílání dat důležitých před daty méně důležitými zejména s ohledem na možnosti připojení k centrálním systémům.

Požadavky na informační systém PAM – inteligentní ukazatel rychlosti

Datová věta pro přenos detekce:

Na serverové straně je k dispozici SOAP služba, která přijímá data v následujícím tvaru.

Obsahem zprávy je tar soubor, který se skládá z následujících souborů:

DetectedVehicles.csv

- time – časová známka
- detectedVehicleKey – unikátní identifikátor detekce
- licencePlate
- recognizedLpText -
- recognizedLpAccuracy
- speed
- recognizedLpPosSpec – pozice RZ
- recognizedLpRotation – natočení RZ
- timeGmt
- timeGMTIsFromGps
- detectionLoopSpec – konfigurace detekční smyčky
- detectionLineSpec – konfigurace detekční smyčky pruhu
- deviceName – unikátní id zařízení
- laneID – identifikace pruhu
- deviceSW – verze SW
- category – kategorie vozidla
- gpsLatitude
- gpsLongitude

VehiclesImages.csv

- deviceName
- laneID
- time
- attachmentType
- fileName
- fileContentPath

Obrazové přílohy ve formátu JPG.

Datová věta pro přenos informací z meteorostanice:

Na cílovou službu jsou POST metodou zasílány následující hodnoty:

1. Teplota vzduchu [°C]
2. Vlhkost vzduchu [%]
3. Rosný bod [°C]
4. Srážky [mm]
5. Tlak vzduchu [hPa]
6. Směr větru [N, S, W, E, NNE, NE, ENE, SSE, SE, ESE, SSW, SW, WSW, NNW, NW, WNW]
7. Rychlost větru [m/s]
8. Datum
9. Čas

Datová věta pro přenos statistických informací:

Data jsou přenášena pomocí zabezpečené e-mailové komunikace v XML formátu a pro každý záznam obsahují následující informace.

Název hodnoty	Význam
IdDetektor	identifikační číslo detektoru s rozlišením směru a pruhu
DatumCas	Čas
Intenzita	jednotkový počet vozidel (počet vozidel za časovou jednotku)
IntenzitaN	normovaný počet vozidel.
	Výčet vah:
	Motorbike = 0.8
	Car = 1.0
	CarWithTrailer = 1.0
	Van = 1.5
	VanWithTrailer = 1.5
	LightTruck = 2
	LightTruckWithTrailer = 2
	Truck = 3
	TruckWithTrailer = 3
Obsazenost	Σ (počet vozidel dané kategorie * váha dané kategorie)
Rychlost	procentuální obsazenost detektoru (průjezd vozidla nebo zastavení vozidla v určitém řezu nebo sledovaném jízdním pruhu za časovou jednotku).
Stav	rychlost vozidla v km/h
TypVozidla	1 funkční detektor, <0 nefunkční detektor
TypVozidla10	zjednodušené označení typu vozidla 1 až 4, bike/car/van/truck
	plné označení typu vozidla 1 až 10
	Unknown = 0,
	Motorbike = 1, // A
	Car = 2, // B
	CarWithTrailer = 3, // C
	Van = 4, // D
	VanWithTrailer = 5, // E
	LightTruck = 6, // F
	LightTruckWithTrailer = 7, // G
	Truck = 8, // H
	TruckWithTrailer = 9, // I
	Bus = 10 // J
RychlostHistorie	historie rychlostí k dané detekci vozidla v rozmezí až 10 sekund zpětně.
	Sloupec je v následujícím formátu:
	vzdálenost v čase od referenčního času: rychlost
	Příklad: 1:51;3:55;8:56
	při Trvani100 = 10
	v čase T-1*100*10 ms tj T-1s je rychlost 51
	v čase T-3*100*10 ms tj T-3s je rychlost 55
Trvani100	časový rozestup mezi daty v historii rychlostí ve stovkách milisekund. Hodnota 10 značí rozestup 1 sekundu.

Nastavení uživatelem konfigurovatelného textu:

Komunikace je pomocí XML konfigurace, která musí umožňovat následující operace:

1. Zadání opakované události (zadání hodiny od-do)
 - Všechny dny (Mo,Tu,We,Th,Fr,Sa,Su)
 - Víkendy (Sa,Su)
 - Celý týden (All)

2. Zadání jednorázové události
 - ve formátu datum a čas

Každá událost má dodatečné atributy aktivace:

- Překročení definované rychlosti
- Překročení teplotního limitu

- K dispozici by měla být i speciální událost, při které je rychle jedoucímu vozidlu (překračuje specifikovaný limit) zobrazeno upozornění (text „ZPOMALTE“) a následně RZ vozidla. Pokud vozidlo svoji rychlost sníží, je zobrazen text „DĚKUJEME“, pokud je součástí zařízení taková funkcionálita

Všechny datové věty ve zpracování musí umožnit jednoznačnou identifikaci z důvodů zajištění jednoznačnosti a referenčních integrit (ID položky).

Požadavek na konektivitu do Internetu

Prvky aktivního monitoringu předávají získaná data do Centrálních informačních systémů pro zpracování dat. Z tohoto důvodu bude ze strany obce připravena a zajištěna nepřetržitá konektivita do internetu a napájení, které splňují následující min. technické požadavky:

- rychlost připojení min. 5/2 Mbit (download / upload)
- ping maximálně do 100 ms

Požadavky na zajištění bezchybného provozu pro možnost zobrazení na dopravním portále:

- Pravidelná vizuální kontrola,
- Čištění a doladění nastavení prvků aktivního monitoringu,
- Oprava nefunkčního zařízení.

Další technické požadavky:

- Možnost napájení z VO včetně akumulátoru
- Možnost záznamu přestupků v dopravě

