



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Praha – pól růstu ČR



ZADÁVACÍ DOKUMENTACE VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Zadávací řízení

Užší řízení

podle § 58 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek

Evidenční číslo zakázky: Z2018-014114

č.j. TSK/14087/18/4010/tr

Veřejná zakázka

Snížení energetické náročnosti Strahovského a Zlíčovského tunelu

Nadlimitní veřejná zakázka na dodávky

Zadavatel veřejné zakázky

Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s.

Řásnovka 770/8, 110 15 Praha 1

IČ: 03447286

OBSAH

1	Identifikační údaje zadavatele a osoby pověřené výkonem zadavatelských činností	4
2	Kód klasifikace předmětu veřejné zakázky a předpokládaná hodnota	5
3	Předmět plnění veřejné zakázky	5
3.1	Modernizace stávajícího osvětlení SAT, ZAT	5
3.2	Optimalizace řízení osvětlení (více stupňů adaptačního osvětlení)	8
3.3	Modernizace stávajících transformátorů	9
3.4	Instalace sítí proti ptactvu	10
3.5	Aplikace nátěrového systému na ostění Strahovského tunelu	10
3.6	Bližší specifikace předmětu plnění veřejné zakázky	10
3.7	Technické požadavky na plnění veřejné zakázky	11
4	Doba plnění veřejné zakázky	11
5	Místo plnění veřejné zakázky	12
6	Kvalifikační předpoklady	12
7	Obchodní a platební podmínky zadavatele	12
7.1	Obchodní podmínky	12
7.2	Platební podmínky	12
8	Požadavek na zpracování nabídkové ceny	13
9	Hodnocení nabídek	13
10	Požadavek na poskytnutí jistoty	13
10.1	Výše jistoty	13
11	Lhůta pro podání nabídek, datum a místo otevírání obálek s nabídkami	14
12	Zadávací lhůta	15
13	Zadávací dokumentace	15
14	Další podmínky a práva zadavatele	15
15	Požadavky zadavatele na formální stránku nabídek	16
15.1	Listinná podoba nabídky	16
15.2	Osnova pro zpracování listinné verze nabídky	17
15.3	Elektronická forma nabídky	17
16	Prohlídka místa plnění zakázky	17
17	Označení částí ZD vypracovaných osobou odlišnou od Zadavatele	17
18	Použité zkratky (v ZD a jejich přílohách)	18
19	Přílohy	20

Úvod

Tato zadávací dokumentace (dále jen „ZD“) se vztahuje k oznámení o zahájení zadávacího řízení (oznámení o zakázce), které bylo uveřejněno v informačním systému veřejné správy a v Úředním věstníku Evropské unie, a obsahuje souhrn všech údajů a informací nezbytných pro řádné zpracování nabídek.

Veřejná zakázka je zadávána formou užšího řízení podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“).

Tato veřejná zakázka je spolufinancována z Operačního programu Praha – pól růstu ČR v rámci výzvy číslo 40 „Energetické úspory v městských objektech – Zvyšování energetické efektivity v rámci objektů a technických zařízení pro zajištění provozu městské silniční dopravy“ z prioritní osy 2, specifického cíle 2.1 „Energetické úspory v městských objektech dosažené také s využitím vhodných obnovitelných zdrojů energie, energeticky efektivních zařízení a inteligentních systémů řízení“, v rámci projektu „Snížení energetické náročnosti Strahovského a Zlíčovského tunelu“.

Zadavatel upozorňuje, že vybraný uchazeč bude povinen poskytnout součinnost při plnění povinností zadavatele vůči poskytovateli dotace. Zadavatel je povinen za účelem ověření plnění povinností vyplývajících z *Podmínek realizace projektu* nebo zvláštních právních předpisů vytvořit podmínky a spolupůsobit při výkonu kontroly, resp. auditu vztahujících se k realizaci projektu. Zadavatel je povinen poskytnout veškeré doklady vážící se k realizaci projektu, umožnit průběžné ověřování souladu údajů o realizaci projektu uváděných v Průběžných a Závěrečných zprávách o realizaci a udržitelnosti projektu se skutečným stavem v místě jeho realizace a poskytnout součinnost všem osobám oprávněným k provádění kontroly/auditů, příp. jejich zmocněncům. Těmito oprávněnými osobami (s možností ustanovit zmocněnce) jsou zejména poskytovatel, Ministerstvo financí ČR, Nejvyšší kontrolní úřad, Evropská komise a Evropský účetní dvůr.

Podmínky realizace projektu vycházejí z:

- a) usnesení Zastupitelstva hl. m. Prahy č. 29/7 ze dne 14. 9. 2017,
- b) Operačního programu Praha – pól růstu ČR přijatého Rozhodnutím Evropské komise č. C (2015) 4092 ze dne 11. 6. 2015,
- c) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 ze dne 17. prosince 2013 o společných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu, Fondu soudržnosti, Evropském zemědělském fondu pro rozvoj venkova a Evropském námořním a rybářském fondu, o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu, Fondu soudržnosti a Evropském námořním a rybářském fondu a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 1083/2006,
- d) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1301/2013 ze dne 17. prosince 2013 o Evropském fondu pro regionální rozvoj, o zvláštních ustanoveních týkajících se cíle Investice pro růst a zaměstnanost a o zrušení nařízení (ES) č. 1080/2006,
- e) zákona č. 248/2000 Sb., o podpoře regionálního rozvoje, ve znění pozdějších předpisů,
- f) zákona č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, ve znění pozdějších předpisů,
- g) dalších relevantních předpisů Evropské unie (dále jen „EU“) a České republiky.

1 Identifikační údaje zadavatele a osoby pověřené výkonem zadavatelských činností

Údaje o zadavateli:

Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s.

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 20059

sídlo: Řásnovka 770/8, 110 00 Praha 1
IČ, DIČ: 03447286, CZ03447286
zastoupená: Ing. Petrem Smolkou, generálním ředitelem a předsedou představenstva
PhDr. Ing. Matějem Fichtnerem, MBA, místopředsedou představenstva
Filipem Neusserem, místopředsedou představenstva
Bc. Františkem Adámkem, členem představenstva
Ing. Jiřím Tumpachem, MBA, členem představenstva

- ve věcech technických je oprávněn za zadavatele jednat:

SATRA, spol. s r.o.

sídlo: Sokolská 32, 120 00 Praha 2
kontaktní osoba: Ing. Pavel Šourek
telefon: +420 606 743 530
e-mail: pavel.sourek@satra.cz

- koordinátorem projektu je:

INCONEX, a.s.

sídlo: Pod Náměstím 1, 182 00 Praha 8 – Kobylisy
kontaktní osoba: Ing. Michal Zaorálek
telefon: +420 737 281 373
e-mail: zaoralek@inconex.cz

Údaje o osobě pověřené výkonem zadavatelských činností

Zadavatel se rozhodl nechat se v souladu s § 43 zákona zastoupit při výkonu práv a povinností podle zákona souvisejících s výběrovým řízením osobou pověřenou vykonávat vybrané činnosti zadavatele.

Tato osoba je zadavatelem pro účely zadání zakázky zmocněna k výkonu veškerých zadavatelských činností souvisejících se zajištěním průběhu zadávacího řízení, s výjimkou rozhodování o zadání veřejné zakázky, vyloučení dodavatele z účasti v řízení, zrušení zadávacího řízení, rozhodnutí o námitkách a rozhodnutí o výběru nejuhodnější nabídky.

Osoba pověřená činnostmi zadavatele:

Mgr. Jan Toman
advokátní kancelář
Pařížská 1076/7, Praha 1, PSČ 110 00
IČ: 71457747
DIČ: CZ7611040954
e-mail: jan.toman@akjato.cz

2 Kód klasifikace předmětu veřejné zakázky a předpokládaná hodnota

CPV: 34970000-7 - Zařízení pro řízení provozu

CPV: 34990000-3 - Řídicí, bezpečnostní, signalizační a světelná zařízení

CPV: 34993100-5 – Osvětlení tunelů

CPV: 31172000-2 – Transformátory napětí

CPV: 31200000-8 – Elektrické rozvodné a řídicí zařízení

Předpokládaná hodnota veřejné zakázky: 219.500.000,- Kč (bez DPH).

Zadavatel uvádí, že předpokládaná hodnota této veřejné zakázky je zároveň nejvyšší přípustnou hodnotou a nejvyšše přípustnou a nepřekročitelnou cenou této veřejné zakázky.

3 Předmět plnění veřejné zakázky

Předmětem zakázky je snížení energetické náročnosti objektů a technických zařízení sloužících pro zajištění provozu silniční dopravy, a to modernizací stávajícího sodíkového osvětlení za nová osvětlovací tělesa s LED světelnými zdroji vč. napájecích kabelů a dále modernizací transformátorů pro napájení technologií tunelů.

Bezpečnost městského silničního provozu, jehož intenzita je v Praze jedna z nejvyšších v rámci celé České republiky, vyžaduje zajištění chodu vysokého počtu zařízení (např. osvětlení a přisvětlení dopravních značek) s vysokou celkovou spotřebou energií. Realizace energeticky efektivních úsporných technologií v rámci projektu tak přispěje ke snížení této energetické náročnosti a přispěje k vyšší ekonomičnosti a ekologičnosti provozu.

Veřejná zakázka je koncipována na základě strategie hlavního města Prahy dosahovat energetických úspor. Veřejná zakázka bude financována z rozpočtu hlavního města Prahy a z operačního programu Praha- pól růstu. Zadavatel upozorňuje, že některé oblasti plnění veřejné zakázky nejsou způsobilými výdaji dle pravidel operačního programu Praha – pól růstu a vyžaduje, aby o tyto části, které v průběhu realizace zadavatel specifikuje, byly fakturovány samostatně.

Nastavení cílů projektu také zohledňuje požadavky připravovaného Plánu udržitelné městské mobility (SUMP).

Veřejná zakázka se skládá z pěti oblastí plnění:

- Modernizace stávajícího sodíkového osvětlení strahovského (SAT) a zlíčovského (ZAT) automobilového tunelu za nová osvětlovací tělesa s LED technologií.
- Modernizace řídicího systému osvětlení strahovského a zlíčovského tunelu.
- Modernizace transformátorů pro napájení technologie tunelů.
- Instalace sítí proti ptactvu
- Aplikace nátěrového systému na ostění Strahovského tunelu

3.1 Modernizace stávajícího osvětlení SAT, ZAT

Strahovský automobilový tunel (SAT) je automobilový tunel v Praze, vedený pod Strahovským vrchem, který na jedné straně ústí v oblasti Smíchova (kde navazuje tunel Mrázovka) a na straně druhé na hranici čtvrtí Břevnov a Střešovice. Na severním konci tunelu dále navazuje Brusnický tunel, který je součástí tunelového komplexu Blanka.

SAT je důležitou součástí pražského Městského okruhu. Je dlouhý 2 004 m, z toho ražená část má délku 1 544 m. Tunel byl dostavěn v roce 1997 a zprovozněn v prosinci téhož roku.

Zlíčovský automobilový tunel (ZAT) je hloubený tunel na území MČ Praha 5. Je dlouhý 195 m a zprovozněn byl v říjnu 2002. Je stejně jako SAT součástí Městského okruhu. Na severu na něj navazuje ulice Dobříšská, která dále pokračuje do tunelu Mrázovka a na jihu poté navazuje ulice Strakonická.

Oba tyto tunely jsou v majetku hlavního města Prahy a jsou ve správě Technické správy komunikací Hlavního města Prahy.

Při hledání úspor energií je nutné zaměřit se na systémy s největším odběrem elektrické energie instalované v těchto tunelových stavbách. Takovými systémy jsou systémy ventilace a osvětlení tunelů.

Režim jejich provozu je definován příslušnou legislativou, která je závazná pro provozování tunelových staveb v ČR. Vzduchotechnická zařízení jsou v činnosti zejména při vzniku požáru a elektrickou energii odebírají pouze nárazově, v případě mimořádné události.

Osvětlení tunelových staveb je v současné době zajišťováno sodíkovými výbojkami.

V rámci realizace projektu bude současné osvětlení tunelových staveb modernizováno novými technologiemi, které mají výrazně nižší spotřebu elektrické energie.

Použití světelných zdrojů s delší životností (LED světelných zdrojů)

Výbojky osazené v osvětlení tunelových staveb jsou v rámci preventivní údržby měněny vždy cca po 2 letech provozu. Dlouhodobým sledováním poruchovosti současného systému osvětlení v provozu bylo zjištěno, že po této době začíná strmě narůstat křivka poruchovosti světelných zdrojů. Náklady spojené s častější výměnou světelných zdrojů (včetně nákladů na realizaci dopravních opatření nutných pro realizaci dopravní uzávěry tunelu) se v tomto případě dostanou nad mez, kdy je ekonomicky výhodnější řešit situaci preventivní výměnou všech světelných zdrojů.

Zmíněné 2 roky představují sumu 17 520 hodin provozu osvětlení. Nejdelší čas, prakticky nepřetržitě, svítí světelná tělesa průjezdného osvětlení. Světelná tělesa adaptačního osvětlení svítí po kratší dobu, ale mají vyšší příkon, který je důvodem vyššího stupně jejich opotřebení.

U LED zdrojů se v současné době uvádí provozní životnost světelných zdrojů až 80 000 hodin. Provozní životnost světelného zdroje závisí i na konkrétním výrobcí. Podle zkušeností s oběma typy svítidel se dá předpokládat zhruba čtyřnásobná doba životnosti LED osvětlení oproti stávajícímu systému s výbojkovými svítidly. Z tohoto údaje lze odhadnout i finanční úspory, které představují snížení počtu obměn světelných zdrojů na čtvrtinu. Tím se sníží i počet dopravních omezení, kdy servisní práce na osvětlení nelze provádět za provozu.

Osazení systémů s vyšší energetickou účinností světelných zdrojů

Úspory elektrické energie vzniklé použitím světelných zdrojů LED a nových osvětlovacích těles velmi závisí na kvalitě použitých svítidel a jejich světelných parametrech. Pro předběžné výpočty určení očekávané efektivity tohoto projektu, kdy ještě není znám konkrétní výrobek, byl použit referenční světelný zdroj LED s parametry odvozenými z katalogových, běžně dostupných údajů a s použitím volně dostupného SW vybavení.

Nové světelné zdroje budou osazené v místech stávajících světelných zdrojů na nové nosné konstrukce nezávisle na kabelových roštech. Nebudou prováděny žádné zásahy do stávajících staveb.

Počty nových svítidel jsou u soustav adaptačního pásma dány výpočtem. U soustavy průjezdního (nočního) osvětlení je počet svítidel dán jako podíl délky tunelu a rozteče jednotlivých svítidel, toto platí pro SAT i ZAT.

U SAT jsou dále navrženy počty svítidel u výjezdových pásem.

Strahovský automobilový tunel je v současné době vybaven sodíkovými svítidly v následující konfiguraci:

179 ks	Svítidlo Artechnic SCHRÉDER 400
59 ks	Svítidlo Artechnic SCHRÉDER 250
39 ks	Svítidlo Artechnic SCHRÉDER 150
52 ks	Svítidlo Artechnic SCHRÉDER 100
188 ks	Svítidlo Artechnic SCHRÉDER 150S
46 ks	Svítidlo Artechnic SCHRÉDER 100S

563 ks Celkem

Počty nových svítidel v tunelu SAT:

Západní tunelový tubus:

Adaptační osvětlení: 102ks

Výjezdové osvětlení: 8ks

Průjezdní osvětlení: 156ks

Celkem: 266 ks

Východní tunelový tubus:

Adaptační osvětlení: 130ks

Výjezdové osvětlení: 7ks

Průjezdní osvětlení: 137ks

Celkem: 274 ks

Celkem západní a východní tunelový tubus 540 ks

Zlíchovský automobilový tunel byl uveden do provozu v roce 2002. Řídicí systém je stále původní. Svým fyzickým stářím se blíží mezi, kdy je třeba uvažovat o modernizaci systému za nový. Stáří systému potvrzuje i vzrůstající četnost poruch řídicího systému, mající většinou původ v HW závadách, které se projevují v běhu systému. Samotný ZAT není dlouhý, ale jeho ŘS ovládá prostřednictvím proměnného dopravního značení i provoz na poměrně dlouhých předpolích tunelu. Hlavní stanice ŘS ZAT jsou umístěny v budově PTO. Vzdálené stanice řídicího systému pro řízení dopravy jsou zabudovány v předpolích.

Zlíchovský automobilový tunel je vybaven sodíkovými svítidly v následující konfiguraci:

217 ks	Svítidlo AF4/1587/400W
62 ks	Svítidlo AF4/1587/250W
39 ks	Svítidlo AF4/1587/150W
40 ks	Svítidlo AF4/1170/100W/-35/135/0

358 ks Celkem

Počty nových svítidel v tunelu ZAT:

Západní tunelový tubus:

Adaptační osvětlení: 150ks
 Průjezdni osvětlení (v noci): 21ks
 Celkem: 171 ks

Východní tunelový tubus:

Adaptační osvětlení: 134ks
 Průjezdni osvětlení (v noci): 19ks
 Celkem: 153 ks

Celkem západní a východní tunelový tubus 324 ks
3.2 Optimalizace řízení osvětlení (více stupňů adaptačního osvětlení)

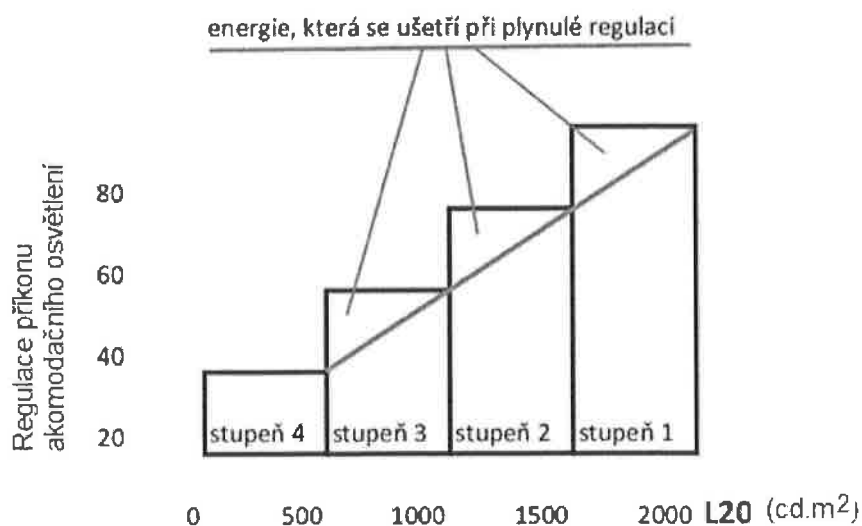
Terminologie: Adaptační (též označované jako akomodační) osvětlení zahrnuje osvětlení prahové (TH), přechodové (TR) a výjezdové (EX). V rámci Studie proveditelnosti je dále použit výraz adaptační, neboť je považován za přesnější.

Tato skupina svítidel, souhrnně nazvaná adaptačním osvětlením, pomáhá odstranit skokovou změnu světelného režimu při vjezdu do tunelové stavby z denního prostředí. Adaptační osvětlení umožňuje řidičům přizpůsobit se změnám světelných podmínek bez nežádoucích negativních efektů vnímání změn v intenzitě osvětlení. Svítidla jsou ve směru jízdy tunelem rozdělena do několika sekcí s odstupňovaným výkonem. Protože během dne dochází ke změnám denního osvětlení, je nutné tyto sekce regulovat dle okamžitých podmínek. Regulaci provádí řídicí systém tunelové stavby a je řízena podle údajů naměřených externími jasoměry umístěnými u vjezdů do tunelu.

Adaptační osvětlení patří k systémům s nejvyšší spotřebou elektrické energie v tunelu.

Stávající systém osvětlení používá stupňovitou regulaci adaptačního osvětlení.

Nově navrhovaný systém používá více stupňovou (velmi jemně odstupňovanou – plynulou) regulaci adaptačního osvětlení. Oba systémy regulace (stávající vs. nově navrhovaný) jsou porovnány v následujícím grafu.



Obr. 1: Vzorový příklad porovnání stupňovité a plynulé regulace adaptačního osvětlení tunelové stavby (převzato z TP 98 – Provozování tunelů pozemních komunikací, MD ČR)

Největších úspor bude dosaženo v nájezdové sekci osvětlení (značená jako TH1), která pracuje s největším dynamickým rozsahem osvětlení a tedy má i největší příkon.

Z tohoto porovnání je zřejmé, že stávající stupňovitý systém regulace osvětluje prostor ve většině případů více, než je z hlediska požadavků pro zajištění bezpečnosti provozu zapotřebí. Možné energetické úspory jsou přímo úměrné ploše, která leží nad modrou křivkou znázorňující plynulou regulaci systému osvětlení (viz Obr. 1). Úspory jsou v tomto případě značné a blíží se až k 20 % stávajícího odběru elektrické energie adaptačního osvětlení

3.3 Modernizace stávajících transformátorů

Součástí projektu je modernizace stávajících transformátorů, které slouží k napájení celého tunelu SAT i ZAT elektrickou energií za modernější, energeticky efektivnější typy. S ohledem na platnou legislativu a všeobecný trend úspory elektrické energie, snižování odběru elektrické energie a snižování energetické náročnosti celých staveb, je modernizace stávajících transformátorů pro technologická zařízení v tunelu (zejm. osvětlení a ventilaci) za efektivnější transformátory navržena jako jedno z dílčích opatření, kdy dojde ke snížení zejména vlastních ztrát transformátorů. Tyto transformátory jsou umístěny v technologických částech jednotlivých tunelových objektů. SAT i ZAT, mají samostatné oddělené části technologického zázemí z hlediska napájení, s ohledem na zjištění maximální míry bezpečnosti při energetickém výpadku.

Návrh nařízení Evropské komise, kterým se vykonává směrnice 2009/125/ES Evropského parlamentu a Rady Evropské unie, stanovuje požadavky na informace a minimální energetickou náročnost a požadavky na účinnost malých, středních a velkých výkonových transformátorů, kde existuje nákladově efektivní potenciál omezit spotřebu energie těchto produktů.

Minimální požadavky na energetickou náročnost distribučních transformátorů jsou stanoveny z maximálně povolených ztrát naprázdno a nakrátko nebo tzv. „Peak indexu energetické účinnosti“ (PEI).

Strahovský automobilový tunel

Požadované technické charakteristiky nových transformátorů dle nařízení Evropské komise, kterým se vykonává směrnice 2009/125/ES Evropského parlamentu a Rady Evropské unie (Ecodesign), stanovuje požadavky na informace a minimální energetickou náročnost a požadavky na účinnost malých, středních a velkých výkonových transformátorů.

V SAT se nacházejí:

Olejoyé transformátory 630 kVA; maximální ztráty nakrátko $P_k = 6\,500\text{ W}$, maximální ztráty naprázdno $P_0 = 600\text{ W}$... přítomny v počtu 6 kusů.

Olejoyé transformátory 1000 kVA; maximální ztráty nakrátko $P_k = 10\,500\text{ W}$, maximální ztráty naprázdno $P_0 = 770\text{ W}$... přítomny v počtu 2 kusů.

Požadavky na střední výkonové transformátory, jako je transformátor 4000kVA, který se nachází ve stavbě SAT, jsou, že nejnižší možná účinnost (PEI) olejových výkonových transformátorů 4000 kVA musí být 99,465% ... přítomny v počtu 2 kusů.

Zlíchovský automobilový tunel

Požadované technické charakteristiky nových transformátorů dle Ecodesignu, které se nacházejí ve Zlíchovském automobilovém tunelu:

Suché transformátory 400kVA; maximální ztráty nakrátko $P_k = 4\,600\text{ W}$, maximální ztráty naprázdno $P_0 = 430\text{ W}$... přítomny v počtu 2 kusů.

Ze studie výrobce transformátorů, kterou uvádí na svých webových stránkách lze vyvodit, že u stávajících transformátorů 630 kVA lze dosáhnout nahrazením za efektivnější transformátory u úrovně ztrát hodnoty 1,01% a návratnost investice za 14,5 měsíce. Úroveň ztrát stávajících transformátorů je na hodnotě přibližně 4 %, dle odkazu na výrobce transformátorů a jeho vypracovanou studii (<http://www.elpro-energo.cz/download/studie-provoznich-nakladu.pdf>, str. 3).

Všechny stávající transformátory budou nahrazeny novými, účinnějšími a ekonomičtějšími transformátory.

Do stavby, jako je tunel, je nutné navrhnout transformátory se sníženými ztrátami naprázdno i nakrátko. Ztráty naprázdno platí zákazník ve stejné výši bez ohledu na odběr. Ztráty nakrátko se mění v závislosti na velikosti odebíraného výkonu. Snížené ztráty nakrátko se nejvíce projeví u zákazníků s nepřetržitým provozem, přičemž nepřetržitý provoz je typickým znakem tunelových staveb (365 dní v roce, 24 hod denně).

3.4 Instalace sítí proti ptactvu

Na základě prohlídky místa a požadavku na opatření pro zabránění znečištění kabelových lávek akomodačního osvětlení zavěšených pod stropem, bylo ve spolupráci s objednatelem rozhodnuto o návrhu instalace sítí proti holubům v prostoru třech kabelových lávek pro akomodační osvětlení (2x západní tunelová trouba, 1x střední tunelová trouba) v rozsahu celého severního hloubeného úseku Strahovského tunelu. V západní tunelové troubě se jedná cca o 135 bm kabelových žlabů a ve střední tunelové troubě o cca 68 bm. Na základě požadavku objednatele na nepřetížování stávajících kabelových lávek a dále možnosti opravy a případně výměny kabelových rozvodů vedených v těchto lávkách byl vybrán síťový systém proti holubům, který bude v maximální možné míře nezávisle zavěšen v po stranách těchto lávek.

3.5 Aplikace nátěrového systému na ostění Strahovského tunelu

Předmětem činnosti je aplikace akrylátového nátěrového systému na železobetonovou konstrukci stropu a části stěn nad obkladovými panely Strahovského tunelu. Rozsah aplikace je vyznačen v příloženém příčném řezu raženého tunelu.

Vzhledem k vysoké agresivitě prostředí v tunelech musí nátěr splňovat technické parametry předepsané v příložené samostatné tabulce.

Před vlastní aplikací bude nejprve nutné odstranit veškeré stávající povrchové úpravy včetně usazenin výfukových plynů, zaschlého bílého povlaku od průsakové vody z ostění tunelu a zajistit vyhovující soudržnost povrchové vrstvy betonu.

Důležitým faktorem ovlivňujícím náklady na provedení prací a celkový časový harmonogram, je skutečnost, že práce bude možné provádět pouze v nočních hodinách při uzavírci tunelu.

3.6 Bližší specifikace předmětu plnění veřejné zakázky

Technické podmínky (specifikace požadovaného plnění) stanovují nezbytné požadavky na rozsah, kvalitu či výkon dodávaného plnění. Tato specifikace představuje minimální požadavky zadavatele, aby nabízené plnění mohlo vyhovět požadavkům zadavatele a sloužilo zadavateli (resp. jednotlivým uživatelům) v souladu se sledovaným cílem veřejné zakázky.

Obchodní značky jsou použity zadavatelem jen jako vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožňuje i jiné technicky a kvalitativně srovnatelné řešení.

3.7 Technické požadavky na plnění veřejné zakázky

Obecné požadavky na plnění veřejné zakázky

Vybraný uchazeč bude povinen při plnění této veřejné zakázky dodržovat veškeré relevantní právní předpisy, technické normy, příslušné vnitřní normy zadavatele – technologické předpisy a veškerá dopravně-inženýrská rozhodnutí příslušných orgánů.

Při plnění této veřejné zakázky bude vybraný uchazeč povinen vycházet též z materiálu „Zásady budování nového systému řízení a regulace městského silničního provozu v hl. m. Praze“, který schválila Rada Zastupitelstva hlavního města Prahy usnesením č. 710 dne 20. června 1995 a z materiálu „Zásady pro rozvoj dopravní telematiky v hl. m. Praze“, který schválila Rada hlavního města Prahy usnesením č. 0349 dne 19. března 2002, případně též z dalších obdobných materiálů, které budou přijaty příslušnými orgány hlavního města Prahy.

Veškerá nově dodávaná zařízení musí být plně kompatibilní se stávajícími zařízeními. Veškeré činnosti musí být při plnění této veřejné zakázky prováděny takovými postupy a takovými technickými, softwarovými a hardwarovými prostředky, aby tato kompatibilita nebyla žádným způsobem narušena.

V průběhu plnění veřejné zakázky bude vybraný uchazeč povinen postupně předávat zadavateli veškerou dokumentaci (návody, manuály apod.), kterou vybraný uchazeč za účelem plnění této veřejné zakázky obdržel od jakékoliv třetí osoby nebo sám vytvořil. Po ukončení plnění této veřejné zakázky bude vybraný uchazeč povinen vrátit zadavateli též veškerou dokumentaci, kterou od něho v průběhu plnění veřejné zakázky obdržel. Veškerá předávaná dokumentace bude muset být v českém jazyce. V českém jazyce budou muset být též veškeré popisky na zařízeních dodaných vybraným uchazečem zadavateli.

Pro případ, že v souvislosti s plněním veřejné zakázky bude uchazečem zadavateli předána jakákoliv dokumentace či software, zejména tzv. provozní programy, které budou mít charakter autorského díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, vyhrazuje si zadavatel podmínky, které jsou uvedeny v závazném vzoru smlouvy na plnění veřejné zakázky (Příloha č. 1 této ZD).

Uchazeč je povinen ekologickým způsobem likvidovat veškeré odpady, jako jsou vyměněné technologie a jejich příslušenství, obaly a zbytky po dodávce nové technologie v souladu s přílohou č. 3 smlouvy na plnění veřejné zakázky.

Požadavek na uvedení etap v nabídce

Uchazeč navrhne v rámci své cenové nabídky harmonogram (etapy – rozdělení na funkční celky) prováděných prací. Po vybrání zhotovitele bude harmonogram etap upraven nebo odsouhlasen zadavatelem a zhotovitelem.

4 Doba plnění veřejné zakázky

Veřejná zakázka bude vybraným uchazečem plněna od okamžiku uzavření smlouvy na plnění této veřejné zakázky. Předpokládáný termín zahájení plnění veřejné zakázky je zadavatelem předběžně stanoven na 1.6.2018 s tím, že zadavatel upozorňuje, že termín zahájení plnění veřejné zakázky může být posunut v souvislosti s průběhem a ukončením toho zadávacího řízení.

Předmět veřejné zakázky bude plněn ve dvou časových fázích:

1. Dodání hlavního předmětu veřejné zakázky (dodávky a instalace zařízení) bude dokončeno do 18 měsíců od účinnosti smlouvy o dílo s vítězným uchazečem. Tento postup souvisí s termínem pro spolufinancování způsobilých výdajů veřejné zakázky z Operačního programu Praha pól růstu ČR.
2. Zkušební provoz s ověřováním provozu bude realizován ve lhůtě 60 dní od dodání hlavního předmětu plnění veřejné zakázky.

5 Místo plnění veřejné zakázky

Místem plnění této veřejné zakázky hlavní město Praha.

6 Kvalifikační předpoklady

Jsou uvedeny v samostatné kvalifikační dokumentaci, na jejímž základě se podává žádost o účast, a to ve lhůtě uvedené v oznámení zadávacího řízení.

7 Obchodní a platební podmínky zadavatele

7.1 Obchodní podmínky

Zadavatel hodlá v rámci tohoto zadávacího řízení uzavřít smlouvu o dílo na celé plnění veřejné zakázky s jedním uchazečem.

Uchazeč je povinen ve své nabídce předložit oprávněnou osobou **podepsaný** návrh smlouvy na plnění veřejné zakázky, který bude odpovídat závaznému vzoru smlouvy, který tvoří Přílohu č. 1 ZD.

Pokud nabídku podává více osob společně (konsorcium), příslušným způsobem tuto skutečnost zohlední v úvodu (identifikace smluvních stran) a v závěru (podpisy smluvních stran) návrhu smlouvy.

Návrh smlouvy předloží uchazeč jak v listinné podobě, tak v elektronické podobě na CD.

Návrh této smlouvy předloží uchazeč v jednom vyhotovení. Uchazeč je oprávněn doplnit do vzoru smlouvy jednak údaje, které jsou ve vzoru smlouvy označeny symbolem [•] jako nedoplněné, jednak je oprávněn nabídnout zadavateli výhodnější obchodní podmínky (např. vyšší smluvní pokuty, vyšší bankovní záruku apod.). S výjimkou těch ustanovení návrhu smlouvy, které jsou určeny k doplnění ze strany dodavatelů, nepřipustí zadavatel žádné změny v návrhu smlouvy.

Případ, kdy návrh smlouvy nebude splňovat požadavky zadavatele v zadávací dokumentaci, je nesplněním požadavku zadavatele uvedeného v zadávacích podmínkách a důvodem k vyřazení nabídky a následného vyloučení uchazeče.

7.2 Platební podmínky

Bližší popis platebních podmínek je uveden ve smlouvě, tedy Příloze č. 1 této zadávací dokumentace.

8 Požadavek na zpracování nabídkové ceny

Uchazeč uvede do své nabídky celkovou nabídkovou cenu za celý předmět plnění.

Nabídková cena bude uvedena v členění:

- a) Nabídková cena v Kč bez DPH,
- b) DPH,
- c) Nabídková cena v Kč včetně DPH.

Údaj o ceně uchazeč zapracuje dle Přílohy č. 1 ZD do návrhu smlouvy na plnění veřejné zakázky. Nabídková cena bude rovněž součástí krycího listu nabídky.

DPH se pro účely této veřejné zakázky rozumí peněžní částka, jejíž výše odpovídá výši daně z přidané hodnoty vypočtené dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. DPH bude v nabídkách uvedena ve výši platné ke dni podání nabídky.

Nabídková cena bude stanovena jako cena konečná, nejvýše přípustná a nepřekročitelná. Nabídková cena bude zahrnovat veškeré náklady související s předmětem plnění.

Nabídkovou cenu bude možno v průběhu plnění veřejné zakázky překročit pouze v případě, že dojde ke změnám daňových právních předpisů, které budou mít prokazatelný vliv na výši nabídkové ceny, a to zejména v případě změny sazby DPH. V případě, že dojde ke snížení sazby DPH, bude cena za plnění veřejné zakázky snížena oproti nabídkové ceně.

Veškeré údaje o nabídkové ceně musí být uvedeny v korunách českých.

9 Hodnocení nabídek

Základní hodnotící kritérium

Podané nabídky splňující všechny kvalifikační předpoklady a zadaná kritéria budou hodnoceny podle základního kritéria nejnižší nabídková cena.

Způsob hodnocení nabídek

Hodnotící komise provedení hodnocení nabídek dle základního hodnotícího kritéria nejnižší nabídkové ceny v souladu s § 114 odst. 2 zákona. Nabídky budou seřazeny podle výše nabídkové ceny v Kč bez DPH.

Rozhodující je **celková** cena za plnění celého předmětu této zakázky.

10 Požadavek na poskytnutí jistoty

10.1 Výše jistoty

Zadavatel požaduje v souladu s ustanovením § 41 zákona poskytnutí jistoty ve výši **300.000,- Kč** (slovy: třístatisíc korun českých) k zajištění splnění povinností uchazeče vyplývajících z účasti v zadávacím řízení, a to ve formě bankovní záruky, pojištění záruky nebo složením/převodem peněžní částky na účet zadavatele.

Bankovní záruka a pojištění záruky

Má-li být jistota poskytnuta formou bankovní záruky nebo pojištění záruky, je uchazeč povinen zajistit její platnost po celou dobu zadávací lhůty podle ustanovení § 41 zákona, tedy platnost:

- a) musí začínat nejpozději okamžikem skončení lhůty pro podání nabídek a
- b) nesmí být kratší než zadávací lhůta.

Dokladem o poskytnutí jistoty formou bankovní záruky je originál záruční listiny vystavené ve prospěch zadavatele jako oprávněného (příjemce záruky), z jejíhož obsahu je zřejmé, že banka poskytne zadavateli plnění až do výše zaručené částky bez odkladu a bez námitek po obdržení první výzvy zadavatele, a to na základě sdělení, že uchazeč v rozporu se zákonem nebo zadávacími podmínkami zrušil nebo změnil nabídku, odmítl uzavřít smlouvu nebo nesplnil povinnost poskytnout zadavateli řádnou součinnost k uzavření smlouvy. Zadavatel má právo na plnění z jistoty včetně úroků zúčtovaných peněžním ústavem, pokud účastník zadávacího řízení v zadávací lhůtě zanikla účast v zadávacím řízení po vyloučení podle § 122 odst. 5 nebo § 124 odst. 2 zákona. Originál dokladu o poskytnutí bankovní záruky bude do nabídky vložen odnímatelným způsobem, zároveň však bude zajištěn tak, aby bylo zabráněno neoprávněné manipulaci s tímto dokumentem (tj. bude znemožněno jeho vynětí bez poškození ochranných prvků).

V případě poskytnutí jistoty formou pojištění záruky musí být pojistná smlouva uzavřena tak, že pojištěným je uchazeč a oprávněnou osobou, která má právo na pojistné plnění, je zadavatel. Pojistitel vydá pojištěnému písemné prohlášení obsahující závazek vyplatit zadavateli pojistné plnění za podmínek shodných jako u bankovní záruky. Zadavatel má právo na plnění z jistoty včetně úroků zúčtovaných peněžním ústavem, pokud účastník zadávacího řízení v zadávací lhůtě zanikla účast v zadávacím řízení po vyloučení podle § 122 odst. 5 nebo § 124 odst. 2 zákona.

Peněžní jistota

Bankovní spojení zadavatele pro složení peněžní jistoty:

číslo účtu: 2023100003/6000
variabilní symbol: č.j. této veřejné zakázky
specifický symbol: IČ uchazeče

Složením peněžní jistoty se rozumí připsání požadované částky na účet zadavatele, a to nejpozději do konce lhůty pro podání nabídek.

Doklad o složení peněžní jistoty musí být součástí nabídky uchazeče. Dokladem je jakýkoliv originál nebo úředně ověřená kopie dokladu potvrzující složení peněžní jistoty na účet zadavatele.

Jistotu bude poskytovat až uchazeč, který bude na základě posouzené kvalifikace vyzván k podání nabídky.

11 Lhůta pro podání nabídek, datum a místo otevírání obálek s nabídkami

Obálka obsahující nabídku bude doručena doporučeně poštou nebo osobním podáním na adresu zadavatele.

Lhůta pro podání nabídek bude uvedena ve výzvě k podání nabídek.

Uchazeč je povinen nabídku doručit v uzavřené obálce (balíku), která bude obsahovat svazek nabídky v originále a kopii. Obálka bude uzavřena, opatřena přelepky s podpisem a razítkem uchazeče a zřetelně označena nápisem:

„Veřejná zakázka - **Snížení energetické náročnosti SAT a ZAT**“

4010 – NEOTEVÍRAT

Na obálce nabídky musí být uvedena adresa, na níž je možno nabídku vrátit. Zadavatel bude doručené nabídky evidovat a přidělí jim pořadové číslo.

Za čas podání nabídky odpovídá uchazeč. Nebude uznáno zdržení zaviněné poštou, kurýrní službou či jiným přepravcem nabídky. Za čas podání nabídky se přitom považuje čas uvedený na dokladu o předání nabídky.

Nabídky, které budou doručeny po skončení lhůty pro podání nabídek, nebudou otevírány.

Otevírání obálek s nabídkami se uskuteční v termínu uvedeném v oznámení o zahájení zadávacího řízení (oznámení o zakázce), a to v sídle zadavatele.

12 Zadávací lhůta

Zadávací lhůta, tj. lhůta, po kterou jsou uchazeči svými nabídkami vázáni, činí 120 dnů a začíná běžet okamžikem skončení lhůty pro podávání nabídek.

13 Zadávací dokumentace

Zadavatel nepožaduje úhradu nákladů souvisejících s poskytnutím ZD. Zadávací dokumentace je veřejně přístupná na profilu zadavatele: <http://www.tskas.cz/vzas>

Žádost o vysvětlení zadávací dokumentace musí být v souladu s § 98 odst. 3 zákona doručena zadavateli písemně, a to nejpozději **8 pracovních dnů** před uplynutím lhůty pro podání nabídek.

Oprávněnou osobou zadavatele pro poskytování vysvětlení zadávacích podmínek je:

Mgr. Jan Toman, se sídlem: Pařížská 1076/7, 110 00 Praha 1

IČ: 71457747

tel.: +420 721 846 800

e-mail: jan.toman@akjato.cz

Zadavatel může provést vysvětlení zadávací dokumentace i bez předchozí žádosti dodavatele.

Jestliže je v ZD uveden pojem „uchazeč“ či „dodavatel“, jsou tyto pojmy vzájemně zastupitelné a je jimi označen dodavatel, který předkládá nabídku do tohoto zadávacího řízení.

14 Další podmínky a práva zadavatele

Zadavatel nepřipouští variantní řešení.

Výběrem nejvhodnější nabídky nevzniká právní vztah.

Zadavatel prohlašuje, že poskytnuté údaje o jednotlivých uchazečích považuje za důvěrné a bude je využívat jen pro účely této veřejné zakázky.

Zadavatel si vyhrazuje právo:

- a) v průběhu lhůty pro podání nabídek dodatečně upřesnit nebo změnit zadávací podmínky,
- b) před rozhodnutím o výběru nejvhodnější nabídky ověřit skutečnosti deklarované uchazečem v nabídce;
- c) nehradit náklady na účast v zadávacím řízení, nevracet uchazečům nabídky;
- d) zrušit zadávací řízení za podmínek uvedených v zákoně;
- e) před uzavřením smlouvy s vybraným uchazečem požadovat předložení originálů nebo ověřených kopií dokladů prokazujících splnění kvalifikace.

Součástí nabídky uchazeče musí být rovněž

- v případě, že dodavatel bude část plnění poskytovat prostřednictvím poddodavatele, smlouvu uzavřenou mezi dodavatelem a poddodavatelem o společném plnění veřejné zakázky, ze které bude vyplývat, kterou část veřejné zakázky bude plnit poddodavatel a doklady o splnění základní a profesní způsobilosti poddodavatele;
- dodavatel, který je právnickou osobou, předloží podle § 104 odst. 2 zákona čestné prohlášení obsahující identifikační údaje všech osob, které jsou skutečným majitelem podle zákona o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu, a dále doklady, z nichž vyplývá vztah těchto osob podle písmene k dodavateli; těmito doklady jsou zejména výpis z obchodního rejstříku nebo jiné obdobné evidence, seznam akcionářů, rozhodnutí statutárního orgánu o vyplacení podílu na zisku, společenská smlouvy, zakladatelská listina nebo stanovy;
- seznam statutárních orgánů nebo členů statutárních orgánů účastníka poptávkového řízení, kteří v posledních 3 letech od konce lhůty pro podání nabídek byli v pracovněprávním, funkčním či obdobném poměru u zadavatele;
- má-li účastník výběrového řízení formu akciové společnosti, seznam akcionářů, vyhotovený ve lhůtě pro podání nabídek;
- prohlášení účastníka o tom, že neuzavřel a neuzavře zakázanou dohodu podle zvláštního právního předpisu v souvislosti se zadávanou veřejnou zakázkou.

15 Požadavky zadavatele na formální stránku nabídek

15.1 Listinná podoba nabídky

Nabídku zpracovanou v souladu se ZD, obsahující veškeré dokumenty v požadovaném řazení (viz osnova v bodu 15.2. ZD), je uchazeč povinen podat písemně v listinné podobě ve dvou vyhotoveních, a to v jednom originále a jedné kopii. Podání nabídky elektronickými prostředky zadavatel nepřipouští.

Uchazeč jako součást nabídky předloží CD, které musí obsahovat návrh smlouvy na plnění veřejné zakázky v přepisovatelném formátu a popis technického řešení. Tento nosič musí být označen identifikačními údaji uchazeče a názvem veřejné zakázky. CD bude do nabídky vloženo odnímatelným způsobem, zároveň však bude zajištěno tak, aby bylo zabráněno neoprávněné manipulaci (tj. bude znemožněno jeho vynětí z nabídky bez poškození ochranných prvků).

Originál nabídky bude výrazně označen jako „ORIGINÁL“, kopie nabídky bude výrazně označena jako „KOPIE“. Pokud ZD nebo zákon požaduje, budou originály, resp. úředně ověřené kopie příslušných dokladů, předloženy uchazečem ve vyhotovení nabídky označeném jako „ORIGINÁL“.

Ve vyhotovení nabídky s označením „KOPIE“ postačí neověřené kopie příslušných dokladů.

Jednotlivé listy nabídky budou očíslovány vzestupnou číselnou řadou a na konci nabídky bude uveden údaj o celkovém počtu listů nabídky. Číslování listů a řazení jednotlivých dokladů musí být ve všech vyhotoveních nabídky totožné. Všechny listy nabídek musí být pevně spojeny.

Nabídka musí být zpracována výhradně v českém jazyce.

Uchazeči jsou povinni **podepsat** následující dokumenty, které budou tvořit jejich nabídky: úvodní list nabídky, veškerá prohlášení, list s cenovou nabídkou, návrh smlouvy a další dokumenty, na kterých je podpis uchazečů výslovně požadován ZD nebo zákonem. Uchazeči jsou povinni všechny písemné právní úkony činěné v souvislosti s podáním nabídky učinit způsobem stanoveným obecně závaznými předpisy.

15.2 Osnova pro zpracování listinné verze nabídky

Nabídka uchazeče musí být zpracována podle této jednotné osnovy. Součástí nabídky uchazeče musí být vyjádření nebo doložení požadovaných podkladů ke všem uvedeným bodům osnovy ve stanoveném pořadí:

- a) Krycí list nabídky, který bude datován, orazítkován (pokud uchazeč má razítko) a podepsán osobou oprávněnou zastupovat uchazeče (v případě smluvního zastoupení uchazeče musí být součástí nabídky příslušná plná moc),
- b) obsah nabídky,
- c) návrh harmonogramu (etap funkčních celků),
- d) prohlášení o nabídkové ceně,
- e) návrh smlouvy na plnění veřejné zakázky,
- f) doklad o poskytnutí jistoty,
- g) CD,
- h) list s údajem o počtu listů nabídky.

15.3 Elektronická forma nabídky

Nabídku zpracovanou v souladu s výzvou k podání nabídek uloží uchazeč také v elektronické podobě na CD nebo DVD, které označí svými identifikátory a názvem zakázky a vloží do nabídky.

16 Prohlídka místa plnění zakázky

Zadavatel plánuje konat prohlídku místa plnění v souladu s § 97 zákona tak, aby ji uskutečnil nejpozději 10 pracovních dnů před skončením lhůty pro podání nabídek.

Datum bude uvedeno ve výzvě k podání nabídek.

17 Označení částí Zadávací dokumentace vypracovaných osobou odlišnou od Zadavatele

Zadavatel ve smyslu § 36 odst. 4 ZZVZ sděluje, že na vypracování podkladů pro Veřejnou zakázku se podílely tyto osoby odlišné od Zadavatele:

- **SATRA, spol. s r.o.**, se sídlem Sokolská 32, 120 00 Praha 2
- **INCONEX, a.s.**, se sídlem Pod Náměstím 1, 182 00 Praha 8 – Kobylisy

Společnost SATRA, spol. s r.o. je zároveň autorem projektové dokumentace.

18 Použité zkratky (v ZD a jejich přílohách)

ADI	Aplikace pro dopravní inženýry
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (Accord Dangereuses Route)
ALERT – C	Protokol automatického generování zpráv (Agreed Layer of European RDS-TMC)
ANPR	Automatické čtení registrační značky (Automatic Number Plate Recognition)
AVI/AEI	Automatická identifikace vozidel a zařízení (Automatic Vehicle Identification/Automatic Equipment Identification)
CCTV	Uzavřený televizní okruh (Closed Circuit TV)
C-ITS (C2X)	Kooperativní telematické systémy, zejm. využívající kmitočtů 5,9GHz pro komunikaci mezi vozidly a vozidly a infrastrukturou.
C2I (V2I)	Car to Infrastructure (Vehicle to Infrastructure) – způsob oboustranné komunikace mezi dopravní infrastrukturou a vozidly na kmitočtu 5,9GHz / Car to X – obecně zahrnuje komunikaci nejen vozidel a infrastruktury, ale i vozidla navzájem
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
DATEX	Evropský standard pro datovou výměnu
DI	Dopravní informace
DIC	Dopravní informační centrum
DIO	Dopravně-inženýrské opatření
DIR	Dopravně-inženýrské rozhodnutí
DP / DPP	Dopravní podnik hl. m. Prahy
DŘ	Dopravní řešení
DZ	Dopravní značka
EN	Evropská norma
FCD	Floating Car Data
FO	Fiber Optic – optický kabel
GPS	Global Positioning System
HDO	Hromadná doprava osob
HDRŮ	Hlavní dopravní řídicí ústředna
HDTV kamera	Kamera s vysokým rozlišením (High Definition Television)
HMP	Hlavní město Praha
HW	Hardware
IAD	Individuální automobilová doprava
ITS	Inteligentní telematický systém
IZS	Integrovaný záchranný systém
KS	Koordináční skříň
KTDS	Komplexní telematický dohledový systém
KVD	Klimatické detektory
LA	Litý asfalt
LAT	Letenský automobilový tunel
LED	Světlo emitující dioda (Light Emitting Diode)

MD ČR	Ministerstvo dopravy České republiky
MHD	Městská hromadná doprava
MHMP	Magistrát hl. m. Prahy
MKS	Městský kamerový systém (hl.m.Praha)
MO	Městský okruh
MOTION	Funkce ústředny SCALA pro plošné adaptivní řízení
MOZ	Místnost optických zařízení (v metru)
MSP	Městský silniční provoz
MÚK	Mimoúrovňová křižovatka
MV	Mikrovlny
nn	Nízké napětí
ODŘÚ	Oblastní dopravní řídicí ústředna
OK	Optický kabel
OPPR	Operační program Praha – pól růstu ČR
PDZ	Proměnná dopravní značka
PIT	Proměnná informační tabule
PTO	Provozně technický objekt
RZ	Registrační značka vozidla
RÚIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
ŘS	Řídicí systém
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic ČR
SAT	Strahovský automobilový tunel
SCALA	HW zařízení dopravní ústředny řady Siemens Sitraffic Scala
SDDŘ	Strategické dopravní detektory řezové
SDDÚ	Strategické dopravní detektory úsekové
SDZ	Svislé dopravní značení
SSZ	Světelné signalizační zařízení
SW	Software
TASS	Funkce ústředny SCALA pro plošné adaptivní řízení
TCP/IP	Komunikační protokol sítě LAN (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)
TDS	Telematický dohledový systém
TSK	Technická správa komunikací hl. m. Prahy
TVD-TSK	Televizní dohled Technické správy komunikací hl. m. Prahy
UPS	Nepřerušitelný zdroj napájení
VDZ	Vodorovné dopravní značení
VN	Vysoké napětí
VRS	HW zařízení dopravní ústředny řady Signalbau Huber / Swarco VRS 2000
VT	Výstražná tabulka
WMS	Web Map Service – služba poskytování výřezů rastrových mapových
WMTS	Web Map Tile Service – služba poskytování mapových dlaždic
XML	Extensible Markup Language - rozšiřitelný značkovací jazyk, obecný značkovací jazyk
ZAT	Zlíčovský automobilový tunel

ZPI	Zařízení pro provozní informace
-----	---------------------------------

19 Přílohy

Příloha č. 1 – Vzor smlouvy na plnění veřejné zakázky.

Příloha č. 2 – Technický popis pro každou z pěti oblastí plnění zakázky

V Praze dne**20.04.**..2018

PhDr. Ing. Matěj Fichtner, MBA



Ing. Jiří Tumpach, MBA

TECH. SPRÁVA KOMUNIKACÍ
hl.m. PRAHY, a.s.
Řásnovka 770/8, 110 00 PRAHA 1
102