

Smlouva o dílo

detektorické vyhledání a geodetické zaměření vytýčené sítě veřejného osvětlení

Statutární město Plzeň

se sídlem: nám.Republiky 1, 30632 Plzeň 3
IČ: 00075370
Bankovní spojení: xxx
Zastoupený: Ing. Luděk Šantora, MBA, ředitel SPRÁVA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ
MĚSTA PLZNĚ, příspěvková
organizace Dále pro účely této smlouvy jako objednatel

a

Alfa World s.r.o.

se sídlem: Bořivojova 35, Praha 3
IČ: 28434463
bankovní spojení: xxx
Jednající: Jaroslava Tomanová
Dále pro účely této smlouvy jako zhotovitel

objednatel a zhotovitel dále též společně označováni jako smluvní strany nebo účastníci smlouvy

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřely v souladu s ustanovením § 2586 a násl. 2 zákona č. 89/2012 Sb. občanský zákoník tuto Smlouvu o dílo.

Smluvní strany vědomy si svých závazků v této Smlouvě obsažených a s úmyslem být touto Smlouvou vázány, dohodly se na následujícím znění Smlouvy;

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Na základě požadavků objednatele se smluvní strany dohodli na obsahu smlouvy a zhotovitel se touto smlouvou zavazuje ke zhotovení díla o a to
 - na části území města Plzně:
Základní část 2: detektorické vyhledání a geodetické zaměření vytýčené chybějící sítě VO - část 7, část 8, část 9
 - zhotovit detektorické vyhledání (tj. trasování a vytýčení) chybějící sítě veřejného osvětlení a současně geodetické zaměření chybějících tras veřejného osvětlení
 - vsedle bližší specifikace a podrobného popisu uvedeného v přílohách této smlouvy.
- 1.2. Objednatel se touto Smlouvou zavazuje vyvinout součinnost nejméně v rozsahu stanoveném touto smlouvou a dále se zavazuje zaplatit Zhotoviteli dohodnutou odměnu (cenu).
- 1.3. Smluvní strany se dále dohodly a berou na vědomí, že vlastní realizací této smlouvy je objednatelem pověřena SPRÁVA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ MĚSTA PLZNĚ, příspěvková organizace, se sídlem Dominikánská 288/4, 301 00 Plzeň (dále jen SITMP).

2. TERMÍN DODÁNÍ

- 2.1. Zhotovitel se zavazuje ke splnění předmětu smlouvy dle bodu 1.1. v termínech uvedených v tomto článku a tabulce podle částí uvedených v bodě 1.1. této smlouvy

Tabulka:

Jednotlivé části		Chybějící úseky VO			Závazný termín realizace O D - D O
	Lokalita - název	VO (m)	v kanálech (m)	Světelná signalizační zařízení (m)	
Část 7.	Újezd	2 913	0		od 1.9.2019 do 30.11.2019
Část 8.	Nová Hospoda	3 897	0		od 1.11.2019 do 31.1.2020
Část 9.	Božkov	3 576	0		od 1.1.2020 do 31.3.2020
Celková předpokládaná hodnota základní části 2		10386	0	0	

Od začátku termínu realizace dané části uvedené v tabulce je zhotovitel povinen:

- V termínu 1. až 5. pracovní den: vyzvednutí aktuální dokumentace u objednatele
- Nejdéle poslední pracovní den plánovaného termínu realizace odevzdání předmětu plnění objednateli.
- Povinnost zhotovitele:

Veškeré zásahy do stávající sítě VO je zhotovitel povinen oznámit předem provozovateli VO za účelem zajištění bezpečného stavu v daném, pracovním prostoru. Dtto jejich ukončení. Kontakt: p.Holý, p.Smolík, tel. xxx.

Po dokončení trasování konkrétního kabelu bude jeho zapojení trasovačem uvedeno do původního stavu.

- 2.2. Zhotovitel se zavazuje předat objednateli dílo postupem stanoveným dle přílohy č. 1 smlouvy. Předání díla zhotovitelem objednateli bude provedeno formou předávacího protokolu podepsaným oprávněnou osobou zhotovitele i objednatele.

3. MÍSTO PLNĚNÍ

- 3.1. Místem plnění je území Statutárního města Plzně.
- 3.2. Společně se zhotovením a dodáním díla se zhotovitel zavazuje předat objednateli veškeré dokumentace stanovené přílohou č. 1 smlouvy.

4. OPRAVNĚNÉ OSOBY, SOUČINNOST A KOMUNIKACE

- 4.1. Každá ze smluvních stran jmenuje oprávněnou osobu ve věcech technických.
- 4.1.1. oprávněné osoby objednatele:
Ing. Stanislav Štangel, tel. xxx
- 4.1.2. oprávněné osoby zhotovitele
Tomáš Fiřt, tel. xxx
- 4.2. Smluvní strany spolu budou komunikovat buď písemně na adresy stanovené v záhlaví této smlouvy, nebo prostřednictvím oprávněných osob.
- 4.3. Smluvní strany se zavazují, že v případě změny své adresy, nebo oprávněné osoby ve věcech technických budou o této změně druhou Smluvní stranu informovat.
- 4.4. Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této Smlouvy.
- 4.5. Smluvní strany jsou povinny plnit své závazky vyplývající z této Smlouvy tak, aby nedocházelo k prodlení s plněním termínů a s prodlením splatnosti jednotlivých peněžních závazků.

5. CENA

- 5.1. Cena díla dle bodu 1.1. této smlouvy byla stanovena na základě nabídky zhotovitele veřejné zakázce s názvem Doměření veřejného osvětlení DTM Plzeň 2019, a činí 13,90 Kč bez DPH za 1 metr plnění. Tato cena zahrnuje i materiál, dopravné a další náklady, které zhotovitel vynaloží ke splnění účelu dle bodu 1.1. této smlouvy.
- 5.2. Zaplacením ceny je splněn závazek objednatele vůči zhotoviteli.

6. FAKTURACE A PLATBA

- 6.1. Objednatel neposkytuje zálohy.
- 6.2. Faktura za dodávku díla dle bodu 1.1. bude:
 - 6.2.1. vystavena po úspěšné přijímce a sepsání předávacího protokolu dle skutečného počtu metrů detektorického vyhledání a geodetického zaměření sítě VO uvedeného v předávacím protokolu krát cena za 1 metr uvedená v článku 5.1. této smlouvy
 - 6.2.2. Faktura bude vystavena na Statutární město Plzeň, nám Republiky 1, 301 00 Plzeň, na faktuře na straně odběratele bude uveden výdajový účet města Plzně: 1120311/0100
- 6.3. Doba splatnosti daňových dokladů je 21 kalendářních dnů ode dne doručení daňového dokladu objednateli.
- 6.4. Platby budou probíhat výhradně v Kč a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.
- 6.5. Překročení cen je možné pouze zákonnou změnou sazeb DPH.
- 6.6. Každý daňový doklad (faktura) musí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle ustanovení příslušných obecně závazných předpisů platných na území České republiky, a dále číslo této smlouvy. Nebude-li faktura obsahovat požadované náležitosti, případně bude-li neúplná či nesprávná, je objednatel oprávněn ji (resp. její kopii) ve lhůtě splatnosti vrátit k opravě či doplnění. Ode dne doručení nové faktury běží nová lhůta splatnosti. Úhradou ceny se pro účely této smlouvy rozumí den, kdy byla finanční částka odepsána z účtu objednatele.
- 6.7. Zhotovitel je oprávněn fakturovat objednateli v písemné, tedy v tištěné podobě, nebo v podobě elektronické. Písemná faktura se doručuje na adresu objednatele. Elektronická faktura se doručuje elektronicky na e-mailovou adresu: [xxx](#) (poznámka oprávněná osoba objednatele, která následně předá fakturu k proplacení).
- 6.8. Zhotovitel se zavazuje, že na jím vydaných daňových dokladech bude uvádět pouze čísla bankovních účtů, která jsou správcem daně zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový přístup (§ 98 písm. d) zákona č.235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty). V případě, že daňový doklad bude obsahovat jiný než takto zveřejněný účet, bude takovýto daňový doklad považován za neúplný a objednatel vyzve zhotovitele k jeho doplnění. Do okamžiku doplnění si objednatel vyhrazuje právo neuskutečnit platbu na základě tohoto daňového dokladu.
- 6.9. V případě, že kdykoli před okamžikem uskutečnění platby ze strany objednatele na základě této smlouvy bude o zhotoviteli správcem daně z přidané hodnoty zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový přístup skutečnost, že zhotovitel je nespolehlivým plátcem (§ 106a zákona č.235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty), má objednatel právo od okamžiku zveřejnění ponížit všechny platby zhotoviteli uskutečňované na základě této smlouvy o příslušnou částku DPH. Smluvní strany si sjednávají, že takto zhotoviteli nevyplacené částky

DPH odvede správci daně sám objednatel v souladu s ustanovením § 109a zákona č. 235/2004 Sb.

7. SANKČNÍ USTANOVENÍ

- 7.1. Smluvní pokuta zhotovitele za prodlení s každým jednotlivým termínem plnění uvedeným v článku a tabulce v bodě 2.1. této smlouvy činí 100,- Kč za každý pracovní den prodlení, tedy každý pracovní den překročení stanoveného termínu.
- 7.2. Objednatel má právo okamžitě odstoupit od smlouvy v případě, že předmět jejího plnění nebude odpovídat dohodnutým termínům a parametrům uvedeným v přílohách této smlouvy. Objednatel však není oprávněn odstoupit od smlouvy, jestliže vady díla neoznámil včas zhotoviteli, tj. nejpozději před podpisem předávacího protokolu dle bodu 2.2. této smlouvy.
- 7.3. Je-li objednatel v prodlení s placením faktury, uhradí zhotoviteli částku ve výši 100,- Kč za každý pracovní den prodlení, pokud se strany nedohodnou jinak.

8. POVINNOSTI OBJEDNATELE

- 8.1. Vytvořit touto smlouvou sjednané podmínky pro dodání díla.
- 8.2. Předat zhotoviteli v termínu 1. až 5. pracovní den aktuální dokumentaci pro realizaci dané části.
- 8.3. Předat zhotoviteli hranice mapování jednotlivých oblastí ve formátu DGN.
- 8.4. Respektovat platební podmínky uvedené v této smlouvě.

9. POVINNOSTI ZHOTOVITELE

Dodat dílo - předmět smlouvy v rozsahu, kvalitě a termínu stanoveném touto smlouvou a za dodržení veškerých povinností touto smlouvou stanovených.

10. ODPOVĚDNOST ZA VADY, ZÁRUKA

- 10.1. Zhotovitel poskytuje za jakost díla zárukou délce 36 měsíců.
- 10.2. Zhotovitel odpovídá za vady díla, jež jsou patrné při převzetí nebo se objeví během záruční doby, pokud byly způsobeny porušením jeho povinností nebo je neodstranil po jejich urgenci objednatelům při předání. Zhotovitel je povinen tyto vady odstranit na své náklady.
- 10.3. V případě výskytu záruční vady je zhotovitel povinen nejpozději do 48 hodin zjistit příčinu této vady a v co nejkratším termínu ji bezplatně odstranit.

11. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU (§2913 z.č.89/2012)

- 11.1. Poruší-li strana povinnost ze smlouvy, nahradí škodu z toho vzniklou druhé straně nebo i osobě, jejímuž zájmu mělo splnění ujednané povinnosti zjevně sloužit.
- 11.2. Povinnosti k náhradě se škůdce zprostí, prokáže-li, že mu ve splnění povinnosti ze smlouvy dočasně nebo trvale zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na jeho vůli. Překážka vzniklá ze škůdcových osobních poměrů nebo vzniklá až v době, kdy byl škůdce s plněním smluvené povinnosti v prodlení, ani překážka, kterou byl škůdce podle smlouvy povinen překonat, ho však povinnosti k náhradě nezprostí.
- 11.3. Smluvní strany se zavazují upozornit druhou smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé okolnosti vylučující odpovědnost bránící řádnému plnění této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují vyvíjet maximální úsilí k odvrácení a překonání okolností vylučujících odpovědnost.

12. OCHRANA INFORMACÍ

Smluvní strany se touto smlouvou zavazují učinit veškerá smluvní a technická opatření zabraňující zneužití či prozrazení důvěrných informací, a to zejména

- Informací, které tvoří konkurenčně významné, určitelné, ocenitelné a v příslušných obchodních kruzích běžně nedostupné skutečnosti, které souvisejí se závodem a jejichž vlastníky zajišťuje ve svém zájmu odpovídajícím způsobem jejich utajení (obchodní tajemství dle § 504Z.Č.89/2012)
- Osobních údajů ve smyslu nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679, o

ochraně osobních údajů (GDPR).

13. PLATNOST A ÚČINNOST SMLOUVY

- 13.1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu poslední ze smluvních stran.
- 13.2. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv.
- 13.3. Obě smluvní strany jsou oprávněny ukončit či vypovědět smlouvu:
 - 13.3.1. Dohodou smluvních stran.
 - 13.3.2. Objednatel má právo kontrolovat provádění díla. Zjistí-li, že zhotovitel porušuje svou povinnost, může požadovat, aby zhotovitel zajistil nápravu a prováděl dílo řádným způsobem. Neučiní-li tak zhotovitel ani v přiměřené době (tj. je-li Zhotovitel v prodlení s dokončením díla dále než jeden měsíc a nezjedná-li nápravu ani do patnácti dnů od doručení písemného oznámení Objednatele o takovém prodlení) může objednatel odstoupit od smlouvy, vedl-li by postup zhotovitele nepochybně k podstatnému porušení smlouvy.
 - 13.3.3. Zhotovitel je oprávněn vypovědět tuto smlouvu s účinností k datu doručení písemné výpovědi objednateli v případě, že Objednatel se stane nesolventním či ohlásí úpadek.

14. ŘEŠENÍ SPORŮ

- 14.1. Práva a povinnosti Smluvních stran touto Smlouvou výslovně neupravené se řídí zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.
- 14.2. Smluvní strany se zavazují řešit případné spory vzniklé na základě této Smlouvy přednostně dohodou.
- 14.3. Pokud se případný spor z této Smlouvy nepodaří vyřešit smírně, všechny spory vznikající z této Smlouvy a v souvislosti s ní přitom budou rozhodovány soudy.

15. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 15.1. Tato Smlouva byla sepsána ve třech vyhotoveních, objednatel obdrží dvě a zhotovitel obdrží jedno vyhotovení.
- 15.2. Zhotovitel souhlasí s tím, že objednatel zveřejná zákonným způsobem obsah této smlouvy.
- 15.3. Tuto Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou smluvních stran ve formě číslovaných dodatků této smlouvy, podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 15.4. Tato Smlouva představuje úplnou dohodu smluvních stran o předmětu této Smlouvy.
- 15.5. Účastníci smlouvy prohlašují, že si smlouvu přečetli a shledali, že byla sepsána podle jejich pravé, svobodné a vážně míněné vůle, prostě omylu, a že nebyla ujednána v tísní, za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho smlouvu podepisují.

Nedílnou součástí této Smlouvy jsou tyto Přílohy:

- o Příloha č. 1 smlouvy - Technická dokumentace VO - detektorické vyhledání a geodetické zaměření*
- o Příloha . 2 smlouvy - Hranice mapování jednotlivých oblastí*
- o Příloha 3 smlouvy - Doměření povrchové situace DTM Plzně*

V Plzni dne 2.9.2019 Ing. Luděk Šantora, MBA, ředitel

V Plzni dne 28.8.2019 Jaroslava Tomanová jednatelka

Příloha č. 1 smlouvy - Technická dokumentace 1.

Technická specifikace

Data technické infrastruktury veřejného osvětlení (VO) budou pořízena geodetickými metodami odpovídající kvalitou požadavkům **Digitální technické mapy Digitální mapy veřejné správy Plzeňského kraje** (dále DTM DMVS PK). V případě podzemního vedení VO bude samotnému zaměření situace předcházet detektorické vyhledání průběhu sítě.

Výsledná přesnost a další parametry zpracovaných dat budou odpovídat podmínkám Směrnice DTM DMVS PK, budou se řídit podle Provozní dokumentace DTM DMVS PK uvedené na adrese: <http://dtm.plzensky-krai.cz/modul-zakazka/verejne-dokumenty> a podmínkám stanoveným Přílohou č.1 pravidel dotačního programu („Technické parametry dat dotačního programu „Finanční podpora datového fondu technické mapy v Plzeňském kraji 2019“ dostupné na adrese <http://dotace.plzensky-krai.cz/vereinnost/dotacnititul/558/>).

1.1 Požadavky pro tvorbu dat

Požadavky se týkají obnovy datových sad Účelové mapy povrchové situace (dále ÚMPS) a technické infrastruktury:

- Geometrie prvků v souřadnicích XYZ (3D data)
- Souřadnicový systém S-JTSK
- Výškový systém Bpv
- Základní střední souřadnicová chyba lomových bodů prvků v poloze
 - o $m_{xy} = \pm 0.14\text{m}$
- Základní střední souřadnicová chyba lomových bodů prvků ve výšce
 - o $m_{H} = \pm 0.18\text{ m}$ (odpovídá bývalé 4 třídě přesnosti ČSN 01 3410) pro vyhodnocené body z LMS
 - o $m_{H} = \pm 0.12\text{ m}$ (odpovídá bývalé 3 třídě přesnosti ČSN 01 3410) pro přímo měřené body
- Měřítko mapování 1 : 500
- Geometrie a souřadnice prvků jsou evidovány na 2 desetinná místa (cm)
- Další specifikace na tvorbu dat se řídí provozní dokumentací DTM DMVS PK

Součástí nově mapovaných prvků bude seznam souřadnic nových lomových bodů, který bude obsahovat souřadnice X,Y,Z a charakteristiku přesnosti bodů v poloze m_{xy} a ve výšce m_H .

Další požadavky se týkají obnovy datových sad ÚMPS metodu digitální fotogrammetrie s využitím leteckých měřických snímků (dále LMS):

- LMS nesmí být starší než 1.1.2018. (Tzn. lze použít nálet pořízený po 1.1.2018)

1.2 Rozsah zpracování dat

Hranice mapování jednotlivých oblastí jsou uvedeny v **příloze č. 2 smlouvy - Hranice mapování jednotlivých oblastí** této zadávací dokumentace a v souboru **Hranice_mapovani_VO_2019.dgn** (CRC32: 9DE87A1D) ve formátu DGN (Formát dat používaný pro vektorová data pro program MicroStation).

1.3 Mapovaný obsah

Ve všech jednotlivých oblastech budou mapovány následující objekty:

- Podzemní elektrické vedení VO (po předchozím detektorickém vyhledání)
- Sloupy veřejného osvětlení
- Další nosiče veřejného osvětlení

Pro mapované objekty VO budou doplněny (ohodnoceny) atributy dle struktury datového modelu DTM DMVS PK a NVF XML.

Zdroje dat:

Lampy z ÚMFS nejsou součástí předání. Nutno vyzvednout aktuální data před zpracováním oblasti přes Modul Zakázka.

Lampypasportuvoblastechjmapovani.dgn (CRC32: BF568675) obsahuje:

- 3977 lamp VO z pasportu města ve vlastnictví města (červené)
- 118 lamp VO z pasportu města soukromých subjektů (modré)

Trasy_VO_geodeticky_zamerene_Plzen.dgn (CRC32: 7F221F36) obsahuje:

- geodeticky zaměřené kabely VO

Trasy_VO_chybejici_Plzen_vcetne_nadzemnich.dgn (CRC32: FDFCBB9C) obsahuje:

- trasy pravděpodobných průběhů kabelů VO překreslených ze Schéma VO
- Vrstva 1: Hranice mapovaných oblastí
- Vrstva 10: Trasa VO u níž se předpokládá, že vede v kanálu
- Vrstva 11: Trasa VO určená k vytrasování a následnému zaměření - vedena mimo kanál
- Vrstva 12: Trasa VO vedená vzduchem. Geodet musí ověřit přesné pozice lamp na trase

SSZ.dgn (CRC32: 7623EF8B) obsahuje:

- geodeticky zaměřené kabely signalizačních zařízení

Trasy_SSZ_chybejici_Plzen.dgn (CRC32: 06EBB152) obsahuje:

- trasy pravděpodobných kabelů SSZ překreslených ze Schéma VO

Schéma VO.dgn (CRC32: DE530DC4) obsahuje:

- objekty VO, rozvaděče a jejich schématické propojení apod.

Kanaly.dgn (CRC32: 77EC57D5) obsahuje:

- průběhy kanálů - kabelovodů

Uvnitř vybraných oblastí bude:

- provedeno detektorické vyhledání a následné zaměření chybějících tras veřejného osvětlení níže uvedenými postupy (1.3.1).
- provedeno plošné mapování lamp (sloupů veřejného osvětlení), níže uvedenými postupy (1.3.2).

1.3.1 Detektorické vyhledání a následné zaměření chybějících tras veřejného osvětlení

Cílem je detektorického vyhledání a zaměření chybějících tras veřejného osvětlení na vysoutěženém území přesně stanoveným postupem (A), který bude minimalizovat náklady a využije získaná a zpracovaná geodetická zaměření VO.

A - Postup pro vyhledání a zaměření chybějících tras je nutné dodržet a bude předmětem kontroly zakázky.

1) Povinnost zhotovitele:

Veškeré zásahy do stávající sítě VO je zhotovitel povinen oznámit předem provozovateli VO za účelem zajištění beznapěťového stavu v daném, pracovním prostoru. Dtto jejich ukončení. Kontakt: p.Holý, p.Smolík, tel. xxx

Po dokončení trasování konkrétního kabelu bude jeho zapojení trasovačem uvedeno do původního stavu.

2) V terénu je potřeba detektoricky vyhledat (vytrasovat a vytýčit) chybějící trasy veřejného osvětlení v lokalitě, která nemá geodeticky zaměřeny kabel VO.

Označení trasy VO bude provedeno reflexním sprejem. Pro co nejlepší výsledek je nutné využít všechny dostupné zdroje dat.

Tzn: Trasovač požádá Objednatele nebo geodeta o vytištění části dokumentace.

Hlavním podkladem je výkres tras VO

(Trasy_VO_chybějící_Plzen_včetně_nadzemních.dgn.) určený pro trasovače a následně pro geodety k doměření chybějících nezaměřených tras VO. Jedná se o trasy VO ze schématu, které nejsou geodeticky zaměřené. Součástí výkresu jsou i nezaměřené kabely VO, které jsou nadzemní. Dodáváme je proto, aby trasovač/geodet měl informaci, že k lampám bez geodeticky zaměřeného kabelu vede kabel vzduchem a nepokoušel se hledat kabel v zemi.

- 3) Nesoulad v dokumentaci je potřeba označit a předat geodetovi pro ověření a zapracování do dokumentace (např. chybějící lampy, zjištěné změny v průběhu trasy vedení VO) nebo Objednateli (např. zjištěné chyby ve Schéma VO).

Tzn: V předané, vytištěné dokumentaci trasovač zaznamená v terénu provedené změny.

Požadujeme označit chybně zaměřený kabel nebo chybně umístěnou lampu, či jiná zjištění, apod.

- 4) Změny ve schématu zapojení skříně, rozvaděče budou pro objednatele zaznamenávány trasovačem prostřednictvím předtištěných tabulek, které má správce sítě VO (kontakt p. Bočan, tel. xxx) k dispozici a budou k vyzvednutí společně s aktuální dokumentací u objednatele

Pozn. k vedení kabelového schéma VO: Ve vzdálenější minulosti bylo kabelové schéma pořízováno tzv. naslepo spojením dvou bodů (lamp a skříní) nejkratší cestou, vedoucí po komunikaci a v některých úsecích se tímto jeho průběh bude výrazně lišit od skutečnosti.

- 5) Kolektory a kabelovody podzemního elektrického vedení VO se nebudou trasovat a zaměřovat.

Pozn. Nový stav zaměření kabelů VO, který vznikne touto zakázkou, může být na stávající zaměření kolektorů navázán.

- 6) Kanály, ve kterých jsou uloženy kabely podzemního elektrického vedení VO se nebudou trasovat a zaměřovat.

Pozn. Zaměřeny kanály sice nejsou, ale jejich přibližné pozice jsou objednateli známy a nové trasování nás přivede k jejich začátkům a koncům. Tímto nám jejich polohu zpřesní. Nicméně v aktualizované dokumentaci by měl být popis, že uvedený úsek prochází kanálem a je potřebné počítat v jeho poloze s určitou odchylkou dokumentace a skutečnosti.

Tzn. Trasovač označí začátek a konec úseku kanálu a následně geodet označí začátek a konec úseku kanálu do aktualizované dokumentace.

- 7) Dodržet odsouhlasený harmonogram realizace a spolupracovat s geodetem.
- 8) Spolupracovat s geodetem, tak aby dokázal vyhotovit potřebnou kompletní dokumentaci v odsouhlaseném čase realizace.
- 9) Kontrola zakázky bude probíhat následovně:
 - a) všechny lampy v celé oblasti musí být napojeny na trasu kabelu VO (s výjimkou výrazně špatně zaměřených lamp) geodeticky zaměřeného nebo detektoricky vyhledaného.

1.3.2 Kontrola lamp veřejného osvětlení a postup jejich aktualizace

Cílem je pořídit, ověřit a harmonizovat lampy veřejného osvětlení na vysoutěženém území přesně stanoveným postupem (B), který bude minimalizovat náklady vložené do Pasportu veřejného osvětlení města Plzně.

- **Pořídit** znamená, že se budou všechny lampy z terénu (skutečnost k datumu leteckého snímkování, zpřesněná o aktuálnější geodetická měření) vyskytovat v mapě.
- **Ověřit** znamená, že se musí porovnat 3 zdroje lamp tzn. z pasportu, z povrchové

situace a z terénu.

- **Harmonizovat** znamená, že výsledkem bude pouze 1 pozice lampy, která bude shodná ve všech třech zdrojích.

B - Postup pro aktualizaci všech lamp, nejen na geodeticky zaměřeném kabelu VO. Níže uvedené body je nutné dodržet a budou předmětem kontroly zakázky.

- 1) Lamy z pasportu:
 - o je potřeba vzít jako prvotní zdroj informací o slouží jako podklad, kde by se měly v terénu vyskytovat lampy VO o nemusí! obsahovat všechny lampy v terénu => v terénu mohou být i lampy, které nejsou v pasportu nebo jsou chybně polohově umístěny.
- 2) Lamy ze stávající povrchové situace **je nutné posunout na lampy v pasportu**, pokud bude jejich polohová vzdálenost (odchylka) do 14 cm, tak aby byly 100% v souladu.

Tzn: Pokud bude poloha lampy v pasportu do 14 cm od lampy v DTM, pak se aktualizuje poloha lampy v DTM.
- 3) Lamy z pasportu je nutné zachovat v případě, že je k nim veden (geodeticky zaměřený) kabel veřejného osvětlení (viz výkres **Trasy_VO_geodeticky_zamerene_Plzen.dgn**. Tyto lampy jsou geodeticky zaměřené a do přípustné odchylky není žádoucí jejich polohu měnit (z důvodu vazby na zaměřenou trasu kabelu VO).

Tzn.: Pokud bude k lampě veden kabel VO a poloha lampy nebude úplně špatně, zachovat polohu lampy a nenahrazovat ji novým měřením. V opačném případě, takto rekognoskovanou lampu vhodně označit. Výkres Trasy_verejneho_osvetleni_Plzen.dgn NIJAK neupravovat.
- 4) Lamy z pasportu, **je nutné přesunout do jiné vrstvy DGN výkresu**, pokud bude jejich polohová vzdálenost proti lampám v povrchové situaci větší než **14 cm**. Polohově se lampy z pasportu nijak nepřesňují.

Tzn: Pokud bude poloha lampy v pasportu větší než 14 cm od lampy v DTM, pak se zachová poloha lampy v DTM a nějakým způsobem se označí lampa v pasportu (přesun do vrstvy)
- 5) Nově pořízené lampy do ÚMPS, **je nutné přesunout do jiné vrstvy DGN výkresu**,

Tzn: Jedná se o nově pořízené lampy, které chyběly v ÚMPS, nebo zpřesňují polohu lamp z pasportu.
- 6) Kontrola zakázky bude probíhat následovně:
 - a) všechny lampy z pasportu zpracovávané v bodě 2) se budou vyskytovat v povrchové situaci DTM polohově 100% v souladu
 - b) všechny lampy v bodě 3) musí být napojeny na trasu kabelu VO (s výjimkou výrazně špatně zaměřených lamp)
 - c) všechny lampy z pasportu zpracovávané v bodě 4) se nebudou vyskytovat v povrchové situaci DTM vůbec
 - d) u lamp z pasportu zpracovaných v bodě 4) se provede vizuální kontrola nad leteckým snímkem, zda se v okolí nevyskytuje nová lampa, která by v povrchové situaci DTM chyběla
- 7) Dále bude provedeno domapování povrchové situace tak, aby v ní existovaly všechny lampy z terénu (skutečnost k datumu leteckého snímkování, zpřesněná o aktuálnější geodetická měření nebo nové samostatné geodetické zaměření lamp.)
- 8) Nově domapované lampy, které v lampách pasportu budou chybět, není potřeba do tohoto souboru (**Lampy_pasportu...**) vkládat.

Tzn: Zpracovatel nové lampy vloží pouze do povrchové situace a objednatel (SITMP) si tyto lampy sám identifikuje a učiní kroky pro vložení do pasportu VO města.

Ilustrativní ukázky možností umístění lamp VO, které se vyskytují v jednotlivých zdrojích dat, jsou uvedeny v souboru: **Ukázky umístění lamp a kabelu VO.pdf**

1.4 Topologie dat

Vytvořená data budou topologicky čistá a nesmí se vyskytovat:

- Úsečky kratší než 5cm.
- Volné konce linií - nedotahy a přesahy objektů.
- Nesoulad koncových bodů dvou prvků.
- Křížení linií s chybějícím lomovým bodem ve styku křížení (výjimku tvoří křížení linií s charakterově rozdílným průběhem, např. průběh linie plotu a nadzemního vedení).
- Duplicitní prvky a částečné překrývání prvků (např. u linií).
- Rozložení liniiových prvků do jednotlivých úseček - liniiové prvky musí být kresleny lomenou čarou jako jeden prvek.
- Složené prvky, útvary, kružnice či oblouky.

Další specifikace na topologii dat se řídí provozní dokumentací DTM DMVS PK uvedenou v **příloze č. 3 smlouvy - Doměření povrchové situace DTM Plzně** v dokumentu:

- Metodický návod pro pořizování a tvorbu aktualizací dat Zakázky DTM DMVS PK, verze 3.0 (kapitola 6)

1.5 Doplnění dat do datového fondu DTM DMVS PK

V rámci prací bude provedeno doplnění vytvořených dat do datového fondu DTM DMVS PK a jejich promítnutí do služeb systému. Doplnění bude realizováno v koordinaci se Správcem datového skladu DTM a v souladu se Směrnicí DTM DMVS PK.

1.5.1. Vydaná data ÚMPS

Data budou vydána v souladu s pokyny uvedenými v **příloze č. 3 smlouvy - Doměření povrchové situace DTM Plzně** v dokumentu:

© Dokumentace Zakázky DTM DMVS PK verze 3.1

- Metodický návod pro pořizování a tvorbu aktualizací dat Zakázky DTM DMVS PK, verze 3.0 (kapitola 3)

Vydaná data ÚMPS

Pro vybranou lokalitu vydá Správce datového skladu DTM zhotoviteli následující soubory.

- Referenční výkres
- Zakládací výkres
- Knihovnu buněk
- Tabulku uživatelských stylů čar
- Fonty
- Kreslicí klíč
- Legendu
- Seznam souřadnic referenčního výkresu

Data budou vydána v souladu s pokyny uvedenými v Dokumentaci Zakázky DTM.

1.5.2. Aktualizační data ÚMPS

Aktualizační data ÚMPS zpracovaná zhotovitelem budou obsahovat následující soubory: a) Aktualizační výkres

- Obsahuje nové, aktualizované, rušené, případně nezměněné referenční prvky povrchové situace, pomocné měřické body, lomové body polohopisu a podrobné výškopisné body.
- Formát výkresu DGN V8.
- Zpracován podle pokynů uvedených v **příloze č. 3 smlouvy - Doměření povrchové situace DTM Plzně** v dokumentu
 - » Metodický návod pro pořizování a tvorbu aktualizčních dat Zakázky DTM DMVS PK, verze 3.0 (kapitoly 4 a 5)

Upřesněné postupy:

- Všechny prvky se znázorňují v jednom výkresu.
- Nové prvky budou znázorněny v souladu s kreslícím klíčem. Aktualizované prvky budou přesunuty do vrstvy 59. Rušené prvky budou přesunuty do vrstvy 60. Referenční nezměněné prvky zůstávají beze změn. S ohledem na množství dat je tento způsob efektivnější jak pro vyhotovení aktualizčních dat, tak pro jejich zpracování.
- Pro řešení topologické návaznosti prvků jsou lokality vydávány ve větším rozsahu (o 100m). Nový stav bude napojen na původní neměněný prvek.
- Data budou předána ke kontrole v rozsahu celé lokality najednou. Tak budou i vydána.
- Není možné žádným způsobem narušit integritu ID prvků referenčních dat. Je nutné před rizikovými operacemi (převody formátů apod.) prověřit, zda nedojde k degradaci ID jednotlivých prvků.
- V časovém horizontu mezi vydáním referenčních dat ÚMPS a vrácením aktualizčních dat ÚMPS bude správce datového skladu do doby zpracování aktualizčních dat ÚMPS předávat zhotovitelům jednotlivá geodetická měření provedená v dané lokalitě. Zhotovitel bude provádět zpracování geodetických měření do aktualizčního výkresu a povede ve výkresu informaci o původu zpracovaných prvků z geodetického měření (např. vazbu na č. zakázky DTM formou štítku). Podrobný způsob zpracování předaných geodetických měření do aktualizčního výkresu bude zhotovitel konzultovat se správcem datového skladu DTM PK.

b) Technická zpráva

- Vyhotovena podle obvyklých zvyklostí geodetické praxe s ověřením nových dat úředně oprávněným zeměměřičským inženýrem (ÚOZI) dle § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 200/1994 Sb.

c) Seznam souřadnic aktualizčního výkresu

- Souřadnice lomových bodů kresby.
- Zpracován podle pokynů uvedených v **příloze č. 3 smlouvy - Doměření povrchové situace DTM Plzně** v dokumentu
 - » Metodický návod pro pořizování a tvorbu aktualizčních dat Zakázky DTM DMVS PK, verze 3.0 (kapitola 11.2)

Dále ie zhotovitel povinen:

- d) Předat pomocí Modulu ZAKÁZKA Plzeňského kraje aktualizovaná data účelové mapy povrchové situace k zpracování do DTM Plzeňského kraje (aktualizační data ÚMPS s lampami VO).
- e) Předat objednateli potvrzený „Protokol o akceptaci Zakázky DTM Plzeňského kraje“ s hodnotou položky „Akceptováno: ANO“.
- f) Předat objednateli výkresy s harmonizovanými daty lamp veřejného osvětlení, geodetické zaměření chybějící sítě veřejného osvětlení, veškerou zaznamenanou dokumentaci z terénu (např. změny ve schéma zapojení VO dle skutečnosti) a veškerá aktualizovaná data.

Veškerá aktualizací data uvedená v bodě 1.5.2. a), b), c), e) a f) je zhotovitel povinen předat objednateli formou předávacího protokolu a na datovém nosiči DVD.

Příloha - Technická dokumentace VO-Zdroje dat.zip. obsahuje tyto soubory:

- Lampy_pasportu_v_oblastech_mapovani.dgn
- Trasy_VO_geodeticky_zamerene_Plzen.dgn
- Trasy_VO_chybejici_Plzen_vcetne_nadzemnich.dgn
- Trasy_SSZ_chybejici_Plzen.dgn
- Schéma VO.dgn - připraveno, kompletní data budou předána pouze vítězi veřejné zakázky
- Schéma VO_Radcice.dgn (CRC32:DE530DC4) - ukázka dat jedné části pro Výzvu veřejné zakázky
- Kanaly.dgn
- SSZ.dgn
- Ukázky umístění lamp a kabelu VO.pdf

Příloha č.2 smlouvy - Hranice r



Hranice mapování jednotlivých oblastí



Příloha č. 3 smlouvy - Doměření povrchové situace DTM Plzně

Všechny specifikace na tvorbu dat se řídí **Provozní dokumentací Digitální technické mapy Digitální mapy veřejné správy Plzeňského kraje** (dále DTM DMVS PK) uvedenou na adrese:
<http://dtm.plzensky-krai.cz/modul-zakazka/vereine-dokumenty>

Pro účely této smlouvy se jedná zejména o tyto přílohy Provozní dokumentace:

Příloha 2 - Dokumentace Zakázky DTM DMVS PK v3.1 Příloha 4 - Rámec datového modelu

DTM DMVS PK v3.1

Příloha 8 - Metodický návod pro pořizování a tvorbu aktualizací dat Zakázky DTM DMVS PK v3.0