

# Podrobná specifikace předmětu plnění

Určení a vyhodnocení majetkové hranice s vazbou na KN a zaměření Základní mapy komunikace včetně zpracování.

## 1. Lokalizace

Předmětem zaměření elaborátu majetkové hranice jsou silnice I. třídy na území okresu Domažlice ve staničení (km):

I/22	0,000	-	24,320
I/26	34,386	-	76,864

Předmětem zaměření Základní mapy komunikace a jejího následného zpracování jsou vybrané součásti a příslušenství silnic I. třídy na území Plzeňského kraje ve staničení (km):

I/19	0	-	23,608
I/20	39,586	-	128,532
I/21	0	-	21,181
I/22	0	-	72,259
I/26	0	-	76,864
I/27	89,497	-	212,883

Předmětem laserového 3D pozemního scanování a pasportizace je doměření následujících nově vybudovaných úseků:

I/27 Plzeň Studentská II. etapa (čtyřpruh): délka 1 088m x šířka 40m = 43 520 m<sup>2</sup>

I/27 Třebošenský rybník – Orlík (čtyřpruh): délka 1 644 x šířka 40m = 65 760 m<sup>2</sup>

I/26 Přesmyk Domažlické trati (dvoupruh): délka 1 120 x šířka 20m = 22 400 m<sup>2</sup>

I/20 Plzeň Plaská – Chrástecká II. etapa (čtyřpruh): délka 1300 x šířka 40m = 52 000 m<sup>2</sup>

## 2. Termíny

Od nabytí účinnosti smlouvy do 30.11.2021.

## 3. Popis

- Zaměření bude provedeno ve smyslu ČSN 01 3410, závazný systém S-JTSK a Bpv, vztažené měřítko pro „EMH“ 1:1000 výjimečně, zejména v případech nutných pro rozhodnutí o vedení hranic, může dojít k zaměření detailů, jinak podléhající generalizaci v rámci měřítka 1:1000, měřítko pro „ZMK“ 1:500, u mostů a propustí 1:100.
- Zhotovitel je povinen dodržovat BOZP a vést důsledně denně geodetický deník (ve smyslu stavebního deníku) o prováděných pracích, na měřeném úseku pro každý úsek zvlášť, který bude v naskenované i papírové formě součástí dodání díla. Umožňuje se, vést deník v digitální podobě.
- Činnosti vykonávané na daných úsecích se mohou lišit. V souboru „Lokalizace úseků.pdf“ je blíže specifikováno, zda na dané komunikaci proběhne pouze tvorba Elaborátu majetkových hranic či současně s elaborátem zaměření základní mapy komunikace.

## 4. Geodetický deník

- Obecně
  - deník bude veden zhotovitelem ode dne zahájení prací na zakázce až do dne, kdy budou odstraněny všechny vady a nedodělky zjištěné při kontrolách a předání výsledné dokumentace
  - na vyžádání musí být deník bez průtahů přístupný k provedení zápisu i oprávněným osobám objednatele
  - záznamy o postupu prací a jejich souvislostech se zapisují tentýž den (nejpozději následující den)
- Osoby oprávněné k zápisu do deníku
  - osoba zhotovitele odpovídající za provádění zeměměřičských prací
  - pověření zástupci objednatele
  - osoby provádějící kontrolní prohlídky během plnění zakázky
  - osoba vykonávající supervizi zakázky
- Náležitosti deníku
  - identifikační údaje – název zakázky, místo zakázky
  - identifikace objednatele a zhotovitele zakázky (vč. případných dílčích zhotovitelů)
  - jméno a příjmení ÚOZI-Z (při vedení a odevzdání v papírové formě vč. podpisu a otisku razítka)
  - seznam osob oprávněných k zápisu do deníku
  - seznam podkladů předaných zhotoviteli objednatelem
- Obsah denních záznamů v deníku
  - informace o konání výrobních porad
  - jména a příjmení osob pracujících na zakázce s uvedením vedoucích pracovních skupin
  - klimatické podmínky v místě terénních prací
  - popis prováděných prací
  - odchylky od zadání se zdůvodněním odchýlení
- Uchovávání stavebního deníku
  - originál deníku musí zhotovitel po ukončení zakázky předat objednateli.

## 5. EMH

### 5.1. Specifikace

- Tato část zakázky se týká zajištění podkladů pro následné majetkoprávní vypořádání, jehož výsledkem bude sloučení majetkové a vlastnické hranice. Plněním zakázky bude zpracovaný Elaborát majetkové hranice, který bude sloužit jako podklad pro následné majetkoprávní vypořádání. Zakázka naplňuje cíle z PGŘ ŘSD 8/2015 a je v souladu s PGŘ 12/2015 v platné verzi.
- Požadavky na přesnost polohopisu (výškopis není požadován) :

Pro zpevněný povrch	$m_{xy} = 0,04m$
Pro nezpevněný povrch	$m_{xy} = 0,10m$
- Průběh majetkové hranice a určení lomových bodů majetkové hranice vyznačí společně se zhotovitelem odpovědná osoba, tj. majetkový správce (technik/inspektor provozního úseku) za ŘSD ČR. Prověření majetkové hranice bude provedeno v souladu s §3 PGŘ č. 12/2015 v platném znění. Při řešení standardních opakovaných případů určení majetkové hranice trasy bude jako návod využit Katalog opakovaných řešení poskytnutý objednatelem. Materiál na dočasnou stabilizaci (kolíky, geobrčka apod.) zajistí na své náklady zhotovitel jako součást ocenění zakázky.
- Součástí zakázky bude podpora ve sběru dat opakovaných řešení, příprava, konzultace a vyhodnocení v kooperaci se Samostatným oddělením technické podpory provozu.
- V zakázce nebudou pochůzkou v terénu řešena místa, kde probíhají investiční akce, již proběhlo majetkoprávní vypořádání či pozemkové úpravy. Tato místa a případně další budou ze strany objednatele vytipována na prvním výrobním výboru (dále VV) a následně s vyjádřením odpovědné osoby (výstavby i provozu) ŘSD ČR písemně podchycena. V těchto místech se přebírají veškeré dostupné podklady či zpracované záborové elaboráty výstavby/rekonstrukce/opravy. Tato skutečnost bude ve výsledném díle jednoznačně vyznačena.
- Podkladem pro zpracování elaborátu majetkové hranice (dále EMH) bude digitální či digitalizovaná mapa katastru nemovitostí, případně zvektorizovaná analogová mapa. V případě analogových map KN bude provedeno zaměření identických bodů a provedena transformace mapy. Dokumentace o zaměření bodů a transformaci musí být v souladu s katastrálními předpisy a potvrzena ÚOZI tak, aby mohla být využita v navazujících činnostech, kterými může být vyhotovení GP. Všechny postupy budou zdokumentovány (náležitosti dle vyhlášky 357/2013 Sb.) např. dopočítávání souřadnic hranic z GP.
- Porovnáním nově stanovené majetkové hranice s hranicí vlastnickou, bude identifikováno vlastnictví ŘSD, spoluvlastnictví či pozemky jiných vlastníků pod stavbou.
- Návrh opatření specifikuje a kvantifikuje práce, které je potřeba následně vykonat pro dosažení cíle. Tím je požadavek, aby stavba komunikace ve správě objednatele byla umístěna na pozemcích objednatele.
- Zhotovitel jako součást zakázky bude zpracovávat data po ucelených kusech (např. katastrálních územích) a digitálně předávat objednateli. Součástí měsíční zprávy o postupu prací dle ZOP bude i zpráva o poskytování digitálních dat. Data budou průběžně shromažďována na vymezeném uložišti ŘSD ČR. Upřesněno bude na prvním VV.
- Výsledkem jedné části prací bude EMH sestávající z grafické a tabulkové části, technické zprávy, návrhu opatření a ostatních nezbytných dokumentů (blíže nespecifikované, dokumenty s nimiž zhotovitel pracoval a které považuje za důležité pro dosažení cíle

majetkoprávního vypořádání). Zpracování a odsouhlasení EMH bude provedeno v souladu s §3 PGŘ č. 12/2015 v platném znění.

## 5.2. Aplikace

- Pro zpracování EMH bude výhradně využita aplikace GISA MPE.
- Průběh majetkové hranice bude posouzen v superpozici s vlastnickou hranicí. Tuto činnost provede osoba zhotovitele odborně vzdělaná v oboru geodézie se specializací pro katastr nemovitostí (zhotovitel uvede tohoto člena či členy týmu do soupisu na prvním výrobním výboru, dále jen VV). Při porovnání obou hranic bude posuzováno s ohledem na kód kvality bodů, zda vzdálenost hranic neleží v intervalu přesnosti pro KK3. V případě, že ano, bude průběh hranic **vždy** ztotožněn tak, že průběh majetkové bude posunut na vlastnickou hranici. Dále budou graficky vyznačeny ty části vlastnické hranice, které je možné zpřesnit dle katastrálních předpisů. Uvedená činnost bude prováděna zpravidla nad digitalizovanou mapou, případně nad mapou digitální. Pro provedení uvedené činnosti je potřeba získat podklady z katastrálního operátu, tedy data ve formátu vfk.
- Výsledkem činnosti ve Fázi I budou data nahraná do programového systému GISA MPE, k němuž zhotovitel dostane od objednatele přístupové kódy (jméno a heslo), SW je přístupný přes webové rozhraní.
- Kromě importovaných dat do systému MPE se předávají data:
  - aktuální data z katastru nemovitostí ve formátu vfk.
  - data ve formátu dgn, ve kterých bude vlastnická hranice zaměřená
  - data ve formátu dgn, ve kterých bude vlastnická hranice již ztotožněná
  - data ve formátu pdf s obsahem: kresba mapy katastru nemovitostí a majetková hranice po ztotožnění.
  - Výkresy budou digitálně podepsány ÚOZI s oprávněním dle písmene a), §13, zákona 200/1994 Sb. v platném znění
- Výsledkem činnosti ve Fázi II bude poskytnutí součinnosti majetkovému správci s interpretací výsledných dat, případně podpora vygenerování digitálního výstupu.

## 5.3. Ostatní práce a součinnost

- Objednatel zajistí v souladu s PGŘ č. 12/2015 v platném znění odpovědné a pověřené osoby nutné pro zdárné dokončení zakázky (odpovědnou osobu na určení majetkové hranice v terénu (I. fáze) a osobu odpovědnou za odsouhlasení EMH (II. fáze)).

## 6. ZMK

### 6.1. Specifikace

- Základním pravidlem je vyhotovení účelové mapy dle ČSN 01 3410 – Základní mapa komunikace
- Zpracování zaměření bude ve formátu DGN podle předpisu „B2/C1 – Datový předpis pro tvorbu mapových podkladů v rámci ŘSD ČR a pro tvorbu digitálních map komunikací provozovaných ŘSD ČR“ (dále také jen „B2/C1“) v platné verzi.
- Přesnost zaměření podrobných bodů, řeší datový předpis B2/C1
- Výšky bodů ZMS budou zaměřeny metodou GNSS (platný klíč ČUZK) a ověřeny technickou nivelací, kde je:

$$\Delta_{max} = 20 * \sqrt{L_{km}}, \text{ kde } L \text{ pod odmocninou je délka úseku (všech měřených oddílů) v km}$$

- Mezní odchylky pro ověřovací měření mezi dvěma výškově známými body jsou:

$$\Delta_{max} = 20 * \sqrt{\frac{L_{km}}{2}}, \text{ kde } L \text{ pod odmocninou je délka úseku (všech měřených oddílů) v km}$$

- Zaměřeny budou vybrané polohopisné a výškopisné prvky dle datového předpisu B2/C1  
Jedná se konkrétně o :  
obruby, rigoly a mostní římsy (pro zadávání metení, rozsah cca 243 278 mb)  
kanalizační vpusti (pro zadávání jejich čištění, rozsah cca 4 398 ks)  
štěrbínové a roštové žlaby (pro zadávání jejich čištění, rozsah cca 2 112 mb)  
svodidla (rozsah cca 82 924 mb)  
plochy vozovky (pro zadávání celoplošných oprav vozovky, rozsah cca 393 ha)
- Součástí technické zprávy bude přehledná situace a seznam souřadnic bodů měřické sítě s charakteristikami přesnosti a způsobem stabilizace.
- Zhotovitel předloží kontrolní tisky a koncept dokumentace nejméně 30 kalendářních dní předem k odsouhlasení před odevzdáním čistopisu.

## 6.2. Inženýrské sítě

- Zhotovitel vyšetří průběh dešťové kanalizace v majetkové správě ŘSD ČR na základě objednatelům poskytnutých GDSPS dokončených staveb

## 6.3. Katastrální podklady

- Zhotovitel zajistí podklady DKM, KMD či KM-D nebo autorizované snímky katastrálních map (pořízení v době zpracování dokumentace) v šíři min 200m od osy silnice. Není nutné zjišťovat hranice BPEJ.

## 6.4. Ostatní práce a součinnost

- Případné dodatečné doměření se nevztahuje na rozsah, který byl objednatelům požadován v rámci mapování (reklamaci). Jakékoliv nedostatky vzniklé nedodržením přesnosti, obsahem zaměření a porušením zadání, nemohou být nárokovány jako vícepráce.
- Postup prací (návrh předložený zhotovitelem) bude projednán a případně odsouhlasen na prvním výrobním výboru svolaným zhotovitelem nejpozději do 5 kalendářních dnů od nabytí účinnosti smlouvy.

## 7. Položky a fakturace

- **Položka 16** slouží pro zaměření vybraných polohopisných a výškopisných prvků dle datového předpisu B2/C1. Celková plocha neprašné části silnic I. třídy na území Plzeňského kraje 393 ha byla z důvodu nekompletnosti ZMK ponížena na 30% - tj. 118 ha.  
Jedná se o následující vybrané součásti a příslušenství předmětných silnic:  
obruby, rigoly a mostní římsy (pro zadávání metení, rozsah cca 243 278 mb)  
kanalizační vpusti (pro zadávání jejich čištění, rozsah cca 4 398 ks)  
štěrbínové a roštové žlaby (pro zadávání jejich čištění, rozsah cca 2 112 mb)  
svodidla (rozsah cca 82 924 mb)  
plochy vozovky (pro zadávání celoplošných oprav vozovky, rozsah cca 393 ha)
- **Položka 22** slouží ke zpracování pasportu dešťové kanalizace, obrub, rigolů, mostních říms, vpustí, štěrbinových a roštových žlabů, svodidel a ploch vozovky dle datových předpisů **B4 a B7** v rozsahu silnic I. třídy v Plzeňském kraji. U úseků měřených laserovým 3D scanováním bude navíc zpracován pasport směrových sloupků, nástavců na svodidla, ploch určených k sečení a VDZ.  
Oproti požadavkům datových předpisů B4 a B7 je součástí položky také zpracování excelové tabulky pro pasport obrub, rigolů, mostních říms, vpustí, štěrbinových a roštových žlabů s údaji o počtu kusů či metrů běžných v rozlišení ulic jednotlivých obcí popř. v rozlišení jednotlivých mostů. Dále je součástí položky převod stávajících prvků pasportu VDZ ve výkresu DGN do mnohoúhelníků nebo útvarů pro zjištění ploch.
- **Položka 29** slouží pro přípravu podkladů a rekognoscaci terénu v předpokládaném rozsahu 100 hod.
- **Položka 30** slouží k vyznačení a zaměření majetkové hranice v terénu, zpracování naměřených dat do EMH dle metodického postupu. Její rozsah byl určen délkou silnic I/22 a I/26 v okresu Domažlice 667,98 hm x 2 strany x koef.1,05 = 1403 hm.
- **Položka 42** slouží k laserovému 3D pozemnímu scanování včetně vlícování na měřickou síť pro doměření následujících nově vybudovaných úseků silnic I. třídy  
I/27 Plzeň Studentská II. etapa (čtyřpruh): délka 1 088m x šířka 40m = 43 520 m<sup>2</sup>  
I/27 Třebošenský rybník – Orlick (čtyřpruh): délka 1 644 x šířka 40m = 65 760 m<sup>2</sup>  
I/26 Přesmyk Domažlické trati (dvoupruh): délka 1 120 x šířka 20m = 22 400 m<sup>2</sup>  
I/20 Plzeň Plaská – Chrástecká II. etapa (čtyřpruh): délka 1300 x šířka 40m = 52 000 m<sup>2</sup>  
CELKEM: 183 680 m<sup>2</sup> = 1837 ar.

**Fakturace** bude probíhat na základě protokolárně předaných ucelených částí.

U EMH na základě kompletního odevzdání minimálně jedné silnice (I/22 nebo I/26).

U ZMK a pasportizace na základě kompletního odevzdání minimálně jedné silnice (I/19 nebo I/20 nebo I/21 nebo I/22 nebo I/26 nebo I/27).

U laserového scanování na základě kompletního odevzdání minimálně jednoho nově vybudovaného úseku.

## 8. Ostatní

- Součástí dokumentace zhotovitel doloží proběhlá kontrolní měření a ověřování přesnosti.

- Objednatel nebude zajišťovat případná DIO a zhotovitel projeví maximální snahu nevyužívat omezení dopravy. Veškeré případné náklady s DIO jsou v režii zhotovitele.
- Zhotovitel je povinen řídit se ustanovením Provozních směrnic ŘSD ČR, konkrétně PS – 2/14 až PS – 9/14, které byly zavedeny Příkazem GŘ ŘSD ČR č. 23/2014 v platném znění. Zástupce zhotovitele musí mít platné školení pro pohyb na komunikacích absolvované u Odboru bezpečnosti GŘ ŘSD ČR podle ustanovení §8 Směrnice GŘ ŘSD ČR č. 4/2007 Bezpečnost práce na dálnicích a silnicích za provozu, který následně provede školení dalších pracovníků zhotovitele a doloží tuto skutečnost při podpisu smlouvy, nejpozději na prvním VV. Všichni pracovníci zhotovitele musí mít prokazatelné platné školení pro pohyb na komunikacích za provozu a jejich seznam musí být předán objednateli před zahájením prací a je povinnou přílohou geodetického deníku.
- **Zhotovitel nejpozději do pěti pracovních dnů od pokynu objednatele svolá výrobní výbor a předloží harmonogram prací.** V případě potřeby si objednatel vyměňuje možnost VV svolávat.
- Zakázka bude pro objednatele kompletně odevzdána ve třech vyhotoveních a pěti digitálních verzích (včetně výkresů a tabulek v otevřené formě) na datových nosičích, které budou součástí papírové dokumentace. Odevzdaná dokumentace se musí bezezbytku obsahově a věcně shodovat s verzí na uložišti ŘSD ČR. Soubory měření, výsledky zeměměřické činnosti a ostatní podklady přímo neřešené v aplikaci se řídí normativy ČR a ŘSD ČR.
- Dokumentace k zakázce „EMH“ a „ZMK“ bude odevzdána odděleně.
- Budou dodrženy OP, ZOP RS a závazné normativy ŘSD ČR, zejména datové předpisy B2/C1, C3 v platných verzích.

## 9. Podklady zajištěné a předané zhotoviteli

- Objednatel poskytne veškeré podklady a dokumentace, pokud je má k dispozici.
- Přístup ke Katalogu opakovaných řešení.
- Přístup do programového systému GISA MPE
- Objednatel předá veškeré možné podklady bodových polí okolních úseků v digitální formě, pokud je má k dispozici.
- Objednatel předá původní data ZMK, pokud je má k dispozici.

## 10. Kontaktní osoby

**Kontaktní osobou objednatele pro tuto zakázku ve věcech technických a manažer zakázky je:**

Zhotovitel jmenuje na prvním VV do funkce „koordinátora zeměměřických činností“ jednoho svého pracovníka, který bude řídit práce, vést jednání i VV a vypracovávat zprávy. Pro objednatele bude osobou ve věcech technických za zhotovitele.