

ZNALECKÝ POSUDEK

č. 09/2018

Rozvojová lokalita EDC Úhonice – stanovení způsobu opravy a předpokládaných stavebních nákladů na realizaci komunikací a zpevněných ploch dle platné PD

Účel posudku:

stanovení způsobu opravy a předpokládaných stavebních nákladů na realizaci komunikací a zpevněných ploch dle platné PD. Stávající stav komunikací je nevyhovující, částečně neodpovídá projektové dokumentaci, resp. platným technickým a legislativním předpisům. V rámci posudku se předpokládá rozsah a stav stavebních prací dle PD zpracovanou Ing. Tomášem Kapalem v 10/2012. Při návrhu způsobů opravy bude rovněž vycházeno ze Znaleckého posudku 8/2015 – Posouzení kvality provádění vozovek projektu, zpracovaného Doc. Ing. Františkem Luxemburkem, CSc.

Objednatel posudku:

Obec Úhonice
Na Návsi 42
252 18 Úhonice

Posudek vypracoval:

Ing. Jan Hradil, Ph.D.
Dřetovice 85
273 42, p. Stehelčeves
Tel: +420 605 947 639
Email: hradil.jan@gmail.com
Znalec v oboru Stavebnictví / odvětví Stavby dopravní /
specializace: Silniční stavby

Znalecký posudek obsahuje celkem -32- stran, z toho -18- stran příloh (fotodokumentace, výkaz výměr).

Posudek je předáván ve 4 (slovy „čtyřech“) vyhotoveních, z nichž každé má platnost originálu. Znalec si uchovává posudek v digitální podobě.

V Praze dne 28. září 2018

Č. vyhotovení:

1

Obsah:

1. NÁLEZ.....	3
1.1. Znalecký úkol.....	3
1.2. Zadání znaleckého posudku	3
1.3. Podklady pro vypracování posudku	4
1.4. Vlastnické a evidenční údaje	4
1.5. Legislativní předpisy, technické předpisy, normy a nařízení.....	4
1.6. Popis řešené lokality a rozsahu území.....	6
1.7. Popis záměru dle předložené PD.....	7
1.8. Závěry z provedeného ZP 8/2015 [1.3.2]	8
1.9. Provedení vizuální pasportizace komunikace	10
1.10. Zpracování orientačního soupisu prací a rozpočtu.....	10
2. POSUDEK.....	11
2.1. Stanovení postupu rekonstrukce.....	11
2.2. Stanovení jednotlivých výměr	11
2.3. Stanovení předpokládaných stavebních nákladů	13
3. PŘÍLOHY.....	14
Příloha 1 Situace M. 1:1000.....	15
Příloha 2 Fotodokumentace.....	16
Příloha 3 Orientační rozpočet – ÚRS, cenová hladina I/2018.....	22

1. NÁLEZ

1.1. Znalecký úkol

Na základě smlouvy o dílo mezi obcí Úhonice a soudním znalcem byl pověřen znalec Ing. Jan Hradil, Ph.D. za účelem zpracování znaleckého posudku v oboru Stavebnictví, odvětví Stavby dopravní, specializace Silniční stavby.

1.2. Zadání znaleckého posudku

Cílem znaleckého posudku je stanovení způsobu opravy a předpokládaných stavebních nákladů na realizaci komunikací a zpevněných ploch dle platné PD. Stávající stav komunikací je nevyhovující, částečně neodpovídá projektové dokumentaci, resp. platným technickým a legislativním předpisům. V rámci posudku se předpokládá rozsah a stav stavebních prací dle PD zpracovanou Ing. Tomášem Kapalem v 10/2012. Při návrhu způsobů opravy bude rovněž vycházeno ze Znaleckého posudku 8/2015 – Posouzení kvality provádění vozovek projektu, zpracovaného Doc. Ing. Františkem Luxemburkem, CSc., v 05/2015.

V rámci posudku byly provedeny následující činnosti:

- vizuální pasportizace řešených komunikací, stanovení rozsahu provedení jednotlivých prací a stavu komunikací, provedení fotodokumentace,
- analýza dostupných podkladů a návrhu rozsahu jednotlivých prací takovým způsobem, aby bylo dosaženo stavu dle platné PD a souvisejících technických a legislativních předpisů,
- z PD byly stanoveny jednotlivé výměry jako podklad pro zpracování výkazu výměr a rozpočtu komunikací a zpevněných ploch,
- zpracování výkazu výměr a rozpočtu dle cenové soustavy ÚRS v platné cenové hladině (I/2018)

1.3. Podklady pro vypracování posudku

Pro vypracování znaleckého posudku byly k dispozici především následující podklady, vztahující se k problematice:

Pro vypracování znaleckého posudku byly k dispozici především následující podklady:

- [1.3.1] Projektová dokumentace ve stupni DSP „Rozvojová lokalita EDD Úhonice – SO 01 Komunikace“, Ing. Tomáš Kapal, 10/2012, obsahující následující přílohy:

- C.1.2 Situace – ulice A;
- C.1.3 Situace – ulice B;
- C.1.4 Situace – ulice C;
- C.1.5 Situace – ulice D;
- C.1.6 Podélný profil – ulice A;
- C.1.7 Podélný profil – ulice B;
- C.1.8 Podélný profil – ulice C;
- C.1.9 Podélný profil – ulice D;
- C.1.10 Vzorové příčné řezy;
- C.1.11 Charakteristické příčné řezy;
- C.1.12 Situace dopravního značení.

Pozn: Výše uvedené podklady byly poskytnuty zpracovateli v digitální podobě (pdf / dwg).

- [1.3.2] Znalecký posudek 8/2015 – Posouzení kvality provádění vozovek projektu Rozvojová lokalita EDC Úhonice, Doc. Ing. František Luxemburk, 05/2015;
- [1.3.3] Reakce ombudsmana, sp. zn. 2148/2018/VOP/MH, Judr. Stanislav Křeček v.r., 04/2018;

1.4. Vlastnické a evidenční údaje

- [1.4.1] Katastrální mapa a výpisy z katastru nemovitostí – veřejně přístupná data Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního, www.geoportal.cuzk.cz

1.5. Legislativní předpisy, technické předpisy, normy a nařízení

Pro vypracování znaleckého posudku byly k dispozici především následující legislativní podklady (ve znění pozdějších novelizací):

- [1.5.1] Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích;
- [1.5.2] Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny;
- [1.5.3] Vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích;
- [1.5.4] Zákon č. 361/200 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- [1.5.5] Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů;
- [1.5.6] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon);
- [1.5.7] Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek;

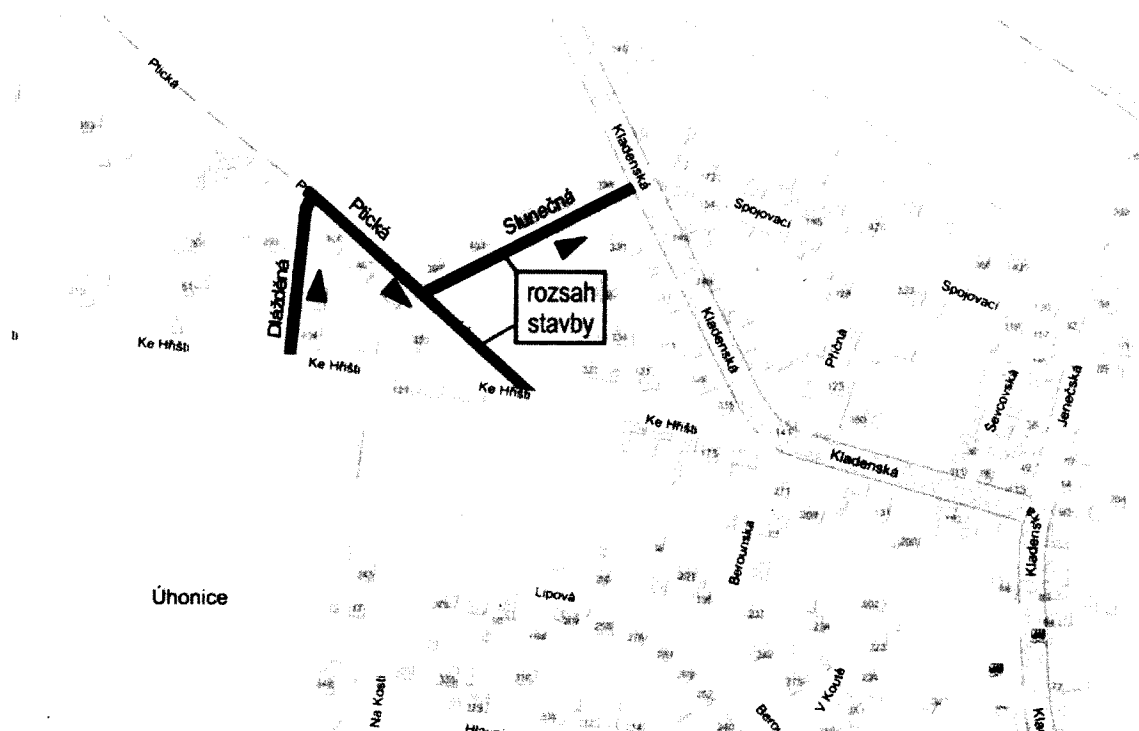
- [1.5.8] Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších novelizací o dokumentaci staveb;
- [1.5.9] Vyhláška č. 146/2008 Sb. ve znění pozdějších novelizací o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb;

Pro vypracování znaleckého posudku byly k dispozici především následující technické předpisy, normy a nařízení:

- [1.5.10] ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin, ÚNMZ, 06/2015;
- [1.5.11] ČSN 73 6100-1 Názvosloví pozemních komunikací - Část 1: Základní názvosloví;
- [1.5.12] ČSN 73 6100-2 Názvosloví pozemních komunikací - Část 2: Projektování pozemních komunikací;
- [1.5.13] ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací+Z1, ÚNMZ, 02/2010;
- [1.5.14] ČSN 73 6131 – Stavba vozovek – kryty z dlažeb a dílců, ÚNMZ, 02/2010;
- [1.5.15] ČSN EN 933-1 – Zkoušení geometrických vlastností kameniva - Část 1: Stanovení zrnitosti - Sítový rozbor, ÚNMZ, 06/2012;
- [1.5.16] TP 146 – Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách PK, MD ČR, 11/2011
- [1.5.17] TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací včetně dodatku, MD ČR, 09/2010
- [1.5.18] Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací MD ČR.

1.6. Popis řešené lokality a rozsahu území

Řešená lokalita se nachází v k.ú. Úhonice [773247] v obci Úhonice. Z hlediska širších vztahů je obec umístěna ve Středočeském kraji, okres Praha-západ, ležící asi 19 km západně od centra Prahy. Řešené území se nachází v severozápadní části obce, západně od místní sběrné komunikace Kladenská. Toto území je vymezeno třemi místními komunikacemi. Jedná se o ulice Slunečná, Ptická a Dlážďená. V rámci projektu byla rovněž řešena ulice Ke Hřišti, ta ale po dohodě s objednatelem není součástí zhodnocení v rámci tohoto znaleckého posudku. Rozsah je zřejmý z Obr. 1.



Obr. 1 Situace širších vztahů

Ulice Ptická je v současném stavu realizována jako místní komunikace s polostmeleným povrchem šířky 3,0 m (Foto 1, Foto 2). Délka komunikace je cca 200 m (dle předloženého projektu [1.3.1] 203,51 m), komunikace je realizována bez obrub a chodníků.

Ulice Dlážďená je realizována jako místní komunikace funkční skupiny D2, tj. obytná zóna. Komunikace je realizována v šířce 3,50 – 4,00 m s přílehlými sjezdy na jednotlivé parcely. Komunikace i sjezdy jsou realizovány s krytem z betonové dlažby (Foto 3, Foto 4). Délka komunikace je cca 110 m (dle předloženého projektu [1.3.1] 110,23 m), komunikace je realizována do betonových obrub bez chodníků či komunikací pro pěší.

Ulice Slunečná je realizována jako místní komunikace funkční skupiny D2, tj. obytná zóna. Komunikace je realizována v šířce 3,50 m s přílehlými sjezdy na jednotlivé parcely, resp. podélnými parkovacími stáními šířky 2,00 m. Komunikace, sjezdy i parkovací stání jsou realizovány s krytem z betonové dlažby (Foto 5, Foto 6). Délka komunikace je cca 160 m (dle předloženého projektu [1.3.1] 164,04 m), komunikace je realizována do betonových obrub bez chodníků či komunikací pro pěší.

V kontextu dopravního režimu jsou všechny tři komunikace navrženy jako jednosměrné, směr zjednosměrnění je rovněž zřejmý z Obr. 1

1.7. Popis záměru dle předložené PD

Stavba (resp. část SO 01 – Komunikace) měla být realizována na základě PD „Rozvojová lokalita EDD Úhonice – SO 01 [1.3.1]. Tato PD byla znalci předložena ve stupni DSP (dokumentace pro stavební povolení), přičemž podle informací objednatele, i zpracovatele projektové dokumentace, nebyly další stupně PD realizovány. Lze tedy konstatovat, že veškeré stavební činnosti nebyly zřejmě realizovány dle plnohodnotné a platné projektové dokumentace pro provedení stavby (DPS). Stav předložené PD dle znalce není dostatečný pro to, aby bylo možné stavbu realizovat – podrobnost dokumentace neodpovídá příslušným požadavkům na realizaci stavby.

V rámci předložené PD jsou výše uvedené komunikace navržené s následujícími parametry:

Ulice Ptická – ulice B – délka komunikace v ose 203,508, šířka komunikace 3,00 m. Příčný spád jednostranný 2,5 %. Komunikace má být navržena jako funkční skupina C, tj. místní obslužná komunikace bez chodníků. Dopravní režim jednosměrný.

Konstrukce vozovky s asfaltovým krytem

typ D1-N-2, TDZ VI

Asfaltový beton do obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm
Asfaltový beton do podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm
Štěrkodrt'	ŠDA	150 mm
Štěrkodrt' 0/32	ŠDA	150 mm
CELKEM		390 mm

Ulice Dlážďená – ulice C – délka komunikace v ose 110,23, šířka komunikace 3,50 – 4,00 m. Příčný spád jednostranný 2,5 %. Komunikace má být navržena jako funkční skupina D2, tj. místní obslužná komunikace se smíšeným provozem – obytná zóna. Dopravní režim jednosměrný.

Konstrukce vozovky s dlážďeným krytem

typ D1-D-3, TDZ VI

Betonová dlažba	DL I	80 mm
Ložná vrstva (0/4)	L	50 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
Štěrkodrt' 0/32	ŠDA	150 mm
CELKEM		430 mm

Ulice Slunečná – ulice D – délka komunikace v ose 164,04, šířka komunikace 3,50 m. Příčný spád jednostranný 2,5 %. Komunikace má být navržena jako funkční skupina D2, tj. místní obslužná komunikace se smíšeným provozem – obytná zóna. Dopravní režim jednosměrný.

Konstrukce vozovky s dlážďeným krytem

typ D1-D-3, TDZ VI

Betonová dlažba	DL I	80 mm
Ložná vrstva (0/4)	L	50 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
Štěrkodrt' 0/32	ŠDA	150 mm
CELKEM		430 mm

1.8. Závěry z provedeného ZP 8/2015 [1.3.2]

V 05/2015 byl zpracován soudním znalcem v odvětví dopravních staveb Doc. Ing. Františkem Luxemburkem znalecký posudek „Posouzení kvality provádění vozovek projektu Rozvojová lokalita EDC Úhonic“ [1.3.2]. Cílem posudku bylo posouzení současného stavu realizace konstrukcí vozovek vybudovaných v rámci projektu Rozvojová lokalita EDC Úhonic, konkrétně větví B, C a D.

V prostoru jednotlivých komunikací byly provedeny kopané sondy, zjištěny tloušťky vrstev a následně byly provedeny statické zatěžovací zkoušky na úrovni pláň dle ČSN 72 1006 [1.5.10]. Odebraný materiál z podkladních nestmelených vrstev byl vizuálně posouzen a byla na něm provedena zkouška zrnitosti dle ČSN EN 933-1 [1.5.15].

Závěry pro jednotlivé komunikace jsou následující:

Ulice Ptická – větev B

V rámci kopané sondy byla zjištěna následující konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovky – větev B

<u>Nestmelený materiál, cihlobetonový recyklát</u>	60 mm
CELKEM	60 mm

V rámci statické zatěžovací zkoušky bylo zjištěno:

$$E_{\text{def},2} = 30,2 \text{ MPa}$$

$$E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} = 1,81$$

Z provedené sondy vyplývá absence všech konstrukčních vrstev. Původní konsolidovaná polní cesta je potažena pouze vrstvou nestmeleného materiálu, aby byla zajištěna sjízdnost i za nevhodných klimatických podmínek. Odebraný materiál z konstrukce vozovky lze zařadit jako cihlobetonový recyklát.

Ulice Dlážďená – větev C

V rámci kopané sondy byla zjištěna následující konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovky s dlážďeným krytem – větev C

Betonová dlažba	DL I	80 mm
Ložná vrstva (0/4)	L	60 mm
<u>Nestmelený materiál, cihlobetonový recyklát</u>		290 mm
CELKEM		430 mm

V rámci statické zatěžovací zkoušky bylo zjištěno:

- a) na úrovni podkladní vrstvy

$$E_{\text{def},2} = 30,1 \text{ MPa}$$

$$E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} = 2,64$$

- b) na úrovni pláň

$$E_{\text{def},2} = 16,8 \text{ MPa}$$

$$E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} = 3,76$$

Vozovka vykazuje poruchy ve formě lokálních deformací. Celková tloušťka konstrukce vozovky odpovídá projektu. V nestmelených konstrukčních vrstvách však nebyly použity materiály, které předepisuje projekt. Odebraný materiál ze sondy č. 1 splňuje požadavek technických předpisů na obecnou zrnitost MZK, nejedná se však o drcené kamenivo, ale o cihlobetonový recyklát, který nesplňuje požadavky na kamenivo.

Únosnost konstrukce vozovky je nevyhovující. Projektová dokumentace předepisuje na vrstvě mechanicky zpevněného kameniva velikost modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ na hodnotu 100 MPa. Naměřená únosnost 30,1 MPa je nevyhovující. Poměr modulů přetvárnosti první a druhé zatěžovací větve 2,64 poukazuje na nedostatečné zhutnění konstrukční vrstvy.

Požadavek na únosnost zemní pláně předepsaný modulem přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$ nebyl také dodržen. Naměřená únosnost zemní pláně je pouhých 16,8 MPa. Poměr modulů přetvárnosti první a druhé zatěžovací větve 3,76 poukazuje na nedostatečné zhutnění zemní pláně. Nedostatečná únosnost a zhutnění konstrukční vrstvy jsou příčinou vzniku poruch na vozovce, které se projevují lokálními deformacemi.

Ulice Slunečná – větev D

V rámci kopané sondy byla zjištěna následující konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovky s dlážděným krytem – větev D

Betonová dlažba	DL I	80 mm
Ložná vrstva (0/4)	L	100 mm
<u>Nestmelený materiál, cihlobetonový recyklát</u>		<u>250 mm</u>
CELKEM		430 mm

V rámci statické zatěžovací zkoušky bylo zjištěno:

- a) na úrovni podkladní vrstvy

$$E_{\text{def},2} = 71,6 \text{ MPa}$$

$$E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} = 1,29$$

- b) na úrovni pláně

$$E_{\text{def},2} = 13,5 \text{ MPa}$$

$$E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} = 3,60$$

Celková tloušťka konstrukce vozovky odpovídá projektu. V nestmelených konstrukčních vrstvách však nebyly použity materiály, které předepisuje projekt. Odebraný materiál ze sondy č. 3 splňuje požadavek na obecnou zrnitost MZK a ŠD, nejedná se však o drcené kamenivo, ale o cihlobetonový recyklát, který nesplňuje požadavky kladené na kamenivo.

Únosnost konstrukce vozovky je nevyhovující. Projektová dokumentace předepisuje na vrstvě mechanicky zpevněného kameniva velikost modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ na hodnotu 100 MPa. Naměřená únosnost 71,6 MPa je nevyhovující. Poměr modulů přetvárnosti první a druhé zatěžovací větve 1,29 vyhovuje požadavkům normy. Požadavek na únosnost zemní pláně předepsaný modulem přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$ však nebyl dodržen. Zjištěná únosnost zemní pláně byla 13,5 MPa. Poměr modulů přetvárnosti první a druhé zatěžovací větve 3,76 poukazuje na nedostatečné zhutnění zemní pláně. Na nízkou hodnotu únosnosti zemní pláně má nezanedbatelný vliv zjištěná vysoká hladina podzemní vody. Na větví D se doposud neprojevily poruchy v podobě deformací vzhledem k vyšší únosnosti nestmelené konstrukční vrstvy. Lze však oprávněně očekávat, že postupem času mohou i zde vznikat lokální deformace v důsledku nedostatečně únosného konstrukčního souvrství.

Závěry z posudku

Závěrem posudku je možné konstatovat:

- Složení posuzovaných konstrukcí vozovek není v souladu s projektovou dokumentací.
- Konstrukce vozovky větve B nebyla dosud realizovaná.
- V konstrukcích vozovky větve C a větve D nebyly provedeny dvě nestmelené konstrukční vrstvy tj. MZK a ŠD, ale pouze vrstva jedna.
- V nestmelených konstrukčních vrstvách byly použity materiály, které nejsou v souladu s projektovou dokumentací.
- Naměřená únosnost zemní pláně a nestmelených vrstev není v souladu s projektovou dokumentací ani s TP 170.

- Nedostatečná únosnost je hlavní příčinou vzniku poruch na posuzovaných vozovkách. Oprávněně lze předpokládat, že tato skutečnost může být v blízké budoucnosti příčinou následných poruch.
- V současném stavu není stávající složení posuzovaných vozovek v souladu s dopravním zatížením.
- Posuzované vozovky je nutné opravit tak, aby vlastnosti jednotlivých konstrukčních vrstev byly v souladu s požadavky příslušných technických předpisů. Kvalitu jednotlivých vrstev je třeba dokladovat ve smyslu politiky jakosti pozemních komunikací zprávou kvality.

1.9. Provedení vizuální pasportizace komunikace

V rámci vizuální pasportizace, provedené dne 5.10.2018, byl zjištěn aktuální stav řešených komunikací a zpevněných ploch za účelem návrhu postupu opravy / obnovy jednotlivých komunikací. V průběhu místního šetření byla provedena kompletní fotodokumentace (fotoaparát SONY RX-100) řešeného úseku komunikace. Vybrané fotografie jsou přiložené v Příloha 2 - Fotodokumentace.

1.10. Zpracování orientačního soupisu prací a rozpočtu

Orientační náklady na provedení komunikací a zpevněných ploch v souladu s projektem byly stanoveny dle cenové soustavy ÚRS, cenová hladina I/2018. S ohledem na fakt, že zpracovatel znaleckého posudku nezpracovával PD pro rekonstrukci komunikace, jedná se o orientační rozpočet prací, které vzniknou či mohou vzniknout v rámci stavby. Plnohodnotný výkaz výměr a na to navazující rozpočet je nutné zpracovat na základě platné dokumentace pro výběr zhotovitele zpracované autorizovanou osobou. V rámci výkazu výměr byly zvažovány závěry a na to navazující postupy, uvedené v Kapitole 2.1.

Výkaz výměr je členěn do následujících částí:

- 1 – Zemní práce
- 2 – Zakládání
- 5 – Komunikace pozemní
- 8 – Trubní vedení
- 9 – Ostatní konstrukce a práce, bourání
- 997 – Přesun sutě
- 998 – Přesun hmot
- VRN – Vedlejší rozpočtové náklady

2. POSUDEK

V posudkové části je provedeno vyhodnocení výše uvedených nálezů včetně vytvoření odborných závěrů, z těchto nálezů vyplývajících. Jednotlivé závěry lze interpretovat pouze v kombinaci se všemi dostupnými zdroji, aby zohledňovaly veškeré relevantní informace.

2.1. Stanovení postupu rekonstrukce

Postup rekonstrukce byl stanoven na základě vizuální pasportizace, zhodnocení technického stavu vozovek a zpevněných ploch a závěrů stanovených ve Znaleckém posudku 8/2015 [1.3.2]. Na základě těchto zdrojů byly stanoveny následující závěry:

- Stávající vozovka v ulici Ptická (větev B) zásadním způsobem neodpovídá konstrukci navržené v projektové dokumentaci [1.3.1]. Rovněž únosnost zemní pláně je nedostatečná [1.3.2]. **Celou stávající polostmelenou konstrukci je nutné vybourat, zemní plán upravit a zhutnit a realizovat na zemní plán vozovkové souvrství dle platné projektové dokumentace.**
- Stávající konstrukce vozovek v ulicích Dlážďená (větev C) a Slunečná (větev D) jsou realizovány na základě projektové dokumentace [1.3.1] s krytem z betonové dlažby. Dle vizuální pasportizace na krytu vozovek vznikají poruchy ve formě nerovností (Foto 8) a místních propadů (Foto 9). Oproti návrhu je jako podkladní a ochranná vrstva použit cihlobetonový recyklát místo vrstev MZK a ŠD. Rovněž únosnost zemní pláně a únosnost na podkladní vrstvě je nedostatečná [1.3.2]. **Je tedy nutné rozebrat stávající vozovku s dlážděným krytem, vybourat stávající podkladní a ochrannou vrstvu, zemní plán upravit a zhutnit a realizovat na zemní plán vozovkové souvrství dle platné projektové dokumentace.** S ohledem na technický stav betonových dlažebních prvků se předpokládá u vozovky využití 80% stávajících dlažebních prvků, zbylých 20% musí být nahrazeno.
- Stávající obrubníky nejsou v takovém technickém stavu, aby bylo možné je zachovat. Mimo jiné jsou lokálně vyvráceny (Foto 10), či spáry mezi nimi neodpovídají požadavkům příslušných předpisů (Foto 11), zejména ČSN 73 6131 [1.5.14]. **Naprostou většinu obrub je tedy nutné vybourat a realizovat ve správné půdorysné a výškové poloze obruby v souladu s platnou projektovou dokumentací.**
- V rámci provádění výkazu výměr zpracovatel ZP s ohledem na úroveň stavebních prací a únosnost pláně předpokládá, že nebyly realizovány navržené podélné drenáže, resp. že jsou již narušené a nefunkční. V rozpočtu se tedy předpokládá jejich realizace.
- S ohledem na nízkou únosnost pláně zpracovatel ZP předpokládá sanaci zemní pláně pomocí zemní frézy v tl. 30 cm.
- Stávající cyklobetonový recyklát je nadále v rámci stavby nepoužitelný. Je tedy nutné ho po vybourání odvést na skládku. Rovněž u zemin se předpokládá odvezení stávajících výkopů na zemní skládku a dovezení vhodné zeminy do podloží z mezideponie. Vzdálenost skládek a mezideponií se předpokládá do 10 km.

2.2. Stanovení jednotlivých výměr

Příslušné výměry byly stanoveny z podkladů poskytnutých zpracovatelem PD (ve stupni DSP) na základě závěrů, uvedených v kapitole 2.1. Zpracovatel znaleckého posudku upozorňuje, že výměry byly stanoveny na základě projektové dokumentace a poskytnutých podkladů, přesný výkaz výměr lze provést dle zákona 134/2006 Sb. [1.5.7] pouze na základě projektové dokumentace pro zadání stavby (DZS) zpracované autorizovanou osobou, či subjektem. Příslušné výměry jsou uvedeny v Tab. 1, tyto byly následně použity do zpracovaného rozpočtu (Příloha 3).

Tab. 1 Výměry zjištěné z projektové dokumentace

Název položky	Popis položky	Výměra
Vybourání dlážděné vozovky (větev C, D)	DL I – 8 cm L – 5 cm Cihlobetonový recyklát – 30 cm	858 m ²
Vybourání polostmelené vozovky (větev A)	Cihlobetonový recyklát – 30 cm MZ – 20 cm	751 m ²
Vybourání vjezdů	DL I – 8 cm L – 5 cm Cihlobetonový recyklát – 30 cm	196 m ²
Vybourání parkingů	DL I – 8 cm L – 5 cm Cihlobetonový recyklát – 30 cm	72 m ²
Vybourání obrub ABO 2-15	-	239 m
Vozovka s asfaltovým krytem (větev A)	ACO 11 – 4 cm ACP 16+ - 5 cm ŠDA – 15 cm ŠDB – 15 cm	751 m ²
Vozovka s dlážděným krytem (větev A)	DL I – 8 cm L – 5 cm MZK – 15 cm ŠDA – 15 cm	858 m ²
Vjezdy s dlážděným krytem	DL I – 8 cm L – 5 cm MZK – 15 cm ŠDA – 15 cm	196 m ²
Parkovací stání s krytem ze zatravnovací dlažby	ZDL – 8 cm L – 5 cm MZK – 15 cm ŠDA – 15 cm	72 m ²
Bezbariérové úpravy	Reliéfní DL – 8 cm L – 5 cm MZK – 15 cm ŠDA – 15 cm	19 m ²
Vsakovací pás	ZDL – 8 cm L – 5 cm MZK – 15 cm ŠDA – 15 cm	61 m ²
Nezpevněná krajnice	Dosyp ŠD 0/32 v tl. 15 cm	188 m ²
Sanace pláně tl. 30 cm	Zlepšení zemin zemní frézou+hydraulickým pojivem	1938 m ²
Ohumusování tl. 15 cm+zatravnění	-	1120 m ²
Drenáž 0,5/0,5 m (DN 100)		450 m
Obrubník ABO 2-15	Do betonového lože s boční opěrrou	424 m
Řezání vozovky tl. 20 cm	Komplet vč. utěsnění a zalití	16 m
Výšková úprava znaků IS		18 ks

Zemní práce – výkopy a odkopy	Na skládku – 10 km	313 m ³
Zemní práce – násypy a dosypy	Z mezideponie – 10 km	137 m ³

2.3. Stanovení předpokládaných stavebních nákladů

Předpokládané stavební náklady na rekonstrukci vozovek a zpevněných ploch dle výše uvedených závěrů byly stanoveny dle cenové soustavy ÚRS, cenová hladina I/2018. Tyto náklady byly stanoveny ve výši **5 098 097,- Kč bez DPH**. Jednotlivé položky byly naceněny na základě odbornosti zpracovatele ZP tak, aby bylo dílo provedeno v souladu s veškerými platnými a legislativními předpisy. Zpracovatel upozorňuje na fakt, že výsledná cena není cena přiměřená, ale cena určená dle platné cenové soustavy, tj. cena dle zákona č. 134/2016 Sb. [1.5.7]. Rovněž je nutné zdůraznit, že se jedná pouze o předpokládané stavební náklady, určené z PD ve stupni dokumentace pro stavební povolení (DSP). Pro stanovení reálných nákladů stavby musí být zpracována projektová dokumentace pro zadání stavby (DZS) zpracovaná autorizovanou osobou, či subjektem, ze které se reálné náklady stanoví.

Cenová kalkulace včetně rozpisu ceny v rámci jednotlivých částí je uvedena v Tab. 2, orientační rozpočet je uveden v Příloha 3..

Tab. 2 Cenová kalkulace dle ÚRS, cenová hladina I/2018

Kód dílu	Popis dílu	Cena bez DPH [Kč]
1	Zemní práce	1 075 273,-
2	Zakládání	71 550,-
5	Komunikace pozemní	1 677 709,-
8	Trubní vedení	32 940,-
9	Ostatní konstrukce a práce, bourání	326 518,-
997	Přesun sutě	1 276 666,-
998	Přesun hmot	137 441,-
VRN1	Průzkumné, geodetické a projektové práce	250 000,-
VRN2	Zařízení staveniště	150 000,-
VRN3	Ostatní náklady	100 000
CELKEM		5 098 097,-

V Praze dne 28. září 2018



 Ing. Jan Hradil, Ph.D.

3. PŘÍLOHY

Příloha 1	Situace M. 1:1000.....	15
Příloha 2	Fotodokumentace.....	16
Příloha 3	Orientační rozpočet – ÚRS, cenová hladina I/2018.....	22

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem si vědom následků vědomě nepravdivého znaleckého posudku a to ve smyslu § 127a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů.

ZNALECKÁ DOLOŽKA

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný rozhodnutím ministra spravedlnosti ČR ze dne 28.6.2017, č.j. MSP-63/2016-OOJ-SZN/10 v oboru Stavebnictví, odvětví Stavby dopravní, specializaci Silniční stavby, zapsaný v seznamu znalců a tlumočnicků vedeném Městským soudem v Praze.

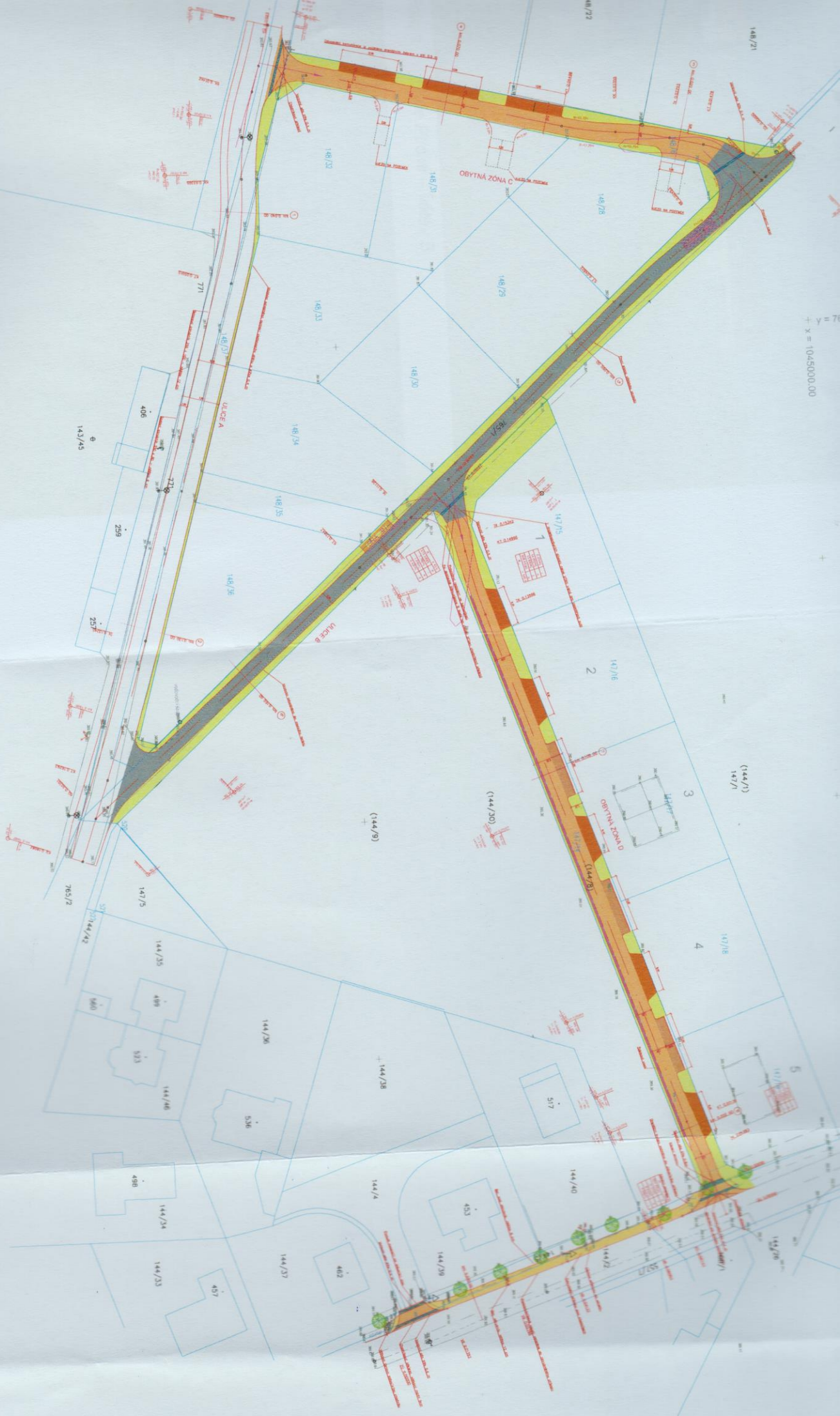
Znalecký úkon je zapsán pod pořadovým číslem 09/2018 znaleckého deníku.

V Praze dne 28. září 2018




.....
Ing. Jan Hradil, Ph.D.

1045000.00



Příloha č. 2 – fotodokumentace k nahlédnutí na obecním úřadě

Příloha 3 Orientační rozpočet – ÚRS, cenová hladina I/2018

REKAPITULACE STAVBY

Kód: 2018-010jk-CENA

Stavba: UHONICE-EDC

KSO:

Místo: Úhonic, okr. Praha - západ

Zadavatel:

EDC RESIDENCE s.r.o. - TOGALA

Uchazeč:

Projektant:

Ing. Jan Hradil

Poznámka:

CC-CZ:

Datum:

14. 10. 2018

IČ:

DIČ:

27255701

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

Cena bez DPH

5 098 097,14

DPH základní
snižena

Sazba daně
21,00%
15,00%

Základ daně
5 098 097,14
0,00

Výše daně
1 070 600,40
0,00

Cena s DPH

V

CZK

6 168 697,54

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

UHONICE-EDC

Místo:

Úhonice, okr. Praha - západ

Zadavatel:

EDC RESIDENCE s.r.o. - TOGALA

Uchazeč:

Datum: 14. 10. 2018

Projektant: Ing. Jan Hradil

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady soupisu celkem

HSV - Práce a dodávky HSV	5 098 097,14
1 - Zemní práce	4 598 097,14
2 - Zakládání	1 075 273,04
5 - Komunikace pozemní	71 550,00
8 - Trubní vedení	1 677 709,17
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	32 940,00
997 - Přesun sutě	326 518,28
998 - Přesun hmot	1 276 665,85
VRN - Vedlejší rozpočtové náklady	137 440,80
VRN1 - Průzkumné, geodetické a projektové práce	500 000,00
VRN3 - Zařízení staveniště	250 000,00
VRN9 - Ostatní náklady	150 000,00
	100 000,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

UHONICE-EDC

Místo:

Úhonice, okr. Praha - západ

Zadavatel:

EDC RESIDENCE s.r.o. - TOGALA

Uchazeč:

Projektant: Ing. Jan Hradil

Datum:

14. 10. 2018

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

5 098 097,14

Práce a dodávky HSV

4 598 097,14

D 1 Zemní práce

1 075 273,04

1	K	113106211	Rozebrání dlažeb a dílců vozovek a ploch s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek, s jakoukoliv výplní spár strojně plochy jednotlivě přes 50 m2 do 200 m2 z velkých kostek s ložem z kameniva	m2	61,000	32,90	2 006,90	CS ÚRS 2018 02
---	---	-----------	--	----	--------	-------	----------	----------------

"vsakovací pás - zatrávňovací dlažba" 61

61,000

2	K	113106571	Rozebrání dlažeb a dílců vozovek a ploch s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek, s jakoukoliv výplní spár strojně plochy jednotlivě přes 200 m2 ze zámkové dlažby s ložem z kameniva	m2	1 126,000	22,80	25 672,80	CS ÚRS 2018 02
---	---	-----------	--	----	-----------	-------	-----------	----------------

"dlažděná vozovka - 80% zachováno znovupoužití" 858

858,000

"vjezdy - 80% zachováno znovupoužití" 196

196,000

"parking" 72

72,000

Součet

1 126,000

3	K	113107221	Odstranění podkladů nebo krytů strojně plochy jednotlivě přes 200 m2 s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 20 m nebo s naložením na dopravní prostředek z kameniva hrubého drceného, o tl. vrstvy do 100 mm	m2	751,000	21,80	16 371,80	CS ÚRS 2018 02
---	---	-----------	--	----	---------	-------	-----------	----------------

"původní vrchní cihlobetonový recyklát - pojízdný - 6cm" 751

751,000

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
4	K	113107223	Odstanění podkladů nebo krytý strojné plochy jednotlivě přes 200 m2 s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 20 m nebo s naložením na dopravní prostředek z kamenniva hrubého drčeného, o tl. vrstvy přes 200 do 300 mm	m2	1 187,000	47,70	56 619,90	CS ÚRS 2018 02
	VV		původní cihlobetonový recyklat					
	VV		"dlážděná vozovka" 858		858,000			
	VV		"vsakovací pás" 61		61,000			
	VV		"vjezd" 196		196,000			
	VV		"parking" 72		72,000			
	VV		Součet		1 187,000			
5	K	113201112	Vytrhání obrub s vybouráním lože, s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek silničních	m	239,000	107,00	25 573,00	CS ÚRS 2018 02
	VV		"původní obrubník" 239		239,000			
6	K	122302202	Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice s přemístěním výkopku v příčných profilech na vzdálenost do 15 m nebo s naložením na dopravní prostředek v hornině tř. 4 přes 100 do 1 000 m3	m3	463,200	212,00	98 198,40	CS ÚRS 2018 02
	VV		"původní MZK" 751*0,2		150,200			
	VV		"odkopy, výkopy" 313		313,000			
	VV		Součet		463,200			
7	K	162701105	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenost přes 9 000 do 10 000 m	m3	768,200	233,00	178 990,60	CS ÚRS 2018 02
	VV		"z výkopů na skládku" 463,2		463,200			
	VV		"z mezideponie na stavbu" 137		137,000			
	VV		"ornice na stavbu" 1120*0,15		168,000			
	VV		Součet		768,200			
8	K	167101102	Nakládání, skládání a překládání neulehlého výkopku nebo sypaniny nakládání, množství přes 100 m3, z hornin tř. 1 až 4	m3	618,000	56,50	34 917,00	CS ÚRS 2018 02
	VV		"z výkopů na skládku" 313		313,000			
	VV		"z mezideponie na stavbu" 137		137,000			
	VV		"ornice na stavbu" 1120*0,15		168,000			
	VV		Součet		618,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Genová soustava
9	K	171102105	Uložení sypaniny do zhutněných násypů pro silnice s rozprostřením sypaniny ve vrstvách, s hrubým urovňáním a uzavřením povrchu násypu z hornin soudržných s předepsanou mírou zhutnění v procentech výsledků zkoušek Proctor-Standard (dále jen PS) na 103 % PS	m3	137,000	102,00	13 974,00	CS ÚRS 2018 02
VV			137		137,000			
10	M	58331201	zemina vhodná do podloží - násypu	t	274,000	350,00	95 900,00	CS ÚRS 2018 02
VV			137*2 Přepočtené koeficientem množství		274,000			
11	K	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	463,200	15,20	7 040,64	CS ÚRS 2018 02
VV			"z výkopů na skládku" 463,2		463,200			
12	K	171201211	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkové) zeminy a kameniva zatříděného do katalogu odpadů pod kódem 170 504	t	926,400	140,00	129 696,00	CS ÚRS 2018 02
VV			"z výkopů na skládku" 463,2*2		926,400			
13	K	174203301	Zásyp rýh pro drény bez zhutnění, pro jakékoliv množství sběrné a svodné drény hloubky do 1,10 m	m	450,000	100,00	45 000,00	CS ÚRS 2018 02
VV			450		450,000			
14	M	58343933	kamenivo drcené hrubé frakce 16-32 třída B	t	280,000	373,00	104 440,00	CS ÚRS 2018 02
VV			1120*0,25 Přepočtené koeficientem množství		280,000			
15	K	181006112	Rozprostření zemin schopných zúrodnění v rovině a ve sklonu do 1:5, tloušťka vrstvy přes 0,10 do 0,15 m	m2	1 120,000	12,40	13 888,00	CS ÚRS 2018 02
VV			1120		1 120,000			
16	M	10364101	zemina pro terénní úpravy - ornice	t	336,000	524,00	176 064,00	CS ÚRS 2018 02
VV			1120*0,3 Přepočtené koeficientem množství		336,000			
17	K	181102302	Úprava pláně na stavbách silnic strojné v zářezech mimo skalních se zhutněním	m2	1 938,000	21,80	42 248,40	CS ÚRS 2018 02
VV			"E def.2 = 45MPa" 1938		1 938,000			
18	K	181411121	Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utlačení lučního v rovině nebo na svahu do 1:5	m2	1 120,000	5,27	5 902,40	CS ÚRS 2018 02
VV			1120		1 120,000			
19	M	00572100	osivo jetelotráva intenzivní víceletá	kg	28,000	98,90	2 769,20	CS ÚRS 2018 02
VV			1120*0,025 Přepočtené koeficientem množství		28,000			
D	2		Zakládání				71 550,00	
20	K	212752212	Trativy z drenážních trubek se zřízením šterkopiskového lože pod trubky a s jejich obsypem v průměrném celkovém množství do 0,15 m3/m v otevřeném výkopu z trubek plastových flexibilních D přes 65 do 100 mm	m	450,000	159,00	71 550,00	CS ÚRS 2018 02
VV			450		450,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
D	5		Komunikace pozemní				1 677 709,17	
21	K	561041121	Zřízení podkladu ze zeminy upravené hydraulickými pojivy vápnem, cementem nebo směsnými pojivy (materiál ve specifikaci) s rozprostřením, promísením, vlhčením, zhutněním a ošetřením vodou plochy přes 1 000 do 5 000 m2, tloušťka po zhutnění přes 250 do 300 mm	m2	1 938,000	48,50	93 993,00	CS ÚRS 2018 02
	VV		"sanace pláňe" 1938		1 938,000			
22	M	58530170	vápnem nehašené CL 90-Q pro úpravu zemín standardní	t	87,210	2 620,00	228 490,20	CS ÚRS 2018 02
	VV		1938*0,045 Přepočtené koeficientem množství		87,210			
23	K	564851111	Podklad ze štěrku tl. 50 s rozprostřením a zhutněním, po zhutnění tl. 150 mm	m2	2 708,000	108,00	292 464,00	CS ÚRS 2018 02
	VV		"asfaltová silnice" 751*2		1 502,000			
	VV		"dlažďená vozovka" 858		858,000			
	VV		"nové parkinky" 196		196,000			
	VV		"nové dlažďené vjezdy" 72		72,000			
	VV		"bezbariéry" 19		19,000			
	VV		"nový vsakovací pás" 61		61,000			
	VV		Součet		2 708,000			
24	K	564952111	Podklad z mechanicky zpevněného kameniva MZK (minerální beton) s rozprostřením a s hutněním, po zhutnění tl. 150 mm	m2	1 206,000	226,00	272 556,00	CS ÚRS 2018 02
	VV		"dlažďená vozovka" 858		858,000			
	VV		"nové parkinky" 196		196,000			
	VV		"nové dlažďené vjezdy" 72		72,000			
	VV		"bezbariéry" 19		19,000			
	VV		"nový vsakovací pás" 61		61,000			
	VV		Součet		1 206,000			
25	K	565135111	Asfaltový beton vrstva podkladní ACP 16 (obalované kamenivo střednězrné - OKS) s rozprostřením a zhutněním v pruhu šířky do 3 m, po zhutnění tl. 50 mm	m2	751,000	231,00	173 481,00	CS ÚRS 2018 02
	VV				751,000			
26	K	569851111	Zpevnění krajnic nebo komunikací pro pěší s rozprostřením a zhutněním, po zhutnění štěrku tl. 150 mm	m2	188,000	104,00	19 552,00	CS ÚRS 2018 02
	VV				188,000			
27	K	577134111	Asfaltový beton vrstva obrusná ACO 11 (ABS) s rozprostřením a se zhutněním z nemodifikovaného asfaltu v pruhu šířky do 3 m tř. I, po zhutnění tl. 40 mm	m2	751,000	250,00	187 750,00	CS ÚRS 2018 02
	VV				751,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
28	K	596212213	Kladení dlažby z betonových zámkových dlaždic pozemních komunikací s ložem z kameniva těženého nebo drceného tl. do 50 mm, s vyplněním spár, s dvojitým hutněním vibrováním a se smetením přebytečného materiálu na krajnici tl. 80 mm skupiny A, pro plochy přes 300 m2	m2	1 145,000	237,00	271 365,00	CS ÚRS 2018 02
VV			"dlažďená vozovka" 858		858,000			
VV			"nové dlažďené vjezdy" 196		196,000			
VV			"nové parkingy" 72		72,000			
VV			"bezbariéry" 19		19,000			
VV			Součet		1 145,000			
29	M	59245020	dlažba skladebná betonová 20x10x8 cm přírodní	m2	221,340	298,00	65 959,32	CS ÚRS 2018 02
VV			"dlažďená vozovka" 858*0,20*1,05		180,180			
VV			"nové vjezdy" 196*0,2*1,05		41,160			
VV			Součet		221,340			
30	M	59245009	dlažba skladebná betonová 10x10x8 cm barevná	m2	75,600	372,00	28 123,20	CS ÚRS 2018 02
VV			"nové dlažďené parkingy" 72*1,05		75,600			
31	M	592450068	dlažba skladebná betonová základní pro nevidomé 20 x 10 x 8 cm barevná	m2	19,000	528,00	10 032,00	CS ÚRS 2018 02
VV			"bezbariéry" 19		19,000			
32	K	596412211	Kladení dlažby z betonových vegetačních dlaždic pozemních komunikací s ložem z kameniva těženého nebo drceného tl. do 50 mm, s vyplněním spár a vegetačních otvorů, s hutněním vibrováním tl. 80 mm, pro plochy přes 50 do 100 m2	m2	61,000	211,00	12 871,00	CS ÚRS 2018 02
VV					61,000			
33	M	59246016	dlažba betonová vegetační 60x40x8cm	m2	64,050	329,00	21 072,45	CS ÚRS 2018 02
VV			61*1,05		64,050			
D	8		Trubní vedení				32 940,00	
34	K	899231115	Výšková úprava uličního vstupu, vpusti, mříže nebo poklopu do 200 mm	kus	18,000	1 830,00	32 940,00	
VV					18,000			
D	9		Ostatní konstrukce a práce, bourání				326 518,28	
35	K	916131213	Osazení silničního obrubníku betonového se zřízením lože, s vyplněním a zatřením spár cementovou maltou stojatého s boční opěrou z betonu prostého, do lože z betonu prostého	m	424,000	232,00	98 368,00	CS ÚRS 2018 02
VV			424		424,000			
36	M	59217023	obrubník betonový chodníkový 100x15x25cm	m	445,200	155,00	69 006,00	CS ÚRS 2018 02
VV			"ABO 2-15" 424*1,05		445,200			
37	K	919112213	Rezáni dilatačních spár v živičném krytu vytvoření komůrky pro těsnící závlivku šířky 10 mm, hloubky 25 mm	m	16,000	47,60	761,60	CS ÚRS 2018 02
VV					16,000			

PČ	Typ	Kód	Pops	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
38	K	919122112-1	Utěsnění dilatačních spár závlivkou za tepla v cementobetonovém nebo živičném krytu včetně adhezního nátěru bez těsnícího profilu, pro komůrky šířky 10 mm, hloubky 25 mm	m	16,000	50,00	800,00	CS ÚRS 2018 02
VV			16		16,000			
39	K	919726123	Geotextilie netkaná pro ochranu, separaci nebo filtraci měrná hmotnost přes 300 do 500 g/m2	m2	900,000	64,50	58 050,00	CS ÚRS 2018 02
VV			"pro obalení drenáže" 900		900,000			
40	K	919731122	Zarovnaní styčné plochy podkladu nebo krytu podél vybourané části komunikace nebo zpevněné plochy živičné tl. přes 50 do 100 mm	m	10,000	36,80	368,00	CS ÚRS 2018 02
VV			10		10,000			
41	K	919735112	Řezání stávajícího živičného krytu nebo podkladu hloubky přes 50 do 100 mm	m	10,000	76,50	765,00	CS ÚRS 2018 02
VV			10		10,000			
42	K	938909311	Čištění vozovek metením bláta, prachu nebo hlinitého nánosu s odklizením na hromady na vzdálenost do 20 m nebo naložením na dopravní prostředek strojně povrchu podkladu nebo krytu betonového nebo živičného	m2	10 000,000	5,00	50 000,00	CS ÚRS 2018 02
VV			"čištění stávajících komunikací při výstavbě - odhad" 10000		10 000,000			
43	K	979054451	Očištění vybouraných prvků komunikací od spojovacího materiálu s odklizením a uložením očištěných hmot a spojovacího materiálu na skládku na vzdálenost do 10 m zámkových dlaždic s vyplněním spár kamenivem	m2	843,200	57,40	48 399,68	CS ÚRS 2018 02
VV			"znovupoužití do opravené silnice" 858*0,8		686,400			
VV			"Vjezdy - 80% zachováno znovupoužití" 196*0,8		156,800			
VV			Součet		843,200			
D	997	Přesun sutě					1 276 665,85	
44	K	997221571	Vodorovná doprava vybouraných hmot bez naložení, ale se složením a s hrubým urovnáním na vzdálenost do 1 km	t	936,000	552,00	516 672,00	CS ÚRS 2018 02
VV			803+133		936,000			
45	K	997221579	Vodorovná doprava vybouraných hmot bez naložení, ale se složením a s hrubým urovnáním na vzdálenost Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km přes 1 km	t	9 360,000	15,30	143 208,00	CS ÚRS 2018 02
VV			803+133		936,000			
VV			936*10 "Přepočtené koeficientem množství"		9 360,000			
46	K	997221612	Nakládání na dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu vybouraných hmot	t	936,000	460,00	430 560,00	CS ÚRS 2018 02
VV			803+133		936,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
47	K	997221815	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) z prostého betonu zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 170 101	t	802,320	125,00	100 290,00	CS ÚRS 2018 02
	VV		původní cihlobetonový recyklát		90,120			
	VV		"původní vrchní cihlobetonový recyklát - pojízdný - 6cm" 751*0,06*2		514,800			
	VV		"dlážděná vozovka" 858*0,3*2		36,600			
	VV		"vsakovací pás" 61*0,3*2		117,600			
	VV		"vjezdy" 196*0,3*2		43,200			
	VV		"parking" 72*0,3*2		802,320			
	VV		Součet					
48	K	997221825	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) z armovaného betonu zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 170 101	t	132,209	650,00	85 935,85	CS ÚRS 2018 02
	VV		"vsakovací pás - zatrávňovací dlažba" 61*0,08*2,2		10,736			
	VV		"dlažba - dlážděná vozovka - 80% zachováno znovupoužití" 858*0,2*0,08*2,2		30,202			
	VV		"dlažba - vjezdy" 196*0,2*0,08*2,2		6,899			
	VV		"dlažba - parking" 72*0,08*2,2		12,672			
	VV		"původní obrubníky" 239*0,3		71,700			
	VV		Součet		132,209			
D 998 Přesun hmot							137 440,80	
49	K	998225111	Přesun hmot pro komunikace s krytem z kameniva, monolitickým betonovým nebo živčinným dopravní vzdálenost do 200 m jakékoliv délky objektu	t	2 268,000	60,60	137 440,80	CS ÚRS 2018 02
	VV		"šterk pro zásyp rýhy trativodu" 290		290,000			
	VV		"trativody s podsypem a obsypem trouby" 110		110,000			
	VV		"oddíl komunikace" 1750		1 750,000			
	VV		"oddíl trubní vedení" 8		8,000			
	VV		"nové obrubníky s podkladním betonem a opěrrou" 110		110,000			
	VV		Součet		2 268,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J. cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
D	VRN		Vedlejší rozpočtové náklady				500 000,00	
D	VRN1		Průzkumné, geodetické a projektové práce				250 000,00	
50	K	010001000	Průzkumné, geodetické a projektové práce	kpl	1,000	250 000,00	250 000,00	CS ÚRS 2018 02
	VV		"Projektové a geodetické práce na celé stavbě" 1		1,000			
D	VRN3		Zařízení staveniště				150 000,00	
51	K	030001000	Zařízení staveniště	kpl	1,000	150 000,00	150 000,00	CS ÚRS 2018 02
	VV		"buňky, mobilní WC, oplocení stavby, provizorní příjezdy a cesty na stavbě" 1		1,000			
D	VRN9		Ostatní náklady				100 000,00	
52	K	090001000	Ostatní náklady	kpl	1,000	100 000,00	100 000,00	CS ÚRS 2018 02
	VV		"DIO - projekt, realizace, pronájem a nákup značek, značení" 1		1,000			