

| | | | | |
|--|----------------|---------------|--|------------|
| VYPRACOVAL | PROJEKTANT | KONTROLOVAL | Woring s.r.o. Na Roudné 1604/93 301 00 PLZEŇ IČO: 29159342 E-mail: info@woring.cz DIČ: CZ29159342 Tel: +420 371 141 150 +420 775 263 503 | |
| Ing. J. Bihary | Ing. J. Bihary | Ing. P. Marek | | |
| | | | | |
| MĚSTO, KRAJ: Chotíkov, Plzeňský kraj | | | | |
| OBJEDNATEL: Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa Plzeň | | | STUPEŇ PD | PDPS |
| AKCE: I/20, OK GLOBUS – CHOTÍKOV | | | DATUM | 03/2018 |
| | | | ČÍSLO ZAKÁZKY | 18W22 001 |
| | | | MĚŘITKO | - |
| OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | ČÍSLO PŘÍLOHY | PARÉ ČÍSLO |
| | | | C.101.1 | |

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 101 – SILNICE I/20

OBSAH:

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Identifikační údaje | 4 |
| 1.1. | Stavba | 4 |
| 1.2. | Objednatel dokumentace | 4 |
| 1.3. | Zhotovitel dokumentace | 4 |
| 2. | Základní popis stavby | 5 |
| 2.1. | Základní údaje o stavbě | 5 |
| 2.2. | Navržené umístění | 5 |
| 3. | Technické řešení | 5 |
| 3.1. | Směrové vedení | 6 |
| 3.2. | Výškové vedení | 6 |
| 3.3. | Příčné klopení | 6 |
| 3.4. | Konstrukce zpevnění a tvarovky | 6 |
| 3.4.1. | Všeobecně | 7 |
| 3.4.2. | Vysprávký, sanace trhlin | 7 |
| 3.4.3. | Konstrukce vozovky | 8 |
| 3.4.4. | Obnova elastických mostních závěrů | 8 |
| 3.4.5. | Obrubníky, dlažby, tvarovky | 8 |
| 3.5. | Zemní práce | 8 |
| 3.6. | Odvodnění | 9 |
| 3.7. | Bezpečnostní zařízení (svodidla, zábradlí, apod.) | 9 |
| 3.7.1. | Záchytná bezpečnostní zařízení | 9 |
| 3.7.2. | Vodící bezpečnostní zařízení | 9 |
| 3.8. | Sanace skalního zářezu | 10 |
| 3.9. | Dopravní značení | 10 |
| 3.9.1. | Svislé dopravní značení | 10 |
| 3.9.2. | Vodorovné dopravní značení | 10 |
| 4. | Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace | 10 |
| 5. | Navazující objekty | 11 |
| 6. | Provádění a dopravní opatření | 11 |
| 7. | Vytyčení | 11 |
| 8. | Bezpečnost práce a technických zařízení | 11 |

1. Identifikační údaje

1.1. Stavba

Název stavby : **I/20, OK Globus – Chotíkov**

Stavební objekt : **101 – Silnice I/20**

Kraj : Plzeňský

Okres : Plzeň - sever

Obec : Chotíkov

Katastrální území : Chotíkov (653 276)

Druh stavby : Oprava silnice

1.2. Objednatel dokumentace

Název : **Ředitelství silnic a dálnic ČR**

Adresa : Na Pankráci 56; Praha; 140 00

Zástupce : Ing. Z. Kuťák (ve věcech smluvních)

J. Weber (ve věcech technických)

1.3. Zhotovitel dokumentace

Název : **WORING s.r.o.**

IČO : 291 59 342

Adresa : Na Roudné 1604/93; Plzeň; 301 00

Zástupce : Ing. J. Bihary (HIP)

Kolektiv : Ing. P. Marek (ČKAIT 0201690)

M. Bělohubá

2. Základní popis stavby

2.1. Základní údaje o stavbě

Stavba se nachází v Plzeňském kraji na silnici I/20. Jedná se o povrchovou opravu vozovky silnice I. třídy. Rozsah stavebních prací byl objednatelem dokumentace stanoven od provozního staničení km 71,700 do km 75,200.

2.2. Navržené umístění

Umístění stavby je dáno samotným umístěním silnice I/20. Jedná se o opravu povrchu vozovky I. třídy.

Stavba začíná v místech provozního staničení km 71.700 a končí v km 75,200. Jedná se o opravu povrchu silnice I. třídy. Stavba prochází katastrálními území Chotíkov (653 276).

3. Technické řešení

Jedná se o výměnu asfaltových vrstev v celé kategoriální šířce silnice S 11,5/80. Délka úpravy je 3,500.

Před započítáním stavebních prací je nutné instalovat dopravně inženýrská opatření. Tím bude zaručeno, že se na ploše stavby nebude vyskytovat doprava mimo vozidel stavby.

Poté budou odfrézovány konstrukční vrstvy v tloušťkách stanovených provedenou diagnostikou vozovky, která je uložena u objednatele dokumentace. Po očištění odfrézovaného povrchu zametením bude provedena vizuální prohlídka za účasti technického dozoru stavebníka. Budou určeny lokality, která budou sanovány. Postup sanací je dále popsán v textu pod patřičným odstavcem. Otevřené příkopy podél silnice I/20 budou strojně pročištěny. Propustky pod a podél komunikace budou pročištěny tlakovou vodou. Betonová čela propustků budou očištěna od vegetace.

V rámci projektu byly upraveny příčné sklonu vozovky tak, aby byly v souladu s ČSN 73 6101.

Po sanaci trhlín a plošných poruch podkladních vrstev bude přistoupeno k pokládce nových vrstev. Krajnice bude realizována ze získaného recyklátu a uvedena do sklonu 8%. Vnější hrana obrusné vrstvy vozovky bude v celé své tloušťce nad povrchem nepevněné krajnice.

Výstavba bude probíhat v jednotlivých etapách po polovinách. Vodorovné dopravní značení bude položeno vždy po realizaci etapy v celém průřezu vozovky. Technologie pokládky a normativní nároky jsou popsány v příslušném odstavci této zprávy.

Při pokládce SMA 11S (konstrukce A) bude na povrch vozovky podrcen předobaleným zaválcovaným kamenivem, které bude rozprostřeno rovnoměrně a musí dobře přilnout k obrusné vrstvě.

Stávající nepevněná krajnice bude dle požadavku ponechána ve stávajícím stavu s výjimkou pravé krajnice ve směru staničení v km 0,040 – 0,525. V úseku, kde dochází k navýšení nivelety o cca 40 mm (konstrukce „A“), bude krajnice ponechána ve stávajícím stavu. Na úseku, kde se niveleta vozovky navyšuje o cca 75 mm, bude krajnice dosypána do výškové úrovně ložné vrstvy, tedy cca 35 mm pod hranu obrusné vrstvy vozovky a uvedena do požadovaného sklonu. Měl by tak mezi povrchem obrusné vrstvy a krajnicí vzniknout výškový odskok 40 mm, respektive 35 mm v závislosti na tloušťce obrusné vrstvy. V km 0,040 – 0,525 je krajnice poškozena a bude seříznuta do úrovně odfrézovaného povrchu (90 mm pod úroveň stávající nivelety) a doplněna r-materiálem do požadované výšky a sklonu.

Po částečném zjetí obrusné vrstvy bude nanášeno vodorovné dopravní značení barvou, po plném zjetí a zametení úletu podrceného kameniva s odstupem cca 1 měsíce, bude VDZ dokončeno definitivním postřikem z plastu.

Na závěr stavby bude nutné osazení nových nebo úpravou původních svodidel v rozsahu uvedeném v koordinačních situacích stavby. Vzhledem k navyšování nivelety vozovky a úpravě příčných sklonů vozovky bude třeba stávající svodidla výškově upravena tak, aby odpovídala výška svodnice platným technickým normám a technickým požadavkům. Úseky, kde bude možné výškově upravit pouze svodnici

svodidla jsou vyznačena v příloze B.2 – *Koordinační situace stavby*. Stejně tak úseky, kde bude potřeba upravit svodidla včetně stojek.

Technické a fyzikální vlastnosti stavebních materiálů, konstrukcí a prací pro všechny veřejně přístupné pozemní komunikace jsou požadovány v rozsahu odpovídajícímu SJ-PK (systém jakosti v oboru pozemních komunikací), zveřejněného ve věstníku dopravy v platném znění. Základní požadavky na vlastnosti jsou uvedeny ve výkresových přílohách. Nejsou-li tyto v některých přílohách blíže popsány, vyplývají minimální požadavky z platných oborových ČSN, TP (technické podmínky) a TKP (technicko kvalitativní podmínky) zahrnutých do SJ-PK.

Náklady na průkazní a kontrolní zkoušky včetně vedlejších nákladů (např. opravy a uvedení do původního stavu), které jsou jmenovitě požadovány v jednotlivých kapitolách TKP nebo ZTKP, zahrnuje dodavatel do položkových cen soupisu prací. (TKP kap. 1, čl. 1.6.1.3, písm. e)

Náklady na zkoušky nestanovené smlouvou o dílo (např. průkazní, kontrolní nebo rozhodčí zkoušky neuvedené v TKP a ZTKP) včetně všech vedlejších výdajů (např. opravy a uvedení do původního stavu) hradí ten smluvní partner, v jehož neprospěch vyzněl její výsledek. Přejímací zkoušky se rozpočtují jako samostatné položky soupisu prací, pokud v jednotlivých kapitolách TKP nebo ZTKP není stanoveno jinak.

3.1. Směrové vedení

Směrové vedení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz *Koordinační situace stavby*). Směrové vedení zcela respektuje stávající stav. Pro potřeby tohoto projektu byla vytvořena pracovní osa 101, která je staničena proti směru provozního staničení silnice I/20 a její začátek je umístěn na vnější hraně okružního pásu okružní křižovatky u obchodního centra Globus.

3.2. Výškové vedení

Výškové vedení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz *Podélný profil*). Niveleta osy 101 zohledňuje navrženou technologii opravy vozovky a vyrovnává lokální nerovnosti.

Podrobněji viz jednotlivé výkresové přílohy.

3.3. Příčné klopení

Příčné klopení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz *Vzorové příčné řezy*, *Podélné řezy*, *Příčné řezy*, *Situace*).

Základní příčný sklon vozovky je navržen střežovitý $p=2,5\%$. V rámci projektu byly upraveny příčné sklony vozovky tak, aby byly v souladu s ČSN 73 6101. **Proto je důležité odfrézovat stávající povrch vozovky již do předepsaných příčných sklonů a minimalizovat tak objem použitých asfaltu stmelových konstrukčních vrstev.**

Na mostním objektu ev. č. 20-033b budou ponechány příčné sklony vozovky dle stávajícího stavu.

Podrobněji viz výkresové přílohy.

3.4. Konstrukce zpevnění a tvarovky

Navrhované konstrukce a povrchy jsou přehledně doloženy ve výkresových přílohách (viz *Vzorové příčné řezy*).

Vozovka je navržena s povrchem z asfaltového betonu mastixového, resp. asfaltového betonu mastixového - nízkohlučného. Konstrukce vozovky vycházejí z TP 170, navrhování vozovek pozemních komunikací a zpracované diagnostiky vozovky, kterou vyhotovila firma Silniční inženýrská společnost, spol. s r.o. Diagnostika je uložena u zadavatele dokumentace.

Rozsah použití jednotlivých konstrukcí je patrný z výkresových příloh.

3.4.1. Všeobecně

Povrch obrusné vrstvy SMA 11S (konstrukce „A“) je požadováno upravit podrcením předobaleným kamenivem frakce 2/5 v množství 1,5 kg/m². Opatření má zvýšit z počátku nižší protismykové vlastnosti vrstvy asfaltového koberce mastixového. U SMA NH se podrcení neprovádí.

U obrusné vrstvy musí být příčné pracovní spáry zaříznuty, po položení sousední vrstvy proříznuty a utěsněny asfaltovou zálivkou za horka. Veškeré spáry je požadováno proříznout na tloušťku obrusné vrstvy a šířku 12mm a opatřit zálivkou za horka dle ČSN EN 14188-1.

Potřebné ošetření technologických pracovních spár (podélné, příčné) vzniklé pracovním postupem dodavatele je v soupisu / rozpočtu uvažováno jako součást položek řady 574xxx (dle OTSKP). Samostatně jsou vykazovány pouze pracovní spáry na začátku a konci stavby, v křižovatkách se silnicemi nižších tříd, podél obrub, šachet, krycích hrnců, apod. (položky řady 919xxx a 589xxx).

Případné příčné pracovní spáry v obrusné vrstvě musí být provedeny na celou šířku vozovky. Není přípustné posunutí příčné pracovní spáry v jednotlivých jízdních pruzích. U přechodu mostních konstrukcí musí dojít k ošetření styku obrusné vrstvy s mostními římsami. Projektant doporučuje při pokládce přiložit k mostní římse přílošku a po pokládce ji odstranit a vzniklou spáru zalít asfaltovou modifikovanou zálivkou.

Vzhledem k navržené etapizaci výstavby a způsobu provádění je nutné při přechodu na původní konstrukci vozovky jednotlivé vrstvy odstupňovat. V následující etapě je nutné ale navázat v místech, kde došlo k výměně všech vrstev určených v dokumentaci.

3.4.2. Vysprávký, sanace trhlin

Po odfrézování asfaltového souvrství je nutné provést očištění vyfrézovaného povrchu. Před pokládkou nových asfaltových vrstev je požadováno provedené vizuální prohlídky za účasti TDS celého opravovaného úseku a stanovení rozsahu vysprávek, sanace trhlin.

Příčné a podélné trhliny v podkladních asfaltobetonových vrstvách

Provést vizuální prohlídku vyfrézovaného povrchu za účelem zjištění vyskytujících se příčných a podélných trhlin a rozhodnutí o způsobu jejich ošetření (TP 115). Jako vhodné řešení se v případě podkladní vrstvy z asfaltového betonu nabízí postup:

- trhliny se profrézují drážkovací frézou nebo kotoučovou pilou tak, aby vznikla komůrka o rozměrech šířky 10–30 mm a hloubky 25–40 mm v závislosti na šířce původní trhliny se vyčistí rotačním ocelovým kartáčem nebo stlačeným vzduchem a provede se penetračně adhezni nátěr svislých stěn trhliny. V případě, že není k dispozici fréza, lze provést vyčištění a úpravu trhlin horkovzdušným zařízením

- takto vyčištěné a upravené trhliny se ihned zalijí pružnou asfaltovou zálivkovou za horka

Mozaikové trhliny v podkladních asfaltobetonových vrstvách

V případě, kdy budou zjištěny po odfrézování přítomnost mozaikových trhlin, trhlin příčných nebo podélných rozvětvených, u kterých díky jejich rozsahu nebude možné použít výše uvedený postup opravy, bude k zamezení prokopírování trhlin do svrchních vrstev asfaltového souvrství použita následující technologie opravy:

- plocha, na které byly zastižené plošné poruchy (např. mozaikové trhliny) bude odfrézována do hloubky 40 mm a bude položena vrstva ACP 16 S 50/70 v tl. 40 mm.

- aplikuje se postřik asfaltové modifikované emulze v množství 0,4 kg/m² zbytkového asfaltu

- poté je možné přistoupit k pokládce asfaltobetonových vrstev vozovky pomocí finišeru. Na těchto místech je navržena pokládka asfaltového betonu pro podkladní vrstvy ACP 22S v tl. 60 mm, resp. ložné vrstvy ACL 22S v tl. 90 mm (viz vzorový příčný řez). Jako pojivo asfaltové směsi je navržen modifikovaný asfalt. pojivo PMB 25/55-60. Dále se pokračuje v pokládce ostatních konstrukčních vrstev dle vzorového příčného řezu.

- je třeba dbát na to, aby položený geokompozit byl v celé ploše rovnoměrně rozprostřen a nedocházelo tak k jeho krabacení, teplota za pokládky musí být vyšší než +5 °C, postřik je možné nanášet na vlhký povrch bez

louží i za drobného mrhnutí, pokládka geokompozitu se provádí za vyloučení provozu, pouze nejnutnější staveništní oprava.

3.4.3. Konstrukce vozovky

Navržená oprava vychází ze závěrů diagnostiky vozovky provedená firmou Silniční inženýrskou společností, spol. s r.o. Diagnostika je součástí dokumentace. Na následujících řádcích je uvedena navržená technologie opravy.

Pro osu „101“ a ramena mimoúrovňové křižovatky je navržena následující **konstrukce „A“**:

| | | | |
|---------------------|------------------------|---------------------------------------|----------------|
| SMA 11S PMB25/55-60 | 40 mm | asfaltový koberec mastixový | ČSN EN 13108-5 |
| PS – C 60 BP5 | 0,30 kg/m ² | spojovací postřik kation. asf. emulzí | ČSN EN 13808 |
| ACL 22S PMB25/55-60 | 90 mm | asfaltový beton pro ložné vrstvy | ČSN EN 13108-1 |
| PS – C 60 BP5 | 0,40 kg/m ² | spojovací postřik kation. asf. emulzí | ČSN EN 13808 |
| Celkem | 130 mm | | |
| | -90 mm frézování | | |

V úseku, kde je požadováno snížení akustické zátěže (provozní staničení km 72,700 – 73,700), je navržena následující **konstrukce „B“**:

| | | | |
|----------------------|------------------------|---|----------------|
| SMA 8 NH PMB45/80-60 | 35 mm | asfaltový koberec mastixový-nízkohlučný | TP 259 |
| PS - C | 0,30 kg/m ² | spojovací postřik kation. asf. emulzí | ČSN EN 13808 |
| ACL 22S PMB25/55-60 | 60 mm | asfaltový beton pro ložné vrstvy | ČSN EN 13108-1 |
| PS - C | 0,30 kg/m ² | spojovací postřik kation. asf. emulzí | ČSN EN 13808 |
| ACP 22S PMB25/55-60 | 60 mm | asfaltový beton pro podkladní vrstvy | ČSN EN 13108-1 |
| PS - C | 0,40 kg/m ² | spojovací postřik kation. asf. emulzí | ČSN EN 13808 |
| Celkem | 155 mm | | |
| | -80 mm frézování | | |

Na mostním objektu ev. č. 20-033b bude odfrézováno pouze 40 mm. Následně bude aplikován spojovací postřik kationaktivní asf. emulzí v množství 0,30 kg/m². Poté bude položena vrstva SMA 11S v tl. 40 mm viz konstrukce „A“. Niveleta vozovky v navazujících úsecích bude upravena dle podélného profilu a příčných řezů.

3.4.4. Obnova elastických mostních závěrů

Na mostním objektu jsou elastické mostní závěry, které budou na žádost správce silnice ponechány. Po odfrézování a položení obrusné vrstvy budou elastické mostní závěry obnoveny následujícím postupem.

Elastický mostní závěr bude symetricky rozšířen na šířku 400 mm odfrézováním tl. 40 mm. Bude položena obrusná vrstva dle SMA 11S (viz výše) tak, aby nedošlo k nanesení asfaltu stmelené vrstvy do vyfrézovaného prostoru závěru. Po důkladném očištění a vysušení vyfrézovaného prostoru mostního závěru bude vyplněn závlíkovou hmotou. Tento postup je v souladu s *TP 80 – Elastický mostní závěr*.

3.4.5. Obrubníky, dlažby, tvarovky

V rámci projektu není navrhována výměna silničních obrub (silnice má po většinu své délky extravilánový charakter). U okružní křižovatky u obchodního centra Globus jsou osazeny betonové silniční obrubníky s kamennou přídlažbou. Ty budou v rámci stavby ponechány bez úprav.

Na výtok propustku, který se nachází v pracovním staničení km 3,060 je povrchový příkop sveden pomocí skluzu z betonových tvarovek. Ty jsou zanešené a prorostlé vegetací. V těchto místech je doporučeno tvarovky očistit a vyspárovat.

3.5. Zemní práce

Požadované hodnoty únosnosti jednotlivých vrstev konstrukce vozovky a rozsah jejich použití je přehledně doložen ve výkresových přílohách (viz Vzorové příčné řezy).

V dokumentaci nejsou navrhovány významnější zemní práce. V rámci stavby bude nutné pouze vyčistit stávající otevřené příkopy. V rámci místního šetření bylo zjištěno, že propustek v pracovním staničení km 0,810 je vyústěn do otevřeného příkopu, který je následně veden v souběhu se silnicí I/20 ve vzdálenosti cca 20 m od přiléhající hrany vozovky a zaústěn do bezejmenné vodoteče. Příkop byl výrazně zanešený a nefunkční. V rámci stavby se doporučuje jeho pročištění.

3.6. Odvodnění

V zájmovém území se realizací stavby nemění princip odvodnění. Dešťové vody jsou odváděny z vozovky příčným a podélným sklonem vozovky do stávajících otevřených příkopů.

V rámci stavby je navrženo strojní pročištění stávajících otevřených příkopů. Materiál získaný z čištění příkopů bude odvezen na skládku. Je nepřijatelné odpadní materiál rozmetávat na sousední pozemky.

Dále je navrženo pročištění propustků jak pod silnicí I/20, tak propustků podél silnice I/20 (pod sjezdy a rameny křižovatek), které jsou součástí odvodňovacího systému silnice. Čištění bude provedeno tlakovou vodou. Na povrchu čel propustků se nachází vegetace ve formě mechu a různých druhů trav, které napomáhají rychlejší degradaci povrchu čela. Proto je navrhováno mechanické očištění povrchu čel propustků.

3.7. Bezpečnostní zařízení (svodidla, zábradlí, apod.)

3.7.1. Záchytná bezpečnostní zařízení

Na ploše stavby je umístěno několik stovek metrů stávajících svodidel. Jedná se o jednostranné ocelové svodidlo svodnicového typu v návrhové úrovni zadržení N2. V rámci stavby bude většina těchto svodidel zachována. Jejich technický stav není špatný nebo byly osazeny v nedávné době.

Po délce stavby budou doplněny na několika místech ocelová jednostranná svodidla. Ty jsou instalovány z důvodu existence pevných překážek v okolí silnice. Jejich umístění a délky jsou uvedeny ve výkresové příloze B.2 – Koordinační situace stavby a C.101.3 – Podélné profily.

U nově osazovaných nebo prodlužovaných svodidel je v dokumentaci počítáno s dlouhými výškovými náběhy délky 8 m (již započteno v uvedených délkách svodidel). Pokud bude zhotovitelem stavby zvolen dodavatel svodidel, který má výškové náběhy svodidel delší, je třeba o tuto hodnotu svodidla prodloužit. **Je neakceptovatelné, aby v případě použití delšího výškového náběhu byla snižována délka plné výšky svodidla.** V případě napojení resp. prodloužení stávajících svodidel by bylo vhodné použít stejný typ svodnice.

Dále je v dokumentaci uvažováno s výškovou úpravou stávajících svodidel. Tyto práce budou realizovány v případě nesplnění požadavku na minimální výšku horní hrany svodnice vůči vnější hraně zpevněné krajnice, která by měla být 0,75 m (v případě NÚZ N2) dle technických podmínek výrobce svodidel. Tyto práce budou prováděny po odsouhlasení technického dozoru stavebníka.

V místech přestavby kolmých čel propustků (km 2,75) budou stávající svodidla demontována, stejně tak i zábradlí, které se v těchto místech nachází na římse propustku. Demontované části svodidel budou odkoupeny zhotovitelem stavby.

3.7.2. Vodící bezpečnostní zařízení

Po délce opravovaného úseku budou osazeny směrové sloupky. Díky dobrému technickému stavu stávajících směrových sloupků, budou opětovně použity. Ty budou v rámci dopravně inženýrských opatření demontovány a uloženy na deponii. Po dokončení prací v rámci etapy budou osazeny dle zásad vyplývajících z normy ČSN 73 6101. Na svodidlech pak budou osazeny směrové sloupky s nástavcem.

3.8. Sanace skalního zářezu

V km 1,400 – 1,570 se nachází skalní zářez, kde na povrch zářezového svahu vystupují skalní útvary, které jsou navětralé a některé z nich jsou uvolněné. To může být s ohledem na bezpečnost silničního provozu na silnici I/20 problém. Uvolněné kameny z prostoru nebezpečné krajnice a příkopu budou odstraněny. Je požadována vizuální prohlídka za účasti stavebníka, kde bude určen rozsah sanace skalního zářezu. Pro potřeby soupisu prací je uvažováno odstranění skalních útvarů v objemu 4 m^3 a oklepání uvolněných částí navětralého skalního zářezu v ploše cca 200 m^2 .



Obr. 1 a 2 – Skalní útvar určený k odstranění a zvětralá stěna skalního zářezu

3.9. Dopravní značení

Součástí stavebního objektu je nezbytná úprava dopravního značení vyplývající z navržených stavebních úprav. Typy a umístění dopravního značení je nakresleno ve výkresových přílohách (B.2 – Koordinační situace stavby). Dopravní značení musí splňovat obecné požadavky uvedené v ČSN 01 8020, dopravní značení na pozemních komunikacích, TKP 14 dopravní značky a dopravní zařízení.

3.9.1. Svislé dopravní značení

V rámci stavby není potřeba manipulovat se stávajícím svislým dopravním značením. Svislé dopravní značení bude ponecháno. Jejich umístění je uvedeno v příloze B.2 – Koordinační situace stavby.

3.9.2. Vodorovné dopravní značení

Provedení vodorovného značení je požadováno dle PPK-VZ, požadavky na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na dálnicích a silnicích I. třídy, a dále se řídí ČSN EN 1436 (včetně změn) a ČSN EN 1871.

Vodorovné dopravní značení je požadováno v reflexním provedení a musí splňovat požadavky specifikované ČSN EN 1436, vodorovné dopravní značení. Vodorovné značení bude provedeno barvou, následně dvousložkovým strukturálním plastem. Vodičí čáry (označení V4) budou provedeny ze zvučícího strukturálního plastu.

4. Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jedná se pouze o výměnu obrusné vrstvy na stávající komunikaci. Řešení bezbariérového užívání stavby není součástí této dokumentace.

5. Navazující objekty

Projektová dokumentace obsahuje pouze jeden stavební objekt 101 – Silnice I/20.

6. Provádění a dopravní opatření

Dopravně inženýrská opatření související se stavbou jsou zpracována v příloze B.4 – Zásady organizace výstavby. Opravovanou silnici nelze po dobu výstavby kompletně uzavřít a to vzhledem k její důležitosti a intenzitám automobilové dopravy. Oprava je navrhována po polovinách. Vzhledem k délce opravované komunikaci bude muset být stavba dále členěna na etapy.

Navržené DIO jsou pouze orientační. Konkrétní návrh je nutné po výběru dodavatele stavby a stanovení konkrétního termínu realizace závazně projednat. Na základě projednání zajistí dodavatel stavby u příslušného silničního správního úřadu stanovení přechodné úpravy silničního provozu a povolení uzavírky.

Žádost o uzavírku je nutné podat nejpozději 30 dní před zahájením prací (dle vyhlášky 104/1997Sb. §39 odst. 3). Nejpozději současně se žádostí o uzavírku / zvláštní užívání dodavatel požádá o stanovení přechodné úpravy provozu.

Přístupy na staveniště jsou možné z obou směrů opravované silnice a to jak ze směru od Plzně, tak ze směru od Karlových Varů.

Díky nutnosti členění stavby na jednotlivé etapy je odhadována doba výstavby na přibližně 2-2,5 měsíce. Odhad vychází z předpokladu příznivých klimatických podmínek po celou dobu výstavby. Vzhledem k důležitosti komunikace je nutné, aby práce probíhaly kontinuálně, byly minimalizovány prostoje ve výstavbě a minimalizovala se tak nutná omezení dopravy na silnici I/20.

Prostor pro zařízení staveniště si zajistí zhotovitel stavby sám. Stavební materiál bude po dobu stavby kontinuálně odvážen. Nicméně je předpokládáno, že bouraný materiál ze stávající konstrukce vozovky nebo propustků bude odvážen rovnou na skládku zhotovitele stavby resp. skládku stavebních hmot.

7. Vytyčení

Zaměření zájmového území je provedeno v globálním systému S-JTSK a výškovém systému BpV. Umístění stavby je dáno polohou stávajících komunikací.

Vytyčovací prvky příčných řezů jsou uvedeny v příloze této zprávy. Pro vytyčení polohy příčných řezů je přílohou této zprávy seznam souřadnic, které svým číselným označením odpovídají číslu příčného řezu. Jedná se o bod v ose komunikace daného řezu.

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytyčení inženýrských sítí v prostoru stavby jejich správci. Poloha sítí technického vybavení zakreslených ve výkresových přílohách je pouze orientační a neslouží jako vytyčovací výkres!

8. Bezpečnost práce a technických zařízení

Při provádění stavby je nutné dodržovat základní podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsou dány NV č. 591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů a z tohoto vyplývajících předpisů.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se dále řídí zákonem č. 309/2006Sb., o dalších požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 262/2006Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Bude-li stavba prováděna více dodavateli / zhotoviteli, musí zadavatel stavby (stavebník, investor) určit koordinátora BOZP (dle §14 odst.1 výše uvedeného zákona).

Přesáhne-li stavba:

- svojí celkovou předpokládanou dobu trvání prací a činností více než 30 pracovních dní, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den

nebo

- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne dobu 500 pracovních dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu

je zadavatel stavby (stavebník, investor) povinen doručit oznámení o zahájení prací na příslušný Oblastní inspektorát práce nejpozději 8 dní před předáním staveniště dodavateli stavby (§15 odst.1 výše uvedeného zákona). (Vzor formuláře pro oznámení je uveden v NV č. 591/2006Sb., příloha č.4)

Stavebník je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby, tato povinnost se týká i terénních úprav a zařízení. Přitom musí mít na zřeteli zejména ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku, i šetrnost k sousedství. Tyto povinnosti má i u staveb a jejich změn nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení nebo u jiného obdobného záměru.

Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen, svařování a řezání plamenem a při pracích s elektrickými stroji a zařízeními, eventuálně při práci v ochranném pásmu (např. dráhy, pozemní komunikace, vodovodů, kanalizací, plynovodů, elektrických rozvodů, apod.).

Jednotlivé práce mohou vykonávat pouze pracovníci, kteří jsou řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při práci na strojích a práci se zařízeními musí mít pracovníci příslušná oprávnění k jejich obsluze.

Před zahájením stavebních prací je dodavatel stavby povinen ověřit stav inženýrských sítí, podzemní sítě vytýčit a práce provádět tak, aby nedošlo k jejich poškození. Jakékoliv práce v ochranném pásmu sítí technického vybavení je nutné předem dohodnout se správcem sítě, a práce v tomto pásmu provádět za jeho dozoru a dle jeho pokynů. Maximálně 14 dní před zahájením prací si dodavatel stavby ověří platnost vyjádření jednotlivých správců.

Vypracoval: Ing. J. Bihary

Příloha:

- vytyčovací prvky osy
- vytyčovací body charakteristických příčných řezů

Příloha: Vytýčovací prvky osy

| Staničení | X | Y | Směr tečny |
|-----------|-----------------|---------------|-----------------|
| 0.00 | -1,066,242.441m | -824,107.939m | S33.162311Z (d) |
| 20.00 | -1,066,225.698m | -824,118.879m | S33.162311Z (d) |
| 40.00 | -1,066,208.956m | -824,129.819m | S33.162311Z (d) |
| 60.00 | -1,066,192.213m | -824,140.760m | S33.162311Z (d) |
| 80.00 | -1,066,175.471m | -824,151.700m | S33.162311Z (d) |
| 100.00 | -1,066,158.728m | -824,162.640m | S33.162311Z (d) |
| 120.00 | -1,066,141.986m | -824,173.580m | S33.162311Z (d) |
| 140.00 | -1,066,125.243m | -824,184.521m | S33.162311Z (d) |
| 160.00 | -1,066,108.501m | -824,195.461m | S33.162311Z (d) |
| 180.00 | -1,066,091.759m | -824,206.401m | S33.162311Z (d) |
| 200.00 | -1,066,075.016m | -824,217.341m | S33.162311Z (d) |
| 220.00 | -1,066,058.274m | -824,228.282m | S33.162311Z (d) |
| 240.00 | -1,066,041.531m | -824,239.222m | S33.162311Z (d) |
| 260.00 | -1,066,024.789m | -824,250.162m | S33.162311Z (d) |
| 280.00 | -1,066,008.046m | -824,261.102m | S33.162311Z (d) |
| 300.00 | -1,065,991.304m | -824,272.043m | S33.162311Z (d) |
| 320.00 | -1,065,974.561m | -824,282.983m | S33.162311Z (d) |
| 340.00 | -1,065,957.819m | -824,293.923m | S33.162311Z (d) |
| 360.00 | -1,065,941.076m | -824,304.863m | S33.162311Z (d) |
| 380.00 | -1,065,924.334m | -824,315.804m | S33.162311Z (d) |
| 400.00 | -1,065,907.591m | -824,326.744m | S33.162311Z (d) |
| 420.00 | -1,065,890.849m | -824,337.684m | S33.162311Z (d) |
| 440.00 | -1,065,874.106m | -824,348.624m | S33.162311Z (d) |
| 460.00 | -1,065,857.364m | -824,359.565m | S33.162311Z (d) |
| 480.00 | -1,065,840.621m | -824,370.505m | S33.162311Z (d) |
| 500.00 | -1,065,823.879m | -824,381.445m | S33.162311Z (d) |
| 520.00 | -1,065,807.136m | -824,392.385m | S33.162311Z (d) |
| 540.00 | -1,065,790.405m | -824,403.343m | S33.407600Z (d) |
| 560.00 | -1,065,773.760m | -824,414.430m | S33.928470Z (d) |
| 580.00 | -1,065,757.216m | -824,425.669m | S34.449341Z (d) |
| 600.00 | -1,065,740.775m | -824,437.057m | S34.970212Z (d) |
| 620.00 | -1,065,724.438m | -824,448.594m | S35.491083Z (d) |
| 640.00 | -1,065,708.207m | -824,460.280m | S36.011953Z (d) |
| 660.00 | -1,065,692.083m | -824,472.112m | S36.532824Z (d) |
| 680.00 | -1,065,676.067m | -824,484.091m | S37.053695Z (d) |
| 700.00 | -1,065,660.161m | -824,496.214m | S37.574566Z (d) |
| 720.00 | -1,065,644.365m | -824,508.482m | S38.095436Z (d) |
| 740.00 | -1,065,628.682m | -824,520.893m | S38.616307Z (d) |

| | | | |
|---------|-----------------|---------------|-----------------|
| 760.00 | -1,065,613.112m | -824,533.446m | S39.137178Z (d) |
| 780.00 | -1,065,597.657m | -824,546.140m | S39.658048Z (d) |
| 800.00 | -1,065,582.317m | -824,558.974m | S40.178919Z (d) |
| 820.00 | -1,065,567.096m | -824,571.946m | S40.699790Z (d) |
| 840.00 | -1,065,551.936m | -824,584.992m | S40.713060Z (d) |
| 860.00 | -1,065,536.776m | -824,598.037m | S40.713060Z (d) |
| 880.00 | -1,065,521.617m | -824,611.083m | S40.713060Z (d) |
| 900.00 | -1,065,506.457m | -824,624.128m | S40.713060Z (d) |
| 920.00 | -1,065,491.297m | -824,637.174m | S40.713060Z (d) |
| 940.00 | -1,065,476.137m | -824,650.219m | S40.713060Z (d) |
| 960.00 | -1,065,460.978m | -824,663.264m | S40.713060Z (d) |
| 980.00 | -1,065,445.818m | -824,676.310m | S40.713060Z (d) |
| 1000.00 | -1,065,430.658m | -824,689.355m | S40.713060Z (d) |
| 1020.00 | -1,065,415.499m | -824,702.401m | S40.713060Z (d) |
| 1040.00 | -1,065,400.318m | -824,715.422m | S40.390935Z (d) |
| 1060.00 | -1,065,385.020m | -824,728.305m | S39.810725Z (d) |
| 1080.00 | -1,065,369.592m | -824,741.032m | S39.230514Z (d) |
| 1100.00 | -1,065,354.037m | -824,753.602m | S38.650304Z (d) |
| 1120.00 | -1,065,338.354m | -824,766.014m | S38.070094Z (d) |
| 1140.00 | -1,065,322.547m | -824,778.267m | S37.489883Z (d) |
| 1160.00 | -1,065,306.616m | -824,790.359m | S36.909673Z (d) |
| 1180.00 | -1,065,290.564m | -824,802.289m | S36.329462Z (d) |
| 1200.00 | -1,065,274.392m | -824,814.055m | S35.749252Z (d) |
| 1220.00 | -1,065,258.101m | -824,825.658m | S35.169042Z (d) |
| 1240.00 | -1,065,241.694m | -824,837.095m | S34.588831Z (d) |
| 1260.00 | -1,065,225.172m | -824,848.365m | S34.008621Z (d) |
| 1280.00 | -1,065,208.537m | -824,859.467m | S33.428410Z (d) |
| 1300.00 | -1,065,191.790m | -824,870.400m | S32.848200Z (d) |
| 1320.00 | -1,065,174.933m | -824,881.163m | S32.267989Z (d) |
| 1340.00 | -1,065,157.968m | -824,891.755m | S31.687779Z (d) |
| 1360.00 | -1,065,140.896m | -824,902.174m | S31.107569Z (d) |
| 1380.00 | -1,065,123.720m | -824,912.420m | S30.527358Z (d) |
| 1400.00 | -1,065,106.441m | -824,922.492m | S29.947148Z (d) |
| 1420.00 | -1,065,089.061m | -824,932.388m | S29.366937Z (d) |
| 1440.00 | -1,065,071.582m | -824,942.108m | S28.786727Z (d) |
| 1460.00 | -1,065,054.005m | -824,951.650m | S28.206516Z (d) |
| 1480.00 | -1,065,036.333m | -824,961.013m | S27.626306Z (d) |
| 1500.00 | -1,065,018.566m | -824,970.198m | S27.046096Z (d) |
| 1520.00 | -1,065,000.708m | -824,979.201m | S26.465885Z (d) |
| 1540.00 | -1,064,982.759m | -824,988.024m | S25.885675Z (d) |

| | | | |
|---------|-----------------|---------------|-----------------|
| 1560.00 | -1,064,964.722m | -824,996.664m | S25.305464Z (d) |
| 1580.00 | -1,064,946.598m | -825,005.121m | S24.725254Z (d) |
| 1600.00 | -1,064,928.389m | -825,013.395m | S24.145043Z (d) |
| 1620.00 | -1,064,910.098m | -825,021.483m | S23.564833Z (d) |
| 1640.00 | -1,064,891.726m | -825,029.386m | S22.984623Z (d) |
| 1660.00 | -1,064,873.274m | -825,037.102m | S22.404412Z (d) |
| 1680.00 | -1,064,854.746m | -825,044.631m | S21.824202Z (d) |
| 1700.00 | -1,064,836.142m | -825,051.972m | S21.243991Z (d) |
| 1720.00 | -1,064,817.464m | -825,059.125m | S20.663781Z (d) |
| 1740.00 | -1,064,798.716m | -825,066.087m | S20.083570Z (d) |
| 1760.00 | -1,064,779.897m | -825,072.860m | S19.503360Z (d) |
| 1780.00 | -1,064,761.011m | -825,079.442m | S18.923150Z (d) |
| 1800.00 | -1,064,742.060m | -825,085.832m | S18.346304Z (d) |
| 1820.00 | -1,064,723.076m | -825,092.127m | S18.346304Z (d) |
| 1840.00 | -1,064,704.093m | -825,098.422m | S18.346304Z (d) |
| 1860.00 | -1,064,685.110m | -825,104.717m | S18.346304Z (d) |
| 1880.00 | -1,064,666.126m | -825,111.013m | S18.346304Z (d) |
| 1900.00 | -1,064,647.143m | -825,117.308m | S18.346304Z (d) |
| 1920.00 | -1,064,628.159m | -825,123.603m | S18.346304Z (d) |
| 1940.00 | -1,064,609.176m | -825,129.898m | S18.346304Z (d) |
| 1960.00 | -1,064,590.192m | -825,136.193m | S18.346304Z (d) |
| 1980.00 | -1,064,571.209m | -825,142.488m | S18.346304Z (d) |
| 2000.00 | -1,064,552.226m | -825,148.784m | S18.346304Z (d) |
| 2020.00 | -1,064,533.242m | -825,155.079m | S18.346304Z (d) |
| 2040.00 | -1,064,514.262m | -825,161.385m | S18.566512Z (d) |
| 2060.00 | -1,064,495.344m | -825,167.871m | S19.280478Z (d) |
| 2080.00 | -1,064,476.507m | -825,174.593m | S19.994445Z (d) |
| 2100.00 | -1,064,457.755m | -825,181.548m | S20.708411Z (d) |
| 2120.00 | -1,064,439.092m | -825,188.737m | S21.422377Z (d) |
| 2140.00 | -1,064,420.520m | -825,196.157m | S22.136343Z (d) |
| 2160.00 | -1,064,402.042m | -825,203.809m | S22.850309Z (d) |
| 2180.00 | -1,064,383.660m | -825,211.690m | S23.564275Z (d) |
| 2200.00 | -1,064,365.378m | -825,219.800m | S24.278241Z (d) |
| 2220.00 | -1,064,347.199m | -825,228.136m | S24.992207Z (d) |
| 2240.00 | -1,064,329.124m | -825,236.699m | S25.706173Z (d) |
| 2260.00 | -1,064,311.158m | -825,245.486m | S26.420139Z (d) |
| 2280.00 | -1,064,293.303m | -825,254.496m | S27.134106Z (d) |
| 2300.00 | -1,064,275.561m | -825,263.729m | S27.848072Z (d) |
| 2320.00 | -1,064,257.936m | -825,273.181m | S28.562038Z (d) |
| 2340.00 | -1,064,240.430m | -825,282.853m | S29.276004Z (d) |

| | | | |
|---------|-----------------|---------------|-----------------|
| 2360.00 | -1,064,223.046m | -825,292.741m | S29.989970Z (d) |
| 2380.00 | -1,064,205.787m | -825,302.846m | S30.703936Z (d) |
| 2400.00 | -1,064,188.655m | -825,313.165m | S31.417902Z (d) |
| 2420.00 | -1,064,171.652m | -825,323.696m | S32.131868Z (d) |
| 2440.00 | -1,064,154.782m | -825,334.439m | S32.845834Z (d) |
| 2460.00 | -1,064,138.048m | -825,345.391m | S33.559800Z (d) |
| 2480.00 | -1,064,121.451m | -825,356.551m | S34.273767Z (d) |
| 2500.00 | -1,064,104.994m | -825,367.916m | S34.987733Z (d) |
| 2520.00 | -1,064,088.681m | -825,379.486m | S35.701699Z (d) |
| 2540.00 | -1,064,072.512m | -825,391.258m | S36.415665Z (d) |
| 2560.00 | -1,064,056.492m | -825,403.231m | S37.129631Z (d) |
| 2580.00 | -1,064,040.622m | -825,415.403m | S37.843597Z (d) |
| 2600.00 | -1,064,024.906m | -825,427.771m | S38.557563Z (d) |
| 2620.00 | -1,064,009.344m | -825,440.334m | S39.271529Z (d) |
| 2640.00 | -1,063,993.940m | -825,453.090m | S39.985495Z (d) |
| 2660.00 | -1,063,978.696m | -825,466.037m | S40.699461Z (d) |
| 2680.00 | -1,063,963.615m | -825,479.173m | S41.413428Z (d) |
| 2700.00 | -1,063,948.699m | -825,492.496m | S42.127394Z (d) |
| 2720.00 | -1,063,933.950m | -825,506.004m | S42.841360Z (d) |
| 2740.00 | -1,063,919.370m | -825,519.694m | S43.555326Z (d) |
| 2760.00 | -1,063,904.962m | -825,533.565m | S44.269292Z (d) |
| 2780.00 | -1,063,890.728m | -825,547.615m | S44.983258Z (d) |
| 2800.00 | -1,063,876.670m | -825,561.840m | S45.697224Z (d) |
| 2820.00 | -1,063,862.791m | -825,576.240m | S46.411190Z (d) |
| 2840.00 | -1,063,849.092m | -825,590.812m | S47.125156Z (d) |
| 2860.00 | -1,063,835.576m | -825,605.553m | S47.839122Z (d) |
| 2880.00 | -1,063,822.244m | -825,620.462m | S48.553089Z (d) |
| 2900.00 | -1,063,809.099m | -825,635.535m | S49.267055Z (d) |
| 2920.00 | -1,063,796.143m | -825,650.771m | S49.981021Z (d) |
| 2940.00 | -1,063,783.378m | -825,666.168m | S50.694987Z (d) |
| 2960.00 | -1,063,770.737m | -825,681.666m | S50.805067Z (d) |
| 2980.00 | -1,063,758.098m | -825,697.166m | S50.805067Z (d) |
| 3000.00 | -1,063,745.458m | -825,712.666m | S50.805067Z (d) |
| 3020.00 | -1,063,732.819m | -825,728.166m | S50.805067Z (d) |
| 3040.00 | -1,063,720.180m | -825,743.666m | S50.805067Z (d) |
| 3060.00 | -1,063,707.541m | -825,759.166m | S50.805067Z (d) |
| 3080.00 | -1,063,694.902m | -825,774.666m | S50.805067Z (d) |
| 3100.00 | -1,063,682.262m | -825,790.166m | S50.805067Z (d) |
| 3120.00 | -1,063,669.623m | -825,805.666m | S50.805067Z (d) |
| 3140.00 | -1,063,656.984m | -825,821.166m | S50.805067Z (d) |

| | | | |
|---------|-----------------|---------------|-----------------|
| 3160.00 | -1,063,644.345m | -825,836.666m | S50.805067Z (d) |
| 3180.00 | -1,063,631.706m | -825,852.166m | S50.805067Z (d) |
| 3200.00 | -1,063,619.066m | -825,867.666m | S50.805067Z (d) |
| 3220.00 | -1,063,606.427m | -825,883.166m | S50.805067Z (d) |
| 3240.00 | -1,063,593.788m | -825,898.666m | S50.805067Z (d) |
| 3260.00 | -1,063,581.149m | -825,914.166m | S50.805067Z (d) |
| 3280.00 | -1,063,568.509m | -825,929.666m | S50.805067Z (d) |
| 3300.00 | -1,063,555.870m | -825,945.166m | S50.805067Z (d) |
| 3320.00 | -1,063,543.231m | -825,960.666m | S50.805067Z (d) |
| 3340.00 | -1,063,530.592m | -825,976.166m | S50.805067Z (d) |
| 3360.00 | -1,063,517.953m | -825,991.666m | S50.805067Z (d) |
| 3380.00 | -1,063,505.313m | -826,007.166m | S50.805067Z (d) |
| 3400.00 | -1,063,492.674m | -826,022.666m | S50.805067Z (d) |
| 3420.00 | -1,063,480.035m | -826,038.166m | S50.805067Z (d) |
| 3440.00 | -1,063,467.396m | -826,053.666m | S50.805067Z (d) |
| 3460.00 | -1,063,454.756m | -826,069.166m | S50.805067Z (d) |
| 3480.00 | -1,063,442.117m | -826,084.666m | S50.805067Z (d) |
| 3500.00 | -1,063,429.478m | -826,100.166m | S50.805067Z (d) |

Příloha: Vytyčovací body charakteristických příčných řezů

| č. bodu | X | Y | Z |
|---------|--------------|-------------|--------|
| B01 | -1066200.341 | -824135.449 | 403.24 |
| B02 | -1066172.719 | -824153.498 | 403.07 |
| B03 | -1066137.561 | -824176.472 | 402.98 |
| B04 | -1066104.256 | -824198.235 | 402.93 |
| B05 | -1066067.681 | -824222.134 | 402.76 |
| B06 | -1066032.981 | -824244.809 | 402.57 |
| B07 | -1066003.755 | -824263.907 | 402.23 |
| B08 | -1065966.438 | -824288.291 | 401.67 |
| B09 | -1065927.114 | -824313.987 | 400.94 |
| B10 | -1065887.269 | -824340.024 | 400.12 |
| B11 | -1065847.182 | -824366.218 | 399.27 |
| B12 | -1065803.465 | -824394.785 | 398.63 |
| B13 | -1065765.739 | -824419.851 | 398.24 |
| B14 | -1065728.756 | -824445.523 | 397.89 |
| B15 | -1065692.083 | -824472.112 | 397.52 |
| B16 | -1065656.541 | -824499.005 | 397.22 |
| B17 | -1065619.253 | -824528.467 | 396.93 |
| B18 | -1065567.468 | -824571.627 | 396.73 |
| B19 | -1065533.436 | -824600.912 | 396.87 |
| B20 | -1065499.430 | -824630.175 | 397.21 |
| B21 | -1065465.362 | -824659.492 | 397.77 |
| B22 | -1065431.327 | -824688.780 | 398.38 |
| B23 | -1065401.285 | -824714.600 | 398.93 |
| B24 | -1065368.744 | -824741.724 | 399.56 |
| B25 | -1065336.215 | -824767.687 | 400.03 |
| B26 | -1065305.133 | -824791.471 | 400.41 |
| B27 | -1065270.331 | -824816.971 | 400.74 |
| B28 | -1065236.476 | -824840.681 | 400.95 |
| B29 | -1065202.168 | -824863.653 | 401.12 |
| B30 | -1065166.611 | -824886.388 | 401.21 |
| B31 | -1065131.211 | -824907.981 | 401.23 |
| B32 | -1065096.339 | -824928.273 | 401.16 |
| B33 | -1065061.043 | -824947.857 | 401.03 |
| B34 | -1065023.193 | -824967.828 | 400.78 |
| B35 | -1064983.911 | -824987.465 | 400.44 |

| č. bodu | X | Y | Z |
|---------|--------------|-------------|--------|
| B35 | -1064983.911 | -824987.465 | 400.44 |
| B36 | -1064944.564 | -825006.057 | 400.06 |
| B37 | -1064904.146 | -825024.068 | 399.52 |
| B38 | -1064865.610 | -825040.243 | 399.00 |
| B39 | -1064825.397 | -825056.113 | 398.35 |
| B40 | -1064787.007 | -825070.326 | 397.64 |
| B41 | -1064747.182 | -825084.126 | 396.79 |
| B42 | -1064705.874 | -825097.831 | 395.80 |

| | | | |
|-----|--------------|-------------|--------|
| B43 | -1064666.126 | -825111.013 | 394.83 |
| B44 | -1064622.757 | -825125.394 | 393.90 |
| B45 | -1064581.600 | -825139.043 | 393.14 |
| B46 | -1064534.447 | -825154.679 | 392.46 |
| B47 | -1064501.426 | -825165.757 | 392.12 |
| B48 | -1064473.865 | -825175.557 | 391.96 |
| B49 | -1064419.336 | -825196.640 | 392.21 |
| B50 | -1064366.603 | -825219.248 | 392.56 |
| B51 | -1064315.109 | -825243.530 | 393.33 |
| B52 | -1064281.499 | -825260.608 | 394.07 |
| B53 | -1064245.969 | -825279.762 | 395.00 |
| B54 | -1064211.787 | -825299.300 | 395.91 |
| B55 | -1064177.785 | -825319.864 | 396.85 |
| B56 | -1064142.726 | -825342.300 | 397.82 |
| B57 | -1064093.457 | -825376.067 | 399.23 |
| B58 | -1064045.641 | -825411.520 | 400.60 |
| B59 | -1064003.394 | -825445.223 | 401.84 |
| B60 | -1063968.627 | -825474.771 | 402.93 |

| č. bodu | X | Y | Z |
|---------|--------------|-------------|--------|
| B60 | -1063968.627 | -825474.771 | 402.93 |
| B61 | -1063936.257 | -825503.869 | 403.94 |
| B62 | -1063903.678 | -825534.819 | 404.96 |
| B63 | -1063872.270 | -825566.367 | 406.00 |
| B64 | -1063842.036 | -825598.462 | 406.99 |
| B65 | -1063814.502 | -825629.294 | 407.95 |
| B66 | -1063787.162 | -825661.564 | 408.99 |
| B67 | -1063759.945 | -825694.901 | 409.89 |
| B68 | -1063729.557 | -825732.167 | 410.98 |
| B69 | -1063703.944 | -825763.576 | 411.95 |
| B70 | -1063678.746 | -825794.478 | 412.87 |
| B71 | -1063653.125 | -825825.899 | 413.85 |
| B72 | -1063627.563 | -825857.246 | 414.76 |
| B73 | -1063602.923 | -825887.463 | 415.63 |
| B74 | -1063577.578 | -825918.545 | 416.55 |
| B75 | -1063550.957 | -825951.191 | 417.54 |
| B76 | -1063526.753 | -825980.873 | 418.44 |
| B77 | -1063501.484 | -826011.862 | 419.39 |
| B78 | -1063477.416 | -826041.378 | 420.32 |
| B79 | -1063454.236 | -826069.805 | 421.21 |