



MH Projekt spol. s r.o.
Ing. Martin Haueisen

Projektová kancelář se zaměřením
na pozemní komunikace

společné sídlo: Bezejmenná 1424/9, CZE - 350 02 Cheb
společná kancelář: Sládkova 159/1, CZE - 350 02 Cheb
MH Projekt spol. s r.o. | IČO: 06265618 | IDDS: dd8muej
Ing. Martin Haueisen | IČO: 87334321 | IDDS: efacu6d

Stavba a místo stavby:

Chodník podél silnice III/21233, Habartov - Na Rovince

silnice III/21233, Habartov - Na Rovince, Karlovarský kraj

Stavebník:

Město Habartov

IČO: 00259314

náměstí Přátelství 112, CZE - 357 09 Habartov

Hlavní projektant:

Ing. Martin Haueisen

Zodpovědný projektant:

Ing. Martin Haueisen

M: 00 420 605 031 348

E: info@mhprojekt.cz

ČKAIT: 0301387

Stupeň:

DUSP+PDPS

Část PD:

D1. Stavební část

D1.1 Objekty pozemních komunikací

Stavební objekt:

SO 101 - Dopravní řešení

Číslo a název přílohy:

D1.1.1

Technická zpráva

Měřítko:

Paré číslo:

Polohopisný sys.: **S-JTSK**

Výškový systém: **Bpv**

Datum: **12/2022**

Číslo zakázky: **2022-31**

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: Chodník podél silnice III/21233, Habartov - Na Rovince

Část PD: D1.1 Objekty pozemních komunikací

Stavební objekt: SO 101 - Dopravní řešení

Místo stavby: silnice III/21233, Habartov - Na Rovince, Karlovarský kraj

Stupeň: Dokumentace pro vydání společného povolení a dokumentace pro provádění stavby

Městský úřad: Habartov

Obec s pověřeným obecním úřadem:
Sokolov

Obec s rozšířenou působností:
Sokolov

Příslušný stavební úřad:
MěÚ Sokolov - odbor stavební a územního plánování

Příslušný silniční a správní úřad:
MěÚ Sokolov - odbor dopravy

Příslušný dopravní inspektorát Policie ČR:
Policie ČR - Dopravní inspektorát Sokolov

Stavebník: Město Habartov, IČO: 00259314
náměstí Přátelství 112, CZE - 357 09 Habartov

Zodpovědný projektant dopravního řešení:
Ing. Martin Haueisen - MH Projekt spol. s r.o., IČO: 06265618
Sládkova 159/1, CZE - 350 02 Cheb
ČKAIT 0301387, Obor autorizace: ID00 - dopravní stavby

Účel stavby: Záměrem stavebníka je vybudování nového chodníku podél průtahu silnice III/21233 v obci Habartov - městská část Na Rovince.

POZNÁMKA: VŠECHNY NÍŽE UVEDENÉ ZÁKONY A VYHLÁŠKY JSOU MYŠLENY V AKTUÁLNÍM ZNĚNÍ VČETNĚ PROVÁDĚCÍCH PŘEDPISŮ A PŘÍLOH. VŠECHNY NÍŽE UVEDENÉ NORMY, TP A TKP JSOU MYŠLENY V PLATNÉ VERZI VČETNĚ ZMĚN.

Veškerý materiál dodaný na stavbu bude přebírán zhotovitelem dle smlouvy o dílo a dle TKP kapitola 1. Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD.

Příprava staveniště a bourací práce

V rámci přípravy staveniště bude průběh komunikací, zpevněných ploch a odvodňovacích zařízení polohově a výškově geodeticky vytyčen. Tato kontrola bude probíhat za účasti stavebníka a zhotovitele. Kontrola vytyčení stavby a její schválení bude provedena před zahájením stavebních prací. Projektant doporučuje zhotoviteli stavby, aby stavbu vytyčoval stejný geodet, který vypracoval polohopisné a výškopisné zaměření jako podklad pro projekt. Důvodem tohoto požadavku je, aby nedošlo k nesouladu navrženého a vytyčeného stavu použitím rozdílných bodových polí a geodetických metod.

- Bude provedeno vytyčení stávajících IS a jejich označení v terénu.
- Bude proveden pasport stávajícího stavu (fotodokumentace).
- Bude zřízeno zařízení staveniště na pozemku p.č. 197/2 nebo 157/6 v k.ú. Horní Částkov.
- Bude provedena demontáž SDZ.
- Bude provedena demontáž zábradlí.
- Bude provedena demontáž radaru.
- Bude provedena demontáž autobusových přístřešků a mobiliáře.

- Bude provedeno kácení.
- Bude provedena skryvka ornice. Ta bude částečně uložena v místě stavby pro zpětné použití.
- Budou provedeny pracovní řezy v asfaltových konstrukcích.
- Bude provedeno rozebrání betonových dlažeb.
- Bude provedena demontáž betonových silničních panelů.
- Bude provedeno vybourání stávajících asfaltových a šterkových vrstev.
- Bude provedeno vytrhání obrubníků.
- Bude provedeno vybourání betonových propustků vč. jejich čel.
- Bude provedeno vybourání ostatních betonových konstrukcí.
- Následně budou provedeny HTÚ, nové IS, přeložky a ochrany stávajících IS.

Postup prací bude probíhat dle zásad organizace výstavby. Vybudování a provoz staveniště budou v souladu s TKP kapitola 2 a ZOV. Veškerý vybouraný materiál nepoužitelný zpětně v rámci stavby bude odvážen přednostně do nejbližšího recyklačního centra nebo do sběrný druhotných surovin. S veškerým vybouraným materiálem v rámci stavby vč. nebezpečných odpadů bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., s vyhláškou č. 93/2016 Sb., s vyhláškou č. 294/2005 Sb., s vyhláškou č. 383/2001 Sb. a s TP 105.

Při realizaci, provozu a likvidaci staveniště bude striktně dodržována ČSN 83 9061.

Souběh, křížení a ochrana inženýrských sítí

Viz. příloha B. Souhrnná technická zpráva, kapitola B.2.3 Celkové technické řešení.

Zemní práce

V rámci PD nebyl proveden žádný IG průzkum.

V rámci zpevněných pojižděných ploch je zapotřebí uvažovat s rezervou pro nutnou sanaci neúnosných míst aktivní zóny zemní pláně (dále jen AZZP). **Podloží musí vykazovat únosnost min. PIII.** Jedná se zejména o místa v zářezech. V PD je uvažováno, vzhledem k rozsahu stavby, se sanací nestabilních míst výměnou podloží v souladu s ČSN 73 6133 kap. 9. K sanaci AZZP bude přistoupeno v případě, že se v AZZP budou nacházet zeminy nesplňující požadavky dle tab. 1 a kap. 4.1.3 pro přímé použití bez úpravy. Zhotoviteli je umožněno použít i jiný, levnější způsob sanace AZZP (např. mechanická úprava či zlepšení přidáním vápna, cementu nebo popílku), při kterém bude zajištěno dodržení požadavků dle tab. 1 a kap. 4.1.3 ČSN 73 6133 a únosnosti podloží min. PIII. Úprava podloží nebo jeho nahrazení je uvažována v rámci PD v tl. 50 cm. Skutečná tl. bude stanovena při realizaci na základě zatřídění zemin podle klasifikace a podle zkoušky CBR dle tab. 5 ČSN 73 6133 nebo na základě naměřených hodnot modulu přetvárnosti $E_{def,2}$ dle tab. 6 ČSN 73 6133 (platí pro vozovky s nízkou TDZ IV-VI). O způsobu a tl. sanace AZZP bude rozhodnuto za účasti geotechnika a TDS. **Zhotovitel musí v rámci realizace počítat s finančními náklady na práce geotechnika, laboratorní posouzení vzorků zemin a vypracování průkazních zkoušek** (zatřídění zemin, CBR a k němu vztažná hodnota, max. objemová hmotnost a optimální vlhkost, stanovení druhu přidávaných pojiv a jejich poměru, ...). Zhotovitel provede případné zatřídění zemin a zkoušku CBR v dostatečném předstihu, resp. co nejdříve po zahájení stavby tak, aby později nenastaly při realizaci časové prodlevy. Pro vozovky s TDZ IV-VI je možné provedení zatřídění zemin bez provedení zkoušky CBR. Zkoušku CBR je zhotovitel u TDZ IV-VI povinen provést v případě pochybností a to vznesených např. geotechnikem či TDS. Zeminy v AZZP budou posouzeny z hlediska namrzavosti a zrnitostního kritéria podle obrázku A.2 ČSN 73 6133! Sanace AZZP bude prováděna v souladu s kap. 7 ČSN 73 6133. Míra zhutnění AZZP dle objemové hmotnosti (parametr D) bude min. na 100 % PS, resp. dle relativní ulehlosti (I_D) min. 0,9 pro písčité zeminy a min. 0,85 pro šterkovité zeminy. Rovinatost zemní pláně bude v tolerancích dle tab. 13 ČSN 73 6133.

V případě výměny AZZP lze použít zeminy vhodné k přímému použití bez úpravy dle tab. 1 ČSN 73 6133, nebo recyklované materiály jako je kamenivo, cihelný, asfaltový nebo betonový recyklát. CBR musí být min. 15 %. Pro tyto materiály není potřebné prohlášení o vlastnostech. Vrstva vyměněného materiálu bude uzavřena vrstvou ze ŠD fr. 0/16 v tl. 5 cm. **POZOR: Asfaltové recykláty lze použít pouze jako příměs k jinému recyklátu v množství do 30 % objemu. Při vyšším obsahu asfaltového recyklátu je směs neuhnitelná!!! Veškerý použitý materiál do AZZP bude posouzen geotechnikem, který posoudí jeho vhodnost a podmínky za kterých ho lze použít, resp. nutná opatření pro jeho zlepšení. Pro potřeby**

sanace AZZP lze při výměně podloží uvažovat i s použitím geosyntetik, geobuněk a geotextilií. Toto bude odsouhlaseno TDS a geotechnikem.

Sanace AZZP je v rozpočtu uvažována jako rezerva v 50 % rozsahu výše uvedených ploch, vč. položek s ní souvisejících. Realizována bude na základě výše uvedených podmínek po dohodě s geotechnikem a TDS. Fakturace bude probíhat dle skutečně provedených prací. Sanace bude provedena po dokončení bouracích prací, HTÚ na úroveň paraplaně a po provedení a zhutnění zásypů rýh nových IS a přeložek a chrániček stávajících IS.

V případě, že by zkoušky únosnosti zemní pláně dosahovaly neměřitelných hodnot, $E_{def,2} < 10$ MPa, bude rozsah sanace AZZP větší, než navrhovaný rozsah a bude toto řešeno jako vícepráce.

Zásypy a násypy budou provedeny z nenamrzavých zemín. Podloží musí vykazovat únosnost min. PIII. Pro násypovou část zemního tělesa vč. AZZP budou použity vhodné zeminy dle tab. 1 v ČSN 73 6133. Pro nesoudržné zeminy bude platit hodnota dosažené míry zhutnění dle relativní ulehlosti (I_D) min. 0,8 pro těleso mimo AZZP a min. 0,9 pro AZZP v případě písčitých zemín, resp. min. 0,75 pro těleso mimo AZZP a min. 0,85 pro AZZP v případě štěrkovitých zemín. Pro soudržné jemnozrné zeminy bude platit hodnota míry zhutnění dle objemové hmotnosti (D) pro těleso mimo AZZP min. 95 % PS pro jemnozrné a písčité zeminy, resp. 97 % pro štěrkovité zeminy a pro AZZP min. 100 % PS. Hutnění bude prováděno po vrstvách tl. max. 25 cm. Pro AZZP bude použit takový materiál, aby na úrovni zemní pláně bylo dosaženo příslušných hodnot modulu deformace $E_{def,2}$ dle příslušné konstrukční vrstvy viz. tabulky níže v části „Konstrukce“. Rovinatost zemní pláně bude v tolerancích dle tab. 13 ČSN 73 6133.

Veškerý použitý materiál do zásypové a násypové části zemního tělesa vč. AZZP bude posouzen geotechnikem, který posoudí jeho vhodnost a podmínky za kterých ho lze použít, resp. nutná opatření pro jeho zlepšení (geomříže, vyztužování, zlepšování tloušťky, sklony, frakce, způsob ukládání a hutnění, ...).

Při provádění zemního tělesa bude zabezpečen odtok srážkové vody mimo staveniště. To lze řešit staveništní drenáží.

Před zahájením pokládky podkladních konstrukčních vrstev budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláně v rozsahu dle TKP kapitola 4 a ČSN 73 6133. Podloží musí vykazovat únosnost min. PIII. Zemní pláň bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 72 1006. Min. příčný sklon je 3,0 %. Míra zhutnění AZZP a podkladních konstrukčních vrstev bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN 72 1006. Modul deformace $E_{def,2} \geq 30$ MPa viz. kapitola Konstrukce. Přejímka bude za účasti TDS a zaznamená se písemně do SD, bez ní nelze pokračovat v pokládce podkladních konstrukčních vrstev.

Zemní práce budou prováděny, kontrolována a zkoušeny dle ČSN 72 1006, ČSN 73 6133, ČSN 73 6190, ČSN 73 6192 a TKP kapitola 4.

Směrové řešení

Návrh směrového řešení vychází ze vstupních údajů stavebníka. Záměrem stavebníka je vybudování nového chodníku podél průtahu silnice III/21233 v obci Habartov - městská část Na Rovince.

Silnice III/21233 je v majetku Karlovarského kraje, resp. ve správě Krajské správy a údržby silnic karlovarského kraje p.o. Jedná se o průjezdní úsek obcí s max. povolenou rychlostí 50 km/h. Vozovka je s asfaltovým povrchem v dobré kondici. Vozovka je bez obrub, pouze s krajnicemi. Ty jsou neznatelné, zarostlé zelení. Podél vozovky se nenacházejí chodníky. Na silnici III/21233 jsou napojeny okolní místní komunikace v majetku města Habartov a nemovitosti soukromých majitelů. V centru obce jsou situovány dvě autobusové zastávky. Jedna pro směr na Habartov, druhá pro směr na Lítov. Odvodnění vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem přes krajnice do okolních travnatých ploch nebo podélných příkopů. V rámci podélných příkopů se nacházejí pod sjezdy k okolním nemovitostem propustky. Ty jsou ve většině případů vlivem nedostatečné údržby ucpané a nefunkční. Na některých místech stojí po deštích v příkopech voda.

V rámci stavby bude zachována šířka vozovky silnice III/21233 mezi obrubami 6,5 m (2x 3,25 m jízdní pruh + 2x 0,25 m vodící proužek) v kategorii místní směrná komunikace. Po obou stranách vozovky budou doplněny silniční obruby se základním nášlapem + 12 cm. Bude posunut začátek a konec obce ve směru na Habartov za hranu nově realizované zástavby. Stávající umístění již neodpovídá aktuálnímu stavu. Stávající okolní místní komunikace budou napojeny jako obytné zóny přes chodníkové přejezdy. S ohledem na jejich členitost a úzký uliční prostor není nyní nutné řešit pomocí stavebních úprav zpomalovací prvky. V místě napojení na vozovku silnice III/21233, s ohledem na stávající šířku uličního prostoru,

jsou navržena rozšíření tak, aby bylo možné vyhnout se alespoň dvou protijedoucím vozidel podskupiny O1.

Nový chodník je navržen ve směru od Lítova do Habartova po levé straně vozovky až ke sjezdu na pozemek p.č. 106/1, kde přechází na pravou stranu. Zde je po pravé straně vozovky veden až na konec obce, kde končí. Chodník je v první, levostranné části navržen o šířce 1,5 m (2x 0,75 m pruh pro chodce) a oddělen od vozovky bezpečnostním odstupem o šířce 1,5 m. V rámci tohoto bezpečnostního pruhu bude řešeno ozelenění nebo odvodnění pomocí zpevněných rigolů. Chodník je ve druhé, pravostranné části navržen o šířce 2,0 m (0,5 m bezpečnostní odstup od vozovky + 2x 0,75 m pruh pro chodce). V rámci stavby jsou navržena 4 místa pro přecházení. První je situováno na začátku stavby v místě vjezdu do nově založené OZ na p.p.č. 157/7 a 169. Zde je mezi vjezdem do OZ a místem pro přecházení doplněn chodník o šířce 2,0 m. Druhé místo pro přecházení je navrženo před autobusovou zastávkou ve směru na Habartov. Zde je mezi místem pro přecházení a autobusovou zastávkou doplněn jednopruhový chodník o šířce 1,25 m (0,5 m bezpečnostní odstup od vozovky + 1x 0,75 m pruh pro chodce). Třetí místo pro přecházení je situováno v místě vjezdu do nově založených OZ na p.p.č. 130 a 203, resp. mezi oběma autobusovými zastávkami. Čtvrté místo pro přecházení je řešeno v místě, kde přechází chodník z levostranné části na pravostrannou.

Všechny sjezdy k okolním nemovitostem budou zachovány ve stávajícím šířkovém uspořádání.

Autobusové zastávky budou zachované ve stávajícím uspořádání. Jsou řešeny v souladu s ČSN 73 6425-1 na jízdním pruhu. Délka nástupní hrany je 12,0 m. Šířka nástupiště je 2,5 m pro zastávku ve směru na Habartov a 3,0 m ve směru na Lítov. Zastávky budou doplněny novými přístřešky. Ty jsou navrženy jako průchozí bez bočních stěn.

Mezi autobusovou zastávkou ve směru na Habartov a vjezdem na nové OZ na p.p.č. 130 bude zachována stávající plocha pro kontejnery na TDO.

V rámci stavby bude provedena demontáž a posunutí do nové pozice radaru ve směru jízdy na Lítov. Sloup radaru bude posunut o cca 50 cm za hranu nové obruby.

Ostatní směrové podrobnosti viz. výkresová část PD.

Stavba je navržena v souladu zejména s ČSN 73 6102, ČSN 73 6110, ČSN 73 6425-1, TP 103, se zákonem č. 13/1997 Sb. „O pozemních komunikacích“, se zákonem č. 361/2000 Sb. „O provozu na PK“, s vyhláškou č. 104/1997 Sb. (prováděcí vyhláška k zákonu č. 13/1997 Sb.), s vyhláškou č. 398/2009 Sb. „Bezbariérové užívání staveb“ a se zákonem č. 183/2006 Sb. „Stavební zákon“.

Opatření pro pohyb osob se sníženou schopností orientace a pohybu

V rámci PD jsou řešeny veřejné chodníkové plochy, na kterých je uvažován pohyb osob se sníženou schopností orientace a pohybu. Max. podélný sklon chodníků nepřesahuje 8,33 %. Základní příčný sklon chodníků je navržen 2,0 %. Dle potřeby, v místě napojení stávajících nemovitostí, ho lze v odůvodněných případech řešit v rozmezí 1,0-4,0 %.

V PD jsou navrženy vodící linie pro slabozraké a nevidomé s využitím přirozených i umělých hmatových vodících linií. Přirozenou hmatovou vodící linii tvoří betonový obrubník 8x25x100 cm +6 cm. Umělá hmatová vodící linie je tvořena vodícím pruhem o šířce 40 cm z tvarovek s podélnými drážkami, a to v místech kde je přirozená hmatová vodící linie přerušena na vzdálenost víc jak 8,0 m, nebo kde je vhodné nasměrovat osobu s omezenou schopností orientace na přirozenou hmatovou vodící linii. V rámci stavby je to v místě vjezdu do OZ na p.p.č. 130, a v místě vjezdů na p.p.č. 123/14, 123/21, 123/22 a 123/23.

V rámci stavby jsou navržena místa pro přecházení viz. výše. Přechody pro chodce navrženy nejsou.

Místa snížení obruby při vstupu do vozovky budou řešena se sníženou obrubou na +2 cm. Snížení bude provedeno na vzdálenosti 1,0 m. Za obrubníkem bude vytvořena šikmá rampička se sklonem max. 12,5 % dle obr. 108 v příloze č. 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. Snížení bude označeno varovným pásem o š=40 cm. Ten bude proveden až do místa, kde obrubník přesahuje hodnotu +8 cm nad vozovkou. Varovný pás bude doplněn signálním pásem z reliéfní dlažby o šířce 80 cm odsazeném o 40 cm od varovného pásu dle výše uvedeného obrázku.

U druhého místa pro přecházení bude v rámci vozovky doplněn v ose signálního pásu vodící pás s parametry dle bodu 1.2.3 přílohy č.1 vyhlášky 398/2008 Sb. Jedná se o místo pro přecházení, kde nelze realizovat na obou stranách signální pás vycházející z oblouku. Vodící pás je navržen tak, aby bylo

jasné směrové vedení v souladu s ČSN 73 6110. Osa vodicího pásu místa pro přecházení musí navazovat na osu signálního pásu. Vodicí pás bude vytvořen v rámci VZD z 6-ti proužků o celkové šířce 55 cm.

V rámci PD jsou navržena místa, kde bude umožněno chodcům vstoupit do vozovky. Tato místa budou označena pouze varovným pásem dle podmínek výše. Šikmá rampička za obrubníkem bude řešena v souladu s obrázkem 108 vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Vjezdy do OZ jsou označeny změnou povrchu (dlažba / asfalt) a signálním pásem o š=80 cm dle TP 103 označující začátek OZ.

V rámci stavby budou upraveny stávající autobusové zastávky. Nástupní hrany jsou řešeny ze zastávkových obrubníků HK 330 +20 cm. Bezpečnostní odstup od nástupní hrany bude označen pruhem o š=40 cm z kontrastní barvy oproti okolnímu povrchu (barva červená). Označnick autobusové zastávky bude označen signálním pásem o š=80 cm. Ten propojuje bezpečnostní odstup a přirozenou vodicí linii.

Veškeré hmatové úpravy budou provedeny dle výkresové části PD.

Varovné a signální pásy budou z betonové slepecké dlažby 10x20 cm o tl. 6 cm a 8 cm, barva červená viz. kapitola „Konstrukce“ (kontrastní oproti okolním povrchům), povrch standart. Umělé vodicí linie budou z betonové slepecké dlažby s drážkami 20x20 cm o tl. 8 cm, barva červená (kontrastní oproti okolním povrchům), povrch standart.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Výškové řešení

Max. podélný sklon v ose vozovky silnice III/21233 je 4,1 %. Min. podélný sklon je 0,23 % a to v centrální části obce ve st. 0,17047-0,35454, přičemž horizont je ve st. 0,36144. V místě horizontu je podélný sklon vozovky téměř nulový. Příčný sklon je proměnlivý viz. charakteristické příčné řezy. Výškové řešení vozovky silnice III/21233 bude zachováno stávající.

Podélný sklon chodníků kopíruje podélný sklon vozovky. Pouze ve st. 0,22325-0,25163 je nutné, s ohledem na velký výškový rozdíl mezi sjezdy p.p.č. st. 198 (sjezd do garáže a samostatný sjezd na pozemek) a vozovkou silnice III/21233, niveletu chodníku přizvednout oproti vozovce tak, aby bylo docíleno přijatelného příčného sklonu chodníku a obou sjezdů. Max. podélný sklon chodníků nepřesahuje 8,33 %. Základní příčný sklon je navržen 2,0 % směrem do vozovky. Dle potřeby, v místě napojení stávajících nemovitostí, ho lze v odůvodněných případech řešit v rozmezí 1,0-4,0 %.

V rámci sjezdů ke stávajícím nemovitostem budou zachovány stávající podélné sklony sjezdů. V rámci obce se nacházejí sjezdy s nenormovým podélným sklonem přesahujícím sklon 15,0 %. PD tyto sklony respektuje a není jejím úkolem nenormový stav napravovat.

Sklon svahů zemního tělesa a terénní úpravy lze řešit o sklonu tzv. od „ztracena“ do max. 1:2. Budou zachovány příčné sklony stávajících podélných příkopů a to 1:2 přivrácený sklon a 1:2 odvrácený sklon. Min. podélný sklon příkopu je 0,5 %. Max. podélný sklon je 4,92 %.

Obrubníky viz. kapitola „Obrubníky.“

Všechny armatury (šoupata, hydranty, atd.) a poklopy šachet na stávajících i nových IS budou výškově upraveny do nové nivelety.

Všechny stávající konstrukce budou plynule napojeny.

Ostatní výškové podrobnosti viz. výkresová část PD.

V případě, že při realizaci stavby dojde ke zjištění nesouladu navrženého výškového řešení se stávajícím stavem (např. napojení sjezdů či nemovitostí) či jiné výškové kolize, budou stavební práce zastaveny a bude neprodleně přivolán projektant, který navrhne úpravy výškového řešení v PD v rámci AD a RDS.

Rozhledové poměry

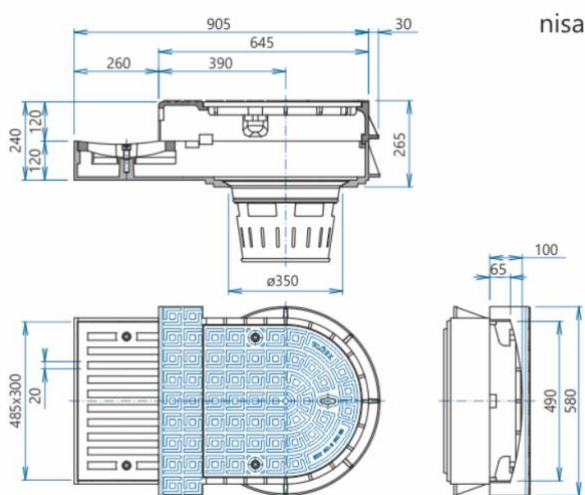
Rozhledové poměry zůstanou v rámci celé stavby zachovány stávající. Po dohodě s příslušným DI Policie ČR není nutné jiné rozhledové poměry prověřovat.

Odvodnění

Odvodnění vozovky silnice III/21233 bude upraveno. Bude zachováno stávající výškové řešení vozovky. Ta bude odvedena podélným a příčným sklonem do nově navržených uličních vpustí UV1-12, nebo do stávajícího podélného příkopu.

UV1-5, kromě UV2, jsou součástí zpevněných rigolů, které jsou situovány mezi silničním obrubníkem a chodníkem v prostoru bezpečnostního odstupu mezi vozovkou a chodníkem. Jedná se o úsek s min. podélným sklonem vozovky 0,23 %. Rigoly nahrazují odvodnění liniovými žlaby, které si stavebník jako technické řešení nepřejí. Rigoly jsou otevřeným odvodňovacím zařízením se snadnou údržbou a čištěním. V rámci rigolů bude zajištěn min. podélný sklon 0,5 % od nejvyššího bodu k UV. Celkem jsou navrženy 4 rigoly o délkách 43,5 m, 41,5 m, 11,5 m a 76,0 m. Dno rigolu bude z betonových žlabovek TBM-Q 200-600 doplněné z obou stran příložnými deskami 8x33x50 cm. Žlabovky i příložené desky budou uloženy do lože z prostého betonu min. C12/15 v tl. min. 10 cm. Srážkové povrchové vody budou do rigolu natékat přes přerušovaný silniční obrubník. Betonový obrubník 15x25x100 cm +12 cm bude vždy po 10 m přerušen obrubníkem 15x15x50 cm. UV1 a UV3-5 jsou řešeny jako součást revizních šachet. Podrobněji viz. SO 301. Budou doplněny koši na zachytávání splavenin.

UV2 je navržena jako obrubníková. UV2 bude osazena sadou pro obrubníkové vpusti **stružkové** pro zatížení B 125 kN a C250 kN (doporučený výrobek obrubníková vpust' stružková Nisa od fy. Vlček Solution).



UV6-11 jsou navrženy v místech, kde přesahuje podélný sklon vozovky 0,5 % a je zde odvodnění řešeno podélným a příčným sklonem. UV6-11, kromě UV7, budou napojeny do nové dešťové kanalizace v rámci SO 301. Přípojka UV7 bude napojena do prodlouženého propustku DN 600 viz. níže. Přípojky všech UV jsou řešeny v SO 301.

Ve st. ZÚ-0,163 bude zachován stávající pravostranný příkop. Ten bude reprofilován. Přivrácený svah je navržen o sklonu 1:2. Odvrácený svah je navržen o sklonu 1:2. Min. podélný sklon je 0,5 %. Max. podélný sklon je 4,92 %. Srážkové povrchové vody do něj budou natékat přes přerušovaný silniční obrubník. Betonový obrubník 15x25x100 cm +12 cm bude vždy po 10 m přerušen obrubníkem 15x15x50 cm. V místě přerušení bude obrubník 15x15x50 cm doplněn dvěma kusy betonových žlabovek TBM-Q 100-600. Navrženy jsou z důvodu, aby bylo usnadněno čištění mezery a nedocházelo k jejímu zarůstání trávou. Příkop je v místě vjezdu do OZ na p.p.č. 157/7 přerušen. Převedení vod je řešeno pomocí nové horské vpusti HV1 se šikmým čelem doplněným vtokovou mříží. HV1 bude napojena do pokračující části příkopu kanalizační přípojkou viz. SO 301. Výtok z přípojky bude zpevněn lomovým kamenem do betonu ve sklonu 1:2.

Ve st. 0,163-0,236 nelze řešit odvodnění, s ohledem na stávající plynovod, pomocí nové dešťové kanalizace či podélného příkopu. Je zde proto navržen opět přerušovaný silniční obrubník viz. výše a mělký rigol z betonových žlabovek TBM-Q 100-600. V místě sjezdu na p.p.č. 175/1 bude betonová žlabovka doplněna mříží (doporučený výrobek žlabovka BG od fy. BG-Graspointner CZ s.r.o.). Žlabovka bude uložena do lože z prostého betonu min. C 20/25 v tl. min. 15 cm. Rigol je zakončen před sjezdem na p.p.č. 171 horskou vpustí HV2. Ta je pomocí kanalizační přípojky, viz. SO 301, vyústěna do podélného příkopu. Výtok z přípojky bude zpevněn lomovým kamenem do betonu ve sklonu 1:2.

V rámci sjezdů na p.p.č. 194 a st. 198 budou osazeny liniové žlaby LŽ1-3 s mříží pro zatížení C 250 kN v délkách 7,0 m, 4,5 m a 9,0 m vč. vpustových kusů. V rámci vjezdů do OZ na p.p.č. 203 a 225/1 budou osazeny mikrošterbinové žlaby LŽ 4-5 pro zatížení D 400 kN v délkách 6,5 m a 7,0 m vč. vpustových a čistících kusů. Liniové i šterbinové žlaby budou zajišťovat, aby srážkové povrchové vody z okolních nemovitostí nestékali na vozovku silnice III/21233.

V rámci vozovky OZ na p.p.č. 203 bude na konci stávajícího přilehlého příkopu osazena horská vpust' HV3. Ta bude napojena kanalizační přípojkou do nové dešťové kanalizace viz. SO 301.

Všechny stávající propustky pod sjezdy k okolním nemovitostem, v rámci průtahu, budou zrušeny. Bude zachován stávající příčný propustek pod vozovkou silnice III/21233 ve st. 0,495. Propustek je vyústěn do vodoteče ID 10221984 (správce POH s.p.). Jeho svislá betonová čela jsou v dožilém stavu a budou vybourána. Vtokové čelo bude nahrazeno kanalizační šachtou viz. SO 301. Do této šachty bude napojena nová dešťová kanalizace. Na výtoku bude propustek prodloužen troubou DN 600 v délce 4,0 m zakončenou šikmým čelem z lomového kamene do betonu. Sklon šikmého čela bude 1:2. Zároveň bude propustek pročištěn. Sklon propustku je 5,0 %. Prodloužení propustku je navrženo ze ŽB hrdlových trub s integrovaným těsněním TZH-Q 600/2500 INT. ŽB trouby budou uloženy na železobetonové podkladní pražce osazené v beton. loži C 20/25 tl. 30 cm. Lože bude vyztužené kari sítí 8/150 x 8/150 s min. krytím 5 cm. Lože bude podsypáno vrstvou šterkopísku fr. 0/32 v tl. 10 cm. Trouba bude obetonována betonem C 20/25 v tl. min. 20 cm. Detailněji bude propustek řešen v dalším stupni PD. Do prodloužené části propustku bude navrtávkou napojena kanalizační přípojka od UV7.

Odvodnění chodníků bude řešeno podélným a příčným sklonem přes obrubník buď do vozovky, kde bude využito odvodňovacího zařízení vozovky, nebo do zpevněného rigolu mezi vozovkou a chodníkem, nebo do okolních travnatých ploch, kde budou srážkové povrchové vody likvidovány plošným vsakem.

Nové vpusti UV2 a UV6-11 jsou navrženy s vnitřním průměrem DN 450 mm s možným napojením potrubí DN 150 a 200 mm. Sestavená vpust je samonosná. Je včetně koše na zachytávání splavenin a kalového prostoru. Vpust' bude osazena litinovou mříží 500x500 mm pro zatížení D 400 kN.

V případě kolizí vpustí s inženýrskými sítěmi je po dohodě s investorem a projektantem možné použít jiné řešení (liniový žlab, polymerbetonovou bodovou vpust' s menší stavební výškou, apd.).

Vpusti horské šikmé THV 124/62/153-86 jsou navrženy jako ŽB monolitické korpusy o půdorysném rozměru 150x88 cm s tl. stěn 13 cm (vnitřní rozměr 124x62 cm). HV jsou navrženy jako šikmé s vnější výškou 97-164 cm (vnitřní výška 86-153 cm). Tl. dna je 11,5 cm. Opatřeny budou mříží pro zatížení A 15 kN. Výtok z HV bude DN 150. Na zakázku bude umístěn v zadní, kratší, stěně viz. vzorové příčné řezy. HV budou uloženy na podkladní desce z prostého betonu C12/15 v tl. 15 cm.

Liniové a šterbinové žlaby budou uloženy do betonového lože z betonu min. C20/25 v tl. 15 cm pro tř. zatížení C 250 kN, resp. C25/30 v tl. 20 cm pro tř. zatížení D 400 kN. V rámci dlážděných ploch budou tři nejbližší řady na každou stranu od žlabu uloženy do mokrého betonového lože. Hrany žlabů budou 1 cm pod hranou asfaltu či betonové dlažby.

Uliční vpusti budou prováděny, kontrolovány a zkoušeny dle ČSN EN 1169, ČSN EN 124, ČSN 72 3000, ČSN EN 13198, TKP kapitola 3 a TKP kapitola 10.

Liniové a šterbinové žlaby budou prováděny, kontrolovány a zkoušeny dle ČSN EN 1433, ČSN EN 1169, ČSN EN 124, ČSN 72 3000, ČSN EN 13198, TKP kapitola 3 a TKP kapitola 10.

Potrubí bude prováděno, kontrolováno a zkoušeno dle ČSN 75 6101, ČSN EN 1610, ČSN EN 752 a TKP kapitola 3.

Beton pro lože bude prováděn, kontrolován a zkoušen dle ČSN EN 206, ČSN EN 12620, ČSN EN 13670, TP 231 a TKP kapitola 10.

Odvodnění bude prováděno dle TP 83 a TKP kapitola 3.

Obrubníky

V rámci stavby budou použity obrubníky:

- 1) Betonový obrubník 15x25x100 cm +12 cm - základní silniční obrubník
- 2) Betonový obrubník 15x25x100 cm +2 cm - snížený silniční obrubník v místě vjezdu do OZ
- 3) Betonový obrubník 15x15x100 cm +5 cm - snížený silniční obrubník v místě sjezdu
- 4) Betonový obrubník 15x15x100 cm +2 cm - snížený silniční obrubník v místě vstupu chodců do vozovky

- 5) Betonový obrubník 8x25x100 cm +0 cm - základní chodníkový obrubník
- 6) Betonový obrubník 8x25x100 cm +6 cm - zvýšený chodníkový obrubník v místech, kde bude tvořit přirozenou vodící linii pro osoby se sníženou schopností orientace
- 7) Betonový obrubník zastávkový HK přímý 330 +20 cm - nástupní hrana autobusových zastávek
- 8) Betonový obrubník 15x25x100 cm +12 cm přerušovaný pro odvod srážkových povrchových vod betonovým obrubníkem 15x15x50 cm +0 cm (viz. detail výše). Přerušování bude realizováno každých 10,0 m délky. Přerušování je navrženo v dl. 0,5 m tak, aby byl umožněn odtok dešťové vody z povrchu komunikace do rigolu. Roh obrubníku bude zkosen na délku 12 cm tak, aby při případném najetí kolem na přerušovaný obrubník nedošlo k jeho proražení.

Snížení silničního obrubníku ze základní na sníženou výšku bude provedeno vždy na délce 1,0 m. Ve výkresové části jsou snížené obrubníky označeny samostatným symbolem.

Všechny obrubníky budou uloženy do betonového lože tl. min. 10 cm, beton min. C12/15, kromě betonových obrubníků 15x15x100 cm +5 cm, které budou uloženy do betonového lože tl. min. 15 cm, beton min. C20/25 se spodní hranou lože vyztuženou Kari sítí 8x8/100x100 mm.

Všechny obrubníky budou kladeny na sraz, bez viditelných mezer nutných spárovat. Při pokládání konstrukčních vrstev nesmí být obrubníky poškozeny, v opačném případě budou nahrazeny novými.

Obrubníky budou prováděny, kontrolovány a zkoušeny dle ČSN EN 1338, ČSN EN 1340, ČSN EN 1343, ČSN 72 3000, TP 192 a TKP kapitola 10.

Beton pro lože bude prováděn, kontrolován a zkoušen dle ČSN EN 206, ČSN EN 12620, ČSN EN 13670, TP 231 a TKP kapitola 10.

Konstrukce

Nové konstrukce jsou navrženy v souladu s ČSN 73 6114, TP 146 a TP 170.

Vstupní údaje pro návrh konstrukce:

Klimatické podmínky:

- a) Klimatická oblast II.
- b) Nadmořská výška 492-504 m n.m.
- c) Průměrná teplota vzduchu v této oblasti je = 7,3 °C
- d) Území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti MT 4
- e) Návrhová hodnota indexu mrazu I_{md} = 500-600 °C/den
- f) Roční úhrn srážek 600-700 mm vodního sloupce

Návrhová úroveň porušení vozovky = D2

Třída dopravního zatížení TDZ = VI, O a CH

Spolehlivost stanovení charakteristické hodnoty poměru únosnosti CBR v závislosti na třídě dopravního zatížení = 60%

Požadované minimální moduly přetvárnosti na pláni vozovky v závislosti na druhu zeminy a zlepšení podloží vozovky (aktivní zóně) = 30 MPa

Namrzavost zemin - nezjištěno, předpokládáno nebezpečně namrzavé

Vodní režim - nezjištěno, předpokládáno kapilární

Požadovaná minimální tloušťka nenamrzavých vrstev netuhé vozovky - u návrhové úrovně porušení vozovky D2 se nestanovuje.

A - Vozovka - povrch asfaltový beton - D1, TDZ VI, PIII - Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D1-N-2.

4 cm	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70 (ČSN 73 6121)	
	Asfaltový spojovací postřik 0,3 kg/m ²	PS C 40 B 3 (ČSN 73 6129)	
5 cm	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70 (ČSN 73 6121)	
	Asfaltový infiltrační postřik 2,5 kg/m ² s posypem	PI C 50 B 6 (ČSN 73 6129)	
15 cm	Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD _A 0/45 (ČSN 73 6126-1)	$\hat{\sigma}_{E_{def,2}} \geq 80$ MPa
15 cm	Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD _B 0/63 (ČSN 73 6126-1)	$\hat{\sigma}_{E_{def,2}} \geq 50$ MPa

39 cm Konstrukce celkem	$\hat{u}_{E_{def,2}} \geq 30$ MPa
--------------------------------	-----------------------------------

B - Sjezd - povrch betonová dlažba - D2, TDZ O, PIII - Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-1.

4 cm	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy *)**)	ACO 11 50/70 (ČSN 73 6121)	
	Asfaltový spojovací postřik 0,3 kg/m ²	PS C 40 B 3 (ČSN 73 6129)	
5 cm	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70 (ČSN 73 6121)	
	Asfaltový infiltrační postřik 2,5 kg/m ² s posypem	PI C 50 B 6 (ČSN 73 6129)	
25 cm	Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD _B 0/63 (ČSN 73 6126-1)	$\hat{u}_{E_{def,2}} \geq 70$ MPa
34 cm Konstrukce celkem			$\hat{u}_{E_{def,2}} \geq 30$ MPa

*) varovné pásy z betonové slepecké dlažby 10x20 cm, tl. 8 cm, barva červená (kontrastní oproti okolním povrchům), povrch standard

**) umělá vodící linie z betonové slepecké dlažby s drážkami 20x20 cm o tl. 8 cm, barva červená (kontrastní oproti základní dlažbě), povrch standart

C - Chodník - povrch asfaltový beton - D2, TDZ CH, PIII - Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-N-3 modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby.

4 cm	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy *)	ACO 8CH 50/70 (ČSN 73 6121)	
	Asfaltový spojovací postřik 0,3 kg/m ²	PS C 40 B 3 (ČSN 73 6129)	
5 cm	Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70 (ČSN 73 6121)	
	Asfaltový infiltrační postřik 2,5 kg/m ² s posypem	PI C 50 B 6 (ČSN 73 6129)	
15 cm	Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD _B 0/63 (ČSN 73 6126-1)	$\hat{u}_{E_{def,2}} \geq 50$ MPa
24 cm Konstrukce celkem			$\hat{u}_{E_{def,2}} \geq 30$ MPa

*) varovné a signální pásy z betonové slepecké dlažby 10x20 cm, tl. 8 cm, barva červená (kontrastní oproti okolním povrchům), povrch standard

D - Chodník - povrch betonová dlažba - D2, TDZ CH, PIII - Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-1.

6 cm	Betonová dlažba *)***)	DL 60 (ČSN 73 6131)	
3 cm	Drobné drcené kam. fr. 2/5	DDK 2/5 (ČSN EN 13242+A1)	
15 cm	Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD _B 0/63 (ČSN 73 6126-1)	$\hat{u}_{E_{def,2}} \geq 50$ MPa
24 cm Konstrukce celkem			$\hat{u}_{E_{def,2}} \geq 30$ MPa

E - Vjezd do obytné zóny - povrch betonová dlažba - D2, TDZ VI, PIII - Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-1 modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby.

8 cm	Betonová dlažba *)***)	DL 80 (ČSN 73 6131)	
4 cm	Drobné drcené kam. fr. 2/5	DDK 2/5 (ČSN EN 13242+A1)	
12 cm	Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD _A 0/63 (ČSN 73 6126-1)	$\hat{u}_{E_{def,2}} \geq 75$ MPa
15 cm	Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD _B 0/63 (ČSN 73 6126-1)	$\hat{u}_{E_{def,2}} \geq 50$ MPa
39 cm Konstrukce celkem			$\hat{u}_{E_{def,2}} \geq 30$ MPa

*) betonová dlažba 20x20 cm, tl. 8 cm, barva přírodní, povrch standard

**) varovné a signální pásy z betonové slepecké dlažby 10x20 cm, tl. 8 cm, barva červená (kontrastní oproti okolním povrchům), povrch standard

***) umělá vodící linie z betonové slepecké dlažby s drážkami 20x20 cm o tl. 8 cm, barva červená (kontrastní oproti základní dlažbě), povrch standart

Poznámka: uvedené hodnoty $E_{def,2}$ jsou myšleny na horní hraně příslušné konstrukční vrstvy po ztuhnutí. Při dosažení únosnost podloží PII lze po dohodě se TDS a projektantem upravit konstrukce (ztěnit podkladní konstrukční vrstvy) v souladu s TP 170. Toto bude řešeno jako méněpráce.

V místech pracovních spár na stávajících konstrukcích bude provedeno doplnění konstrukčních vrstev dle TP 146, resp. dle stávajících konstrukčních vrstev. Asfaltové vrstvy budou zaříznuty, resp. zazubeny a pracovní spára bude ošetřena asfaltovou zálivkou.

V rámci překopů pro IS bude provedeno dvojí řezání asfaltových kcí. Nejprve bude provedena pracovní spára na šířku výkopu. Po realizaci IS, zásypu IS a podkladních vrstev bude provedeno rozšíření pracovní spáry o 0,5m na každou stranu. Následně bude provedeno doplnění a přehutnění stávajících i obnovených podkladních vrstev. Poté budou obnoveny povrchy. Při tomto postupu nedojde k nedokonalému

hutnění podkladních vrstev v rámci výkopu (okolní podkladní vrstvy se vysypávají do rýhy) a následnému dosednutí a propadu povrchů po dokončení překopu. Asfaltové vrstvy budou zaříznuty, resp. zazubeny a pracovní spára bude ošetřena asfaltovou zálivkou.

Nestmelené podkladní vrstvy budou prováděny, kontrolovány a zkoušeny dle ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13242+A1, ČSN EN 13285 ed.2 a TKP kapitola 5.

Postřiky a nátěry budou prováděny, kontrolovány a zkoušeny dle ČSN 73 6129, ČSN 73 6132, ČSN 65 7222-1, ČSN EN 15322, ČSN EN 13808, ČSN 65 7204, ČSN EN 12271, ČSN EN 12272-1 až 3 a TKP kapitola 26.

Hutněné asfaltové betony budou prováděny, kontrolovány a zkoušeny dle ČSN 73 6121, ČSN EN 13043, ČSN 65 7204, ČSN 65 7222-1 - až 3, ČSN EN 13108-1, ČSN EN 13108-20, ČSN EN 13108-21 a TKP kapitola 7.

Dlážděné vrstvy budou prováděny, kontrolována a zkoušeny dle ČSN 73 6131, ČSN EN 1338, ČSN EN 1339, ČSN EN 1341, ČSN EN 1342, ČSN 72 3000, ČSN EN 13242+A1, TP 192 a TKP kapitola 9.

Asfaltové zálivky budou prováděny, kontrolována a zkoušeny dle ČSN EN 14188-1 a ČSN EN 14188-2.

Po dohodě se stavebníkem a projektantem lze na základě návrhu zhotovitele a jeho odsouhlasení nahradit vrstvy ze štěrkodrtě B mechanicky zpevněnou zeminou v souladu s ČSN 73 6126-1 (květen 2019). Dle této normy jsou požadavky na MZ totožné jako na ŠD_B. Může se jednat o místní materiály či stavební recykláty. Stavební recykláty budou odpovídat podmínkám dle Katalogu výrobků a materiálů s obsahem druhotných surovin pro použití ve stavebnictví (vydavatel CAS s.p.o. a Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR). Tato záměna musí být ekonomicky výhodnější a bude řešena jako méněpráce. **POZOR: Asfaltové recykláty lze použít pouze jako příměs k jinému recyklátu v množství do 30 % objemu. Při vyšším obsahu asfaltového recyklátu je směs nehumtnitelná!!!**

Trvalé dopravní značení (TDZ)

Svislé dopravní značení:

SDZ bude realizováno dle návrhu ve výkresové části PD. Je řešeno:

- IZ4a a IZ4b - označení začátku a konce obce
- IJ4a - označení autobusové zastávky
- IZ5a a IZ5b - označení začátku a konce obytné zóny
- B20a - označení úseku s omezenou max. rychlostí jízdy
- odstranění stávajícího SDZ P4

SDZ bude prováděno, kontrolováno a zkoušeno dle ČSN EN 12899-1, TP 65, TP 100, TP 169, TKP 14, VL 6.1. Všechny značky vč. jejich nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na PK v ČR.

Všechny navržené značky budou vyrobeny podle ČSN EN 12899-1 z retroreflexního materiálu dle tabulky č. 3 TP 65, resp. dle požadavku příslušného správce komunikace. Grafické provedení činné plochy, světelné technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek budou odpovídat ČSN EN 12899-1 a VL 6.1.

Při realizaci podpěr SDZ bude zhotovitelem prověřeno, že základová patka podpěry nezasahuje do ochranného pásma podzemních IS. Upřednostňuje se umístování SDZ na sloupky VO.

Rozměry značek: V celém rozsahu stavby budou použity značky v základní velikosti. Velikost významového symbolu bude 100 %. Značky budou provedeny lisované s dvojnásobným ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky budou z Al slitiny. Poloměr zaoblení rohů štítů značek bude min. 20 mm.

Zvýraznění značek: Není řešeno.

Konstrukce podpěry: Sloupky budou z pozinku o pr. 70 mm a tl. stěny trubky 3 mm. Při použití dvousloupkové konstrukce bude vzdálenost sloupků 30-45 cm. Ukotveny budou do kovové patky nebo betonového základu z betonu min. C 16/20 XF2. Je však preferováno osazení na sloupky veřejného osvětlení. Podpěrná konstrukce značky (sloupek) musí vyhovovat ČSN EN 12899-1 a ČSN EN 12767.

Základní zásady umístění SDZ:

- a) **Boční umístění** - značka ani nosná konstrukce nesmí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky od vnějšího okraje

vozovky (obrubník, krajnice) je 0,50 m. Ve výjimečných případech v obci lze tuto vzdálenost zmenšit na 0,30 m. Max. vzdálenost je 2,00 m.

- b) Výškové umístění – spodní okraj nejnižší umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) je nejméně 1,20 m nad úrovní vozovky. V místě průchozího prostoru pro chodce je tato vzdálenost 2,20 m. Max. vzdálenost spodního okraje značky nad terénem je 2,50 m.
- c) Směrové umístění – značky se umísťují kolmo ke směru provozu. U reflexních značek s ohledem na maximální účinek odrazu světelných paprsků reflektorů vozidel je to mimo obec na vzdálenost 100 m a v obci 50 m.

Ostatní: Na jednom sloupku můžou být umístěny max. 2 značky (nezapočítávají se dodatkové tabulky), kromě výjimek viz. TP 65 bod 8.5.

Vodorovné dopravní značení:

VDZ bude realizováno dle návrhu ve výkresové části PD. Je řešeno:

- V11a – označení autobusové zastávky
- V1a a V2b – označení jízdních pruhů
- V rámci místa pro přecházení, kde nelze s ohledem na šířku chodníku realizovat signální pás, bude v rámci vozovky doplněn v ose místa pro přecházení vodící pás s parametry dle bodu 1.2.3 přílohy č.1 vyhlášky 398/2008 Sb. Vodící pás je navržen tak, aby bylo jasné směrové vedení v souladu s ČSN 73 6110. Vodící pás bude vytvořen v rámci VDZ z 6-ti proužků o celkové šířce 55 cm.

Veškeré VDZ bude provedeno z dvousložkového plastu stříkaného za studena (stěrkový plast, příp. strukturální plast, NEPOUŽÍVAT dvousložkové stříkané tenkovrstvé plasty). VDZ bude provedeno bez reflexní úpravy. Stávající odstraňované VDZ bude odfrézováno.

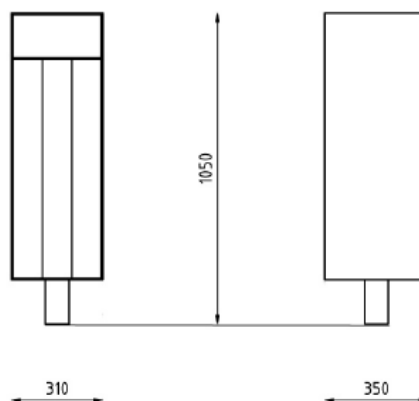
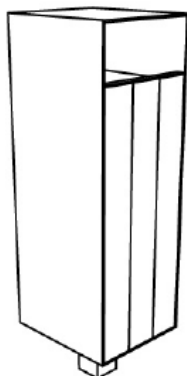
VDZ bude prováděno, kontrolováno a zkoušeno dle ČSN EN 1436+A1, ČSN EN 1824, ČSN EN 1824, TP 65, TP 70, TP 133, TP 169, TKP kapitola 14, VL 6.2, katalog hmot pro VDZ. VDZ musí být schváleno MD k užití na PK v ČR.

Mobiliář

V rámci stavby budou osazeny nové odpadkové koše (doporučený výrobek odpadkový koš MAG KMA112, dodavatel Streetpark s.r.o.) v počtu 2 kusů vždy u každé autobusové zastávky a zastávkové přístřešky (doporučený výrobek je MMCité Aureo AE300-SF) dle výkresové části PD.

U odpadkového koše se jedná o ocelový svařenec z oceli tř. 11 zinkovaný, následně ošetřený práškovou barvou odstínu RAL 7016 v provedení jemný mat, v kombinaci s dřevěnými latěmi z finské borovice thermowood, ošetřenými impregnací proti dřevokazným houbám a 2x olejovým nátěrem v odstínu světlý dub.

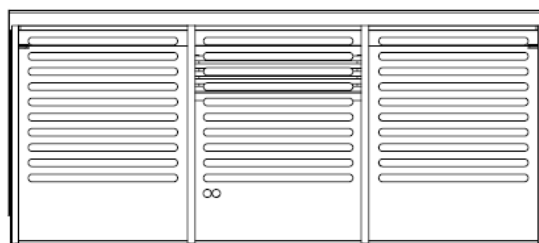
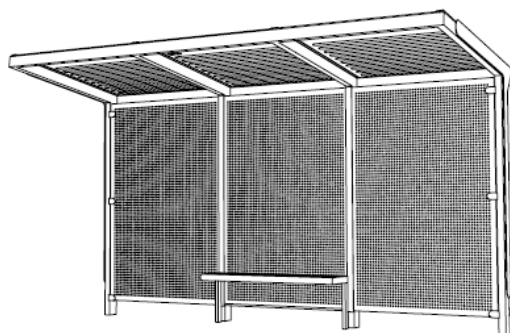
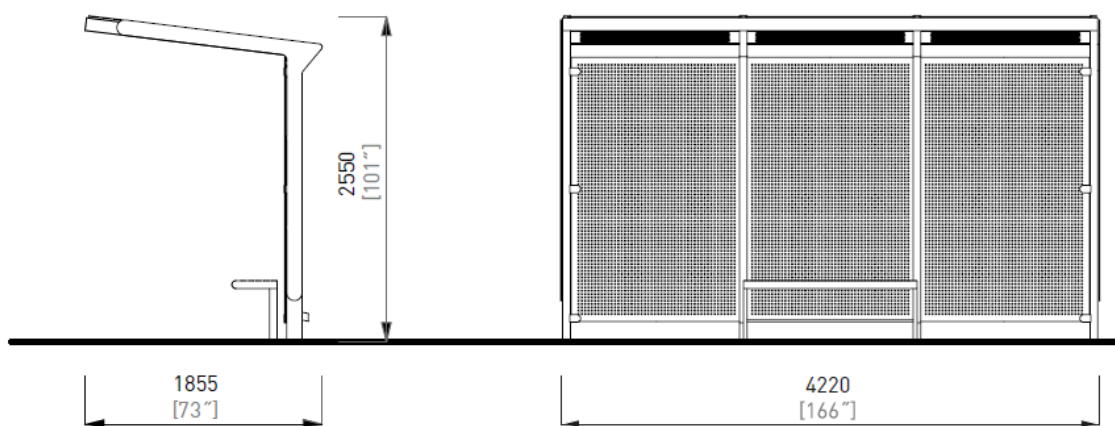
Odpadkový koš je doplněn vnitřní nádobou z pozinkovaného plechu o tl. 0,8 mm a objemu 55 l. Opláštěn je 6 latěmi z masivního dřeva.



Typizované odpadkové koše budou ukotveny chemickou kotvou pomocí 4 pozinkovaných (nerezových) závitových tyčí M10 délky min. 400 mm do předem zhotovených základů z betonu min. C16/20, hloubky 60

cm, jejichž horní hrana sahá 10 cm pod povrch. Pod betonovým základem bude hutněný podsyp z drceného kameniva frakce 16/32 tl. 10 cm.

V rámci autobusových zastávek budou osazeny nové autobusové přístřešky. Jedná se o ocelovou konstrukci s rovnou skleněnou střechou a se zadní stěnou z perforovaného plechu, krytá plocha 7 m² (Aureo AE200-SP 1,855 × 4,220 m). Výška přístřešku cca 2,55 m. Přístřešky jsou průchozí bez bočních stěn. Nosné sloupy a podélné žlaby tvoří svařovaná ocelová konstrukce z obdélníkových profilů a ocelového plechu. Konstrukce je smontována pomocí šroubových spojů z nerezavějící oceli. Rám slouží jako nosná konstrukce výplně zadní stěny a střechy přístřešku a zajišťuje také odvodnění střechy. Ocelová konstrukce je opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem v barvě RAL 7016. Výplně zadní stěny je z hliníkového perforovaného plechu. Střešní krytina je jednoduché kalené sklo s potiskem. Odvodnění je vedené nosným sloupem s vyústěním nad dlažbu za zadní stěnou přístřešku. Přístřešky budou vybaveny integrovanou lavičkou tvořenou sedákem z 5-ti lamel z masivního tropického dřeva. To je opatřeno venkovní povrchovou úpravou a upevněno v ocelových držácích. Lavička má samostatné kotvení pod dlažbu.





Přístřešek bude kotven pod dlažbu do betonového základu pomocí závitových tyčí. Založení je možné ve 3 variantách. Na základovém pasu, základových patkách nebo základové desce. Rozměry a materiál dle technické specifikace výrobce. Založení je uvažována na základovém pasu. Výška pasu je 60 cm + podsyp ze ŠP o tl. 10 cm. Šířka pasu je 85 cm. Délka pasu je 463 cm. Ostatní podrobnosti dle výkresové dokumentace výrobce. Beton min. C20/25.

Beton pro patky a základové pasy bude prováděn, kontrolován a zkoušen dle ČSN EN 206, ČSN EN 12620, ČSN EN 13670, TP 231 a TKP kapitola 10.

Uvedené výrobky jsou doporučené a jsou myšleny jako minimální standard. V rámci stavby lze osadit obdobné výrobky o podobných rozměrech, materiálovém složení, kvalitě a barevném provedení. Před nákupem bude všechn mobiliář odsouhlasen investorem. Bez jeho souhlasu nelze mobiliář objednat a osadit.

Sadové úpravy

Z výkresové části PD je patrná plocha založení trávníku. Před započítím výsevu trávníku se provede chemické odplevelení ploch určených k osetí. Jedná se o založení trávníku parkového, zakládáního klasickým výsevem do připraveného, urovnaného a utuženého lože s dodatečně nakypřenou vrchní vrstvou. Před započítím výsevu bude provedena úprava plochy s urovnáním a odstraněním nežádoucích předmětů. Stávající půda bude doplněna ornici dle potřeby o tl. 10 cm. Nesmí se vyskytovat kameny přes 4 cm, těžko zetlívající části rostlin a jiné odpady. Plocha bude v měřicí linii o délce 4 m vykazovat prohlubně max. 3 cm. Teplota půdy má být minimálně 8 °C. Travní osivo se vyseje rovnoměrně a bude mělce zapraveno – max. do 1 cm, a přitlačeno. V jarním období bude provedeno přihnojení minerálním hnojivem v dávce 20 g/m² a aplikací půdního kondicionéru. V době od klíčení jednotlivých rostlin do zapojení travního drnu nesmí vrchní vrstva půdy přischnout. V závislosti na konkrétních klimatických podmínkách je potřeba přizpůsobovat závlivku. V případě teplého a suchého počasí se může jednat o závlivku každodenní. Výsadba bude realizována v dubnu či říjnu. Bude použita travní směs parková.

Realizace sadových úprav bude prováděna, kontrolována a zkoušena dle ČSN 83 9011, ČSN 83 9031, ČSN 83 9051, ČSN 83 9061, TP 99 a TKP kapitola 13.

Specifikace rizik a možných příčin navýšení rozsahu prací při realizaci stavby

- výskyt IS, které nejsou správně zaznamenány příslušnými správci IS
- výskyt nefunkčních IS, nebo IS správců, kteří nejsou běžně známi
- vícepráce při křížení nových kanalizačních přípojek a nových UV, LŽ a HV s IS, které nejsou správně zaznamenány jednotlivými správci IS
- nečekané výskyty různorodosti tříd zeminy, skály a spodní vody při výkopových pracích

- větší rozsah sanace aktivní zóny zemní pláně než navrhované v případě neměřitelných hodnot, $E_{def,2} < 10 \text{ MPa}$
- přerušení zemních prací na dobu delší než 7 dní z důvodu odběru vzorků zemin, jejich laboratorního posouzení a vyhotovení průkazných zkoušek za účelem návrhu vhodného způsobu sanace aktivní zóny zemní pláně
- místa vyžadující silné bourací mechanismy v případě výskytu skalního podloží
- eventuelní základy starých budov, zasypané sklepy
- místa nálezů historických památek, vyžadující pozastavení stavby a eventuelní archeologický průzkum včetně nákladů s tím spojených

V Chebu, 12/2022

Vypracoval: Ing. Martin Haueisen

Příloha č. 1:

Výpis podrobných a hlavních bodů – osa vozovky silnice III/21233

Bod	Staničení	Y	X	Z	Celková délka	Typ	Směrník:	Poloměr
1	0,00	875352,96	1013020,56	499,21	0,00	V	53,171	405
2	10,00	875345,47	1013013,94	499,57	10,00		54,742	405
3	17,41	875339,80	1013009,15	499,83	17,41	ZZ	55,908	405
4	20,00	875337,81	1013007,51	499,92	20,00		56,314	405
5	30,00	875330,00	1013001,27	500,26	30,00		57,886	405
6	40,00	875322,03	1012995,22	500,58	40,00		59,458	405
7	40,12	875321,93	1012995,15	500,59	40,12	V	59,477	405
8	50,00	875313,92	1012989,38	500,88	50,00		61,030	405
9	60,00	875305,66	1012983,73	501,16	60,00		62,602	405
10	62,83	875303,30	1012982,17	501,24	62,83	KZ	63,047	405
11	70,00	875297,27	1012978,29	501,43	70,00		64,174	405
12	79,51	875289,17	1012973,31	501,68	79,51		65,668	405
13	80,00	875288,75	1012973,06	501,69	80,00		65,746	405
14	90,00	875280,10	1012968,04	501,96	90,00		67,318	405
15	93,11	875277,39	1012966,53	502,04	93,11	ZZ	67,806	405
16	100,00	875271,33	1012963,24	502,22	100,00		68,890	405
17	110,00	875262,44	1012958,65	502,44	110,00		70,461	405
18	120,00	875253,45	1012954,29	502,64	120,00		72,033	405
19	130,00	875244,34	1012950,15	502,80	130,00		73,605	405
20	131,79	875242,70	1012949,43	502,83	131,79	V	73,886	405
21	140,00	875235,14	1012946,23	502,94	140,00		75,177	405
22	150,00	875225,85	1012942,55	503,04	150,00		76,749	405
23	159,02	875217,39	1012939,42	503,11	159,02	KT	78,166	405
24	160,00	875216,46	1012939,09	503,11	160,00		78,166	-
25	170,00	875207,05	1012935,73	503,15	170,00		78,166	-
26	170,47	875206,60	1012935,57	503,15	170,47	KZ	78,166	-
27	180,00	875197,63	1012932,37	503,18	180,00		78,166	-
28	190,00	875188,21	1012929,00	503,20	190,00		78,166	-
29	200,00	875178,79	1012925,64	503,22	200,00		78,166	-
30	210,00	875169,37	1012922,28	503,24	210,00		78,166	-
31	220,00	875159,96	1012918,91	503,27	220,00		78,166	-
32	230,00	875150,54	1012915,55	503,29	230,00		78,166	-
33	240,00	875141,12	1012912,19	503,31	240,00		78,166	-
34	250,00	875131,70	1012908,83	503,34	250,00		78,166	-
35	260,00	875122,29	1012905,46	503,36	260,00		78,166	-
36	268,38	875114,40	1012902,65	503,38	268,38	TK	78,166	-
37	270,00	875112,87	1012902,10	503,38	270,00		78,076	1150
38	280,00	875103,47	1012898,68	503,41	280,00		77,523	1150
39	290,00	875094,10	1012895,18	503,43	290,00		76,969	1150



40	300,00	875084,77	1012891,60	503,45	300,00		76,416	1150
41	310,00	875075,46	1012887,94	503,47	310,00		75,862	1150
42	320,00	875066,19	1012884,20	503,50	320,00		75,308	1150
43	330,00	875056,95	1012880,38	503,52	330,00		74,755	1150
44	340,00	875047,74	1012876,48	503,54	340,00		74,201	1150
45	350,00	875038,57	1012872,49	503,57	350,00		73,648	1150
46	354,12	875034,80	1012870,83	503,58	354,12		73,420	1150
47	354,54	875034,41	1012870,66	503,58	354,54	ZZ	73,396	1150
48	360,00	875029,43	1012868,43	503,58	360,00		73,094	1150
49	361,44	875028,11	1012867,84	503,58	361,44	Spád 0 % (nejvyšší)	73,014	1150
50	370,00	875020,33	1012864,29	503,57	370,00		72,541	1150
51	380,00	875011,26	1012860,07	503,53	380,00		71,987	1150
52	390,00	875002,23	1012855,77	503,45	390,00		71,433	1150
53	398,11	874994,94	1012852,23	503,36	398,11	V	70,985	1150
54	400,00	874993,24	1012851,39	503,34	400,00		70,880	1150
55	410,00	874984,29	1012846,94	503,19	410,00		70,326	1150
56	420,00	874975,37	1012842,41	503,01	420,00		69,773	1150
57	430,00	874966,50	1012837,80	502,80	430,00		69,219	1150
58	439,87	874957,78	1012833,17	502,56	439,87	KT	68,673	1150
59	440,00	874957,67	1012833,11	502,56	440,00		68,673	-
60	441,68	874956,19	1012832,32	502,51	441,68	KZ	68,673	-
61	450,00	874948,85	1012828,38	502,29	450,00		68,673	-
62	450,92	874948,04	1012827,95	502,26	450,92	ZZ	68,673	-
63	460,00	874940,04	1012823,66	502,01	460,00		68,673	-
64	470,00	874931,23	1012818,93	501,72	470,00		68,673	-
65	480,00	874922,41	1012814,21	501,40	480,00		68,673	-
66	486,53	874916,66	1012811,13	501,19	486,53	V	68,673	-
67	490,00	874913,60	1012809,49	501,07	490,00		68,673	-
68	495,35	874908,88	1012806,96	500,88	495,35	TK	68,673	-
69	500,00	874904,78	1012804,77	500,71	500,00		69,043	800
70	510,00	874895,91	1012800,15	500,34	510,00		69,839	800
71	520,00	874886,98	1012795,65	499,94	520,00		70,634	800
72	522,13	874885,08	1012794,70	499,85	522,13	KZ	70,803	800
73	530,00	874878,00	1012791,25	499,53	530,00		71,430	800
74	540,00	874868,96	1012786,97	499,12	540,00		72,226	800
75	550,00	874859,87	1012782,80	498,71	550,00		73,022	800
76	560,00	874850,73	1012778,75	498,30	560,00		73,817	800
77	570,00	874841,54	1012774,81	497,89	570,00		74,613	800
78	580,00	874832,30	1012770,98	497,48	580,00		75,409	800
79	590,00	874823,02	1012767,27	497,07	590,00		76,205	800
80	595,92	874817,50	1012765,13	496,83	595,92		76,676	800
81	600,00	874813,69	1012763,68	496,66	600,00		77,000	800
82	610,00	874804,31	1012760,20	496,25	610,00		77,796	800
83	620,00	874794,89	1012756,84	495,84	620,00		78,592	800
84	630,00	874785,43	1012753,60	495,43	630,00		79,388	800
85	640,00	874775,93	1012750,48	495,02	640,00		80,184	800
86	650,00	874766,39	1012747,48	494,61	650,00		80,979	800
87	660,00	874756,82	1012744,59	494,20	660,00		81,775	800
88	670,00	874747,21	1012741,83	493,79	670,00		82,571	800
89	680,00	874737,56	1012739,19	493,38	680,00		83,367	800
90	690,00	874727,88	1012736,66	492,97	690,00		84,162	800
91	696,49	874721,59	1012735,09	492,71	696,49	KU	84,679	800