

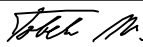
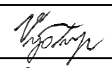


INVESTOR	KSÚS STŘEDOČESKÉHO KRAJE, p.o. ZBOROVSKÁ 81/11 150 00 PRAHA 5 - SMÍCHOV	
ZÁSTUPCE INVESTORA	PETR HOLAN	

OZN. ZMĚNY	POPIS ZMĚNY	DATUM	PODPIS

ZHOTOVITEL	IM-PROJEKT, INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o. VODNÍ 1, 602 00 BRNO TEL: 533 446 080-2, im-projekt@im-projekt.cz, www.im-projekt.cz		 IM-PROJEKT INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o. VODNÍ 1, 602 00 BRNO TEL: 533 446 080-2 FAX: 533 446 089 im-projekt@im-projekt.cz www.im-projekt.cz
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	2018648		
ZODP. PROJEKTANT	ING. MIROSLAV TOBEK		
VYPRACOVAL	BC. JAN VÝSTUP		
KONTROLOVAL	ING. MIROSLAV TOBEK		

GENERÁLNÍ PROJEKTANT	IM-PROJEKT, INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o. VODNÍ 1, 602 00 BRNO TEL: 533 446 080-2, im-projekt@im-projekt.cz, www.im-projekt.cz		 IM-PROJEKT, INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o. VODNÍ 1, 602 00 BRNO TEL: 533 446 080-2 FAX: 533 446 089 im-projekt@im-projekt.cz www.im-projekt.cz	
HLAVNÍ PROJEKTANT	ING. MIROSLAV TOBEK			
KRAJ: STŘEDOČESKÝ	ORP: KUTNÁ HORA	KATASTR: HLÍZOV		
STAVBA: III/3272 HLÍZOV ČÁST : SO 101 - SILNICE III/3272			FORMÁT	A4
			DATUM	KVĚTEN 2020
			STUPEŇ	PDPS
			ČÍSLO ZAK.	2018648
			MĚŘÍTKO	~
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.1.1	ČÍSLO PARÉ:
			Dokumentaci lze užívat pouze ve smyslu příslušné smlouvy o dílo, výkres či jeho část může být kopírován nebo jiným způsobem rozšiřován pouze po předchozím souhlasu IM-Projekt, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o.	

Dokumentaci lze užívat pouze ve smyslu příslušné smlouvy o dílo, výkres či jeho část může být kopírován nebo jiným způsobem rozšiřován pouze po předchozím souhlasu IM-Projekt, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o.

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU.....	3
2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....	4
2.1. ÚČEL STAVBY.....	4
2.2. ÚČEL OBJEKTU.....	5
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM ATD.).....	7
3.1. GEODETICKÉ A MAPOVÉ PODKLADY.....	7
3.2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ.....	7
3.3. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....	7
3.4. DOTČENÉ NORMY A LITERATURA.....	8
4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY.....	9
5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ.....	9
5.1. STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU.....	9
5.2. OBSAH DOKUMENTACE.....	10
5.3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	10
5.3.1. Směrové řešení.....	10
5.3.2. Výškové řešení.....	11
5.3.3. Šířkové uspořádání, příčný sklon.....	11
5.3.4. Rozhledové poměry.....	11
5.3.5. Konstrukce vozovky.....	12
5.3.6. Výztužná geomříž.....	13
5.3.6.1. Všeobecné podmínky.....	13
5.3.6.2. Materiálové vlastnosti.....	15
5.3.6.3. Podmínky pokládky.....	17
5.3.7. Odvodnění.....	19
5.3.8. Dopravní značení.....	23
5.3.9. Bourací práce.....	24
5.3.10. Zemní těleso a zemní práce.....	24
5.3.11. Křížení, vjezdy a sjezdy.....	24
5.3.12. Přechody pro chodce a místa pro přecházení.....	24
5.3.13. Autobusové zastávky.....	25
5.3.14. Chráničky.....	25
5.3.15. Silové vedení ČEZ Distribuce.....	25
6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE.....	25
7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVIZORNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU. .	26

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU.....	26
9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	26
10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ.....	26
11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE.....	26
12. SEZNAM PŘÍLOH.....	27

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Stavba:	III/3272 Hlízov
Stupeň:	PDPS - Projektová dokumentace pro provádění stavby
Druh stavby:	Liniová stavba dopravní infrastruktury - pozemní komunikace
Stavební objekt:	SO 101 - Silnice III/3272
Investor:	<p>Středočeský kraj Zborovská 81/11 150 00 PRAHA 5 - SMÍCHOV www.kr-stredocesky.cz e-mail: podatelna@kr-s.cz Tel.: 257 280 111 Fax: 257 280 203 IČ: 70891095, DIČ: CZ70891095 ve věcech technických zastoupený Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 81/11 150 00 PRAHA 5 - SMÍCHOV www.ksus.cz e-mail: podatelna@ksus.cz IČ: 00066001 , DIČ: CZ00066001</p>
Zástupce investora:	<p>Petr HOLAN e-mail: petr.holan@ksus.cz Tel.: 724 706 242</p>
Zpracovatel projektu:	<p>IM-PROJEKT, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o. Vodní 970/1 602 00 BRNO www.im-projekt.cz e-mail: im-projekt@im-projekt.cz Tel.: 533 446 080-2 Fax: 533 446 089 IČ: 27689328, DIČ: CZ27689328</p>
Zodpovědný projektant:	<p>Ing. Miroslav TOBEK e-mail: miroslav.tobek@im-projekt.cz Tel.: 533 446 082, 774 488 377</p>

Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
ČKAIT - 1006734

Přílohu zpracoval:

Bc. Jan VÝSTUP
e-mail: jan.vystup@im-projekt.cz
Tel.: 533 446 081

Kraj:

Středočeský

Obec s rozšířenou působností:

Kutná Hora

Obec s pověřeným obecním úřadem:

Kutná Hora

Katastrální území:

Hlízov; 706051

Dotčený stavební úřad:

MěÚ Kutná Hora - Stavební úřad

Dotčený spec. stavební úřad:

MěÚ Kutná Hora - Odbor dopravy a silničního hospodářství

Poloha:

Intravilán

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

2.1. ÚČEL STAVBY

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce části silnice III/3272 průtahu v intravilánu obce Hlízov s návazností na stávající dopravní síť. Silnice III/3272 slouží jako silnice regionálního charakteru spojující obec Hlízov s okolními obcemi. Zájmové území je situováno na katastru obce Hlízov, kdy obcí s rozšířenou působností je město Kutná Hora. Dotčené území je vymezeno silnicí III/3272 od křižovatky se silnicí III/3273 po dům č.p. 17 za křižovatkou s místními komunikacemi v blízkosti autobusové zastávky „Hlízov, u váhy“.

Výsledkem diagnostického průzkumu ke stavu vozovky je u dlážděného krytu vozovky velké množství poruch, deformací a nepravidelných hrbolů. Konstrukce vozovky se skládá jak z asfaltobetonových vrstev na podkladu ze štěrkodrti, tak z dlážděného krytu loženého do písku na podkladu ze štěrkodrti a její tloušťka je 35cm. Vzhledem k neznámému dopravnímu zatížení byla tato zatížitelnost stanovena na 7 TNV/24hod po zbytkovou dobu životnosti 25let. Z důvodu nutného rozšíření stávající silnice a významným výškovým úpravám bude přistoupeno ke kompletní obnově konstrukčních vrstev vozovky se sanací podloží v podobě výměny za vrstvu z kamenité sypaniny, protože jinou úspornější stavební úpravu jen s částečnou obměnou vrstev nebo s využitím technologie recyklace nelze doporučit.

Vozovka má nevyhovující konstrukci, proto se navrhuje vozovku **celkově rekonstruovat s odstraněním stávajících konstrukčních vrstev, sanací podloží a vybudování nových konstrukčních vrstev**. Konstrukce vozovky je navržena na životnost 25let (za předpokladu provádění pravidelné běžné údržby).

Silnice III/3272 je navržena v kategorii MS2 -/7,5/50 s šířkou mezi obrubami 6,50m. Rekonstrukce vozovky bude spočívat v kompletním odstranění stávající konstrukce vozovky, sanaci podloží a pokládce nových konstrukčních vrstev vozovky. Z důvodu zajištění napojení stávajících sjezdů a vchodů ke stávající zástavbě v normových hodnotách bude niveleta lokálně snížena oproti stávajícímu stavu až o 320mm v blízkosti autobusové zastávky „Hlízov, u pomníku“. Ve většině

řešeného úseku není vozovka ohraničena odrazným prvkem, tudíž na ní nejsou jednoznačně vymezeny jednotlivé části dopravního prostoru. V současném stavu má komunikace nedostatečnou šířku pro obousměrný provoz a dochází tak ke kolizi se statickou dopravou na nezpevněných okrajích silnice. Tento stav bude upraven rozšířením komunikace a umístěním adekvátních prvků s cílem jednoznačného oddělení jednotlivých dopravních prostorů. Obratiště autobusů u zastávky „Hlízov, u pomníku“ bude rekonstruováno odstraněním stávající konstrukce vozovky a pokládkou nových konstrukčních vrstev s jejich odstupňováním při styku se stávajícím chodníkem. Autobusová nástupiště „Hlízov, u pomníku“ a „Hlízov, u váhy“ budou opatřena novým bezbariérovým obrubníkem s výškou nástupní hrany 160mm o délce 12m. V celé délce upravovaného úseku dojde k výměně a úpravě svislého a vodorovného dopravního značení. Za další bude stavba řešit přípravu vlastního území výstavby před započítáním prací, kácení a ochrana stromů a keřů, smýcení náletových dřevin, odhumusování, ohumusování a rekultivace. Stavba bude dále řešit návrh opatření pro úpravu provozu na řešených pozemních komunikacích v rámci stavebních prací a omezení, které vzniknou v rámci stavby. V neposlední řadě bude provedeno uvedení do původního stavu dotčených komunikací, které budou využity jako objízdné trasy v době výstavby. Objízdná trasa bude vyznačena před započítáním rekonstrukce zájmové silnice. Pod silnicí III/3272 v úrovni RD č.p. 93 a 13 u autobusové zastávky „Hlízov, u váhy“ budou navrženy chráničky tak, aby bylo možné provedení pozdějšího protažení nového vedení VO, popř. jiných vedení. Stávající silové vedení, které bude zasaženo výkopovými pracemi bude opatřeno chráničkou. U podzemních silových vedení budou úseky pod vozovkou opatřeny chráničkou. Návrh bude splňovat podmínky pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

Chodecké trasy se ve většině zájmového území nachází po obou stranách ve spojitých trasách a jsou od hlavního dopravního prostoru odděleny zelenými pásy. Jejich obnova není vzhledem k současnému stavu vyžadována a k jejich dotčení stavbou dojde pouze při zajištění návaznosti stavby na veřejný prostor. Zelené pásy budou částečně využity pro umístění podélných parkovacích zálivů a po dokončení stavby budou zarovnány a osety travním semenem. Stávající přechody pro chodce, které se nachází na křižovatce silnic III/3272 a III/3273 budou obnoveny. Navíc budou doplněna místa pro přecházení v místech, která jsou dána současným provedením chodníků. Napojení na místní komunikace bude provedeno v nezbytně nutné míře. U podzemních sdělovacích vedení budou v úsecích opatřených chráničkou upraveny jejich délky a navíc umístěny rezervní chráničky. Návrh bude splňovat podmínky pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

Stávající odvodnění bude kompletně revitalizováno. Povrchová voda bude odvedena gravitačně příčným a podélným sklonem zpevněných ploch do obnovených a doplněných uličních vpustí, které budou zaústěny do stávající dešťové kanalizace. Zemní pláň, resp. parapláň bude též odvodněna gravitačně, avšak do podélné drenáže po obou stranách vozovky, která bude opatřena revizními šachtami a vyvedena do stávající dešťové kanalizace.

V rámci rekonstrukce silnice III/3272 bude nutné přeložit nadzemní sdělovací metalické vedení společnosti Cetin, a.s. do bezkolizní polohy vůči silnici III/3272 včetně přeložky podzemního sdělovacího metalického vedení zajišťující kolmé křížení se silnicí III/3272.

2.2. ÚČEL OBJEKTU

Účelem tohoto stavebního objektu je rekonstrukce části silnice III/3272 průtahu v intravilánu obce Hlízov s návazností na stávající dopravní síť. V rámci tohoto stavebního objektu dojde k

rekonstrukci:

Silnice III/3272 a III/3273, které jsou navrženy v kategorii MS2 -/7,5/50 s šířkou mezi obrubami 6,50m. Rekonstrukce vozovky bude spočívat v kompletním odstranění stávající konstrukce vozovky, sanaci podloží a pokládce nových konstrukčních vrstev vozovky. Z důvodu zajištění napojení sjezdů a přimknutí parkovacích stání ke stávajícímu chodníku v normových hodnotách bude niveleta lokálně snížena oproti stávajícímu stavu až o 320mm v blízkosti autobusové zastávky „Hlízov, u pomníku“. Délka řešeného úseku silnic III/3273 a III/3272 je 683,210m při osově délce 681,210m. Délka řešeného úseku je na silnici III/3273 11,700m při osově délce 10,700m a na silnici III/3272 671,510m při osově délce 670,510m. Směrové řešení je tvořeno přímými úseky a prostými směrovými oblouky. Příčný sklon je navržen jako střechovitý v hodnotě 2,500%, místy je pak z důvodu napojení na stávající stav jednostranný v hodnotě 2,500% - 5,000%. Stavební objekt dále řeší napojení silnice III/3272 o délce rekonstruovaného úseku 35,020m o osově délce 36,020m, napojení místní komunikace ve směru „Nové dvory“ s délkou rekonstruovaného úseku 24,430m o osově délce 23,430m, točnu autobusu u autobusové zastávky „Hlízov, U Pomníku“ o délce rekonstruovaného úseku 96,090m o stejné osově délce, místní komunikace ve směru „ke hřišti“ o délce rekonstruovaného úseku 35,110m o osově délce 34,110m, místní komunikace u domu č.p. 41 o délce rekonstruovaného úseku 14,270m a osově délce 13,270m, místní komunikace u domu č.p. 97 s délkou rekonstruovaného úseku 8,230m o osově délce 7,23m, místní komunikace ve směru „Mladý Hlízov“ o délce rekonstruovaného úseku 11,910m a osově délce 10,910m a místní komunikace ve směru „ke koupališti“ s délkou rekonstruovaného úseku 19,150m a osovou délkou 18,150m. Napojení komunikací bude provedeno v nezbytně nutné míře vzhledem k výškové úpravě silnice III/3272. V současném stavu není většina úseku ohraničena odrazným prvkem, tudíž na ní nejsou jednoznačně vymezeny jednotlivé části dopravního prostoru. Parkování zde není nijak vyznačeno ani stavebně odděleno. Z tohoto důvodu dochází k parkování podél komunikace a kolizi silničního provozu s dopravou v klidu. Tento stav bude upraven umístěním adekvátních prvků s cílem jasného oddělení jednotlivých dopravních prostorů a zřízením ploch vyhrazených pro statickou dopravu. Stávající odvodnění bude kompletně revitalizováno. Povrchová voda bude odvedena gravitačně příčným a podélným sklonem zpevněných ploch do obnovených a doplněných uličních vpustí, které budou zaústěny do stávající dešťové kanalizace. Zemní plán, resp. paraplán bude též odvodněna gravitačně, avšak do podélné drenáže po obou stranách vozovky, která bude opatřena revizními šachtami a vyvedena do stávající dešťové kanalizace. Napojení nové obrusné vrstvy na stávající stav bude provedeno proříznutím a vybouráním stávající obrusné (v délce 1,000m) a podkladní (v délce 0,500m) vrstvy. Stejně tak budou odstupňované (po 0,500m) první a druhá podkladní vrstva a sanace podloží. V celé délce upravovaného úseku dojde obnově a úpravě svislého a vodorovného dopravního značení. Za další bude stavba řešit přípravu vlastního území výstavby před započítáním prací, kácení a ochrana stromů a keřů, smýcení náletových dřevin, odhumusování, ohumusování a rekultivace. Stavba bude dále řešit návrh opatření pro úpravu provozu na řešených pozemních komunikacích v rámci stavebních prací a omezení, které vzniknou v rámci stavby. V neposlední řadě bude provedeno uvedení do původního stavu dotčených komunikací, které budou využity jako objízdné trasy v době výstavby. Objízdná trasa bude vyznačena před započítáním rekonstrukce zájmové silnice. Pod silnicí III/3272 v úrovni RD č.p. 93 a 13 u autobusové zastávky „Hlízov, u váhy“ budou navrženy chráničky tak, aby bylo možné provedení pozdějšího protažení nového vedení VO, popř. jiných vedení. Stávající silové vedení, které bude zasaženo výkopovými pracemi bude opatřeno chráničkou. U podzemních silových vedení budou úseky pod vozovkou opatřeny chráničkou. Návrh bude splňovat podmínky pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM ATD.)

3.1. GEODETICKÉ A MAPOVÉ PODKLADY

- [1] Digitální katastrální mapa řešené oblasti (Ing. Milan Hlaváček, K Trativodům 1090, 281 63 KOSTELEČ NAD ČERNÝMI LESY).
- [2] Geodetické výškové a polohové zaměření zájmového území (Ing. Milan Hlaváček, K Trativodům 1090, 281 63 KOSTELEČ NAD ČERNÝMI LESY).
- [3] Bodové pole - polohové bodové pole, nivelační body (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [4] Rastrová základní mapa ČR 1:10 000 (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [5] Letecká mapa ČR (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [6] Výpis dotčených a sousedních parcel z katastru nemovitostí (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).

3.2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

- [1] Vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí v zájmovém území a dotčených organizací.
- [2] Diagnostický průzkum vozovky a návrh opravy silnice III/3272 Hlízov - průtah (Ing. Pavel HERRMANN - RODOS, Kralupská 2/47, 161 00 PRAHA 6 - RUŽYŇ).
- [3] Archivní inženýrskogeologické sondy - sonda ID 253267 (obec Hlízov - u obecního úřadu), ID 253264 (obec Hlízov - u zámku Hlízov) a ID 253266 (obec Hlízov - u zámku Hlízov).
- [4] Rozbor zeminy (ÚNS - Laboratorní služby, s.r.o., Vítězná 425, 284 03 KUTNÁ HORA).
- [5] Závěry z jednotlivých jednání.
- [6] Územně plánovací dokumentace (změna č. 2) obce Hlízov schválená 30.3.2009 (Ing. arch. Jarmila CETKOVSKÁ, Fučíkova 425, 284 01 KUTNÁ HORA).
- [7] Prohlídka na místě stavby včetně pořízení fotodokumentace vlastních objektů a přilehlého terénu 11.9.2018, 18.10.2018, 29.11.2018 a 21.3.2019.
- [8] Vytyčení plynárenského zařízení v zájmovém území stavby ze dne 11.6.2019 (GridServices, s.r.o., Plynárenská 499/1, 602 00 BRNO - ZÁBRDOVICE).

3.3. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

- [1] Bylo provedeno geodetické výškové a polohopisné zaměření zájmového území, jehož závěry jsou součástí přílohy projektové dokumentace „E.5 - Geodetický podklad“.
- [2] Byla zjištěna vedení stávajících inženýrských sítí na základě vyjádření jednotlivých správců, jejichž závěry jsou součástí přílohy projektové dokumentace „E.4 - Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury“.
- [3] Byl proveden diagnostický průzkum vozovky, jehož závěry jsou součástí přílohy projektové dokumentace „E.8 - Diagnostický průzkum vozovky“.
- [4] Na základě archivních inženýrskogeologických sond bylo stanoveno inženýrsko - geologické

podloží zájmového úseku. Popis inženýrskogeologických vrtů - sonda ID 253267 (obec Hlízov - u obecního úřadu), ID 253264 (obec Hlízov - u zámku Hlízov) a ID 253266 (obec Hlízov - u zámku Hlízov) jsou uvedeny v příloze projektové dokumentace „E.9.1 - Archivní inženýrskogeologické sondy“.

- [5] Byl proveden rozbor zeminy, jehož závěry jsou součástí přílohy projektové dokumentace „E.9.2 - Rozbor zeminy“.
- [6] Z jednotlivých jednání byly provedeny zápisy, jejichž závěry jsou součástí přílohy projektové dokumentace „E.9.3 - Zápisy z výrobních výborů a ostatních jednání“.
- [7] Dne 11.6.2019 bylo provedeno vytyčení plynárenského zařízení v zájmovém území stavby, jehož závěry jsou součástí přílohy projektové dokumentace „E.4 - Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury“.

3.4. DOTČENÉ NORMY A LITERATURA

- | | | |
|------|------------------------|---|
| [1] | ČSN 73 6101 | Projektování silnic a dálnic. |
| [2] | ČSN 73 6102 ed. 2 | Projektování křižovatek na pozemních komunikacích. |
| [3] | ČSN 73 6110 | Projektování místních komunikací. |
| [4] | TP65 - CDV-Brno | Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích. |
| [5] | VL1 - Min. Dopravy | Vozovky a krajnice. |
| [6] | Krajčovič, Jůza - CERM | Silnice a dálnice I - Návodů na vypracování cvičení. |
| [7] | ČSN 01 3466 | Výkresy inženýrských staveb-Výkresy pozemních komunikací. |
| [8] | ČSN 73 6131 | Část:1 Stavba vozovek. Dlažby a dílce. Část 1: Kryty z dlažeb. |
| [9] | ČSN 73 6114 | Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování. |
| [10] | ČSN 73 6133 | Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. |
| [11] | TP 133 | Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích (II. Vydání). |
| [12] | TP 170 | Navrhování vozovek pozemních komunikací. |

4. **VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

Seznam souvisejících stavebních objektů:

SO 102	VEŘEJNÝ PROSTOR
SO 401	PŘELOŽKA SDĚLOVACÍHO VEDENÍ

Stavba není dělena na provozní soubory.

5. **NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ**

5.1. **STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU**

Výsledkem diagnostického průzkumu ke stavu vozovky je u dlážděného krytu vozovky velké množství poruch, deformací a nepravidelných hrbolů. Konstrukce vozovky se skládá jak z asfaltobetonových vrstev na podkladu ze štěrkodrti, tak z dlážděného krytu loženého do písku na podkladu ze štěrkodrti a její tloušťka je 35cm. Vzhledem k neznámému dopravnímu zatížení byla tato zatížitelnost stanovena na 7 TNV/24hod po zbytkovou dobu životnosti 25let. Z důvodu nutnému rozšíření stávající silnice a významným výškovým úpravám bude přistoupeno ke kompletní obnově konstrukčních vrstev vozovky se sanací podloží v podobě výměny za vrstvu z kamenité sypaniny, protože jinou úspornější stavební úpravu jen s částečnou obměnou vrstev nebo s využitím technologie recyklace nelze doporučit.

Vozovka má nevyhovující konstrukci, proto se navrhuje vozovku **celkově rekonstruovat s odstraněním stávajících konstrukčních vrstev, sanací podloží a vybudování nových konstrukčních vrstev**. Konstrukce vozovky je navržena na životnost 25let (za předpokladu provádění pravidelné běžné údržby).

Úplná zpráva diagnostiky vozovky je uvedena v příloze projektové dokumentace „E.8 - Diagnostický průzkum vozovky“.

Šířka stávající vozovky je 4,500 m - 7,000 m. Ve velké části řešeného úseku není vozovka ohraničena odrazným prvkem, tudíž na ní nejsou jednoznačně vymezeny jednotlivé části dopravního prostoru. V současném stavu má komunikace nedostatečnou šířku pro obousměrný provoz a dochází tak ke kolizi se statickou dopravou na nezpevněných okrajích silnice. V točně autobusu se nachází autobusová zastávka v jízdním pruhu (zastávka „Hlízov, U Pomníku“) a na silnici III/3272 se nachází autobusový záliv (zastávka „Hlízov, U Váhy“).

Nadmožská výška okolního terénu se pohybuje okolo 200 - 210 m.n.m.

5.2. **OBSAH DOKUMENTACE**

D.1.1.1 - Technická zpráva

D.1.1.2 - Výkresy

D.1.1.2.1 - Situace pozemní komunikace

D.1.1.2.2.1 - Podélný profil - část 1

D.1.1.2.2.2 - Podélný profil - část 2

D.1.1.2.3.1 - Vzorové příčné řezy - část 1

D.1.1.2.3.2 - Vzorové příčné řezy - část 2

D.1.1.2.3.3 - Vzorové příčné řezy - část 3

D.1.1.2.4 - Charakteristické příčné řezy

D.1.1.2.6.1 - Výkresy obslužných zařízení - Silnice III/3273 a III/3272

D.1.1.2.6.2 - Výkresy obslužných zařízení - Napojení komunikací

D.1.1.2.7 - Dopravní značky, dopravní zařízení

5.3. **POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

Technicky nejvhodnějším řešením rekonstrukce vozovky je vzhledem ke zjištěným poznatkům a dopravnímu zatížení na daných úsecích kompletní odstranění stávající konstrukce vozovky, sanace podloží a pokládka nových konstrukčních vrstev vozovky. Z důvodu zajištění napojení sjezdů a přímknutí parkovacích stání ke stávajícímu chodníku v normových hodnotách bude niveleta lokálně snížena oproti stávajícímu stavu až o 320mm v blízkosti autobusové zastávky „Hlízov, u pomníku“. Budou použity betonové silniční obrubníky 150x250x1000mm, betonové silniční obrubníky nájezdové 150x150x1000mm s přechodovými obrubníky 150x150/250x1000mm a betonové bezbariérové obrubníky 400x290x1000 včetně pravého a levého náběhového obrubníku 400x290/250x1000mm. Veškeré betonové prefabrikované prvky budou uloženy do betonu C20/25-XF3.

♦ Předpokládaný rok výstavby: 2020

5.3.1. ***Směrové řešení***

Délka osového staničení úseků silnic III/3273 a III/3272:	681,210 m
Délka rekonstruovaných úseků silnic III/3273 a III/3272:	683,210 m
Provozní staničení ZÚ rekonstruovaného úseku silnice III/3273:	0,506
Provozní staničení KÚ rekonstruovaného úseku silnice III/3272:	2,893
Délka osového staničení úseku silnice III/3272:	36,020 m
Délka rekonstruovaného úseku silnice III/3272:	37,020 m
Provozní Staničení ZÚ rekonstruovaného úseku silnice III/3272:	2,221
Provozní staničení KÚ rekonstruovaného úseku silnice III/3272:	2,258
Délka osového staničení úseku místní komunikace 01 (směr silnice II/327):	23,430 m
Délka rekonstruovaného úseku místní komunikace 01 (směr silnice II/327):	24,430 m

Délka osového staničení úseku místní komunikace 02 (obrátiště autobusu):	96 090 m
Délka osového staničení úseku místní komunikace 03 (směr ke hřišti):	34,110 m
Délka rekonstruovaného úseku místní komunikace 03 (směr ke hřišti):	35,110 m
Délka osového staničení úseku místní komunikace 04 (u domu č.p. 41):	13,270 m
Délka rekonstruovaného úseku místní komunikace 04 (u domu č.p. 41):	14,270 m
Délka osového staničení úseku místní komunikace 05 (u domu č.p. 97):	7,230 m
Délka rekonstruovaného úseku místní komunikace 05 (u domu č.p. 97):	8,230 m
Délka osového staničení úseku místní komunikace 06 (směr Mladý Hlízov):	10,910 m
Délka rekonstruovaného úseku místní komunikace 06 (směr Mladý Hlízov):	11,910 m
Délka osového staničení úseku místní komunikace 07 (směr ke koupališti):	18,150 m
Délka rekonstruovaného úseku místní komunikace 07 (směr ke koupališti):	19,150 m
Nejmenší poloměr:	R=40 m
Největší poloměr:	R=400 m

Výpis směrového řešení je uveden v příloze „Příloha č. 1 - Výpis směrového řešení“ této zprávy.

5.3.2. Výškové řešení

Řešení vychází ze současného výškového stavu komunikací.

Z důvodu zajištění napojení sjezdů a přimknutí parkovacích stání ke stávajícímu chodníku v normových hodnotách bude niveleta lokálně snížena oproti stávajícímu stavu až o 320mm v blízkosti autobusové zastávky „Hlízov, u pomníku“. Projektant upozorňuje, že výškové řešení rekonstrukce silnice III/3272 musí být realizováno přesně podle projektové dokumentace. Jinak nebude zabezpečeno požadované výškové napojení na sousední stávající zástavbu, navržené odvodnění vozovky, atd. .

Výpis výškového řešení je uveden v příloze „Příloha č. 2 - Výpis výškového řešení“ této zprávy.

5.3.3. Šířkové uspořádání, příčný sklon

Šířkové uspořádání silnic je navrženo v kategorii MS2 -/7,5/50 - 2x3,000m jízdní pruh, 2x0,250m vodící proužek. Příčný sklon vozovky bude 2,500% střešovitý, resp. místy jednostranný z důvodu napojení na stávající stav 2,000% - 3,500%.

Ve směrových obloucích u křižovatky III/3273 a III/3272 bude silnice rozšířena - 2x3,250m jízdní pruh, 2x0,250m vodící proužek.

Ve směrových obloucích u křižovatky s místními komunikacemi v blízkosti autobusové zastávky „Hlízov, u váhy“ bude silnice rozšířena - 2x3,500m jízdní pruhy, 2x2,250m vodící proužek.

Silnice budou mít návrhovou rychlost 50km/h, která bude místy snížena na 30km/h.

5.3.4. Rozhledové poměry

Rekonstrukcí nebudou významně dotčeny stávající rozhledové poměry. Rozhledové poměry byly vypracovány dle ČSN 73 6102 ed. 2. Na všech dotčených křižovatkách je uvažován rozhled pro rychlost 50 km/h, resp. 30 km/h.

5.3.5. Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky - úprava č. 1

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11	40mm
Spojovací postřik kationaktivní emulzí, zbytkové množství pojiva 0,40kg/m ²		
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 22	70mm
ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP Kap. 7		
Infiltrační postřik z asfaltové emulze, zbytkové množství pojiva 1,00kg/m ²		
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150mm
ČSN EN 13242, ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1		
Štěrkodrt'	ŠD _A 0/63 G _E	150mm
ČSN EN 13242, ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1		
Sanace podloží - Kamenitá sypanina z drceného kameniva	0/90	2x250mm
Tkaná separační / výztužná geotextilie - pevnost v tahu příčně i podélně 80kN/m, odolnost proti protržení CBR - 10kN		
Paraplán hutněna na 97% PS		
Celkem		910mm

Míra zhutnění na pláni 45 Mpa (poměr $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,2$).

Míra zhutnění v aktivní zóně, násypu a v podloží násypu dle ČSN 72 1006.

K obnažení stávajících plynovodních vedení předmětnou stavbou nedejde. Před stavbou bude vytyčena poloha veškerých inženýrských sítí. Na základě zjištěných hloubek uložení plynovodních vedení ze dne 11.6.2019 v hodnotách 810 - 1100mm pod úrovní silnice III/3272 bude provedení sanace podloží v šířce ochranného pásma plynovodu vynecháno, na původní terén (min. 400mm nad povrchem plynovodu a přípojek) bude uložena separační geotextilie a stabilizační geomříž s přesahy na každou stranu, na které budou následně kladeny konstrukční vrstvy vozovky. Ve vzdálenosti menší než 400mm od povrchu plynovodu a přípojek je vyloučeno použití těžké mechanizace (zejména válců s trny, zemních fréz, atd.) přímo nad potrubím. Při provádění prací je třeba věnovat zvýšenou pozornost a opatrnost u míst s odbočkami, kde navrtávací odbočkový T-kus vyčnívá nad vlastní porubí a mohlo by dojít k jeho odtržení. Dále je třeba ověřit polohu přípojek, které jsou nad vlastním potrubím plynovodních vedení a navíc zpravidla uloženy kolmo na plynovod (tím i komunikaci). Zhotovitel bude po celou dobu stavby respektovat obecné technické požadavky správců veškerých inženýrských sítí.

Pro stabilizaci / separaci bude užita trojosá monolitická geomříž z polypropylenu (PP), která bude opatřena v kompozitním provedení se separační netkanou geotextilií, která je ke geomříži tepelně přichycena v každém uzlu. Velikost oka bude 40mm podélně a 40mm příčně s tloušťka uzlu 4,1mm.

Konstrukce vozovky - úprava č. 2

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40mm
Spojovací postřik kationaktivní emulzí, zbytkové množství pojiva 0,40kg/m ²		
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 22	70mm
ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121, TKP Kap. 7		
Spojovací postřik kationaktivní emulzí, zbytkové množství pojiva 0,40kg/m ²		
Očištěný, příp. zapravený a dohutněný povrch stávající asfaltobetonové vrstvy komunikace		

Celkem		110mm

Konstrukce chodníku - úprava č. 3

Cementobetonová dlažba	DL	60mm
ČSN 73 6131-1		
Lože z hrubého drceného kameniva frakce 6/8	L	30mm
ČSN 73 6131-1		
Štěrkodrt'	ŠD _B 0/32 G _E	150mm
ČSN EN 13242, ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1		

Celkem		240mm

Míra zhutnění na pláni 30 Mpa (poměr $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,2$).

Míra zhutnění v aktivní zóně, násypu a v podloží násypu dle ČSN 72 1006.

5.3.6. Výztužná geomříž

Bude použita výztužná geomříž spojená na spodní straně s netkanou geotextilií (specifikace viz níže).

5.3.6.1. Všeobecné podmínky

Nutnost doložení:

- ♦ Doložit data a certifikáty ne starší než 1 rok od zahájení výběrového zahájení prokazující, že výztužný systém a spojovací postřik splňují požadovaná kritéria.
- ♦ Není nutné doložit vzorek spojovacího postřiku nutného pro propojení asfaltových vrstev.
- ♦ Je nutné doložit instalační manuály a obecné doporučení výrobce.
- ♦ Je nutné doložit produktový list výrobce pro každý použitý produkt zahrnující přípravu produktu a doporučení a uskladnění, manipulace a doporučení.
- ♦ Na základě dohody mezi zodpovědnými osobami zastupujícími investora, realizační firmou a dodavatelem sklovláknitých geomříží, dodavatel dodá dostatek materiálu k přípravě dvou vzorků každého typu sklovláknité mříže. Každý vzorek by měl mít rozměry 305 mm na 203 mm a obsahovat minimálně 5 žeber.
- ♦ Certifikáty určující minimální průměrné hodnoty role, nebo dodávají dopis o shodě třetí strany

zastoupené akreditovanou testovací laboratoří, a testy použitými k určení požadovaných vlastností.

- ♦ Na vyžádání je nutné doložení dokumentace o provedení testování a dosažených požadovaných vlastnostech.
- ♦ Doložení alespoň pěti realizovaných projektů stejné, nebo větší velikosti co do množství a aplikace, u kterých může být použití výztužného systému v kombinaci se spojovacím postřikem doloženo minimálně třemi lety životnosti v provozu.
- ♦ Dodatečné informace vyžádané projektantem nebo odpovědnou osobou při návrhu, realizaci pro plné zhodnocení výztužného kompozitu.
- ♦ Výrobce musí předložit alespoň 10 let zdokumentované historie výroby a instalace sklovláknitých výztužných mříží do asfaltových povrchů určených pro omezení teplotních a dopravních zatížení spojených s vývojem trhlin spolu s aplikací spojovacího postřiku, který dodržuje požadované vlastnosti.
- ♦ Výrobce musí předložit zdokumentovanou evidenci programu zavedené a aplikované kontroly kvality k zajištění produktu s konzistentním dodržením parametrů specifikace. Tímto dokumentem by byly ISO 9001:2008. Produkt musí dosahovat požadavků EN 15381.
- ♦ Výrobce musí předložit jeho registraci. V případě dodavatele registraci dodavatele i výrobce geomříže.
- ♦ Certifikát o testování vlastností produktu akreditovanou třetí stranou (Akreditovanou laboratoří).
- ♦ Firma/osoba předloží zdokumentované zkušenosti s aplikací sklovláknitých mříží do mezivrstev asfaltových povrchů u minimálně dvou projektů odpovídající velikosti a rozsahu.
- ♦ Nutnost předložení krátkého popisu každého projektu včetně fotodokumentace a telefonního čísla na kontaktní osobu zodpovědnou za každý uvedený projekt.
- ♦ Před instalací výztužného systému do asfaltových povrchů provést setkání na místě prací s dodavatelem, instalační firmou/osobou sklovláknité mříže a realizační firmou za účelem přípravy a zhodnocení parametrů nutných k instalaci.
- ♦ Je nutno informovat vlastníka a projektanta minimálně 3 dny před společnou schůzkou.
- ♦ Dodávka, uskladnění a manipulace:
- ♦ Produkt musí být uskladněn v neotevřeném ochranném obalu výrobce do doby, dokud není použit k instalaci.
- ♦ Produkt musí být skladován v suchém krytém uzavřeném prostoru a musí být chráněn před prachem, znečištěním a vlhkostí. Je nutné zabránit kontaktu výztužné mříže s bahnem, tekutou betonovou směsí, asfaltem a dalšími škodlivými materiály.
- ♦ Výztužná síť musí být přepravována nebo skladována při teplotě v rozmezí mínus 19°C, a maximálně 82°C a maximální relativní vlhkosti 85%.

Podmínky podkladu a pokládky geomříže:

- ♦ Neinstalovat výztužný systém, jestliže je povrch asfaltu vlhký nebo znečištěný olejem, zeminou nebo prachem.
- ♦ Stávající povrch by neměl vykazovat známky špatného odvodnění, narušení podkladních vrstev a výrazné výkyvy nebo strukturální nerovnoměrnosti.
- ♦ Povrch by měl být hladký nebo vyfrézovaný dle požadavků výrobce výztužného systému (hloubka vyfrézování $\leq 6\text{mm}$).
- ♦ Učinit všechny úpravy lokálních nerovností povrchu v souladu s požadavky výrobce před

instalováním výztužného systému.

- ♦ Výtluky, trhliny (větší než 6mm) a volné výmoly musí být vyplněny bitumenovou směsí.
- ♦ Teplota povrchu komunikace při instalaci výztužného systému musí být mezi 5°C a 60°C.
- ♦ U povrchu upravených před méně než 24 hodinami a s teplotou mezi 5°C a 46°C, nutno dbát zvýšené pozornosti, protože směs nemusí být ještě dostatečně tuhá, aby zajistila stabilní pokládku mříže.

Požadavky na materiál:

- ♦ Materiály by měly být vyráběny v ČR, nebo na území EU.
- ♦ Vlastnosti materiálů musí být doloženy a certifikovány dle platných nebo všeobecně uznaných norem a předpisů akreditovanou třetí stranou (laboratoří).
- ♦ Materiály by měly obsahovat CE referenční číslo jako například 0799-CPD-123-2010.
- ♦ Sklovláknitá mříž do asfaltových povrchů musí být pletená a mít vysokou pevnost v tahu a tuhost ok. Pro zajištění ochrany skleněných vláken a vytvoření optimálního spojení vrstev musí být mříž chráněna ochrannou vrstvou s modifikovaným polymerem zaručujícím trvalé vlastnosti výztužného systému při instalaci a po zabudování do asfaltových vrstev.
- ♦ Dle specifikace projektu a využití geomříže ve spojení s hydroizolační funkcí v konstrukci, může být sklovláknitá mříž na spodní straně spojena s netkanou textilií ze speciálních vláken o maximální plošné hmotnosti textilie do 135g/m².
- ♦ Výztužné materiály pro asfaltové vrstvy musí být po zabudování do konstrukce frézovatelné a recyklovatelné.
- ♦ Výztužná mříž by měla dále mít doloženy minimální průměrné hodnoty role a pro materiálové vlastnosti by mělo být dodrženo specifikací uvedených v části 5.3.6.2. - „Materiálové vlastnosti“.

5.3.6.2. Materiálové vlastnosti

Geomříže aplikované na rozhraní vyfrézovaného a nově položeného povrchu:

Tyto mříže se aplikují primárně na frézovaný povrch s hrubší strukturou do 6mm výšky zářezů frézy. Pro tento účel mají geomříže ze spodní strany nanесenu lehkou netkanou textilií. Na povrch vozovky se nanese spojovací postřík (emulze), do kterého je geomříž s geotextilií aplikována. Po vyštěpení spojovacího postříku je možno položit krycí asfaltovou vrstvu. Dávkování spojovacího postříku (emulze) musí být přizpůsobeno parametrům projektu a samotnou absorpční schopností geotextilie. Ta se pohybuje dle typu produktu a místním podmínkám v rozmezí od 0,4 - 0,8kg/m² množství zbytkového asfaltu dle doporučení výrobce.

	VLASTNOSTI PRODUKTU	METODA	JEDNOTKY	GEOMŘÍŽ
Materiálové Vlastnosti	Velikost ok (střed ke středu)		mm	25,0 x 25,0
	Procentuální otevřený prostor	CW-02215 MOD. ¹	%	Vyšší nebo rovno 50
	Gramáž textilie	ASTM D5261 ISO 9864	g/m ²	≤ 35
	Povlak - ochrana skelných vláken			Elastomerický Polymer
	Celková gramáž	ASTM D5261 ISO 9864	g/m ²	440
	Šíře role		m	1,00 - 3,00
Mechanické Vlastnosti	Bod měknutí ochranného povlaku skelného vlákna	ASTM D36 EN-ISO 3146	°C	Vyšší než 220
	Bod měknutí skla	ASTM D276 ASTM C338	°C	Vyšší než 800
	modul pružnosti použitého E-skla		Mpa	≥73000
	Pevnost v tahu (A x B)	ASTM D6637 EN-ISO 10319:2008	kN/m	115 x 115 ± 15
	Pevnost v tahu při protažení 2 %	ASTM D6637 EN-ISO 10319:2008	kN/m	95 x 95 ± 20
	tuhost při protažení 1 %	ASTM D6637 EN-ISO 10319:2008	N/mm	4,600 x 4,600 ± 600
	Protažení	ASTM D6637 EN-ISO 10319:2008	(%)	Méně než 3

Tyto požadavky jsou doporučením pro zaručení kvality výrobku a jeho vlastností po zabudování do konstrukce asfaltových vrstev:

	Popis testu	Testovací metoda	Metoda měření/ověření	Výsledek
Požadavky	Bod měknutí ochranného povlaku skelného vlákna vs. Teplota asfaltového mixu při hutnění	Porovnání teploty	Teplotní požadavky pro hutnění asfaltového mixu při pokládce	Bod měknutí ochranného povlaku skelného vlákna > Teplota asfaltového mixu při hutnění
	Ověření frézovatelnosti a recyklovatelnosti zabudované geomříže	Frézování asfaltového povrchu s geomříží	Reference a reporty	Zdokumentovaná historie
	Asfalt : Mříž tuhost kompozitních vrstev. Životnost konstrukce během krátkodobých a dlouhodobých deformací	3-bodové zkoušky na trámečcích, mříž s polymerem modifikovaným spoj. postříkem ve středu trámce vs. bez mřížecyklické zatěžování	Minimální zlepšení vzorku s geomříží vs. Kontrolní vzorek bez geomříže	> 3x
	Vlastnosti zatížení a vyjždění kolejí	APT ¹ tesovací s mříží vs. Kontrolní bez mříže	Vyjeté koleje a zatížení/trhliny	> 2x (vyj. koleje) >3x (únavy)
	únavy a reflexní trhliny	MMLS3 APT ¹ Testovací s mříží vs. Kontrolní bez mříže	Test únavy a vývoje reflexních trhlin	>3x
	Plnohodnotný test vývoje trhlin a únavy	NCAT testovací okruh ¹	Počet ESALS	>40 milionů

5.3.6.3. Podmínky pokládky

Následující kroky jsou obecným doporučením pro zajištění kvalitní instalace geomříže. Instalace konkrétního výrobku by měla být konzultována s výrobcem nebo jeho technickým zástupcem.

Uskladnění materiálu:

- ◆ Před použitím, uskladnit neotevřené balení vertikálně v suchém, zastřešeném prostředí bez prachu nečistot a vysoké vlhkosti aby nedošlo zkřivení nebo kontaminaci.
- ◆ Skladovat produkt v teplotách od mínus 19°C do maximálně 82°C s relativní vlhkostí nižší než 85%.

Geomříž aplikovaná na rozhraní vyfrézovaného a nově položeného povrchu:

- ◆ Aplikaci geomříže musí provádět proškolená osoba.
- ◆ Nanášet spojovací postřík (emulzi) dle projektu a po konzultaci s doporučením výrobce.
- ◆ Instalovat výrobek tak, aby byla strana s netkanou textilií na dolní straně a mohla tedy nasáknout postřík (emulzi).
- ◆ Geomříž musí být aplikována v rovině bez zvlnění a záhybů. K dodatečnému přitlačení a vyhlazení povrchu může být použito ruční koště. Ve směrových obloucích je nutno mřížku a

překrývající se pásový přehyb přeložit ve směru jízdy finišeru (šindele).

- ♦ Vznikne-li záhyb větší než 25mm, geomříž se prořízne a přeloží přes sebe po směru pokládky vrchní vrstvy.
- ♦ Pro potřebnou absorpci bitumenu do textilie se aplikuje geomříž ihned po nanesení spojovacího postřiku (emulze). Pro dostatečné přilepení a zabránění dodatečnému zvlnění materiálu dotlačte geomříž použitím kartáče či válečku.
- ♦ Geomříž bude přejížděna pogumovaným/ pneumatikovým válcem. Válec bude udržován v čistotě.
- ♦ Geomříž se překryje horkou asfaltovou směsí, která musí mít po zhutnění tloušťku nejméně 40mm.
- ♦ Celý systém musí být ve stejný den aplikace překryt asfaltem.
- ♦ Mříž, která bude položena a nedostatečně přilne k povrchu díky vysoké vlhkosti nebo znečištění povrchu musí být vyměněna na náklady realizační firmy.
- ♦ Mříž lze aplikovat přímo na vyfrézovanou vozovku, pokud hloubka frézovaných rýh nepřesáhne 6mm, V případě, že jsou rýhy hlubší, aplikujte před instalací mříže nejprve vyrovnávací vrstvu.

Pokyny pro pokládku:

- ♦ Skleněná vlákna dráždí pokožku, pracovníci proto musí nosit při manipulaci se sítí vhodné pracovní rukavice.
- ♦ Mříž musí být aplikován s minimálními záhyby. Tomuto problému je možné zabránit dostatečným napínáním mříže při jejím odvíjení. Vznikne-li záhyb větší než 25mm, geomříž se prořízne a přeloží přes sebe po směru pokládky vrchní vrstvy. Nutno přitisknout ihned sklovláknitou mříž tak, aby i vrchní část skladu nasákla postřik. Obě části musí být propenetrované.
- ♦ Mříž se nepřizpůsobí ve směrových obloucích. Proto v nich geomříž nutno pokládat pomocí kratších kusů mříže.
- ♦ Před položením krycí vrstvy smí mříž přejíždět pouze stavební a záchranná vozidla rychlostí do 20km/h. Pokud dojde k poškození mříže díky pohybu vozidel, poškozené části, geomříž se odstraní a nahradí novými dle doporučení výrobce.
- ♦ Instalovaná mříž musí být před překrytím chráněna proti poškození.
- ♦ Pro zamezení přenosu spojovacího postřiku na pneumatiky a jejich přilepení naneste lokálně slabou vrstvu asfaltu nebo písku.

Kontrola kvality in-situ:

- ♦ Testování a inspekce bude provedena vybraným zástupcem (technickým dozorem) investora.
- ♦ Testování a inspekce by měla být provedena nezávislou laboratoří.

Test adheze geomříže:

- ♦ Aktivovat lepidlo přejetím válce nebo dostatečným tlakem pro plnou aktivaci lepidla.
- ♦ Použití kalibrovaný pružinový siloměr (mincíř) a zaháknout hák ve středu geomříže.
- ♦ Táhnout kolmo vzhůru od povrchu, dokud se nezačne geomříž uvolňovat.

- ◆ Poznamenat si výsledek v kg.
- ◆ Pokud je výsledek 9kg nebo více, lze začít s pokládkou krycí vrstvy. Pokud se síť posouvá nebo sklouzává, pokládku nutno ihned přerušit a konzultovat stav s dodavatelem geomříže. Pokud je zjištěna přilnavost nižší než 9 g, nepokračuje se v instalaci bez provedení vhodného nápravného opatření.
- ◆ Test provádět každých 300m² položené geomříže.

Ochrana geomříže:

- ◆ Ochraňovat instalovaný produkt po celou dobu dokončení projektu.
- ◆ Opravit nebo nahradit poškozený produkt před dokončením pokládky svrchní vrstvy/vrstev.

Je doporučeno, aby byl zástupce výrobce přítomen na místě pokládky pro začátek instalace výztužného systému do asfaltových vrstev. Realizační firma by měla tohoto zástupce informovat s dostatečným předstihem.

5.3.7. Odvodnění

Stávající odvodnění bude kompletně revitalizováno. Povrchová voda bude odvedena gravitačně příčným a podélným sklonem zpevněných ploch do obnovených a doplněných uličních vpustí, které budou zaústěny do stávající dešťové kanalizace. Zemní pláň, resp. parapláň bude též odvodněna gravitačně, avšak do podélné drenáže po obou stranách vozovky, která bude opatřena revizními šachtami a vyvedena také do stávající dešťové kanalizace.

Uliční vpusti se sifonem a kalovým košem s napojením DN=150mm na kanalizační síť budou provedeny:

- ◆ V km 0,01478 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 9,670 m.
- ◆ V km 0,02033 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,440 m.
- ◆ V km 0,04547 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 7,190 m.
- ◆ V km 0,07046 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,530 m.
- ◆ V km 0,07046 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 7,630 m.
- ◆ V km 0,08941 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 3,640 m.
- ◆ V km 0,09342 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 5,480 m.
- ◆ V km 0,13332 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,620 m.
- ◆ V km 0,13599 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,220 m.
- ◆ V km 0,18013 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,000 m.
- ◆ V km 0,18172 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,040 m.

- ◆ V km 0,22053 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,140 m.
- ◆ V km 0,22147 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,310 m.
- ◆ V km 0,26350 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 2,520 m.
- ◆ V km 0,27799 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,470 m.
- ◆ V km 0,30852 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 2,080 m.
- ◆ V km 0,32201 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,140 m.
- ◆ V km 0,36396 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,380 m.
- ◆ V km 0,36396 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,120 m.
- ◆ V km 0,38956 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,390 m.
- ◆ V km 0,39273 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 2,290 m.
- ◆ V km 0,41683 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 2,470 m.
- ◆ V km 0,41683 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 0,800 m.
- ◆ V km 0,43385 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,910 m.
- ◆ V km 0,44872 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,280 m.
- ◆ V km 0,46782 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 8,890 m.
- ◆ V km 0,47133 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 2,740 m.
- ◆ V km 0,48767 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 5,330 m.
- ◆ V km 0,49479 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 5,650 m.
- ◆ V km 0,51235 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,320 m.
- ◆ V km 0,52000 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 7,330 m.
- ◆ V km 0,53969 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,140 m.
- ◆ V km 0,54554 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 7,080 m.

- ♦ V km 0,56478 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 6,940 m.
- ♦ V km 0,57262 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 0,900 m.
- ♦ V km 0,59509 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,170 m.
- ♦ V km 0,59509 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 6,850 m.
- ♦ V km 0,61609 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,820 m.
- ♦ V km 0,63881 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,000 m.
- ♦ V km 0,65422 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 7,150 m.
- ♦ V km 0,66118 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,240 m.
- ♦ V km 0,01126 místní komunikace 01 (směr silnice II/327) vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 4,000 m.
- ♦ V km 0,08170 místní komunikace 02 (obrátiště autobusů) vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 9,280 m.

Uliční vpust viz příloha projektové dokumentace „C.1.1.2.3.2 - Vzorové příčné řezy - Část 2“. Přípojky budou loženy na betonové lože z betonu C 12/15, tl. 150mm s obsypem štěrkopískem fr. 0/4mm tl. 300mm. Zbylý výkop bude zasypán zásypem vhodným do násypů.

Po obou stranách bude dále provedena podélná drenáž z plastové drenážní trubky DN=150mm vhodné do dynamicky zatížených konstrukcí šířky min. 0,250m s podsypem ze štěrkodrti frakce 0/32, tl. 100mm a obsypem těžným kamenivem frakce 11/22 s obalením filtrační geotextilií 300g/m². V případě že podélný sklon drenáže bude menší než 1,00%, bude drenážní trubka uložena na betonové lože z betonu C 12/15, tl. 100mm.

Podélná drenáž bude provedena:

- ♦ V km 0,00050 - 0,02098 silnic III/3273 a III/3272 vlevo i vpravo ve směru staničení > 20,480 m.
- ♦ V km 0,02098 - 0,04749 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení > 26,510 m.
- ♦ V km 0,04749 - 0,68071 silnice III/3272 vlevo i vpravo ve směru staničení > 633,22 m.

Podélná drenáž bude navíc doplněna plastovými kontrolními šachtami, které se budou skládat ze šachtového dna z PP pro drenážní troubu DN=150mm, šachtové korugované trouby DN=315mm, teleskopické trouby v horní části a plastovým pachotěsným poklopem. Šachty budou stejně jako podélná drenáž loženy na podsyp štěrkodrti frakce 0/32, tl. 100mm a obsypány těžným kamenivem frakce 11/22.

Kontrolní šachty budou provedeny:

- ♦ V km 0,00050 silnice III/3273 vlevo ve směru staničení.
- ♦ V km 0,00050 silnice III/3273 vpravo ve směru staničení.
- ♦ V km 0,04983 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení.
- ♦ V km 0,10000 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace

dl. 1,350 m.

- ◆ V km 0,15170 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení.
- ◆ V km 0,18013 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení.
- ◆ V km 0,18172 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace.
- ◆ V km 0,19677 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení.
- ◆ V km 0,20715 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení.
- ◆ V km 0,30781 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,460 m.
- ◆ V km 0,32974 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 0,500 m.
- ◆ V km 0,33416 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení.
- ◆ V km 0,37688 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 0,500 m.
- ◆ V km 0,38298 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení.
- ◆ V km 0,40836 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení.
- ◆ V km 0,42033 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení 2x. Jedna šachta s napojením do dešťové kanalizace dl. 0,500 m.
- ◆ V km 0,44888 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 0,500 m.
- ◆ V km 0,44962 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 0,500 m.
- ◆ V km 0,45019 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení.
- ◆ V km 0,45047 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení.
- ◆ V km 0,50964 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 0,500 m.
- ◆ V km 0,55000 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení.
- ◆ V km 0,56500 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení 2x. Jedna šachta s napojením do dešťové kanalizace.
- ◆ V km 0,61609 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace.
- ◆ V km 0,61819 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení.
- ◆ V km 0,62329 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 0,500 m.
- ◆ V km 0,62431 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení.
- ◆ V km 0,63350 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 0,500 m.
- ◆ V km 0,63461 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 0,500 m.
- ◆ V km 0,63988 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 1,250 m.
- ◆ V km 0,64069 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s napojením do dešťové kanalizace dl. 0,500 m.
- ◆ V km 0,68071 silnice III/3272 vlevo ve směru staničení.

- ♦ V km 0,68071 silnice III/3272 vpravo ve směru staničení.

Kontrolní šachta je znázorněna v příloze „Příloha č. 3 - Kontrolní šachta“ této zprávy. Přípojky budou loženy na betonové lože z betonu C 12/15, tl. 150mm s obsypem štěrkopískem fr. 0/4mm tl. 300mm. Zbýlý výkop bude zasypán zásypem vhodným do násypů.

5.3.8. Dopravní značení

V rámci stavby bude provedena obnova a osazení nového svislé i vodorovného dopravní značení. Veškeré dopravní značení je detailně znázorněno v příloze projektové dokumentace „C.1.1.2.7 - Dopravní značky, dopravní zařízení“.

V rámci stavby bude provedeno svislé dopravní značení:

- ♦ V km 0,01454 silnice III/3273 a III/3272 vlevo ve směru staničení bude nově zřízeno kruhové odrazové zrcadlo o poloměru 0,8 m s poloměrem křivosti 2,5 m.
- ♦ V km 0,02729 silnice III/3272 (směr Malín) vpravo ve směru staničení bude odstraněno dopravní značení v podobě P4 „Dej přednost v jízdě!“ a bude nahrazeno v km 0,02729 silnice III/3272 (směr Malín) vpravo ve směru staničení dopravním značením v podobě P6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“.
- ♦ V km 0,01098 místní komunikace 01 vpravo ve směru staničení bude odstraněno dopravní značení v podobě P4 „Dej přednost v jízdě!“ a bude nahrazeno v km 0,01098 místní komunikace 01 vpravo ve směru staničení dopravním značením v podobě P6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“.
- ♦ V km 0,01004 místní komunikace 02 (točna autobusu) vlevo ve směru staničení bude nově osazeno dopravní značení P6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“.
- ♦ V km 0,03190 silnice III/3273 a III/3272 vpravo ve směru staničení bude nově zřízeno obdélníkové odrazové zrcadlo o rozměrech 0,8 m x 0,6 m s poloměrem křivosti 2,5 m.
- ♦ V km -0,00142 místní komunikace 03 vpravo ve směru staničení bude odstraněno dopravní značení v podobě P4 „Dej přednost v jízdě!“ a bude nahrazeno v km 0,02227 místní komunikace 03 vpravo ve směru staničení dopravním značením v podobě P6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“.
- ♦ V km 0,00548 místní komunikace 04 (u domu č.p. 41) vpravo ve směru staničení bude odstraněno dopravní značení v podobě P4 „Dej přednost v jízdě!“ a bude nahrazeno v km 0,00548 místní komunikace 04 (u domu č.p. 41) vpravo ve směru staničení dopravním značením P6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“.
- ♦ V km 0,06205 silnice III/3273 a III/3272 vlevo ve směru staničení bude nově osazena dopravní značka P2 „Hlavní pozemní komunikace“.
- ♦ V km 0,00417 místní komunikace 05 vpravo ve směru staničení bude odstraněno dopravní značení v podobě P4 „Dej přednost v jízdě!“ a bude nahrazeno v km 0,00417 místní komunikace 05 vpravo ve směru staničení dopravním značením v podobě P6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“.
- ♦ V místní komunikaci 06 u domu č.p. 89 vpravo ve směru staničení bude odstraněno dopravní značení v podobě P4 „Dej přednost v jízdě!“ a bude nahrazeno v km 0,00197 místní komunikace 06 vpravo ve směru staničení dopravním značením v podobě P6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“.
- ♦ V km 0,00000 místní komunikace 07 vpravo ve směru staničení bude odstraněno dopravní

značení v podobě P4 „Dej přednost v jízdě!“ a bude nahrazeno v km 0,00000 místní komunikace 07 vpravo ve směru staničení dopravním značením v podobě P6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“.

Vodorovné dopravní značení bude na asfaltobetonovém povrchu vozovky prováděno dvoufázově:

- ♦ **První fáze** - Bude provedena na nově položenou obrusnou vrstvu vozovky v kompletním rozsahu VDZ rozpouštědlovou nebo vodou ředitelnou barvou s retroreflexní úpravou.
- ♦ **Druhá fáze** - Bude provedena po stabilizování povrchu (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek z asfaltu) nebo po uplynutí zimního období (nevhodné klimatické podmínky pro pokládku VDZ) a bude provedena z materiálu s dlouhou životností (strukturovaný plast).

Na základě požadavku zástupce investora (Petr HOLAN - KSÚS SK) byly původně navrženy pouze vodící proužky tl. 0,125mm vzdálené 0,125mm od hrany vozovky, které byly následně na základě požadavku zástupce dotčeného orgánu (Jiří LOUDA, DiS. - PČR, KŘP SK, ÚO Kutná Hora, DI) doplněny i o střední dělicí čáru. Na základě požadavku zástupce investora (Ing. Ján KUKURA - KSÚS SK) bude nad rámec předmětné stavby provedeno VDZ v podobě střední dělicí čáry a vodících proužků na silnici III/3272 od konce zájmové stavby po příčnou spáru rozhraní povrchů u SDZ začátku / konce obce Hlízov ve směru na obec Kutná Hora - Malín.

5.3.9. Bourací práce

V celém řešeném úseku budou odstraněny veškeré obrubníky, popř. s přídlažbou, zpevněné plochy, prvky odvodnění, apod. . Dále budou káceny a chráněny stávající vzrostlé stromy a keře.

5.3.10. Zemní těleso a zemní práce

Silnice III/3272 a III/3273 a MK kopírují stávající terén. Před zahájením stavby budou svahy odhumusovány a po dokončení stavby opětovně ohumusovány v tl. 150mm.

Veškeré násypy budou provedeny z nakupovaného materiálu, který bude vhodný do násypu. Jednotlivé vrstvy budou hutněny po 300mm tak, aby bylo dosaženo požadované únosnosti pláň. (požadavek na $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, resp. 30 MPa , poměr $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,2$). Pokud nebude možné dosáhnout požadované únosnosti pláň, bude v místech mimo sanace podloží vyměněna podložní zemina za kamenitou sypaninu z drceného kameniva fr. 0/125mm v tl. 300mm.

Pro kontrolu míry zhutnění bude prováděna statická zatěžovací zkouška na pláni zemního tělesa, 1. podkladní vrstvě (podsypu, ochranné vrstvě) a 2. podkladní vrstvě vozovky. Statické zatěžovací zkoušky budou prováděny po 50m ve stejných místech a budou geodeticky zaměřeny. Volba zkušební akreditované laboratoře pro realizaci statických zatěžovacích zkoušek bude odsouhlasena projektantem a investorem. Statické zatěžovací zkoušky budou prováděny v souladu s ČSN 72 1006, ČSN 73 6190, TP 170 a TKP 5. O provedení statických zatěžovacích zkoušek budou vedeny protokoly včetně sumarizačního zápisu do protokolu.

5.3.11. Křížení, vjezdy a sjezdy

Směrové řešení všech křížení bude zachováno. Dojde pouze k výškové úpravě napojení vedlejších a místních komunikací na nově upravenou niveletu.

Bude zachováno stávající směrové řešení všech vjezdů a sjezdů na rekonstruované silnice III/3272 a III/3273. Dojde pouze k výškovému napojení na nově upravenou niveletu.

5.3.12. Přečhody pro chodce a místa pro přecházení

Pro zajištění bezpečných míst pro přejití silnice III/3272 byly navrženy přečhody pro chodce stejně

jako ve stávajícím stavu, a to v km 0,02524 silnice III/3272 (směr Malín) a v km 0,02225 silnice III/3272.

Pro doplnění byla dále navržena místa pro přecházení v km 0,18371 a v km 0,54775 silnice III/3272.

Veškeré přechody pro chodce a místa pro přecházení jsou detailně znázorněny v přílohách projektové dokumentace „C.1.2.1. - Situace pozemní komunikace“ a „C.1.2.7 - Dopravní značky, dopravní zařízení“ jednotlivých SO.

Přechody pro chodce i místa pro přecházení budou splňovat podmínky pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhláška 398/2009).

5.3.13. Autobusové zastávky

Je navržena úprava dvou stávajících autobusových zastávek. Jedna se nachází v jízdním pruhu autobusového obratiště vlevo ve směru staničení s označením „Hlízov, u pomníku“, druhá pak v jízdním pruhu silnice III/3272 vpravo ve směru staničení s označením „Hlízov, u váhy“. Autobusové zastávky jsou navrženy pro zastavení jednoho autobusu délky 12,000m.

Úprava zastávek spočívá v nahrazení stávajícího obrubníku za bezbarierový přímý obrubník 400x290x1000mm, který bude doplněn o náběhové obrubníky 400x290/250x1000mm, které zajistí plynulý přechod na silniční obrubníky 150x250x1000mm. Navržená výška nástupní hrany je 160mm. Veškeré betonové prefabrikované prvky budou uloženy do betonu C20/25-XF3. Autobusová nástupiště zasažena úpravou nástupní hrany, budou vydlážděna cementobetonovou dlažbou ve stávající úpravě ve sklonu 2,000% směrem k vozovce. Autobusová nástupiště budou splňovat podmínky pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhláška 398/2009).

5.3.14. Chráničky

Pod silnicí III/3272 v úrovni RD č.p. 97 a 13 u autobusové zastávky „Hlízov, u váhy“ budou navrženy chráničky tak, aby bylo možné provedení pozdějšího protažení nového vedení VO, popř. jiných vedení. Budou provedeny dělenou chráničkou se zámkou a hrdlem DN=110mm. Konce chrániček budou označeny pomocí BALL Markerů. Chráničky budou uloženy do min. hloubky 1,500m nebo dle uložení podzemních inženýrských sítí.

5.3.15. Silové vedení ČEZ Distribuce

V rámci stavebního objektu budou podzemní silová vedení ČEZ Distribuce pod vozovkou či autobusovým zálivem opatřeny novou nebo prodlouženou chráničkou. Ochrana bude provedena dělenou chráničkou se zámkou a hrdlem DN=110mm s přesahem 1 m za hranici komunikace. Konce chrániček budou označeny pomocí BALL Markerů.

Chráničky budou provedeny ve staničení 0,20694 silnice III/3272 v délce 8,510 m a ve staničení 0,67164 v délce 7,484 m.

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Režim povrchových vod a zásady odvodnění jsou uvedeny v bodu „5.3.6. - Odvodnění“ této zprávy.

Režim podzemních vod a ochrana pozemní komunikace nejsou předmětem této stavby.

7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVIZORNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Návrh dopravních značek je uveden v bodu „5.3.7. - Dopravní značení“ této zprávy.

Návrh dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provizorní informace a dopravní telematika nejsou předmětem této stavby.

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Postup výstavby je řešen v příloze projektové dokumentace „B - Souhrnná technická zpráva“.

Zvláštní podmínky na výstavbu a údržbu mimo obecně platných a v projektové dokumentaci uvedených předpisů nejsou požadovány.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Technologická vybavení nejsou předmětem této stavby.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Veškeré hodnoty jsou uvedeny v bodu „5.3. - Popis technického řešení“ této zprávy.

11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je řešen v příloze projektové dokumentace „B - Souhrnná technická zpráva“.

12. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1	Výpis směrového řešení
Příloha č. 2	Výpis výškového řešení
Příloha č. 3	Kontrolní šachta
Příloha č. 4	Materiálové řešení

Brno, květen 2020

Vypracoval: Bc. Jan VÝSTUP

Kontroloval: Ing. Miroslav TOBEK

PŘÍLOHA Č. 1
VÝPIS SMĚROVÉHO ŘEŠENÍ

SILNICE III/3273 a III/3272

Bod	Staničení	Y	X	Z	Typ
1	0	682334,2	1062700,55	205,80	ZÚ
2	0,75	682333,9	1062699,87	205,78	TK
3	21,05	682328,83	1062680,3	205,12	KT
4	22,5	682328,69	1062678,85	205,07	TK
5	41,75	682325,42	1062659,9	204,65	KT
6	77,2	682316,81	1062625,51	204,50	TK
7	132,08	682297,77	1062574,15	204,07	KT
8	211,86	682262,02	1062502,84	203,48	TK
9	268,19	682240,39	1062450,87	203,10	KT
10	326,93	682221,69	1062395,19	202,70	TK
11	416,72	682178,6	1062316,97	202,30	KT
12	496,99	682127,94	1062254,71	202,14	TK
13	536,82	682104,37	1062222,61	202,06	KT
14	592,66	682073,61	1062176,01	201,95	TK
15	622,48	682049,8	1062159,21	201,89	KT
16	632,84	682039,75	1062156,73	201,87	TK
17	663,86	682015,3	1062138,92	201,81	KT
18	681,21	682006,18	1062124,16	201,77	KÚ

SILNICE III/3272

Bod	Staničení	Y	X	Z	Typ
1	0	682304,84	1062712,09	205,35	ZÚ
2	15,96	682312,78	1062698,24	205,27	TK
3	23,9	682318,92	1062693,55	205,30	KT
4	36,02	682330,65	1062690,47	205,48	KÚ

MÍSTNÍ KOMUNIKACE 01

Bod	Staničení	Y	X	Z	Typ
1	0	682290,2	1062705,00	205,42	ZÚ
2	10,86	682299,61	1062699,57	205,34	TK
3	21,3	682309,58	1062699,55	205,30	KT
4	23,43	682311,42	1062700,61	205,27	KÚ

MÍSTNÍ KOMUNIKACE 02

Bod	Staničení	Y	X	Z	Typ
1	0	682328,26	1062675,05	204,96	ZÚ
2	13,74	682337,25	1062664,66	205,04	TK
3	22,50	682338,62	1062656,44	205,00	KT
4	68,32	682321,5	1062613,94	204,44	TK
5	78,91	682316,21	1062604,81	204,33	KT
6	96,09	682305,58	1062591,31	204,25	KÚ

MÍSTNÍ KOMUNIKACE 03

Bod	Staničení	Y	X	Z	Typ
1	0	682339,55	1062585,23	204,01	ZÚ
2	10,34	682329,38	1062587,13	204,01	TK
3	29,65	682310,86	1062592,47	204,19	KT
4	34,11	682306,71	1062594,11	204,28	KÚ

MÍSTNÍ KOMUNIKACE 04

Bod	Staničení	Y	X	Z	Typ
1	0	682303,1	1062556,6	203,62	ZÚ
2	13,27	682293,63	1062565,88	203,98	KÚ

MÍSTNÍ KOMUNIKACE 05

Bod	Staničení	Y	X	Z	Typ
1	0	682067,58	1062160,21	201,81	ZÚ
2	7,23	682065,68	1062167,18	201,93	KÚ

MÍSTNÍ KOMUNIKACE 06

Bod	Staničení	Y	X	Z	Typ
1	0	682053,19	1062148,88	201,57	ZÚ
2	2,89	682052,94	1062151,75	201,62	KT
3	10,91	682050,82	1062159,47	201,89	KÚ

MÍSTNÍ KOMUNIKACE VII

Bod	Staničení	Y	X	Z	Typ
1	0	682015,62	1062164,24	201,49	ZÚ
2	7,25	682021,78	1062160,41	201,60	TK
3	14,32	682026,7	1062155,42	201,74	KT
4	18,15	682028,67	1062152,15	201,84	KÚ

PŘÍLOHA Č. 2
VÝPIS VÝŠKOVÉHO ŘEŠENÍ

SILNICE III/3273 a III/3272

Údaje o výškovém oblouku: (vrcholový výškový oblouk)			
Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	0,00	Výška:	205,80m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	6,20	Výška:	205,64m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	12,39	Výška:	205,42m
Nejvyšší bod:	0,00	Výška:	205,80m
Spád vstupní tečny (%):	-2,54%	Spád výstupní tečny (%):	-3,54%
Změna (%):	1,00%	K:	12,39m
Délka oblouku:	12,39m	Poloměr oblouku	1 239,00m
Délka rozhledu:	533,90m	Vzdálenost pro zastavení:	347,34m
Údaje o výškovém oblouku: (údolnicový výškový oblouk)			
Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	18,66	Výška:	205,20m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	39,98	Výška:	204,62m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	51,31	Výška:	204,58m
Nejnižší bod:	51,31	Výška:	204,58m
Spád vstupní tečny (%):	-3,54%	Spád výstupní tečny (%):	-0,28%
Změna (%):	3,26%	K:	10,00m
Délka oblouku:	32,65m	Poloměr oblouku	1 000,00m
Vzdálenost na dosvit:	166,72m		
Údaje o výškovém oblouku: (vrcholový výškový oblouk)			
Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	73,83	Výška:	204,52m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	91,12	Výška:	204,47m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	108,41	Výška:	204,30m
Nejvyšší bod:	73,83	Výška:	204,52m
Spád vstupní tečny (%):	-0,28%	Spád výstupní tečny (%):	-0,97%
Změna (%):	0,69%	K:	50,00m
Délka oblouku:	34,59m	Poloměr oblouku	5 000,00m
Délka rozhledu:	780,15m	Vzdálenost pro zastavení:	510,46m
Údaje o výškovém oblouku: (údolnicový výškový oblouk)			
Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	135,49	Výška:	204,04m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	150,00	Výška:	203,90m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	164,51	Výška:	203,80m
Nejnižší bod:	164,51	Výška:	203,80m
Spád vstupní tečny (%):	-0,97%	Spád výstupní tečny (%):	-0,68%
Změna (%):	0,29%	K:	100,00m
Délka oblouku:	29,01m	Poloměr oblouku	10 000,00m

Vzdálenost na dosvit:		
Údaje o výškovém oblouku: (údolnicový výškový oblouk)		
Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	360,43	Výška: 202,47m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	372,38	Výška: 202,39m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	384,34	Výška: 202,37m
Nejnižší bod:	384,34	Výška: 202,37m
Spád vstupní tečny (%):	-0,68%	Spád výstupní tečny (%): -0,20%
Změna (%):	0,48%	K: 50,00m
Délka oblouku:	23,91m	Poloměr oblouku 5 000,00m
Vzdálenost na dosvit:		

SILNICE III/3272

Údaje o výškovém oblouku: (údolnicový výškový oblouk)		
Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	10,27	Výška: 205,29m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	19,35	Výška: 205,23m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	28,44	Výška: 205,34m
Nejnižší bod:	16,49	Výška: 205,27m
Spád vstupní tečny (%):	-0,62%	Spád výstupní tečny (%): 1,19%
Změna (%):	1,82%	K: 10,00m
Délka oblouku:	18,17m	Poloměr oblouku 1 000,00m
Vzdálenost na dosvit:	3 012,12m	

MÍSTNÍ KOMUNIKACE 01

Údaje o výškovém oblouku: (údolnicový výškový oblouk)		
Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	5,84	Výška: 205,37m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	11,69	Výška: 205,31m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	17,55	Výška: 205,35m
Nejnižší bod:	12,94	Výška: 205,34m
Spád vstupní tečny (%):	-0,94%	Spád výstupní tečny (%): 0,61%
Změna (%):	1,55%	K: 7,55m
Délka oblouku:	11,71m	Poloměr oblouku 755,02m
Vzdálenost na dosvit:		

MÍSTNÍ KOMUNIKACE 02

Údaje o výškovém oblouku: (vrcholový výškový oblouk)

Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	4,83	Výška:	204,97m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	13,06	Výška:	205,09m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	21,29	Výška:	205,01m
Nejvyšší bod:	14,64	Výška:	205,04m
Spád vstupní tečny (%):	1,44%	Spád výstupní tečny (%):	-0,98%
Změna (%):	2,42%	K:	6,80m
Délka oblouku:	16,46m	Poloměr oblouku	680,00m
Délka rozhledu:	226,18m	Vzdálenost pro zastavení:	149,13m

Údaje o výškovém oblouku: (vrcholový výškový oblouk)

Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	32,49	Výška:	204,90m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	36,13	Výška:	204,86m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	39,77	Výška:	204,80m
Nejvyšší bod:	32,49	Výška:	204,90m
Spád vstupní tečny (%):	-0,98%	Spád výstupní tečny (%):	-1,71%
Změna (%):	0,73%	K:	10,00m
Délka oblouku:	7,29m	Poloměr oblouku	1 000,00m
Délka rozhledu:	727,77m	Vzdálenost pro zastavení:	471,78m

Údaje o výškovém oblouku: (údolnicový výškový oblouk)

Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	47,11	Výška:	204,68m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	49,48	Výška:	204,64m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	51,85	Výška:	204,61m
Nejnižší bod:	51,85	Výška:	204,61m
Spád vstupní tečny (%):	-1,71%	Spád výstupní tečny (%):	-1,03%
Změna (%):	0,68%	K:	7,00m
Délka oblouku:	4,73m	Poloměr oblouku	700,00m
Vzdálenost na dosvit:			

MÍSTNÍ KOMUNIKACE 03

Údaje o výškovém oblouku: (údolnicový výškový oblouk)

Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	8,83	Výška:	204,01m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	14,71	Výška:	204,00m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	20,59	Výška:	204,07m
Nejnižší bod:	9,46	Výška:	204,01m
Spád vstupní tečny (%):	-0,07%	Spád výstupní tečny (%):	1,24%
Změna (%):	1,31%	K:	9,00m
Délka oblouku:	11,76m	Poloměr oblouku	900,00m
Vzdálenost na dosvit:			

MÍSTNÍ KOMUNIKACE 04

Údaje o výškovém oblouku: (údolnicový výškový oblouk)

Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	0,33	Výška:	203,62m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	2,96	Výška:	203,62m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	5,59	Výška:	203,73m
Nejnižší bod:	0,33	Výška:	203,62m
Spád vstupní tečny (%):	0,32%	Spád výstupní tečny (%):	3,83%
Změna (%):	3,51%	K:	1,50m
Délka oblouku:	5,26m	Poloměr oblouku	150,00m
Vzdálenost na dosvit:	118,67m		

MÍSTNÍ KOMUNIKACE 06

Údaje o výškovém oblouku: (údolnicový výškový oblouk)

Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	0,00	Výška:	201,57m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	2,10	Výška:	201,56m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	4,20	Výška:	201,68m
Nejnižší bod:	0,40	Výška:	201,57m
Spád vstupní tečny (%):	-0,57%	Spád výstupní tečny (%):	5,48%
Změna (%):	6,05%	K:	0,69m
Délka oblouku:	4,20m	Poloměr oblouku	69,40m
Vzdálenost na dosvit:	49,42m		

Údaje o výškovém oblouku: (vrcholový výškový oblouk)

Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	4,38	Výška:	201,69m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	5,72	Výška:	201,76m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	7,06	Výška:	201,79m
Nejvyšší bod:	7,06	Výška:	201,79m
Spád vstupní tečny (%):	5,48%	Spád výstupní tečny (%):	2,50%
Změna (%):	2,98%	K:	0,90m
Délka oblouku:	2,68m	Poloměr oblouku	90,00m
Délka rozhledu:	178,50m	Vzdálenost pro zastavení:	115,87m

MÍSTNÍ KOMUNIKACE 07

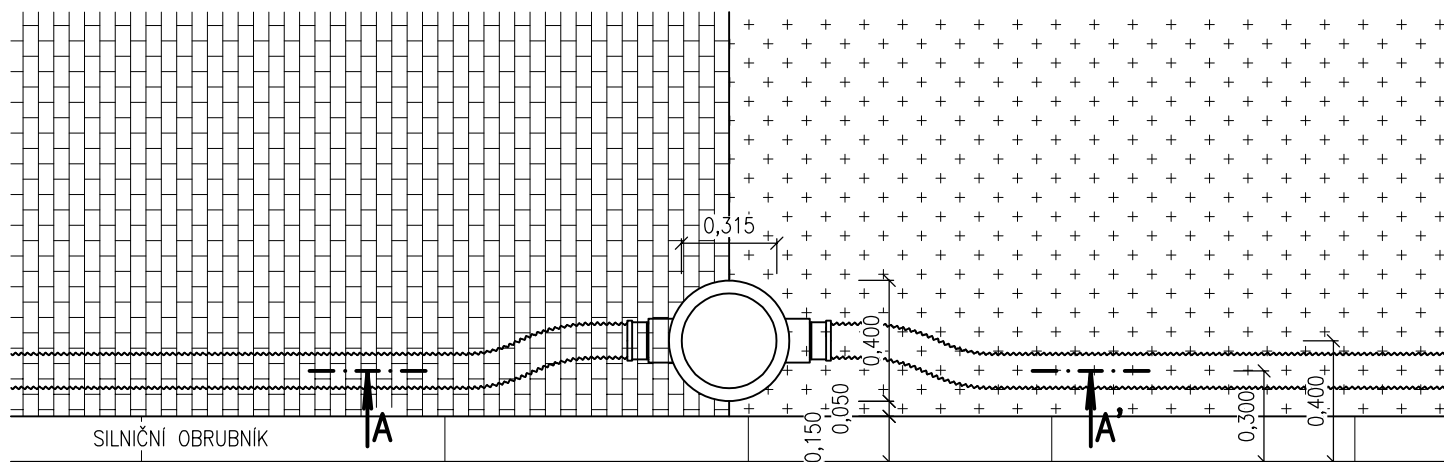
Údaje o výškovém oblouku: (údolnicový výškový oblouk)

Staničení oblouku výškového polygonu (PVC):	8,16	Výška:	201,62m
Staničení vrcholu výškového polygonu (PVI):	11,27	Výška:	201,67m
Staničení tečny výškového polygonu (PVT):	14,39	Výška:	201,75m
Nejnižší bod:	8,16	Výška:	201,62m
Spád vstupní tečny (%):	1,58%	Spád výstupní tečny (%):	2,50%
Změna (%):	0,92%	K:	6,75m
Délka oblouku:	6,23m	Poloměr oblouku	675,00m
Vzdálenost na dosvit:			

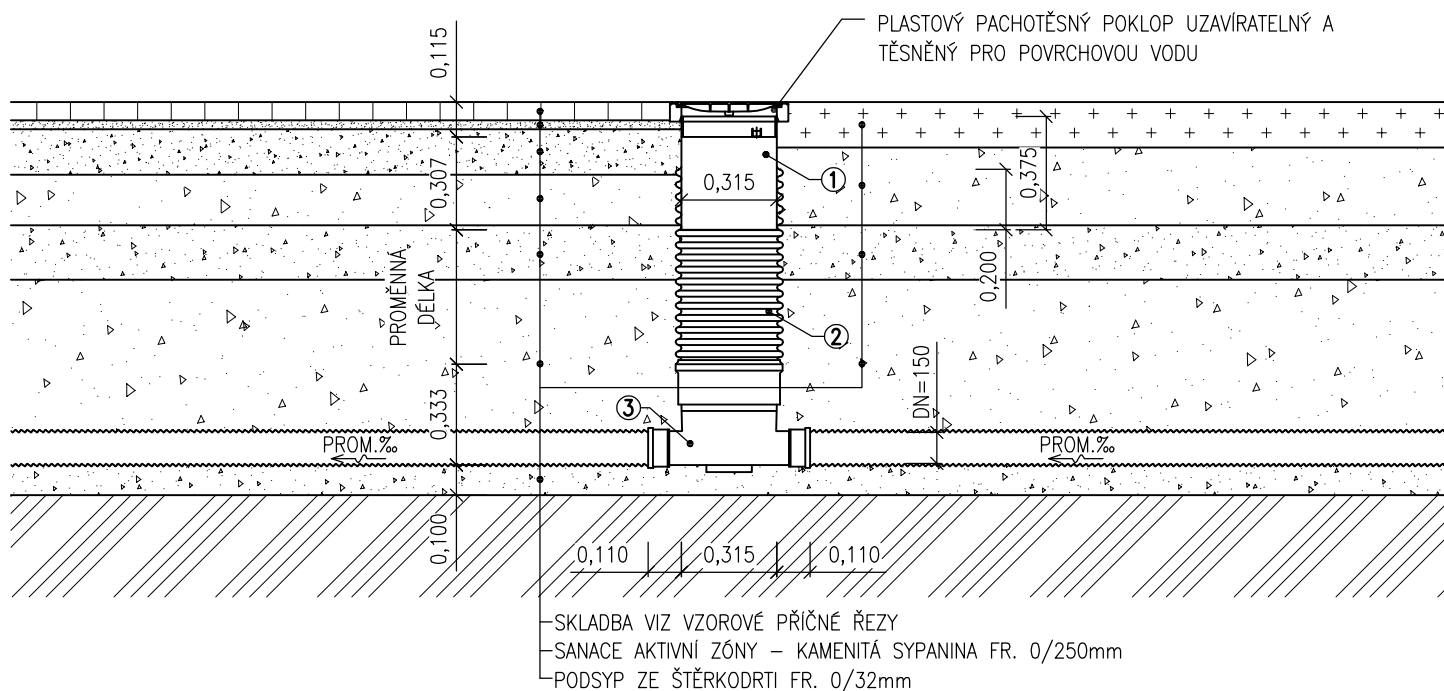
PŘÍLOHA Č. 3
KONTROLNÍ ŠACHTA

PŘÍLOHA Č.3 – KONTROLNÍ ŠACHTA M 1:25

PŮDORYS



ŘEZ A-A'



VÝPIS DÍLŮ KONTROLNÍ ŠACHTY:

- ① KANALIZAČNÍ TELESKOPICKÁ ROURA Z PP DN=315mm; ROZMĚRY 315x375mm ZAPUŠTĚNÁ 200mm DO KANALIZAČNÍ ŠACHTOVÉ ROURY
- ② KANALIZAČNÍ ŠACHTOVÁ ROURA Z PVC DN=315mm PROMĚNNÉ DÉLKY S KANALIZAČNÍM TĚSNĚNÍM
- ③ KANALIZAČNÍ ŠACHTOVÉ DNO DN=315mm Z PP PRO DN=150mm VČETNĚ TĚSNĚNÍ (PŘÍMÉ)

PŘÍLOHA Č. 4
MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

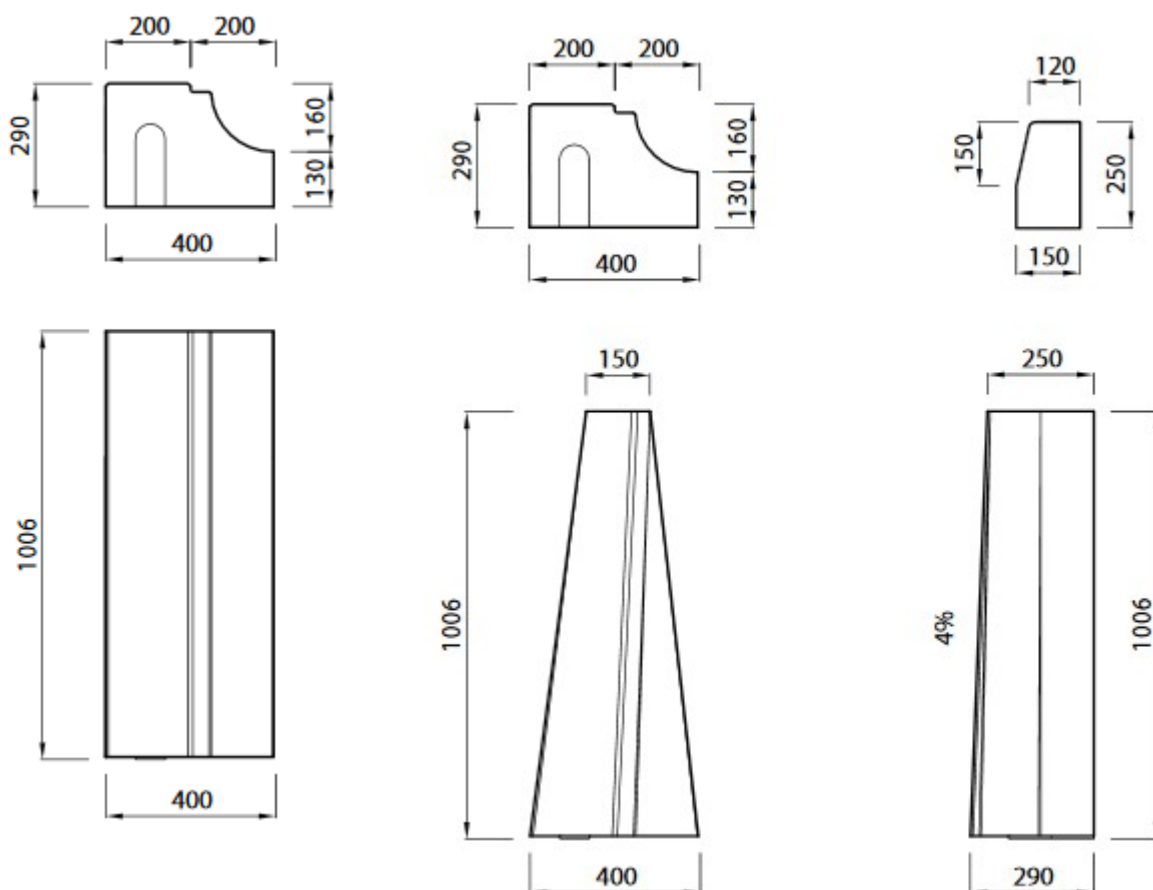
Všechny použité dílce a materiály musí splňovat kvalitativní kritéria na odolnost proti povětrnostním vlivům, solím, tlaku, apod. podle příslušných norem a předpisů. Pro hmatovou dlažbu bude použit materiál splňující NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04 až 06.

Obrubníky:

Obrubníky budou osazeny dle požadavků ČSN 73 6131. Horní hrana obrubníků bude ve výšce 0,15m, resp. 0,16m a 0,10m, u bezbariérové úpravy max. 0,02m. Styk jednotlivých obrubníků bude proveden na sraz. V případě řezání prefabrikátů bude spára zatažena betonem C20/25-XF3. Kladení obrubníků v obloucích (pokud nebude použito kruhového prvku) bude vždy proveden tak, aby vzniklá spára měla konstantní šířku 3 - 5mm (řezání obrubníků musí být přesné). Projektant doporučuje v obloucích použít prefabrikáty s vhodným poloměrem (neřezat přímé obrubníky) se zámkem. Při stavbě lze použít i rohových prefabrikátů.

Spára mezi obrubníkem a krytem z asfaltobetonu bude řádně utěsněna. Je vhodné natřít boční hranu prvku spojovacím nátěrem.

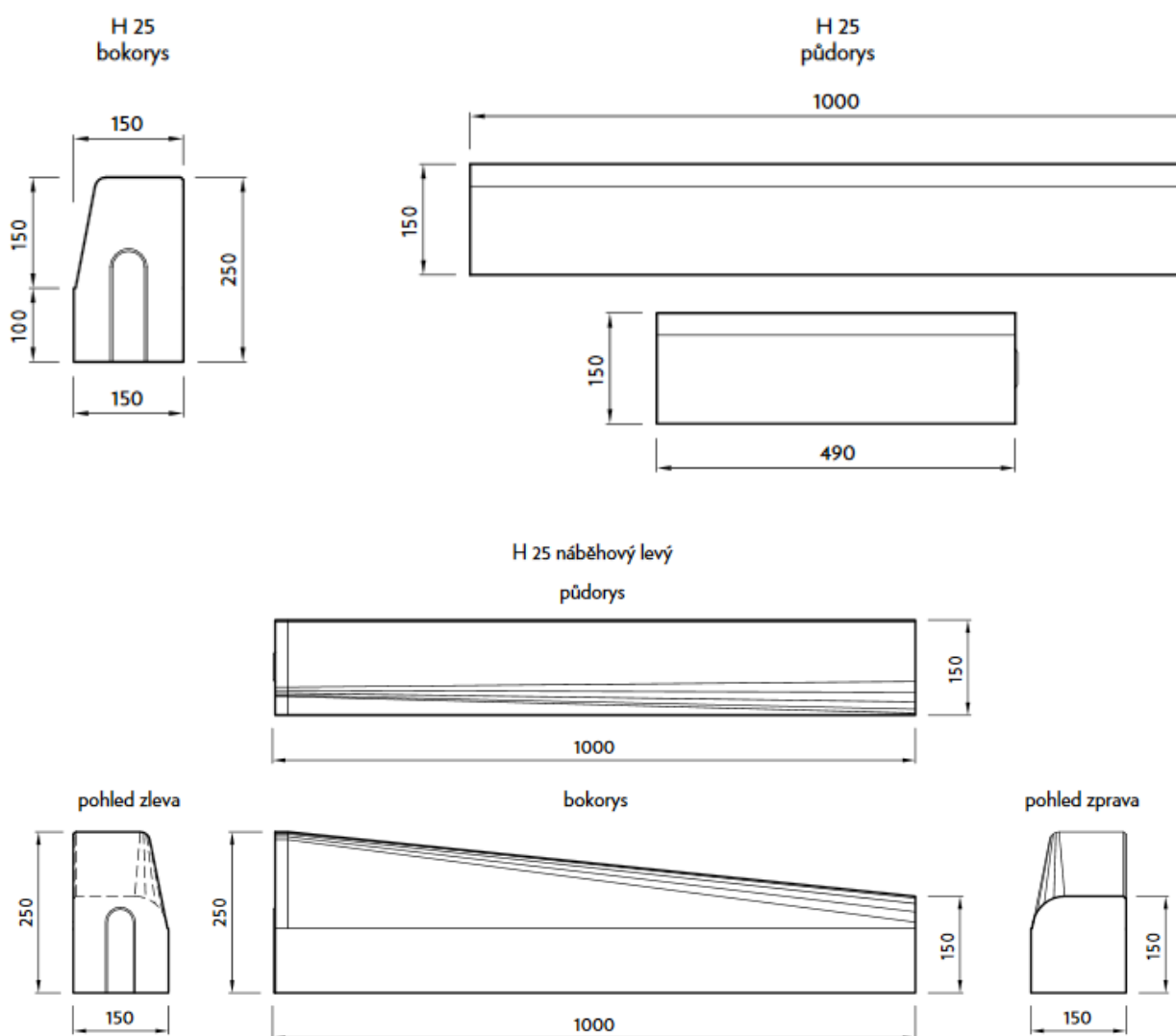
Tvar bezbariérového obrubníku:

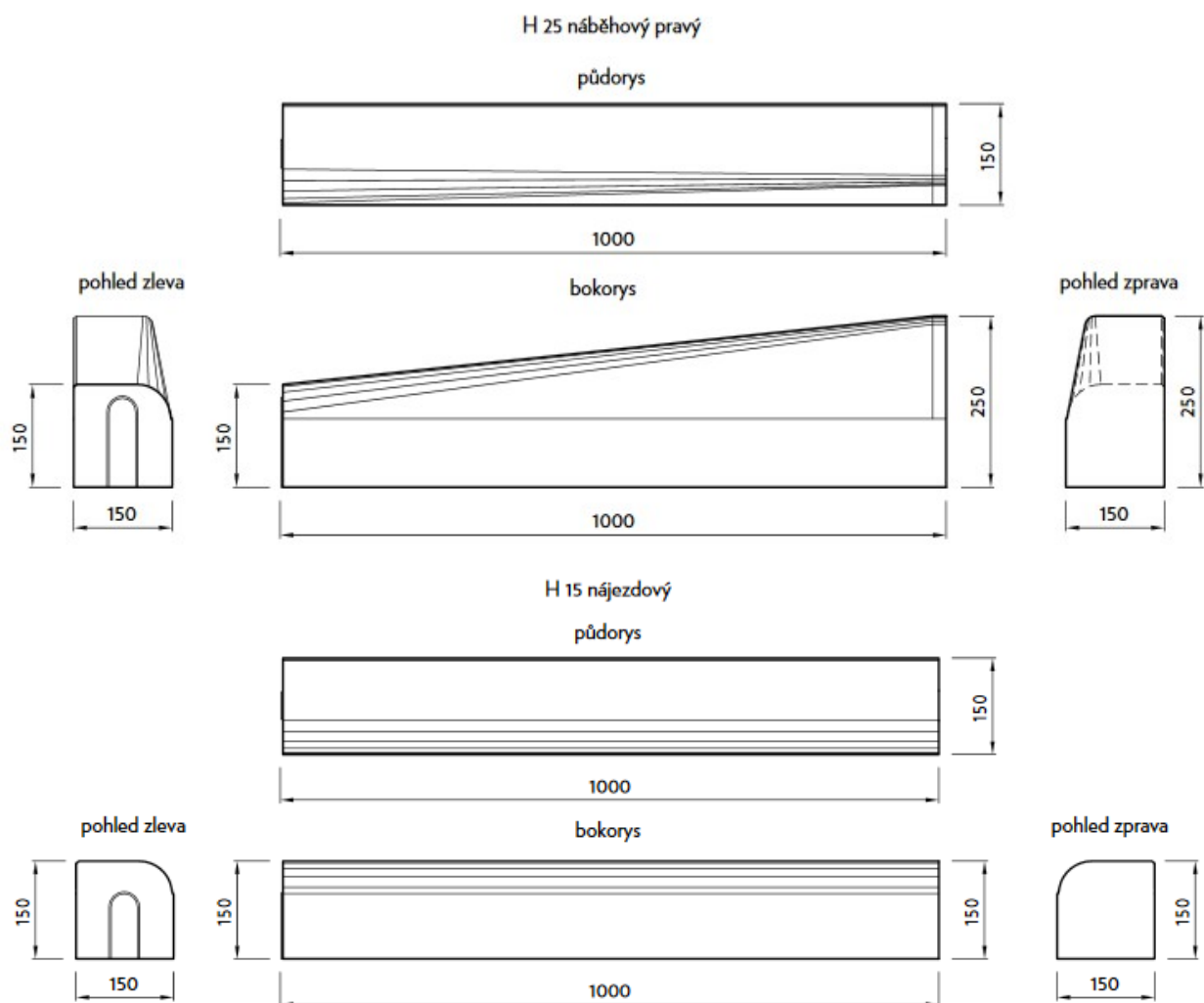


Barva bezbariérového obrubníku:

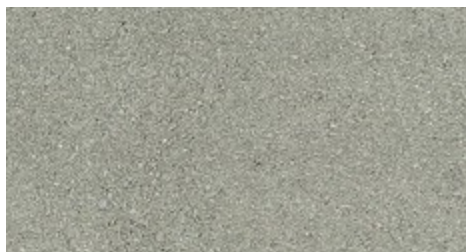


Tvar silničního obrubníku:





Barva obrubníku:



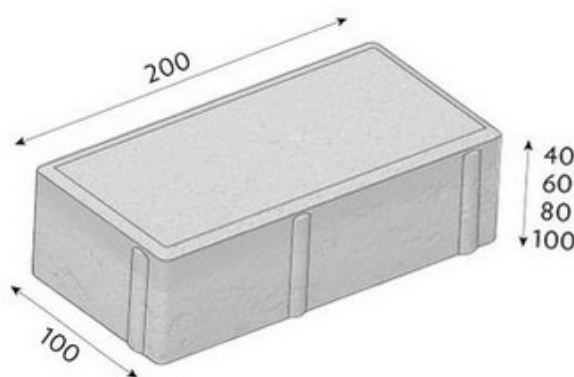
Betonová dlažba:

Provádění zámkové dlažby bude provedeno dle ustanovení ČSN 73 6131.

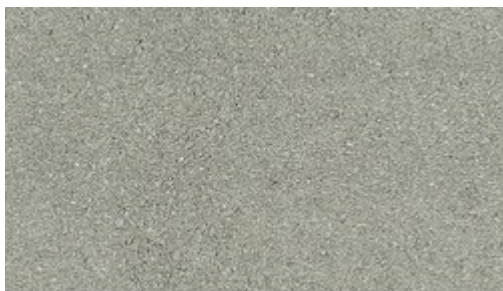
Vyplňování spár bude provedeno souběžně s pokládkou betonových prvků. Drobné kamenivo bude vmeteno do spár. Spárování se bude opakovat tak dlouho, dokud nebudou spáry dokonale vyplněny. Po 6 - ti měsíčním provozu (nebo podle dohody s investorem) bude provedena vizuální kontrola kvality spár. Kontrolní a přijímací zkoušky jsou stanoveny v ČSN 73 6131.

Reliéfní dlažba („slepecká dlažba“) nebude hutněna vibrační deskou, resp. bude hutněna takovým způsobem, který dlažbu neporuší a musí být provedena v kontrastní barvě oproti povrchu navazujících chodníků, resp. zastávky.

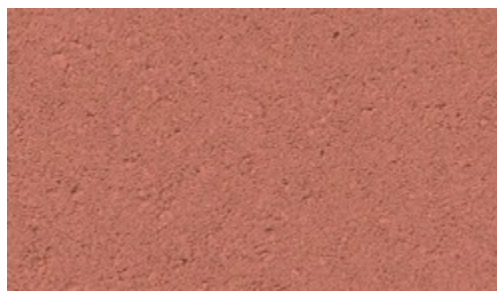
Tvar dlažby:



Barva dlažby:



Barva reliéfní a kontrastní dlažby:



Kamenná dlažba a obrubníky:

Bude použito kamenivo z české žuly (jemnozrnná slabě biotická žula, světle růžové barvy). Spáry kamenné dlažby do betonu budou šířky v rozmezí 30-50mm a hloubky od povrchu dlažby v tl. 20-30mm.

Barva kamenné dlažby:



Vzor, barvu, skladbu, apod. krytu z kamenných kostek, mozaiky a obrubníků určí investor.

Veškeré navržené konstrukce budou splňovat podmínky pro veškeré nakládání s nimi dle norem, vyhlášek a předpisů uvedených v navazujících přílohách, které jsou nedílnou součástí projektové dokumentace.

Materiálové řešení platí i pro ostatní SO.