

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

III/1292 Obrataň, ul. Nádražní

název akce

SO 171 Dopravní značení trvalé

stavební objekt

Kraj Vysočina Žižkova 57 587 33 Jihlava objednatel	Obec Obrataň Obrataň 204 394 12 Obrataň objednatel 2 spolupráce
k.ú. Obrataň místo stavby	Kraj Vysočina kraj	



DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677
e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

Technická zpráva výkres	1:500 měřítko	PDPS stupeň
-----------------------------------	------------------	----------------

ING. M. BURIANEC kontroloval		ING. M. BURIANEC hlavní inženýr projektu		A026/22 číslo zakázky	D.1.7.1 číslo přílohy
Ing. Jiří Eliášek zodpovědný projektant		Ing. Jiří Eliášek vedoucí projektant		9/2023 datum	

Technická zpráva pro SO Řada 100 Objekty pozemních komunikací

obsah

<u>a) identifikační údaje objektu</u>	
b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	2
c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.),	5
d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	6
e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,	6
f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	12
g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,	13
h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	14
i) vazba na případné technologické vybavení,	14
j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů,14	
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	14

Příloha: návrh alternativní konstrukce vozovky od zpracovatele diagnostiky vozovky firmy IMOS – recyklace za studena na místě s využitím části stávajících konstrukčních vrstev

a) identifikační údaje objektu

Název stavby:	III/1292 Obrataň, ul. Nádražní
Název objektu:	SO Řada 100 Objekty pozemních komunikací <ul style="list-style-type: none"> • SO 101 Silnice III/1292 • SO 102 Chodník • SO 105 Parkování • SO 111 Napojení, sjezdy, úpravy křižovatek • SO 171 Dopravní značení trvalé • SO 172 Dopravní značení přechodné
Zakázka č.:	A026/22
Místo stavby:	Silnice III/1292 v k.ú. Obrataň, ul. Nádražní
Kraj:	Vysočina
Katastrální území:	k.ú. Obrataň
Žadatel (stavebník) 1:	Kraj Vysočina Žižkova 57 587 53 Jihlava
Žadatel (stavebník) 2:	Obec Obrataň Obrataň 204 394 12 Obrataň
Generální projektant:	Dopravně inženýrská kancelář s.r.o. Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové IČ: 27 46 68 68 DIČ: CZ 27 46 68 68
Hlavní projektant:	Ing. Miloš Burianec, tel. 603 446 208, email: burianec@dik-hk.cz Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0600437
Zodpovědný projektant (řada SO 100):	Ing. Jiří Eliášek, tel. 733 130 112, email: eliasek@dik-hk.cz Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0602284
Zpracoval:	Ing. Jiří Eliášek, tel. 733 130 112, email: eliasek@dik-hk.cz Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0602284

Kontroloval:	Ing. Miloš Burianec, tel. 603 446 208, email: burianec@dik-hk.cz Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0600437
Stupeň dokumentace:	PDPS

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Začátek úseku ZÚ

Začátek rekonstrukce **ZÚ km 0,00470** je umístěn v křižovatce na začátku úseku **v místě pracovní spáry** napojení vrstev po rekonstrukci silnice I/19, kde začíná nová konstrukce vozovky.

Konec úseku KÚ:

Konec rekonstrukce **KÚ je km 0,820** silnice III/1292 **v místě (v úrovni) železniční závozy**.

Celková délka řešeného úseku činí 0,820 km.

Stavba rekonstrukce silnice III/1292 v obci Obrataň zahrnuje rekonstrukci úseku pozemní komunikace, silniční most ev. č. 1292-1 přes Kejtovský potok a dočasné přeložení stávajících inženýrských sítí (CETIN, VO, NN)

Součástí je vybudování odvodnění komunikace (vpusti, dešťová kanalizace, resp. propustky, žlabovky, rigoly)

Stavba dále zahrnuje vybudování nového a předláždění stávajícího chodníku, parkovací pruh (km 0,26000 – 0,331,50).

Po celé délce úseku je navržena výměna celé konstrukce vozovky.

Nová vozovka bude mít v celé stavbě živičný kryt

Parkovací pruh bude mít kryt z betonové zámkové dlažby

Chodník bude mít kryt z betonové zámkové dlažby

Stavba vyvolává tyto úpravy

- úpravy přilehlých sjezdů
- úpravy křižovatek účelových komunikací

Předmět objektu

Součástí SO Řada 100 objekty pozemních komunikací je:

- Příprava stavby – bourací práce
 - Vybourání částí původní silnice III/1292 v rozsahu daním staničení
 - Vybourání uličních vpustí, odstranění stávajících dopravních značek
- Nový návrh
 - Návrh nové konstrukce vozovky III/1292 a přilehlých zpevněných ploch
 - Nové terénní úpravy v okolí silnice

- Ozelenění stavbou dotčených ploch

Napojení na stávající vozovku

Na začátku a na konci úseku a v místě křižovatek se každá asfaltobetonová vrstva provede s min. přesahem 0,5 m přes původní vozovku. Příčná a podélná pracovní spára se prořízne a zalije asfaltovou zálivkou.

- Začátek úseku – v křižovatce se silnicí I/19 dojde k napojení vrstev na stávající konstrukci vozovky silnice I/19
- Konec úseku – Na konci úseku bude nová konstrukce vozovky napojena v místě železniční závozy na stávající konstrukci vozovky silnice I/1292.

Směrové řešení

Trasa je vedena v koridoru stávající komunikace. Osa je složena z přímých úseků směrových oblouků – prosté kružnicové oblouky.

Osa komunikace III/1292 je složena z přímých úseků a celkem z 8 směrových oblouků. Poloměry směrových oblouků se pohybují od 25 m do 500 m. U mostu je navržen složený oblouk $R=70$ m, 92,30 m a 70 m kvůli zachování stávající polohy mostu. Pouze směrový oblouk $R=500$ m má navržený přechodnice délky 50 m.

Výškové řešení

Podélné sklony silnice III/1292 jsou v rozmezí od 0,30% do 6,00%

Návrh nivelety respektuje stávající výškové vedení silnice v řešené lokalitě **kromě úseku mezi km cca 0,3 – 0,4**, kde je niveleta postupně snížena až o cca 0,4 m proti stávajícímu stavu. Snížení nivelety umožnilo minimalizovat úsek se dvěma silničními obrubami pouze na směrový oblouk $R=75$ m v km cca 0,4. Další snížení nivelety i v tomto oblouku není možné, protože **na levé straně** je nutné zachovat stávající **sjezd k č.p. 77 v km 0,418**. Na třetím KDP byl uvedený sjezd projednán s vlastníkem č.p. 77 se závěrem, že **sjezd je nutné zachovat**. Navržený podélný sklon sjezdu k č.p. 77 bude cca 17 % (nepřekročí 19 %) při snížené obrubě s podsázkou 7 cm a při rozdílu výšek u vrat 3 cm. Viz vzorový příčný řez.

Lokální snížení nivelety je navrženo také v km cca 0,660 v místě napojení nádraží. Je zde navržen výškový zakružovací oblouk $R=1000$ m místo nevyhovujícího stávajícího malého zakružovacího oblouku.

Oba úseky snížení nivelety vyvolají lokální zahloubení inženýrských sítí.

Další dočasné přeložky inženýrských sítí vyvolá oprava mostu.

Příčný sklon

Komunikace je navržena v základním střechovitém příčném sklonu 2,50%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný příčný sklon. V prvním složeném oblouku u mostu a v posledním oblouku $R=25$ m před tratí je navržen dostředný sklon 4%. V ostatních směrových obloucích je navržen dostředný sklon 2,5%.

Šířkové uspořádání

Po celé délce silnice III/1292 dochází k několika změnám šířky vozovky. Na začátku úseku za křižovatkou se silnicí I/19 je navržena šířka vozovky 6,50 m (2 x 3,25 m - nový chodník vlevo v délce 55 m je navržen v šířce 2,50 m mezi silnicí a stávající zpevněnou plochou, stávající chodník vpravo před mostem bude předlážděn). V místě mostu a také prvním složeném směrovém oblouku je zachována stávající šířky vozovky 7,50 m (včetně rozšíření v oblouku). Za tímto obloukem následuje

zúžení levého jízdního pruhu na šíři 3,00 m (vlevo navazuje nezpevněná krajnice a vsakovací příkop) a pravého jízdního pruhu na šíři 3,25 m (vpravo navazuje chodník související stavba firmy Integra Pelhřimov v dl. cca 150 m s vydaným stavebním povolením). Od km cca 0,260 je navržena šířka vozovky 6,00 m (jízdní pruhy 2x 3,00 m, vpravo je navržen podobrubníkový rigol z žulových kostek v šířce 0,50 m a chodník v této dokumentaci). V km cca 0,4 v místě směrového oblouku $R=75$ m je navržena šířka vozovky včetně rozšíření v oblouku 6,90 m (3,50 + 3,40 m, vpravo jsou navrženy dva silniční obrubníky kvůli niveletě chodníku, která je níž proti niveletě vozovky a nelze ji zvednout kvůli vstupům do objektů). Ve směrovém oblouku $R=170$ m v km cca 0,5 je navržena šířka vozovky včetně rozšíření v oblouku 6,70 m (3,35 + 3,35 m, vpravo je navržena novostavba chodníku v šířce 1,50 m. Vlevo je zachován stávající společný příkop mezi silnicí a drahou a v km 0,549 je navržena rekonstrukce kolmého silničního propustku včetně jeho obou čel. Za křižovatkou s účelovou komunikací v km 0,575 pokračuje vozovka v šířce 6,00 m (jízdní pruhy 2x 3,00 m, vpravo je navržen chodník v šířce 2,00 m až do km 0,727). Ve směrovém oblouku $R=170$ m v místě napojení nádraží není navrženo rozšíření vozovky z důvodu kolize případného rozšíření s budovou č.p. 88. Průjezd kamionů v oblou směrech současně byl ověřen vlečnými křivkami. V posledním směrovém oblouku $R=25$ m je navržena šířka vozovky včetně rozšíření v oblouku 9,00 m (5,25 + 3,75 m). Průjezd kamionů v oblou směrech současně byl ověřen vlečnými křivkami. Po výjezdu z tohoto oblouku se pak vozovka zužuje na stávající šířku cca 7,0 m před přejezdem.

V km cca 0,680 jsou navrženy vstřícně zastávky dl. 12 m na jízdním pruhu. Intenzita autobusů je 4 spoje v každém směru v pracovní den. Od zastávky je navržen chodník k nádraží.

Parametry komunikace

Intravilán

Návrhová rychlost	$V_n = 50$ km/h
Návrhová kategorie	odvozená MO2 7,0/50, MO2p 9,0/50
Jízdní pruhy	2x 3,00 m
Zpevněná krajnice:	-
Vodící a odvodňovací proužek:	-
Bezpečnostní odstup:	0,5
Kategorie komunikace:	Silnice
Třída komunikace:	Silnice III. třídy
Funkční skupina:	B – místní sběrné (průjezdní úsek silnice III. třídy)

Typ příčného uspořádání

Příčné uspořádání:	dvoupruhová směrově nerozdělená komunikace
Chodník:	vpravo, pouze prvních 55 m také vlevo

Řešený úsek se nachází pouze v intravilánu.

Křižovatky

Součástí SO 101 jsou také krátká napojení v místě účelové komunikace cca v km 0,575 a v místě sjezdu k nádraží v km 0,664

Chodníky a zpevněné plochy

SO 102 Chodník

Na počátku řešeného úseku je po levé straně navrženo prodloužení stávajícího chodníku vedoucího podél silnice I/19. Délka chodníku je cca 55 m. Šířka chodníku je navržena 2,50 m. Na pravé straně podél silnice III/1292 je navrženo předláždění stávajícího chodníku a to v rozsahu k mostu v délce cca 120 m. Od mostu ev.č. 1292-1 již bylo vydáno pravomocné stavební povolení na zahájení novostavby chodníku o délce asi 150 m. Ve zbylém úseku je navržen nový pravostranný chodník šířka chodníku 2,00 m (lokálně 1,50 m) až do km 0,727. Výška podstupnice chodníkové obruby je navržena + 12 cm a sklon chodníku 2%. Kryt chodníku bude zhotoven z betonové zámkové dlažby.

Výška podstupnice na délku nástupní hrany autobusové zastávky bude 20 cm.

Chodník je více popsán v odstavci šířkové uspořádání silnice.

V km cca 0,025 a km cca 0,650 jsou navržena **místa uzpůsobená k překonání komunikace**. Tato místa budou pouze se sníženou obrubou (nášlap 2 cm) s varovným pásem šířky 0,40 m podél snížené obruby. Tato místa nebudou přisvětlena. Intenzita chodců na těchto místech bude menší než 15 chodců za hodinu. Obdobné místo je navrženo v km 0,580 na účelové komunikaci.

Veřejné osvětlení zůstane stávající. Pouze bude posunut stávající sloup VO v km 0,460 mimo chodník. Dále bude posunut mimo chodník stávající nadzemní hydrant v km 0,672.

Na vnější straně chodníku je v km cca 0,525 – 0,550 navržena palisáda (výška bet. prvku 0,60 m), protože za chodníkem je hranice soukromého pozemku.

Sjezdy

Sjezdy jsou od komunikace odděleny silniční obrubou (rozměr 150x150x1000mm) s výškou podstupnice 2-5 cm. V místech snížené obruby (do výšky podstupnice +8 cm).

Součástí stavebních úprav SO 111 je i rekonstrukce stávajících sjezdů. Jedná se o vyvolanou úpravu v minimálním možném rozsahu.

Nové sjezdy nejsou navrženy.

SO 111 Napojení, sjezdy, úpravy křižovatek

Všechny stávající sjezdy budou zachovány a budou provedeny v konstrukci sjezdu s krytem se zámkové dlažby.

Bude zrekonstruována křižovatka s účelovou komunikací v km 0,575. Kryt křižovatky bude AB.

V místě napojení stávajícího parkoviště u areálu pily v km cca 0,730 – 0,750 bude osazen obrubník s nášlapem 2 cm, aby nestékala voda z vozovky do areálu pily.

Autobusové zastávky

V řešeném úseku se nachází jedna autobusová zastávka. Pro tuto autobusovou zastávku se z důvodu malé četnosti spojů nenavrhují autobusový záliv. Autobusy tak zastavují přímo v jízdním pruhu.

V km cca 0,680 jsou navrženy vstříčně zastávky dl. 12 m na jízdním pruhu. Intenzita autobusů je 4 spoje v každém směru v pracovní den. Od zastávky je navržen chodník k nádraží.

Podstupnice obrubníku v místě zastávky autobusů bude 20 cm.

Rozhledové trojúhelníky

Rozhledové poměry na křižovatkách stávajících komunikací jsou zachovány (nejsou změněny)

Sjezdy

Rozhledy na stávajících sjezdech nejsou změněny.

Bezpečnostní vybaveníSvodidla

Svodidla nejsou navržena

Zábradlí

V rámci řešeného SO 101 není navrženo. Na mostě je navrženo mostní zábradlí, které je součástí SO 201

Oplocení

Oplocení jsou navržena na opěrných zdech a jsou součástí opěrných zdí.

Nezpevněná krajnice

Je navržena v úsecích dle popisu v odstavci šířkové uspořádání.

Čerpací stanice pohonných hmot, parkoviště, odpočívky, truckparks, protihlukové stěny

Obslužná zařízení nejsou součástí záměru

Veřejná parkoviště jsou součástí záměru

SO 105 Parkování

SO 105 Parkování

Stavba dále zahrnuje parkovací pruh (km 0,26000 – 0,331,50) pro podélné stání osobních vozidel v délce cca 71,5 m. Je navrženo celkem 11 stání. Jedno vyhrazené stání dle vyhl. 398/2009 bude vyznačeno na stávající zpevněné ploše na ZÚ.

Šířka parkovacího pruhu je navržena 2,00 m.

Příčný sklon parkovacího pruhu je navržen 2,5%

Podélný sklon parkovacího pruhu je navržen 0,50%

Kryt parkovacího pruhu je navržen z betonové dlažby.

Nový chodník vlevo v délce 55 m je navržen v šířce 2,50 m mezi silnicí a stávající zpevněnou plochou. Sjezd na stávající zpevněnou plochu v šířce 6,00 m umožní zajíždět na stávající zpevněnou plochu pouze osobním vozidlům.

Před domem č.p. 59 bude obnovena stávající parkovací plocha na soukromém pozemku.

Únikové zóny nejsou součástí záměru.

Protihlukové clony nejsou součástí záměru

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.),

Diagnostika od firmy IMOS určila způsob rekonstrukce. Jedná se o **novou konstrukci vozovky** v tl. 45 cm a **výměnu aktivní zóny** tl. 0,50 m. Celková tl. Výkopu bude cca 1,0 m.

Kraj Vysočina požaduje, aby projektant navrhl využití vyfrézovaného materiálu.

Kraj Vysočina požaduje, aby projektant navrhl při výměně aktivní zóny využití vhodné zeminy místo štěrkodrti.

Využití vyfrézovaného materiálu a využití vhodné zeminy místo štěrkodrti (při výměně aktivní zóny) budou navrženy v dalším stupni dokumentace PDPS.

Dle informace na KDP a dle rešerše stávajících vrtů jsou v podloží jíly.

Seznam norem, technických podmínek a vyhlášek použitých při návrhu

ČSN 12 899 -1 – Stále svislé dopravní značení
ČSN 13201-3 – Osvětlení místních komunikací
ČSN 36 0400 – Veřejné osvětlení
ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6100 – Návosloví silničních komunikací
ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na silničních komunikacích
ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací, základní ustanovení
ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací
TP 133 – Zásady pro vodorovné značení na pozemních komunikacích
TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
Vyhláška 398/2009 Sb. - o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vzorové listy staveb PK
VL 1 Vozovky a krajnice (schváleno MDS ČR s účinností 02/2006)
VL 2 Silniční těleso (schváleno MD ČR s účinností 05/1995)
VL 2.2 Odvodnění (schváleno MDS ČR s účinností 08/2008)

Mapový podklad

Zaměření stávajícího stavu provedla firma RS-geo v roce 2022.

Inženýrské sítě

Poloha inženýrských sítí v situaci je převzata z vyjádření o existenci od jednotlivých správců sítí. Vyjádření správců jsou uvedeny v dokladové části této PD.

Dopravní zatížení

Silnice III/1292 Obrataň

Sčítací místo celostátního sčítání dopravy není na řešeném úseku silnice.

Dopravní zatížení je stanoveno kvalifikovaným odhadem. Počet TNV (těžkých nákladních vozidel) v obou směrech za 24 h je 50.

$TNV_0 = TNV_k$ (intenzita v celém návrhovém období).

Třída dopravního zatížení V – lehké.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Ostatní stavební objekty stavby:

SO 001 Všeobecné a předběžné položky

SO Řada 100 - Objekty pozemních komunikací

SO 101 Silnice III/1292

SO 102 Chodník

SO 105 Parkování

SO 111 Napojení, sjezdy, úpravy křižovatek

SO 171 Dopravní značení trvalé

SO 172 Dopravní značení přechodné

SO Řada 200 Mostní objekty a zdi

SO 201 Most ev. č. 1292-1

SO 202 Opěrná zeď u parkovacího pruhu

SO 203 Opěrná zeď pod nádražím

SO 204 Opěrná zeď u skladu pilin

SO Řada 300 – Vodohospodářské objekty

SO 301 Kanalizace dešťová

SO 302 Kanalizace splašková

SO 303 Vodovod

SO Řada 400 – Elektro a sdělovací objekty

SO 401 Přeložka CETIN dočasná

SO 402 Přeložka VO dočasná

SO 403 Přeložka NN dočasná

SO Řada 500 – Objekty trubních vedení

SO 501 Plynovod

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Konstrukce vozovky

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy podle TP 170 Návrh vozovek pozemních komunikací – konstrukce dle části A – katalog vozovek. Rozsah konstrukčních vrstev a jejich odstupňování a stavební provedení viz. Příloha D.1.1.3 Vzorové příčné řezy a Vzorové uložení a detaily v příloze této zprávy. Všechny konstrukční vrstvy musí být provedeny v technologii a vlastnostech dle příslušných norem.

Konstrukce vozovky je navržena s asfaltovým krytem. Chodníkové plochy jsou navrženy s krytem z betonové zámkové dlažby. Vlastní návrh zpevněných ploch je uveden v této zprávě.

Inženýrské sítě

Požadavky na zhutnění zásypů rýh nad stávajícím nebo nově uloženým vedením, zařízením popř. jiným objektem pod komunikacemi a zpevněnými plochami musí být provedeno v souladu s níže uvedenými hodnotami.

Před započítáním veškerých zemních prací pro SO řady 100 je nutno nechat vytyčit všechny stávající inženýrské sítě za účasti jejich správců! – poloha inženýrských sítí uvedených v situačních výkresech je pouze orientační - při provádění zemních prací v blízkosti IS je nutné dbát zvýšené opatrnosti a je nezbytné dbát požadavků správců dle jejich vyjádření.

Zásypy rýh pod komunikacemi a zpevněnými plochami pojížděnými motorovou dopravou budou provedeny po úroveň zemní pláň komunikací – v místech zásypů rýh musí být dosaženy hodnoty zhutnění podle ČSN 72 1006 viz. níže uvedené:

- Míra zhutnění D - do hloubky 0,5m pod úrovní zemní pláň PK (aktivní zóna), dle zásypového materiálu

zásyp z jemnozrnných a ostatních zemin

min. D=100%PS

zásyp z hrubozrnných zemin

relativní ulehlost $I_d=0,85$ pro GW, G-F

$I_d=0,90$ pro SW, S-F

- Bude splněn požadavek na hodnotu modulu přetvárnosti zemní pláň stanoveného z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}$ v hodnotách viz. kap. vrchní stavba - splnění hodnoty $E_{def,2}$ bude doloženo zprávou s výsledkem provedené statické zatěžovací zkoušky pro pozemní komunikace dle ČSN 72 1006 příloha A.
- Bude splněn požadavek poměru modulů přetvárnosti z druhého a prvního zatěžovacího cyklu $E_{def,2}/E_{def,1}$ dle tab. 7 ČSN 72 1006:

hrubozrnné zeminy

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

jemnozrnné zeminy

$E_{def,2}/E_{def,1} < \text{nebo} = 2,0$

O výsledcích zkoušek a splnění požadavků projektové dokumentace na zásypech rýh IS bude proveden zápis do stavebního deníku a výsledky zkoušek budou předány investorovi stavby – současně bude doložen doklad prokazující druh zásypové zeminy.

Provádění i povolování výkopů, zásypů a rýh musí být provedeno v souladu s TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.

Výšky povrchových znaků stávajících i nově navržených inženýrských sítí musí být osazeny do nivelety komunikace viz. výkresy Situace, Podélné profily, Charakteristické příčné řezy.

Návrh i realizace poklopů, vtokových mříží a povrchových znaků musí splňovat požadavky ČSN EN 124; v rámci SO řady 100 je předepsána minimální třída dopravního zatížení D400 pro povrchové znaky inženýrských sítí zasahující do vozovky; to platí pro poklopy šachet, vtokové mříže UV, šoupě, ventil, hydrant.

Průběh vedení nově navržených, ale i stávajících inženýrských sítí je zakreslen do situace B.2. Koordinační situace stavby. Stávající podzemní vedení jsou zakreslena pouze orientačně. Podrobné informace o stávajících inženýrských sítích jsou uvedeny v části Doklady.

Zemní a bourací práce

Provádění zemních prací musí být v souladu s TKP kapitola 4 – Zemní práce – práce musí být prováděny v souladu s zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízením vlády 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, právním předpisem 363/2005 Sb., kterým se mění vyhláška c. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Zemní práce budou prováděny ponejvíce v 3.. třídě těžitelnosti dle ČSN 73 3050.

Před započítím veškerých zemních prací budou vytyčeny všechny stávající inženýrské sítě za účasti jejich správců!

Popis postupného provádění zemních a bouracích prací je uveden v kapitole E.1.

Technická zpráva ZOV.

Popis postupného provádění zemních a bouracích prací:

- 1) odstranění krytu vozovky (vyfrézování vozovky)
- 2) odstranění zeminy po úroveň navržené zemní pláň
- 3) odstranění zeminy v oblasti aktivní zóny
- 4) provedení násypu do úrovně zemní pláň

frézování

S vyfrézovaným materiálem bude naloženo dle dispozic objednatele.

Spodní stavba**zemní těleso**

Do násypu bude použita vhodná zemina dle ČSN 73 6133 Provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Všechny materiály, určené k zabudování do zemního tělesa, musí být doloženy certifikáty nebo protokoly průkazných zkoušek podle příslušných norem a v souladu s platnými předpisy, certifikáty a protokoly jsou podkladem k převzetí stavebního objektu.

Při zhutnění je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace dle ČSN 721006:

– těleso násypu (vč. zásypu) D = 95% PS

paraplán

Podloží vozovky musí být v souladu s požadavky uvedenými v ČSN 73 6133, kap. 6 Podloží násypu. Kontrolními zkouškami bude ověřena míra zhutnění, vlhkost zeminy a okamžitý indexu únosnosti zeminy IBI. Minimální normové hodnoty a odkaz na způsob provádění zkoušek dle příslušných ČSN je uveden v tab. 10a ČSN 73 6133. Výměna materiálu pod paraplánem se **nepředpokládá a proto není navržena.**

geotextilie

Pro zajištění separační funkce (nepronikání jemné frakce podloží do aktivní zóny) se na vyspádovnou parapláň položí separační geotextilie. Parametry geotextilie jsou patrné ze vzorového příčného řezu.

NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI - pevnost v podélném a příčném směru min. 10 kN/m, další parametry viz Poznámka ve Vzorovém příčném řezu:

SEPARAČNÍ NETKANÁ GEOTEXTILIE (DLE TP 97 - PŘÍLOHA 2)

PLOŠNÁ HMOTNOST > 300 g/m²

PROPUSTNOST (VODY KOLMO K HLADINĚ) > 0,040 m/s

PEVNOST V TAHU (Tf) > 10 kN/m (DLE ČSN EN ISO 10319)

PRŮTAŽNOST (ef) > 50 %

ODOLNOST PROTI STATICKÉMU PROTLAČENÍ (CBR) > 3 kN (DLE ČSN EN ISO 12236) hodnota je stanovena dle frakce záspy (0/63)

aktivní zóna

Aktivní zóna musí být provedena dle ČSN 73 6133. Spodní stavba počítá s výměnou nevhodné zeminy aktivní zóny za vrstvu homogenní nenamrzavé zeminy v celkové tloušťce **0,5 m (0,3 m chodníky)**. Provedena bude na zhutněný, hladký, rovný, homogenní povrch parapláňe vyhovující požadavkům rovnosti dle ČSN 73 6175.

Rozsah výměny materiálu v úseku s novou vozovkou bude v tl. 0,5 m. Rozsah výměny materiálu v aktivní zóně v tl. 0,30 (0,50) bude pod parkovacím pruhem a vjezdy.

V rozsahu 0,30 m bude vyměněn materiál aktivní zóny v místě chodníku.

Při zhutnění je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace dle ČSN 721006:

- aktivní zóna do hloubky 0,50 m pod plání D = 100-102% PS

Aktivní zóna musí být pod zemní plání zhutněna, následně musí být na zemní plání provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého Edef,2 statickou zatěžovací zkouškou podle příloha A ČSN 72 1006 – minimální hodnota Edef,2 je projektem stanovena:

Edef,2= 45MPa	konstrukce vozovky	Edef,2= 45 MPa požadavek projektanta
Edef,2= 30MPa	Konstrukce sjezdu	

Práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláňe za účasti zástupce investora stavby a projektanta. O převzetí pláňe bude proveden zápis do stavebního deníku. Dokončená převzatá pláň musí být chráněna pře jejím poškozením.

zemní pláň

Provedení zemní pláň musí zajistit odvod srážkové vody – sklon musí být upraven na hodnotu min. základního příčného sklonu 3%. Na zemní pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}=45$ MPa stanoveného podle ČSN 72 1006 (viz výše).

podélná drenáž

Drenáž je navržena téměř v celé délce stavby

Vrchní stavba

ochranná vrstva

Tloušťka, materiál a provedení ochranné vrstvy je součástí návrhu konstrukcí komunikací a zpevněných ploch doložených v příloze Vzorové příčné řezy.

Na místě použití níže uvedených konstrukcí musí být na ochranné vrstvě provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}$. Kontrola bude provedena statickou zatěžovací zkouškou podle příloha A ČSN 72 1006 – minimální hodnota $E_{def,2}$ je projektem stanovena na:

$E_{def,2}= 80$ MPa	konstrukce vozovky
$E_{def,2}= 50$ MPa	Konstrukce sjezdu

podkladní vrstvy

V návrhu konstrukce komunikace je navržen podklad tvořený vrstvou ze směsi stmelené cementem.

Podkladní vrstvy budou prováděny dle výše uvedených ČSN, TP a v souladu s TKP.

Okraje podkladních vrstev musí být zkoseny v předepsaném sklonu a urovnaný tak, aby nevytvářely zvýšené hrázky, přitom musí být jednotlivé vrstvy provedeny v odpovídající zvětšené šířce vzhledem k dalším, na nich ležícím vrstvám. Odstupňování jednotlivých podkladních vrstev bude provedeno podle VL 1.

Konstrukce komunikací byla navržena na základě níže uvedených podkladů:

Dopravní zatížení	
Dopravní intenzita v r. 2020 - sčítací úsek na této silnici není	vozidel/den
TNV0 = TNV _k v posouzení vozovky Z důvodu zvýšení intenzity stavební dopravy při výstavbě v řešeném území jsou komunikace navrženy na třídu dopravního zatížení V – lehké.	50 vozidel/den
třída dopravního zatížení	V (15 - 100 TNV denně)
charakter dopravního zatížení	lehké dopravní zatížení

Návrhová úroveň porušení	
Místní komunikace – třída dopravního zatížení V	D1
délka návrhového období	25 let

Charakteristika prostředí	
výškové pásmo stavby:	567 - 575 m.n.m.
návrhová hodnota indexu mrazu I _{md} :	375

Charakteristika podloží	
očekávaný poměr únosnosti CBR _{opt} *	5 – 25%
vzdálenost hladiny podzemní vody od nivelety vozovky:	Dle GTP
kapilární výška při úplném nasycení pórů zem. vodou:	-
hloubka promrzání vozovky a podloží (netuhá vozovka):	0,97 m
vodní režim podloží:	Kapilární
namrzavost zeminy v podloží*	Dle GTP
typ podloží**	PIII

* v soudržných zeminách

** plán násypového zemního tělesa / uvažováno s výměnou aktivní zóny

Konstrukční požadavky	
požadovaná minimální tloušťka nenamrzavých vrstev netuhých vozovek včetně podloží z nenamrzavých materiálů:	450 mm
požadovaný modul přetvárnosti, E _{def,2} , MPa	45 MPa

Návrh rekonstrukce silnice III/1292 vychází z předpokládaného dopravního zatížení komunikace (zde není celostátní sčítání dopravy). PD předpokládá úroveň dopravního zatížení V a úroveň porušení D1. Těmto vstupním požadavkům odpovídá i návrh konstrukce komunikace

Konstrukce zpevněných ploch jsou navrženy podle TP 170 Návrh vozovek pozemních komunikací – konstrukce dle části A – Katalog vozovek.

Konstrukce A

Vozovka silnice

Rozsah konstrukčních vrstev, jejich odstupňování a stavební provedení viz. příloha Vzorové příčné řezy.

Dle TP 170 konstrukce číslo D1-N-1-V-PIII

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACO 11; 50/70	ČSN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postřik kationaktivní asfalt. emulzí PS, A	ČSN 73 6121 a 29	0,4 KG/M2
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY ACP 16+; 50/70	ČSN EN 13108-1	60 mm
Infiltrační postřik kationaktivní asfalt. emulzí PS, I	ČSN 73 6129	0,8 KG/M2
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO (0-32) MZK-I	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	150 mm
Minimální modul přetvárnosti na ochranné vrstvě Edef,2 = 80 MPa	ČSN 72 1006 příloha A	
ŠTĚRKODRŤ TŘÍDY A ŠD _A	ČSN 73 6126-1	200 mm
Minimální modul přetvárnosti na pláni Edef,2 = 45 MPa	ČSN 72 1006 příloha A	
CELKEM		450 mm
VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY		
ŠTĚRKODRŤ 0,63 mm ŠD _B	ČSN EN 13285	500 mm
NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI – VIZ POZNÁMKA		300g/M2
CELKOVÁ TLOUŠŤKA VOZOVKY		950 mm

POZNÁMKA:

SEPARAČNÍ NETKANÁ GEOTEXTILIE (DLE TP 97 – PŘÍLOHA 2)

PLOŠNÁ HMOTNOST

> 300 g/m²

PROPUSTNOST (VODY KOLMO K HLADINĚ)

>0,040 m/s

PEVNOST V TAHU (Tf)

> 10 kN/m (DLE ČSN EN ISO 10319)

PRŮTAŽNOST (ef)

>50%

ODOLNOST PROTI STATICKÉMU PROTLAČENÍ (CBR)

>3kN (DLE ČSN EN ISO 12236)

hodnota je stanovena dle frakce zásyvu (0/63)

VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY – Výměna aktivní zóny bude realizována ze štěrkodrti frakce 0/63 v tloušťce 500 mm a bude pokládána ve dvou vrstvách po 250 mm.

Aktivní zóna musí splňovat takové parametry, aby byly splněny požadované pevnostní parametry na zemní pláni.

NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI - pevnost v podélném a příčném směru min. 10 kN/m, další parametry viz Poznámka 3 ve Vzorovém příčném řezu

CELKOVÁ TLOUŠŤKA ÚPRAVY KONSTRUKCE VOZOVKY: 450+500 mm;

Alternativní konstrukce A – recyklace**Vozovka silnice**

Rozsah konstrukčních vrstev, jejich odstupňování a stavební provedení viz. příloha Vzorové příčné řezy.

Dle TP 170 konstrukce číslo D1-N-1-V-PIII

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY ACO 11; 50/70	ČSN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postřik kationaktivní asfalt. emulzí PS, A	ČSN 73 6121 a 29	0,4 KG/M2
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY ACP 16+; 50/70	ČSN EN 13108-1	60 mm
Infiltrační postřik kationaktivní asfalt. emulzí PS, I	ČSN 73 6129	0,8 KG/M2

Recyklace za studena na místě RS CA**TP 208 150 mm**

Minimální modul přetvárnosti na ochranné vrstvě Edef,2 = 80 MPa	ČSN 72 1006 příloha A	
ŠTĚRKODRŤ TŘÍDY A ŠD _A	ČSN 73 6126-1	200 mm
Minimální modul přetvárnosti na pláni Edef,2 = 45 MPa	ČSN 72 1006 příloha A	

CELKEM		450 mm
--------	--	--------

VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY

ŠTĚRKODRŤ 0,63 mm	ŠD _B	ČSN EN 13285	500 mm
NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI – VIZ POZNÁMKA			300g/M2
CELKOVÁ TLOUŠŤKA VOZOVKY			950 mm

POZNÁMKA:

SEPARAČNÍ NETKANÁ GEOTEXTILIE (DLE TP 97 – PŘÍLOHA 2)

PLOŠNÁ HMOTNOST > 300 g/m²

PROPUSTNOST (VODY KOLMO K HLADINĚ) >0,040 m/s

PEVNOST V TAHU (Tf) > 10 kN/m (DLE ČSN EN ISO 10319)

PRŮTAŽNOST (ef) >50%

ODOLNOST PROTI STATICKÉMU PROTLAČENÍ (CBR) >3kN (DLE ČSN EN ISO 12236)

hodnota je stanovena dle frakce zasypu (0/63)

VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY – Výměna aktivní zóny bude realizována ze štěrkodrti frakce 0/63 v tloušťce 500 mm a bude pokládána ve dvou vrstvách po 250 mm.

Aktivní zóna musí splňovat takové parametry, aby byly splněny požadované pevnostní parametry na zemní pláni.

NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI – pevnost v podélném a příčném směru min. 10 kN/m, další parametry viz Poznámka 3 ve Vzorovém příčném řezu

CELKOVÁ TLOUŠŤKA ÚPRAVY KONSTRUKCE VOZOVKY:	450+500 mm;
---	-------------

Konstrukce B2**Parkovací pruh, vjezdy**

Rozsah konstrukčních vrstev, jejich odstupňování a stavební provedení viz. příloha Vzorové příčné řezy.

Dle TP 170 konstrukce č. D1-D-3-VI-PIII

BETONOVÁ DLAŽBA TYP AKVAGRAS (SPÁRY 3 CM)	DL	ČSN 73 6131	80 mm
LOŽNÍ VRSTVA Z DRCENÉHO KAMENIVA L		ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	40 mm
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO (0-32) MZK-I			150 mm
Minimální modul přetvárnosti na ochranné vrstvě Edef,2 = 50 MPa		ČSN 72 1006 příloha A	
ŠTĚRKODRŤ TŘÍDY A ŠD _A		ČSN 73 6126-1	150 mm
Minimální modul přetvárnosti Edef,2 = 30MPa		ČSN 72 1006 příloha A	
CELKEM			420 mm
VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY			
ŠTĚRKODRŤ 0-63 mm	ŠD _B	ČSN EN 1328	300 (500) mm
NETKANÁ GEOTEXTÍLIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI – VIZ PZN.			300g/M2
CELKOVÁ TLOUŠŤKA VOZOVKY			720 (920) mm

Dle výsledků statické zatěžovací zkoušky - v případě dostatečné únosnosti zemní pláň se aktivní zóna nebude měnit

POZNÁMKA:

SEPARAČNÍ NETKANÁ GEOTEXTÍLIE (DLE TP 97 – PŘÍLOHA 2)

PPLOŠNÁ HMOTNOST	>300 g/m ²
PROPUSTNOST (VODY KOLMO K HLADINĚ)	> 0,040 m/s
PEVNOST V TAHU (Tf)	>10 kN/m (DLE ČSN EN ISO 10319)
PRŮTAŽNOST (ef)	>50 %
ODOLNOST PROTI STATICKÉMU PROTlačENÍ (CBR)	>3 kN (DLE ČSN EN ISO 12236)
Hodnota je stanovena dle frakce zásypu (0/63)	

VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY – Výměna aktivní zóny bude realizována ze štěrkodrti frakce 0/63 mm v tloušťce 300 mm(500 mm) a bude pokládána ve dvou vrstvách po 250 mm. Aktivní zóna musí splňovat takové parametry, aby byly splněny požadované pevnostní parametry na zemní pláni.

NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI - pevnost v podélném a příčném směru min. 10 kN/m, další parametry viz Poznámka 3 ve Vzorovém příčném řezu.

Konstrukce C

Chodník

Automobilová doprava je na této konstrukci chodníků vyloučena, kromě vozidel údržby.

Dle TP 170 konstrukce č. D2-D-1-CH-PIII

BETONOVÁ DLAŽBA DL	ČSN 73 6131	60 mm
LOŽNÍ VRSTVA Z DRČENÉHO KAMENIVA L	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285	30 mm
Minimální modul přetvárnosti na ochranné vrstvě Edef,2 = 50 MPa	ČSN 72 1006 příloha A	
ŠTĚRKODRŤ TŘÍDY A ŠD _A	ČSN EN 13285	150 mm
Minimální modul přetvárnosti Edef,2 = 30 MPa	ČSN 72 1006 příloha A	
CELKEM		240 mm
VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY		
ŠTĚRKODRŤ 0/63 mm ŠD _B	ČSN EN 13285	300 mm
NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI – VIZ PZN.		300g/M2
CELKOVÁ TLOUŠŤKA VOZOVKY		540mm

Dle výsledku statické zkoušky – v případě dostatečné únosnosti zemní pláně se aktivní zóna nebude měnit

VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY – Výměna aktivní zóny bude realizována ze štěrkodrti frakce 0/63 mm v tloušťce 300 mm. Aktivní zóna musí splňovat takové parametry, aby byly splněny požadované pevnostní parametry na zemní pláni.

NETKANÁ GEOTEXTILIE ZAJIŠŤUJÍCÍ SEPARAČNÍ A FILTRAČNÍ FUNKCI – pevnost v podélném a příčném směru min. 10 kN/m, další parametry viz Poznámka 3 ve Vzorovém příčném řezu.

napojení vrstev navržené vozovky na vozovku stávající

Vozovka řešené silnice bude napojena „trojitým stupňovitým zazubením“ na navazující stávající vozovky.

úprava styčné spáry podkladní vrstvy

Styčná spára mezi stávající a nově položenou asfaltobetonovou vrstvou je vyztužena 2m širokým pásem pleteného geokompozitu pro vyztužení asfaltových povrchu s parametry pevnosti EN ISO 10319 55kN/m a tažnost při přetrhu EN ISO 10319 10%.

úprava styčné spáry obrusné vrstvy

Styčná plocha v místě spáry bude začištěna, následně natřena asfaltovým pojivem a dopojena novou obrusnou vrstvou krytu, pak dojde k vyfrézování drážky, následně bude drážka vyčištěna a zalita trvale pružnou zálivkou z modifikovaného asfaltu a utěsněna; úprava styčné spáry bude provedena v souladu s VL2 212.05.

Kryty z dlažeb

Způsob pokládky betonové dlažby a kamenné dlažby musí být proveden podle ČSN 736131. Pro zřizování dlažeb libovolných typů platí příslušná ustanovení ČSN 736131, kapitola 9 TKP a Typizační směrnice „Dlážděné kryty vozovek, dopravních ploch a nemotoristických komunikací“.

Obrubníky

Vozovku bude lemovat chodníkový obrubník s podstupnicí 12 cm, v místech vjezdů 2-5 cm (7 cm u vjezdu v km 0,418), v místech kde je umožněno chodcům vstupovat do vozovky 0,02m.

Podstupnice obrubníku v místě zastávky autobusů bude 20 cm.

Záhonové obrubníky lemující chodníky jsou navrženy s podstupnicí 0,06 m

Rozměry a typy obrubníku jsou znázorněny v situaci a ve vzorových příčných řezech.

Chodníkový (silniční) obrubník 120-150/250/1000mm , záhonový obrubník 50/200/1000mm.

Poloměry oblouků o velikosti do 2,00m budou vyskládány z prefabrikovaných obloukových obrubníků.

Zmíněné poloměry oblouků tak nebudou vyskládány z nařezaných přímých obrub. Budou použity obrubníky z vibrolisovaného betonu vyráběné dvouvrstvou technologií. Zhotovitel stavby doloží protokoly odolnost výrobku proti mrazu, odolnost povrchu proti působení vody i chemickým rozmrazovacím látkám.

Materiál, vlastnosti a zkušební metody cementem zpevněných prefabrikovaných betonových obrubníků musí být v souladu s:

ČSN EN 1340	Betonové obrubníky – Požadavky na zkušební metody
ČSN 72 1850	Obrubníky a krajníky
ČSN EN 1342	Dlažební kostky z přírodního kamene pro venkovní dlažbu
ČSN EN 1343	Obrubníky z přírodního kamene pro venkovní dlažbu

Betony pro konstrukce betonované na staveništi a betony pro prefabrikované konstrukční dílce pozemních a inženýrských staveb musí splňovat požadavky ČSN EN 206-1 Beton-Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

Popis a kvalita stavebních materiálů

Jsou stanoveny pro materiály obrubníků a krajníků takto:

- Prefabrikované v ČSN EN 1340
- Betonové musí vyhovovat bývalé ON 723135

Obrubníky a krajníky prefabrikované

Osazování obrubníků bude provedeno do zavhlého betonu tř. (viz. vzorové příčné řezy), který musí splňovat podmínky kap. 18 TKP. Obrubník bude osazen do lože tl.10cm a zafixován boční opěrou tl.15cm. Podklad pro osazování musí být pevný, řádně zhutněný. Prvních 7 dnů po osazení bude prováděno ošetřování podkladního betonu podle kap. 18 TKP a výplně spár podle ČSN EN 13670

Beton pro konstrukce

Specifikováno v příloze D.1.1.3 Vzorové příčné řezy

Napojení vrstev navržené vozovky na vozovku stávající

Napojením navržených konstrukcí na stávající konstrukce PK bude provedeno zazubení s odsazením konstrukčních vrstev vozovky - asfaltobetonová styčná spára bude začištěna, následně natřena asfaltovým pojivem a dopojena novou obrusnou vrstvou krytu, pak dojde k vyfrézování drážky, následně bude drážka vyčištěna a zalita trvale pružnou zálivkou z modifikovaného asfaltu a utěsněna. Tento postup bude aplikován v případě napojení asfaltobetonových zpevněných ploch na stávající asfaltobeton a v místech kde na asfaltovou vozovku jsou napojeny silniční obruby.

Kryt je napojen „stupňovitým zazubením“. Detail „zazubení“ je součástí přílohy D.1.1.6 *Vzorové uložení a detaily*.

Podélné a příčné spáry budou zality trvale pružnou asfaltovou zálivkou.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**Zásady odvodnění**

Odvodnění vozovky v intravilánu je řešeno jejím podélným a příčným sklonem směrem k silniční obrubě a dále do odvodňovacího zařízení.

Odvodnění zemní pláně je řešeno příčným sklonem 3,0 %.

Dešťová kanalizace je řešena v SO 301 Kanalizace dešťová

Povrchové znaky odvodnění pozemní komunikace včetně přípojek uličních vpustí jsou součástí SO 101 Komunikace

Stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah

Způsob odvodnění komunikace bude zachován

Nové uliční vpusti, bude zkapacitněna síť odvodnění (drenážní trativody, uliční vpusti)

PropustkyStávající a nové příčné propustky

V rozsahu stavby se vyskytnou dva stávající příčné propustky. První stávající příčný propustek se nachází v km 0,549 (materiál beton, DN 700). **Bude zrekonstruován.**

Druhý příčný propustek je v km 0,780. Má podzemní odtok do areálu pily (Materiál beton, DN 600). **Bude nahrazen větví 3 navržené dešťové kanalizace.** Podzemní odtok do areálu pily bude zachován.

Stávající podélné propustky

- Km 0,16636 stávající propustek DN 300
- Km 0,19236 stávající PVC propustek DN 300, délky cca 9,00 m

Stávající podélné propustky na sjezdech k nemovitostem budou zachovány.

Betonový žlábek

Betonový žlábek je navržen v šířce 0,20 m jednostranně přilehle k chodníkové ohrubě na levé straně chodníku v km 0,385 – 0,420. Jedná se o úsek ve směrovém oblouku $R=75$ m, kde niveleta chodníku musí být kvůli stávajícím vstupům níž než niveleta vozovky.

Vsakovací příkop

V řešeném úseku silnice III/1292 jsou navrženy celkem tři vsakovací příkopy.

První vsakovací příkop v km 0,168 – 0,260 délky 92,00 m vlevo. Druhý v km 0,468 – 0,498 o délce 30,00 m. A třetí vsakovací příkop v km 0,590 – 0,640 délky 50 m.

Povrchové odvodnění

- Silnice III/1292

Podél komunikace jsou nově navrženy uliční vpusti, které jsou déle zaústěny prostřednictvím kanalizačních přípojek do nově navržené dešťové kanalizace

- Odvodnění chodníkových ploch

Je provedeno příčným sklonem na povrch komunikace a dále do uličních vpustí.

- Odvodnění sjezdů

Je provedeno příčným sklonem na povrch komunikace.

Podpovrchové odvodnění

- Odvodnění zemní pláň

Odvodnění zemní pláň je dosaženo příčným sklonem 3,00%. Podél ohruby bude zřízen trativod pro odvodnění pláň komunikace

Odvodňovací zařízení

- Uliční vpusti – únosnost mříže – třída dopravního zatížení D400
- Trativody – DN 160, SN 8. Trativody budou zaústěny do navržených uličních vpustí resp. do výtokových čel propustků.
- Kanalizační přípojky (součást SO 301) DN 200, SN

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,

Dopravní značení

Navržené dopravní značení je zobrazeno v situaci Dopravní značení.

SO 171 Dopravní značení trvalé

svislé dopravní značení –trvalé

Svislé dopravní značky se navrhují základní velikosti s optickou účinností RA2 dle ČSN EN 12899-1 a TP 65.

SDZ bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace - SDZ ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace podle ČSN 73 6101 a nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje vozovky je 0,50 m, největší vzdálenost je 2,00 m.

Svislé dopravní značky jsou navrženy v provedení podkladový plech lisovaný pozinkovaný s dvojitým ohybem bez hliníkových komponentů. Sloupky jsou navrženy z žárově zinkované ocelové trubky průměru 60 mm – sloupky budou osazeny do terénu za pomoci kotvicích patek např. AP 60 (čtyřkotevní) ukotvených k betonovým základům – kvalita betonových základů SDZ musí být v souladu s kap. 18 TKP.

Je navrženo doplnění svislého dopravního značení (zejména doplnění značek upravujících přednost), nové dopravní značky začátku a konce obytné zóny a parkování).

Veškeré svislé DZ budou nové.

Vodorovné dopravní značení (VDZ)

Vodorovné dopravní značení je navrženo V 13a šikmé rovnoběžné čáry vyznačení dopravního ostrůvku pro usměrnění pohybu vozidel v křižovatce se silnicí I/19 na začátku úseku a V 11a autobusové zastávky budou vyznačeny na jízdních pružích v km 0,680 oboustranně.

SO 172 Dopravní značení přechodné

Dočasné dopravní značení

svislé dopravní značení – dočasné

Typ a rozmístění dopravního značení je rámcově uvažováno dle vzorových schémat v TP66 – zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Značky užití k označení pracovních míst budou provedeny jako retroreflexní. Retroreflexní materiál musí splňovat vlastnosti minimálně třídy R'2. Pro dočasné dopravní značení budou použity značky základní velikosti. Přenosné značky nebo dopravního zařízení, které nebude pevně zabudované do terénu, bude osazené na podpěrný sloupek. Sloupek bude osazen do schváleného typu podkladních desek.

Dopravní zařízení, světelné signály pro trvalé užívání, zařízení pro provozní informace a telematiku nejsou navrženy.

Směrové sloupky

Nejsou navrženy, protože stavba se nachází v intravilánu

Svodidla

Není navrženo

Silniční zábradlí

Navrženo pouze na mostě

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Další zvláštní požadavky na postup výstavby jsou uvedeny **v části 8. STZ** resp. **E.1 Zásady organizace výstavby**.

Zvláštní požadavky na údržbu nejsou stavebním objektem kladený.

Výskyt nálezů

§ 23 zákona „č. 20/1987 Sb., Zákon České národní rady o státní památkové péči“, ve znění pozdějších předpisů, prováděcí vyhláška „č. 66/1988 Sb., Vyhláška ministerstva kultury České socialistické republiky, kterou se provádí zákon České národní rady č. 20/1987 Sb.“, o státní památkové péči k uvedenému zákonu.

Archeologickým nálezem je věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka a jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla pod zemí.

O archeologickém nálezu, který nebyl učiněn při provádění archeologických výzkumů, musí být učiněno oznámení Archeologickému ústavu nebo nejbližšímu muzeu buď přímo, nebo prostřednictvím obce, v jejímž územním obvodu k archeologickému nálezu došlo. Oznámení o archeologickém nálezu je povinen učinit nálezce nebo osoba odpovědná za provádění prací, při nichž došlo k archeologickému nálezu, a to nejpozději druhého dne po archeologickém nálezu nebo potom, kdy se o archeologickém nálezu dověděl.

Archeologický nález i naleziště musí být ponechány beze změny až do prohlídky Archeologickým ústavem nebo muzeem, nejméně však po dobu pěti pracovních dnů po učiněném oznámení. Archeologický ústav nebo oprávněná organizace učiní na nalezišti všechna opatření nezbytná pro okamžitou záchranu archeologického nálezů, zejména před jeho poškozením, zničením nebo odcizením.

- archeologických nálezech, k nimž dojde v souvislosti s přípravou nebo prováděním stavby, platí zvláštní předpisy („Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)“).

Inženýrské sítě

Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při výskytu inženýrských sítí. Před započítím prací je nutno respektovat vyjádření jednotlivých vlastníků a správců technické infrastruktury a řídit se jejich pokyny, ve kterých jsou vedeny kontakty na zodpovědné pracovníky pro realizaci stavby.

V zájmových územích řešených stavebních objektů se nachází vzdušná a podzemní vedení IS. Je nutné dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a požadavky vlastníků a správců inženýrských sítí.

V zájmovém území jsou uvedeny stávající funkční podzemní a nadzemní inženýrské sítě, jejichž průběh byl poskytnut investorem a potvrzen u jejich správců.

- Veřejné osvětlení:
- Kanalizace a vodovod
- Sítě elektronických komunikací
- Plynovod
- Silové vedení

Při provádění všech prací je nutno zachovat platné bezpečnostní předpisy a opatření a je třeba dbát všech zásad BOZP.

Ochranná pásma podél cizích zařízení, při kterých nesmí být požíváno mechanizačních prostředků na zemi práce ani jiného nevhodného nářadí a kde je třeba dbát nejvyšší opatrnosti:

- Před započítím prací je nutno veškeré inženýrské sítě vytyčit (včetně jejich hloubky) a řádně označit např. kolíky či reflexní páskou. Vytyčení je potřeba ověřit u příslušných správců. Průběhy inženýrských sítí v grafické příloze jsou poskytnuty jejich správci a jsou pouze orientační, v žádném případě neslouží pro vytyčení!
- Případný nesoulad s předpokládanou polohou IS bude nutné včas konzultovat s projektantem a v rámci autorského dozoru stavby provést případné úpravy.

Vodovody a kanalizace zákon č.274/2001 sb.

vodovodní řád do průměru 500 mm včetně – 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí

vodovodní řád nad průměr 500 mm – 2,5 m od vnějšího líce stěny potrubí

kanalizační stoka do průměru 500 mm včetně – 1,5 m

kanalizační stoka nad průměr 500 mm – 2,5 m

Elektrická zařízení – zákon č. 458/2000 Sb.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany

- a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně – pro vodiče bez izolace 7 m, pro vodiče s izolací základní 2 m, pro závěsná kabelová vedení 1 m.
- b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně – pro vodiče bez izolace 12 m, pro vodiče s izolací základní 5 m.
- c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m.
- d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m
- e) u napětí nad 400 kV 30 m
- f) u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m
- g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu. U podzemního vedení o napětí nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Plynárenství – zákon č. 458/2000 Sb.

VTL

Ochranné pásmo VTL plynovodu je 4 m na obě strany od plynovodu .

Bezpečnostní pásmo VTL plynovodu DN 200 je 20 m na obě strany od plynovodu

Ochranné pásmo VTL RS je 4 m a bezpečnostní pásmo 10 m od půdorysu objektu všemi směry.

Ochranné pásmo v zemi uložených kabelů je 1 m na každou stranu od krajního kabelu.

Nízkotlaký a středotlaký plynovod v zastavěném území obce – 1 m na obě strany od půdorysu

ochranná pásma níže uvedených inženýrských sítí

Typ vedení	správce	ochranné pásmo
Sítě elektronických komunikací – sdělovací kabely	ČD Telematika a.s. JHMD	par.102 zákon 127/2005
Sítě elektronických komunikací – zabezpečovací kabely	SŽ JHMD	par.102 zákon 127/2005
Sítě elektronických komunikací – silové kabely	SŽ JHMD	par.102 zákon 127/2005
Kanalizace	VODAK Humpolec	1,5m od vnějšího líce
Vodovod	VODAK Humpolec	1,5m od vnějšího líce
Plynovod VTL	EG.D GasNet	- ochranné pásmo VTL plynovodu je 4 m na obě strany od plynovodu; - bezpečnostní pásmo VTL plynovodu DN 200 je 20 m na obě strany od plynovodu. Ochranné pásmo VTL RS je 4 m a bezpečnostní pásmo 10 m od půdorysu objektu všemi směry. Ochranné pásmo v zemi uložených kabelů je 1 m na každou stranu od krajního kabelu.
Plynovod STL	EG.D GasNet	1,0m od vnějšího líce
Nadzemní vedení NN	EG.D, ČEZ Distribuce	1,0m od krajního kabelu
Podzemní vedení NN	EG.D, ČEZ Distribuce	1,0m od krajního kabelu
Nadzemní vedení VN do 35 kV	EG.D, ČEZ Distribuce	7 m od krajního vodiče
Podzemní vedení elektrizační soustavy	EG.D, ČEZ Distribuce	1 m od krajního kabelu
Elektrické stanice	EG.D, ČEZ Distribuce	Dle typu stanice
Veřejné osvětlení	obce	1,5m od krajního kabelu
Podzemní sdělovací vedení	CETIN UPC Magnalink T-Mobile Katro Servis	1,5m od krajního kabelu

Nadzemní sdělovací vedení	CETIN	1,5m od krajního kabelu
Horkovod Teplovod V akci III/1292 není dotčen	EOP THHK ČEZ Teplárenská	2,5 m Ochranné pásmo horkovodu a teplovodu je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou vedenou pod zařízením pro rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení.

ochranné pásmo dráhy

60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy.

Stavba **zasahuje** do ochranného pásma dráhy.

Jedná se o trať: TÚ 1851 (639 HS7) Horní Cerekev – Tábor, v žkm **45,180 – 45,900**

Stavba **zasahuje** do ochranného pásma dráhy č. 228 v žkm **45,330 až 46,000** Jindřichohradecké místní dráhy.

obvod dráhy

Stavba **zasahuje** do obvodu dráhy TÚ 1851 (639 HS7) Horní Cerekev – Tábor v žkm **45,193** před KÚ mezi staničením silnice km cca 0,816 a km 0,820 (KÚ = závora)

Bude realizována nová konstrukce vozovky.

Stavba **zasahuje** do obvodu dráhy č. 228 v žkm **45,865 až 46,000** Jindřichohradecké místní dráhy.

Bude realizován nový silniční propustek v km 0,549 silnice včetně obou čel. Bude realizováno pročištění stávajícího příkopu v km 0,520 - 0,590 silnice (dl. 70 m) . Bude realizován vsakovací příkop v km 0,590 - 0,640 silnice (dl. 50 m).

Bezpečnost a ochrana

Při užívání stavby

Bezpečnost silničního provozu je zajištěna stavebním uspořádáním křižovatek, záchytným zařízením v podobě svodidel na přemostění a v místě propustků, vodorovným a svislým dopravním značením.

V průběhu výstavby

V průběhu stavebních prací je nutno dodržet požadavky příslušných bezpečnostních předpisů a nařízení. Jedná se zejména o tyto vyhlášky a zákony:

- Zákon č. 251/2005 Sb., Zákon o inspekci práce
- Zákon č. 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákon zákoník práce
- Předpis č. 309/2006 Sb., Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo

poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

- Předpis č. 11/2002 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Předpis č. 101/2005 Sb., Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Předpis č. 168/2002 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- Předpis č. 361/2007 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Předpis č. 201/2010 Sb., Nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Předpis č. 272/2011 Sb., Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Předpis č. 362/2005 Sb., Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Předpis č. 378/2001 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Předpis č. 495/2001 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- Předpis č. 591/2006 Sb., Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Předpis č. 592/2006 Sb., Nařízení vlády o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Předpis č. 19/1979 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti; Předpis č. 552/1990 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se mění a doplňuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Předpis č. 73/2010 Sb., Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- Předpis č. 20/1989 Sb., Vyhláška ministra zahraničních věcí o Úmluvě o bezpečnosti a zdraví pracovníků a o pracovním prostředí (č. 155)
- Předpis č. 48/1982 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Předpis č. 601/2006 Sb. Vyhláška, kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Předpis č. 207/1991 Sb., Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se mění a doplňuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb.
- Předpis č. 432/2003 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Stavba neohrožuje bezpečnost. Požární bezpečnost je zajištěna možností příjezdu požárních vozidel.

Ochrana zachovaných stromů

V blízkosti stromů a v kořenovém prostoru se musí veškeré činnosti provádět co nejšetrněji, rozsáhlejší výkopové práce minimalizovány a prováděny pokud možno ručně. Kořeny stromů nesmí zůstat odhaleny.

Nesmí být přetínány kořeny o průměru větším než 3 cm a přetáté kořeny je nutné předepsaným způsobem ošetřit. Je nutné maximálně zkrátit dobu otevřené rýhy.

Po dobu výstavby bude zajištěna ochrana kmene stromů v intravilánu. Proti mechanickému poškození budou kmeny opatřeny vypolštářovaným bedněním z fošen vysokých nejméně 2,5 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu a nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy.

Dojde-li v průběhu stavebních prací k poranění kořenových náběhů, kmene či větví, je vhodné provést včasné adekvátní ošetření.

V případě čerstvých ran, kdy je odtržená kůra s lýkem stále zčásti přirostlá, je možné odtrženou část znovu přiložit k ráně a upevnit ji pro vzduch prodyšným materiálem. V ostatních případech se provede případné začistění roztřepených okrajů. Rány se nezatírají.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Stavba neobsahuje technologická zařízení ani technologické postupy, které by vyžadovaly samostatné řešení.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Stavba je navržena v souladu s právními a technickými předpisy.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba je řešena v souladu s platnými předpisy a předpisem „č. 398/2009 Sb., Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“, vyhláškou č.146/2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. změny Z1/2010. Materiál pro hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a technický návod TN TZÚS.

Osoby s omezenou schopností pohybu

Maximální příčný sklon chodníku 2,0 % a maximální podélný sklon 6,0 % (v délce 35 m) vyhovuje vyhlášce 398/2009 Sb. Všechny přístupy pro chodce na chodník budou řešeny s maximální výškou podstupnice 0,02m.

Osoby se zrakovým postižením

Vodící linie pro zrakově postižené je tvořena obrubníkem převýšeným o min. výšce 0,06m nad úroveň chodníku.

V místě kde bude podstupnice obruby mezi vozovkou a chodníkem snížena pod 0,08m, bude obruba lemována varovným pásem šíře 0,40 m.

Podrobněji je uvedeno v STZ v části 2.4. bezbariérové užívání stavby a v části E.1 Zásady organizace výstavby

Předmět: RE: využití vyfrézovaného materiálu - Re: FW: Zpráva DGN - III/1292 Obrataň ul. Nádražní

Od: Melcher Jindřich <MelcherJ@imosbrno.eu>

Datum: 20.10.2022 12:39

Komu: Ing. Jiří Eliášek - DIK s.r.o. <eliasek@dik-hk.cz>

Dobrý den,

v tomto případě by bylo možné při rekonstrukci využít technologie recyklace za studena na místě s tímto postupem:

Rekonstrukce vozovky s odstraněním stávajících konstrukčních vrstev, výměnou podložní zeminy a vybudování nové konstrukce vozovky navržené podle TP170 na výhledové dopravní zatížení s využitím části stávajících konstrukčních vrstev k recyklaci za studena na místě.

Stávající podložní zemina bude vyměněna za vhodný nenamrzavý materiál (požadavek na $E_{def,2} = 45$ MPa) do hloubky 500 mm pod úroveň pláňe a provede se separace geotextilií.

Posouzení konstrukce netuhé vozovky pro NÚP D1, TDZ V ($TNV_0 = 100$) a podloží PIII podle TP170 výpočtovým programem LAYEPS:

ACO 11	40 mm	
ACP 16+	60 mm	$H_A = 100$ mm
RS CA	150 mm	
<u>ŠDA</u>	<u>200 mm</u>	
Vozovka celkem	$H_V = 450$ mm	

Posouzení vozovky : III/1292 Obrataň

Uroveň porušení	D1		počet kol	2
Návrhové období	25			
delta z	1.00	C1 = .50	poloměr otisku	120.3
delta k	1.00	C2 = .70	intenzita	.55
TNV ₀	100.	C3 = .70	vzdálenost kol	344.0
TNV _c	456250.	C4 = 2.00		

Vrstvy :	čís.	materiál	tl.	spolupús.	poměrné porušení
	1	ACO	40.	.000	.0000
	2	ACP +	60.	.000	.0197
	3	RS CA	150.	.000	.0000
	4	SD	200.	.000	.0000
		celkem	450.	min. tl.	470.

Podloží :	modul střední	50.	poměrné porušení	.3845
	modul jarní	50.		
	index mrazu	523.		
	režim pendulární			
	nebezpečně namrzavé			

Konstrukce vyhoví.

Pozn.: Konstrukce vyhoví, je-li hodnota poměrného porušení $< 1,0$.

V rámci postupu provádění opravy bude tedy odstraněno stávající souvrství konstrukce vozovky do hloubky min. 450 mm. Poté bude provedena výměna podložní zeminy za vhodný nenamrzavý materiál do hloubky min. 500 mm pod úroveň pláňe (požadavek $E_{def,2} \geq 45$ MPa na pláni) se separací geotextilií. Dále bude provedena pokládka nové vrstvy ŠD v tloušťce 200 mm a vrstvy určené k recyklaci o tloušťce 150 mm skládající se z materiálu z původní vozovky a doplňkového kameniva v množství podle výsledků průkazních zkoušek a následně bude tato vrstva zrecyklována s cementem a asfaltovým pojivem za studena na místě. Poté bude provedena pokládka nového dvouvrstvého krytu podle návrhu.

S pozdravem

Ing. Jindřich Melcher

divize silniční vývoj

IMOS Brno, a.s.

Olomoucká 704/174, 627 00 Brno

tel: +420 548 129 346

gsm: +420 606 588 989

e-mail: melcherj@imosbrno.eu



From: Ing. Jiří Eliášek - DIK s.r.o. [mailto:eliasek@dik-hk.cz]

Sent: Wednesday, October 19, 2022 11:57 AM

To: Melcher Jindřich <MelcherJ@imosbrno.eu>

Subject: využití vyfrézovaného materiálu - Re: FW: Zpráva DGN - III/1292 Obrataň ul. Nádražní

Dobrý den,

Kraj Vysočina požaduje, aby projektant navrhl využití vyfrézovaného materiálu.

Mohli byste nám prosím navrhnout alternativní návrh opravy - konstrukce s využitím vyfrézovaného materiálu.

Děkuji Vám

S pozdravem

Ing. Jiří Eliášek



[Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o.](#)

Bozděchova 1668

500 02 Hradec Králové

tel.:

495 219 036 kl. 16

733 130 112

Dne 27.7.2022 v 9:35 Melcher Jindřich napsal(a):

Dobrý den,

chtěl bych poprosit o informaci, zda je možné zprávu vydat v čistopise a zakázku uzavřít?

Děkuji, s pozdravem

Ing. Jindřich Melcher

divize silniční vývoj

IMOS Brno, a.s.

Olomoucká 704/174, 627 00 Brno

tel: +420 548 129 346

gsm: +420 606 588 989