

 Inplan CZ s.r.o. dopravní stavby městské inženýrství Majakovského 707/29 360 05 Karlovy Vary www.inplan.cz	Zodpovědný projektant: Ing. Ota Řezanka	Hlavní projektant: Ing. Ota Řezanka	Stavebník: KSÚS Karlovar. kraje Chebská 282, Sokolov 356 01	
	Projektant: Ing. Radoslav Zach	Technická kontrola: Ing. Petr Král		
	Zakázka: III/220 4 Modernizace silnice Děpoltovice - Odeř Část: SO 101, SO 102 - Modernizace silnice III/220 4, I a II úsek Příloha: Technická zpráva		Datum: 10/2020	Paré číslo:
			Úroveň: DUSP/PDPS	
			Číslo zakázky: 092016	Číslo přílohy: D.1.1
			Měřítko:	

Dokumentaci lze užívat ve smyslu příslušné smlouvy o dílo, kopírování a rozšiřování bez předchozího souhlasu je zakázáno.

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍKA (OBJEDNATELE)	3
1.3 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTANTA	3
2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	4
2.1 STÁVAJÍCÍ STAV	4
2.2 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ	5
2.3 BOURÁNÍ A ODSTRANĚNÍ POVRCHŮ	5
2.4 SMĚROVÉ ŘEŠENÍ SO 101, SO 102	5
2.5 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ SO 101, SO 102	5
2.6 ZEMNÍ PRÁCE	6
2.7 SANACE PODLOŽÍ A AKTIVNÍ ZÓNY	6
2.8 DRUHY POVRCHŮ	7
2.9 OBRBNÍKY A ODVODŇOVACÍ PÁS	7
2.10 VJEZDOVÝ OSTRŮVEK, SO 101	8
2.11 SJEZDY	8
2.12 PŘELOŽKY PLOTŮ	8
2.13 VEGETAČNÍ ÚPRAVY	8
2.14 ROZHLEDOVÉ POMĚRY	8
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	9
4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	9
5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	9
6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	11
7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ	14
8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	16
9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	16

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název akce: III/2204 Modernizace silnice Děpoltovice – Odeř

Stavební objekt: SO 101 – Modernizace silnice III/2204, I. úsek km 0,000 – 0,300
SO 102 – Modernizace silnice III/2204, II. úsek km 0,300 – 2,217.30

Místo stavby: Děpoltovice, Odeř, silnice III/220 4 směr Hroznětín

Kraj: Karlovarský

Stupeň: DUSP /PDPS

1.2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍKA (OBJEDNATELE)

Objednatel dokumentace, stavebník: Krajská správa a údržba silnic
Karlovarského kraje, příspěvková organizace
Chebská 282
356 01 Sokolov
IČ: 70947023

1.3 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTANTA

Projektant: Inplan CZ s.r.o.
Majakovského 707/29, 360 05 Karlovy Vary
IČ: 291 16 040

Hlavní a zodpovědný projektant: Ing. Ota Řezanka, autorizovaný inženýr v oborech
dopravní stavby a městské inženýrství,
ČKAIT: č. 0301061
tel.: 605 822 441; email: ota.rezanka@inplan.cz

Konzultace a návrh zajištění svahu v zářezu:
Ing. Martin Šafařík, autorizovaný inženýr v oboru
statika a dynamika staveb
ČKAIT: č. 0301019
email: ing.martin.safarik@gmail.com

Číslo zakázky: 092016

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavba řeší modernizaci silnice III/220 4 v úseku mezi obcemi Děpoltovice a Odeř. Upravovaný úsek začíná v obci Děpoltovice a navazuje na PD průtah Obcí Děpoltovice vypracovanou firmou PONTIKA s.r.o., tj. v místě za mostem č.2204-1 ve staničení km cca 1,200 po ceduli obce Odeř.

Stavba silnice je rozdělena na dva stavební objekty SO 101 a SO 102. SO 101 je silnice od začátku úprav do staničení km 0,300, jedná se o úsek v intravilánu obce Děpoltovice. SO 102 je od staničení km 0,300 do konce úprav.

Jedná se o silnici III.třídy, která nemá parametry odpovídající požadavkům ČSN. Délka stavby je 2217,30m. Silnice je nově navržena jednak v kategorii jako MO2k 6,5/6,5/30 jedná se o intravilán v obci Děpoltovice v rozsahu staničení km 0,000-0,300 a v obci Odeř na KÚ. Dále v kategorii S7,5/60 a to v extravilánu v rozsahu staničení km 0,300-2,180.

Technické řešení je navrženo dle ČSN 73 6101, ČSN 736102/Z1, ČSN 736110, TP 65.

2.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající silnice má narušený povrch, v komunikaci se vyskytují únavové trhliny, trhliny síťové a plošná deformace vozovky. Stávající parametry komunikace, tj. některé směrové a výškové oblouky v trase, autobusové zastávky a napojení místních komunikací od fi. Odeřský statek a.s. a Odeř Agrar k.s. nesplňují současné normové požadavky.



K.Ú.pohled směrem od Odeře



pohled směrem k Odeři staniční km cca 2,100



Staničení km cca 1,700



staničení km cca 1,240



Stávající horizont km 0,800



Průtah obcí Děpoltovice staničení km 0,200

2.2 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ

V rámci přípravy staveniště bude stavba polohově a výškově geodeticky vytyčena. Kontrola vytyčení stavby a její schválení bude provedena před zahájením stavebních prací. Tato kontrola bude probíhat za účasti TDI a zhotovitele. Případné odchylky od projektu budou na místě upraveny.

Příprava staveniště SO 001 je zpracována v samostatné příloze č. D.0 SO 001 *Příprava staveniště*.

2.3 BOURÁNÍ A ODSTRANĚNÍ POVRCHŮ

Je řešeno v samostatné příloze č. D.0 SO 001 *Příprava staveniště*.

2.4 SMĚROVÉ ŘEŠENÍ SO 101, SO 102

Výchozí normou pro zpracování PD je ČSN 73 6101, ČSN 736102/Z1, ČSN 736110, TP 65. Snahou projektanta byla modernizace tohoto úseku, to znamená v rámci možností zlepšení parametrů komunikace. V intravilánu maximálně kopírujeme stávající trasu, zde jsou navrženy směrové oblouky o poloměrech $R=65,190$ a 200m . V extravilánu jsou navrženy oblouky o poloměrech $R=200,250$ a 3187m . Od staničení km 0,720 – 1,840 dochází k úpravě směrového řešení komunikace. Před obcí Odeř je navržen směrový oblouk $R=100\text{m}$, který nesplňuje normové požadavky, toto řešení však bylo nutné z důvodu napojení na stávající trasu komunikace. Ve směrových obloucích je navrženo oboustranné rozšíření.

2.5 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ SO 101, SO 102

Niveleta komunikace je definována podélným profilem. Podélný profil byl odvozen od stávající úrovně, oproti současnosti byl vyrovnán a bylo zmenšeno množství výškových lomů. Největší sklon je ve staničení km 0,130 – km 0,211 v obci Děpoltovice a dosahuje hodnoty 9,24%, další sklon v hodnotě 9% je ve staničení km 0,722 – 0,882. Nejnižší sklon se pohybuje v hodnotách 1,36/2,25/2,36%.

Nová niveleta je v obci Děpoltovice mírně pod stávající niveletou, tak aby došlo k ideálnímu výškovému napojení v místě stávajících sjezdů k rodinným domům.

Mimo obec je niveleta v některých místech mírně nad stávající, v místech nejvyššího navýšení je max. 5,15 m nad stávajícím terénem a to v km 1,560 – 1,760. Naopak nejnižší pod stávajícím terénem je niveleta ve staničení km 0,780-0,960 v max. hodnotě 4,06 m.

Základní příčný sklon je střechovitý ve sklonu 2,5%, v obloucích je navrženo klopení v max. sklonu 6%. Výškové řešení je patrné z podélného profilu a řezů.

2.6 ZEMNÍ PRÁCE

Před zahájením zemních prací je nutné provést vytyčení vedení jednotlivých inženýrských sítí a je nutné dbát pokynů jejich správců pro provádění zemních prací v ochranných pásmech těchto sítí. Stavba **SO 101, 102** bude zahájena kácením, sejmutím ornice, souvisejícími přeložkami. Dále bude provedeno frézování, zaříznutí vozovky, bourání. Následně výkopy, sanace a násypy na úroveň pláň pro položení konstrukce vozovky.

Pláň bude vyrovnána a vyspádována ve sklonu – dle příčných řezů (3%). Po kontrole zhutnění zemní pláň budou prováděny štěrkové vrstvy. Pokud bude dosaženo požadovaných hodnot zhutnění štěrkových vrstev, budou pokládány asfaltové vrstvy, další štěrkové vrstvy nebo dlažba.

Před zahájením pokládky jednotlivých vrstev konstrukce budou provedeny **kontrolní zkoušky** únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláň v rozsahu dle TKP kap. 4. Přejímka bude za účasti stavebního dozoru a dozoru investora a zaznamená se písemně do SD, **bez ní nelze pokračovat v další pokládce.**

Zásypy pod konstrukcí vozovky budou provedeny z vhodné písčité nebo štěrkové zeminy a budou náležitě zhutněny. Norma ČSN 72 1006 "Kontrola zhutnění zemin a sypanin" požaduje zhutnit zeminy v exponovaných zásepech na 100 % PS na pláni a v aktivní zóně zásypu, 95 % PS do hloubky 50 cm pod aktivní zónu a hlouběji 92 % PS. Požadovaného zhutnění lze dosáhnout použitím vibračních hutnicích prostředků při vhodné vlhkosti a ukládání zemin po vrstvách 20 - 30 cm mocných. Zhutnění na 100 % PS obvykle odpovídá objemová hmotnost suché zeminy v rozmezí od 1750 kg.m-3 do 1825 kg.m-3 při optimální vlhkosti 12,0 % až 15,0 %.

Násypové těleso bude provedeno dle ČSN 73 6133 a TKP 4 z vhodné písčité nebo štěrkové zeminy. Zemina bude vrstvená a hutněná po vrstvách 250 mm na min. D=95% PS. Aktivní zóna tl. 0,5 m bude provedena z vhodné písčité nebo štěrkovité zeminy a míra hutnění bude D=100% PS.

Zabezpečení svahů v zářezu:

Od km 0,830 00 do km 0,96 00 je třeba zabezpečit stabilitu svahů zářezu jejich zpevněním. Sклон svahů je zde navržen minimálně v poměru 1:1,75. Na začátku úseku, tam kde to zábor pozemků umožňuje, je sklon nad lavičkou mírnější a to v poměru až 1:2,5.

Svahy na pravé straně s výškou nad 3,0 m budou rozděleny vodorovnou lavičkou šířky 0,5 m.

Stabilita svahů a jejich ochranu před negativními klimatickými vlivy budou zajišťovat pásy z lomového kamene. Pásy jsou navrženy kolmo na osu komunikace osově po 5,0 m, šířka pásů 1,0 a hloubka 0,8 m. Jejich funkce je odvádět přebytečnou vodu z jílovitých svahů a dále budou tvořit ztužující prvky, o které se můžou zeminy v zářezovém svahu opřít.

Povrch svahů po obou stranách komunikace v zářezu bude pokryt 3D kompozity – geomříží určenou pro prorůstání, která zamezí erozi svahů. Geomříže budou přetaženy i přes kamenné pásy, tak aby časem došlo k souvislému zatravnění svahů.

Dále je v tomto úseku navrženo vysázení stromů v blízkosti lavičky, které budou hluboko kořenit – zabrání vzniku smykových ploch a budou odebírat vodu z tělesa svahů.

2.7 SANACE PODLOŽÍ A AKTIVNÍ ZÓNY

Ve staničení km 0,697 00 – km 0,993 00 vede nová trasa komunikace mimo stávající silnici. V tomto úseku se v podloží dle IGP nacházejí nevhodné namrzavé jíly F7 MV, situace je dále komplikovaná velmi vysokou úrovní hladiny podzemní vody. V tomto úseku navrhujeme sanaci do hloubky 0,8 m pod pláň ve dvou vrstvách. Spodní vrstvu navrhujeme ponechat a provést zlepšení vápnem zemní frézou v tloušťce 0,40 m. Pro stanovení receptury a přesného množství pojiva budou provedeny

laboratorní zkoušky. V laboratoři by se měly zkoušky provádět na zemině, která bude ve skutečnosti upravována. Zkoušky je potřeba zásadně provádět s pojivem, které se pro stavbu uvažuje a to ne starším než dva týdny (stejně stáří pojiva pak požadovat i na stavbě) – dle *TP 94 Úprava zemin*. Svrchních 0,40 m navrhujeme odvézt (i z důvodů promrzání) a nahradit jiným materiálem (štěrkodráť či podobný materiál). Po dobu výstavby bude nutné po obou stranách stavby udržovat rýhy hloubky cca 1 m, které budou odvádět vodu ze staveniště.

V úseku km 0,99300 - km 1,25000 přechází komunikace do násypu. V tomto úseku bude nutné odebrat celou vrchní vrstvu obsahující organické prvky, která je dle sond mocná cca 0,30 m. Tyto zeminy budou odvezeny na skládku, nejsou vhodné do násypů. Podloží, vzhledem k zastoupení písčité frakce, bude patrně sanováno vápenocementovou stabilizací - dorosol. Pro stanovení receptury a přesného množství pojiva budou provedeny laboratorní zkoušky. V laboratoři by se měly zkoušky provádět na zemině, která bude ve skutečnosti upravována. Zkoušky je potřeba zásadně provádět s pojivem, které se pro stavbu uvažuje a to ne starším než dva týdny (stejně stáří pojiva pak požadovat i na stavbě).

Od staničení km 1,25000 do km 1,81000 bude rovněž nutné odebrat celou vrchní vrstvu obsahující organické prvky, která je dle sond mocná cca 0,25 m – 0,5 m. Tyto zeminy budou odvezeny na skládku, nejsou vhodné do násypů. Pod touto vrstvou se pravděpodobně nacházejí zeminy využitelné jako podloží násypu.

Stabilizace pojivem je dále navržena na konci obce Děpoltovice u vjezdového ostrůvku. Jedná se o úsek km 0,210 00 – km 0,250 00. Nutnost sanace bude ověřena po vybourání stávající konstrukce vozovky.

2.8 DRUHY POVRCHŮ

SO 101

Autobusový záliv, vjezdový ostrůvek – žulová kostka malá 90/110mm
Komunikace – asfaltový povrch

SO 102

Povrch sjezdů – asfaltový povrch v dl.6m / šterky
Autobusový záliv – asfaltový povrch
Komunikace – asfaltový povrch
Dělicí ostrůvek u autobusového zálivu - žulová kostka malá 90/110mm

2.9 OBRUBNÍKY A ODVODŇOVACÍ PÁS

SO 101 - Podél nového silničního betonového obrubníku, který je součástí SO 103, bude vytvořen odvodňovací pás. Tento pás bude tvořen 3 řadami kamenných kostek o rozměrech 100x100x100mm, ty budou uloženy do betonového lože tl. min. 0,15m, beton C20/25 n XF3.

SO 102 - Ostrůvek u autobusového zálivu ve staničení km 1,300 bude lemován betonovým obrubníkem se zkosenou hranou 600x195x300mm, uloženým do betonového lože tl.0,20m, beton C20/25n FX3. Přesný rozsah položení obrubníků je zřejmý z výkresové dokumentace.

Od staničení km 1,960 na konec úprav je navržen odvodňovací žlábek z 5-ti žulových kostek 100 x 100 mm do betonového lože tl. 150 mm.

2.10 VJEZDOVÝ OSTRŮVEK, SO 101

Bude lemován betonovým obrubníkem se zkosenou hranou 600x195x300mm, uloženým do betonového lože tl.0,20m, beton C20/25n FX3. Detail zkosení a uložení je jasně patrný z výkresu D.1.3 – Vzorové příčné řezy.

Čela vjezdového ostrůvku budou vydlážděny kamennou kostkou o rozměrech 100x100x100mm, které budou uloženy do beton. lože tl. min. 0,15m, beton C20/25 n XF3. Vnitřní povrch ostrůvku bude ohumusován a oset travním semenem.

2.11 SJEZDY

SO 101 – V rámci tohoto stavebního objektu jsou řešeny 2 hospodářské sjezdy ve staničení km 0,220, sjezdy jsou s asfaltovou úpravou.

SO 102 – V extravilánu se jedná o hospodářské sjezdy, s navrženou asfaltovou úpravou v délce 6m od hrany komunikace, dále jsou provedeny jako štěrkové.

2.12 PŘELOŽKY PLOTŮ

Stávající oplocení bude nutné z důvodu úpravy trasy silnice přeložit. Podél hřiště v Děpoltovicích se jedná o ocelové trubkové s drátěnou výplní, v extravilánu jsou použity dřevěné sloupky s lankovou výplní.

2.13 VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Na plochách dotčených stavbou vyznačených v situaci zeleně bude provedeno ohumusování v tloušťce minimálně 0,10m a osetí travním semenem. Nový terén a svahování bude plynule napojeno na okolní plochy.

Z důvodu zpevnění svahů v zářezu komunikace ve staničení km 0,840 00 – km 0,940 00 je navržena výsadba stromů, které budou hluboko kořenit – zabrání vzniku smykových ploch a budou odebírat vodu z tělesa svahů. Jako vhodné dřeviny lze použít jasan ztepilý, javor klen, topol osika.

2.14 ROZHLEDOVÉ POMĚRY

V rámci stavby řešíme napojení hospodářských sjezdů, které jsou převážně v místech stávajících sjezdů. Trasa je oproti současnosti směrově a výškově mírně narovnána, takže přehlednost na úseku se zlepší. Dále je navrženo kácení, které zlepší přehlednost úseku a bezpečnost.

Dále řešíme napojení významných sjezdů a to ve staničení km 1,375 příjezd k fi. Odeř Agrar k.s.. a ve staničení km 1,930 příjezd k fi. Odeřský statek a.s.

V místě sjezdu od fi. Odeř Agrar k.s. byly vyneseny rozhledové poměry pro rychlost 70 a 90 km /hod. dle ČSN 736102 a to pro vozidla skupiny 3, jelikož do firmy přijíždí cca 130 kamionů měsíčně a pohybuje se zde hospodářská technika. Z důvodu zvýšení bezpečnosti bude v tomto úseku snížena rychlost na 70km/hod. včetně stavebních úprav.

V místě sjezdu do fi. Odeřský statek a.s. byly vyneseny rozhledové poměry pro rychlost 90km/hod. pro vozidla skupiny 2.

Rozhledový bod vozidla na vedlejší komunikaci reprezentující oči řidiče je umístěn v ose vozidla ve vzdálenosti 2,00m od přídě vozidla ve výšce 1,0m nad vozovkou a musí z něj být vidět část vozidla přijíždějící po hlavní komunikaci ve výšce alespoň 0,75m nad vozovkou. Rozhledový bod vozidla na hlavní komunikaci je bod přídě vozidla v jeho ose ve výšce 1,00m nad vozovkou.

Rozhledy jsou patrné z výkresové dokumentace.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Byly provedeny tyto průzkumy:

- místní šetření a průzkum
- polohopisné a výškopisné zaměření
- fotodokumentace
- vyjádření a zákresy stávajících inženýrských sítí
- katastrální mapa
- inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum byl proveden RNDr. Tomášem Vylitou, Ph.D. v září 2020

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba je členěna na stavební objekty:

SO 001	PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ
SO 101	MODERNIZACE SILNICE III/2204, I.ÚSEK KM 0,000-0,300
SO 102	MODERNIZACE SILNICE III/2204, II.ÚSEK KM 0,300-2,217.30
SO 103	CHODNÍK DĚPOLTovice
SO 104	CHODNÍK ODEŘ AGRAR k.s., VČETNĚ STAVEBNÍCH ÚPRAV V KM 1,400
SO 105	CHODNÍK ODEŘSKÝ STATEK a.s.
SO 301	DEŠŤOVÁ KANALIZACE DĚPOLTovice
SO 401	PŘELOŽKA SLOUPŮ NN, VN (samostatná PD)
SO 431	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ – VJEZDOVÝ OSTRŮVEK
SO 432	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ V KM 1,400
SO 461	PŘELOŽKA OPTICKÉHO A MÍSTNÍHO NADZEMNÍHO KABELU SDĚLOVACÍHO VEDENÍ (samostatná PD)

Realizace hlavních stavebních objektů SO101 - SO105 si vyžádá přeložky sloupů NN a VN viz. stavební objekt SO 401, dále přeložky sdělovacího vedení SO 461. Dále realizaci veřejného osvětlení v místě vjezdového ostrůvku a v místě sjezdu v km 1,400. Jako součást odvodnění je navržena dešťová kanalizace v obci Děpoltovice a bude vyústěna do Vitického potoka.

Jednotlivé stavební objekty jsou řešeny v samostatných přílohách.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

V místech kde je nová vozovka mimo současnou trasu bude provedena konstrukce v celé tloušťce. V místech, kde již vozovka je, bude buďto zfrézována v tl. 50-120mm a budou provedeny minimálně dvě nové vrstvy, nebo bude provedeno bourání asfaltu. Poté budou částečně doplněny podkladní vrstvy a provedeny dvě nové vrstvy asfaltu.

SKLADBA "A1" (vozovka D1-N-1-IV-PIII) – asfaltová vozovka – kompletní vozovka

ASFALTOVÝ BETON STREDNĚZRNNÝ	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
SPOJOVACÍ POSTŘÍK 0,3 kg/m ²	PS		ČSN 736129
OBALOVANÉ KAMENIVO STŘEDNĚ ZRNNÉ	ACP 16+	80 mm	ČSN EN 13108-1
INFILTRAČNÍ POSTŘÍK 0,8Kg/m ²	PI		ČSN 736129
			130MPa
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO 0/45	MZK	150mm	ČSN 736126-1
			80MPa
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠDa	200mm	ČSN 736126-1
			45MPa
tloušťka konstrukce celkem		470 mm	

SKLADBA "A2" (vozovka D1-N-1-IV-PIII) – asfaltová vozovka – kompletní vozovka + stabilizace pojivem

ASFALTOVÝ BETON STREDNĚZRNNÝ	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
SPOJOVACÍ POSTŘÍK 0,3 kg/m ²	PS		ČSN 736129
OBALOVANÉ KAMENIVO STŘEDNĚ ZRNNÉ	ACP 16+	80 mm	ČSN EN 13108-1
INFILTRAČNÍ POSTŘÍK 0,8Kg/m ²	PI		ČSN 736129
			130MPa
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO 0/45	MZK	150mm	ČSN 736126-1
			80MPa
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠDa	200mm	ČSN 736126-1
			45MPa

tloušťka konstrukce celkem

470 mm

+ SANACE AKTIVNÍ ZÓNY POJIVEM (vápno, vápnocement – dle lab. zkoušek) 400 mm

- ODFRÉZOVAT

50-120mm

SKLADBA "A3" (vozovka D1-N-1-IV-PIII) – asfaltová vozovka - oprava

ASFALTOVÝ BETON STREDNĚZRNNÝ	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
SPOJOVACÍ POSTŘÍK 0,3 kg/m ²	PS		ČSN 736129
OBALOVANÉ KAMENIVO STŘEDNĚ ZRNNÉ	ACP 16+	80 mm	ČSN EN 13108-1
INFILTRAČNÍ POSTŘÍK 0,8Kg/m ²	PI		ČSN 736129
PŘEHUTNIT STÁVAJÍCÍ PODKLADNÍ VRSTVY (případné doplnění)			130MPa

tloušťka konstrukce celkem

120 mm**SKLADBA "A4" (vozovka D1-N-1-IV-PIII) – asfaltová vozovka – kompletní vozovka + sanace ŠD + stabilizace pojivem**

ASFALTOVÝ BETON STREDNĚZRNNÝ	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
SPOJOVACÍ POSTŘÍK 0,3 kg/m ²	PS		ČSN 736129
OBALOVANÉ KAMENIVO STŘEDNĚ ZRNNÉ	ACP 16+	80 mm	ČSN EN 13108-1
INFILTRAČNÍ POSTŘÍK 0,8Kg/m ²	PI		ČSN 736129
			130MPa
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO 0/45	MZK	150mm	ČSN 736126-1
			80MPa
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠDa	200mm	ČSN 736126-1
			45MPa

tloušťka konstrukce celkem

470 mm

+ SANACE PODLOŽÍ

ŠTĚRKODRŤ (ODVAL) ŠDb

400mm ČSN 736126-1

VÁPENNÁ STABILIZACE (receptura dle lab. zkoušek)

400mm

Sjezdy v km 0,825 00 a km 0,970 00 budou provedeny ve skladbě "A4" s povrchem z R-materiálu tl. 60 mm.

SKLADBA "A5" (vozovka D1-N-1-IV-PIII) – asfaltová vozovka – kompletní vozovka (jednostranné rozšíření stávající vozovky) + sanace ŠD

ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNNÝ	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
SPOJOVACÍ POSTŘÍK 0,3 kg/m ²	PS		ČSN 736129
OBALOVANÉ KAMENIVO STŘEDNĚ ZRNNÉ	ACP 16+	80 mm	ČSN EN 13108-1
INFILTRAČNÍ POSTŘÍK 0,8Kg/m ²	PI		ČSN 736129
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO 0/45	MZK	150mm	ČSN 736126-1 130MPa
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠDa	200mm	ČSN 736126-1 80MPa
			45MPa
tloušťka konstrukce celkem		470 mm	
<u>+ SANACE PODLOŽÍ</u>			
ŠTĚRKODRŤ (ODVAL) ŠDb		400mm	ČSN 736126-1

SKLADBA "B" (vozovka D1-D-3-IV-PIII) – autobusový záliv

ŽULOVÁ KOSTKA MALÁ 90/110	DL I	100mm	(ČSN EN 134142)
LOŽE ŠD 2/5	L	40 mm	(ČSN 73 6131) 150MPa
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO 0/45	MZK	220mm	(ČSN73 6126-1) 90Mpa
ŠTĚRKODRŤ 0/63	ŠDa	250mm	(ČSN 73 6126-1)
			45Mpa

tloušťka konstrukce celkem **610 mm**

Podrobnosti k navrženým vrstvám upřesňují příslušné ČSN, ty jsou uvedeny výše, ve výkresu Vzorové příčné řezy a v TP 170. Vrstvy budou pokládány tak, aby byly dodrženy jejich maximální i minimální tloušťky dle příslušných ČSN a TP. Požadované míry zhutnění jednotlivých vrstev jsou uvedeny ve výkresu Vzorové příčné řezy vedle skladeb konstrukcí nebo v TP 170.

Rmat (použitý na krajnice a na extravilánové sjezdy) = recyklovaný materiál se dle TP 210 rozumí asfaltová směs znovu získaná odfrézováním asfaltových vrstev nebo drcením desek vybouraných z asfaltových vozovek nebo velkých kusů asfaltové směsi a asfaltové směsi z neshodné či nadbytečné výroby. Jedná se o více jak 95% asfaltových materiálů (Ra), s max. obsahem 5% hm. ostatních recyklovaných materiálů (Rc+Rb+Ru+X+Y+FL).

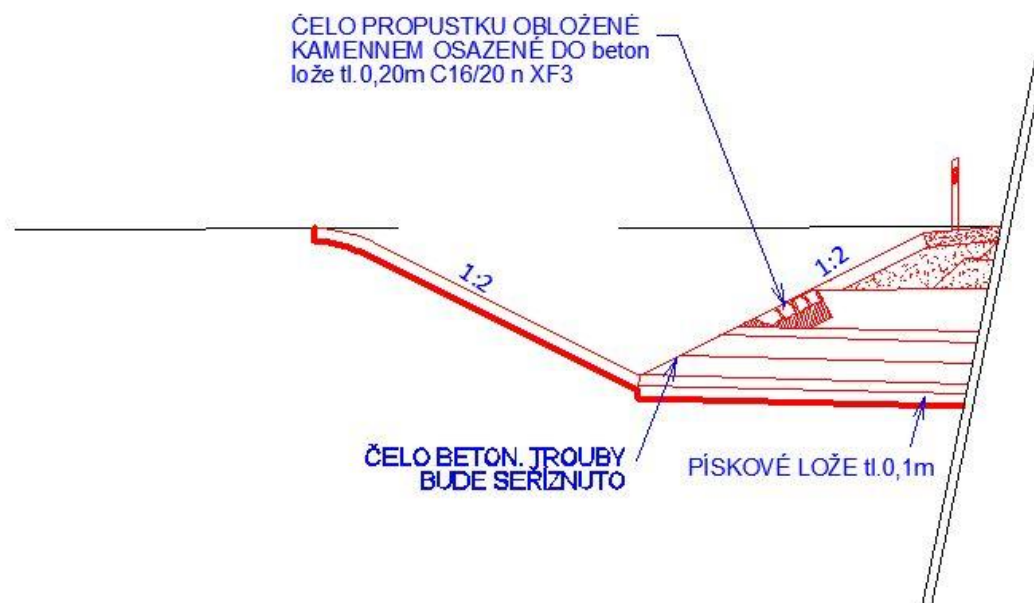
V případě pokud se v průběhu stavby ukážou vybourané podklady jako použitelné, může technický dozor za účasti geotechnika rozhodnout o jeho zpětném použití do násypu vozovky. Toto by byly méněpráce a není s tím uvažováno v soupisu prací.

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

Odvodnění komunikace je zabezpečeno podélným i příčným sklonem. Dešťové vody budou svedeny do příkopů, tyto pak vyvedeny do volného terénu, nebo do vodní nádrže, která se nachází mezi Odeřským statkem a.s. a Odeř Agrar k.s. Příkopy vyspárované směrem k obci Děpoltovice budou ukončeny horskými vpustmi zaústěnými do dešťové kanalizace. V obci Děpoltovice je po obou stranách komunikace navržen odvodňovací pás tvořený 3 řadami kostek, zde jsou navrženy uliční vpusti UV1-UV7 zaústěné též do dešťové kanalizace. V místě obrubníku a odvodňovacího pásu je navržen trativod DN 150, který bude zaústěn do navržených šachet. Použití separační geotextilie bude upřesněno po zjištění geologických poměrů. Stávající propustky pod komunikací budou zachovány, pouze budou prodlouženy, budou provedena nová čela propustků, která budou obložena kamenem uloženým do betonového lože a to tak, aby plnila svoji funkci. Nová čela propustků budou vybavena lomovým kamenem osazeným do betonu tl.0,2m.

V místě zářezů bude podzemní vody během výstavby odváděno pomocí odvodňovacích rýh. Tyto rýhy budou udržovány v hloubce cca 1,0m pod aktuálním výkopem.

TYPOVÉ ŘEŠENÍ PROPUSTKŮ, ČELO OBLOŽENÉ KAMENEM



SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE DĚPOLTovice

Dešťová kanalizace v obci Děpoltovice je navržena v dimenzi DN 400 a v délce 220m. V trase je navrženo 7 lomových šachet Š1-Š7. 7 uličních vpustí UV1-UV7 a 2 horské vpustí HV1-HV2. Kanalizace je vyústěna do Vitického potoka.

VODNÍ TOK V OBCI DĚPOLTOVICE – BEZEJMENNÝ PŘÍTOK VITICKÉHO POTOKA

Výřez vodohospodářské mapy
Černé je vyznačen Vitický potok
modře bezejmenný přítok



vyústění DN 400 (bezejmenného přítoku
Vitického potoka



Stávající stav zatrubnění bezejmenného přítoku



Stávající stav
Zatrubnění bezejmenn.přítoku

bezejmenný přítok
za hřištěm

bezejmenný přítok
za hřištěm

STÁVAJÍCÍ STAV

Na základě vodohospodářských map bylo zjištěno, že v obci Děpoltovice je evidován bezejmenný přítok Vitického potoka, který vede od fotbalového hřiště (viz. modrá čára) k modernizované komunikaci, zde v současnosti vyústí do silničního příkopu a dále vede podél komunikace, u č.p.110 je vodní tok zatrubněn a dále vyveden do Vitického potoka.

Zatrubnění vodního toku je v obci betonovým potrubím DN 400, jednak v místě sjezdů a dále od č.p.110 pod komunikací do Vitického potoka v délce 30m. Stávající stav zatrubnění je doložen na fotografiích, potrubí je v některých místech zaneseno a průtočný profil je daleko menší než uvedené DN.

NOVÝ STAV

V rámci rozvoje obce, zvýšení bezpečnosti chodců a na základě požadavků Policie ČR-DI byly navrženy chodníky a autobusový záliv. Z důvodů celkové dispozice, šířkového řešení a především z nedostatku prostoru bylo nutné částečně vodní tok zatrubnit. Celková délka zatrubnění vodního toku, oproti původnímu řešení, vzrostla o 32m. Přeložení vodního toku je tedy částečně otevřeným příkopem, a částečně zatrubněním DN 600. Před č.p.110 v místě zaústění je navržen lapač splavenin + česle, zatrubnění je navrženo v délce 35,0m, budou zde osazeny 2 revizní šachty, stávající zatrubnění bude vybouráno a nahrazeno zatrubněním novým. V místě vyústění do Vitického potoka bude provedeno opevnění svahu lomovým kamenem do betonového lože.

Napojení příkopu

Na dno příkopu bude před zaústěním opatřeno betonovými žlabovkami šířky 600 mm, které budou uloženy do betonového lože tl. 150 mm z betonu C20/25 nXF3. Před horskou vpustí bude umístěn lapač splavenin (česle). Česle budou zapuštěny do příkopu a uloženy do betonového lože. Voda bude vtékat do horské vpusti 1 200 x 600 mm.

Vyústní objekt do Vitického potoka.

Čela vyústních betonových trub budou seříznuty dle přilehlého svahu. Je navrženo obložení čela objektu kamenem tl. 300 mm. Rovněž je navrženo zpevnění koryta kamennou rovinou tl. 300 mm do štěrkopískového lože tl. 100 mm.

7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ

Vodorovné dopravní značení (VDZ)

Vodorovné dopravní značení bude provedeno ze stříkaného bílého plastu za studena, dle zásad z TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, obrazce budou odpovídat VL6.2.

V rámci PD je navrženo v místě autobusových zálivů dopravní značení **V11a**, **V12a**, ve staničení km 0,025 v místě autobusové zastávky bez zálivu bude použita pouze **V11a**.

V místě vjezdového ostrůvku na vzdálenější straně od obce budou vyznačeny tzv. „stíny“ **V13a**, na opačné straně vjezdového ostrůvku bude použito dopravní značení **V2b š.0,125m-0,5/0,5m**. Komunikaci bude lemovat dopravní značení **V4**, v místě autobusových zálivů **V4 š.0,25m-0,5/0,5m**. Dále je navržena podélná čára **V1a**, **V2b š.0,125-0,3/0,15m**.

Svislé dopravní značení (SDZ)

Svislé dopravní značení je podrobně popsáno v koordinačních situacích. V obci Děpoltovice Součástí úprav bude posunutí značek dle nového směrového řešení trasy, tj. stávající značky budou demontovány a budou fyzicky nahrazeny jinými. Dopravní značka **IS12 a,b** na vjezd do obce Děpoltovice bude posunuta o cca 100m. Nově bude před vjezdem do obce osazena značka **IS 10c**.

V km staničení 1,380 v rámci úprav u vjezdu do fi. Odeř Agrar k.s. bude nově osazena značka **B21a** a **B20a**. V místě dělicího ostrůvku budou osazeny plastové majáky viz. foto , při vjezdu do obce se jedná o maják prosvětlený, na opačné straně je navržen maják neprosvětlený.

Dále budou osazeny směrové sloupky **Z11a**, **Z11b**, v místě sjezdů budou osazeny sloupky **Z11g**.



plastový maják v místě vjezdového ostrůvku

Přechodné dopravní značení (PDZ)

V rámci přílohy D jsou řešeny zásady organizace výstavby. Stavební práce budou prováděny za úplné uzavírky silnice III/2204 a to po etapách, tak aby po celou dobu výstavby byl zabezpečen přístup do fi. Odeř Agrar k.s. a Odeřský statek a.s..V příloze ZOV jsou stanoveny objízdné trasy. Přesné řešení bude dojednáno s prováděcí firmou za souhlasu DI Policie Karlovy Vary.

Svodidlo

V rámci úprav je navrženo svodidlo pro stupeň zadržení N2, v.0,75m osazení dle TP 128. Svodidlo bude osazeno v krajnici po levé straně komunikace ve staničení km 1,590 v délce 116m, vpravo od staničení km 1,630 v délce 84m.

Mobiliář

Přístřešek na autobusové zastávce o rozměrech 3000x1500mm, výšky 3600mm ukotvený do betonu. Jedná se o dřevěnou konstrukci, spodní výplň-zdivo, horní část s výplní s polykarbonátu, střecha-asfaltový šindel. Součástí přístřešku je lavička, koš na odpadky a vývěska na jízdní řád.





Stávající přístřešky budou demontovány

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

Předpokladem je, že výstavba bude probíhat po etapách, tak aby byl zabezpečen přístup do fi. Odeř Agrar k.s. a Odeřský statek a.s, a to za plné uzavírky.

Postup výstavby bude dohodnut s prováděcí firmou na základě požadavků zadavatele a podmínek stanovených v rámci územního a stavebního řízení.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Nejsou.

Příloha:

- Bilance zemních prací

Karlovy Vary, listopad 2020

Ing. Radoslav Zach, Ing. Ota Řezanka