

SEZNAM PŘÍLOH

- D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.1.1.2a SITUACE
- D.1.1.2b PODÉLNÝ PROFIL SJEZDU
- D.1.1.2c VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
- D.1.1.2d CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
- D.1.1.2e neuplatní se
- D.1.1.2f neuplatní se
- D.1.1.2g-1 SITUACE DZ
- D.1.1.2g-2 SITUACE DIO
- D.1.1.2h VYTYČOVACÍ VÝKRES
- D.1.1.2i neuplatní se
- D.1.1.2j ŠACHTA A ULOŽENÍ POTRUBÍ
- D.1.1.2k VÝKRES OPLOCENÍ

Č. změny	Popis/Důvod změny	Datum	Podpis

<i>Zodp. projektant</i> Ing. S. Janák		<i>Vypracoval</i>		<i>Zak.č.</i> 016/20	<i>DiK</i> Janák, s.r.o. Dopravně inženýrská kancelář Nábřeží Václava Havla 207 TRUTNOV
<i>Datum</i> 09.2020	<i>Místo</i> Libňatov		<i>Kraj</i> Královéhradecký		
<i>Investor</i> Obec Libňatov, č.p. 148, 542 36 Libňatov					<i>Stupeň</i> Dokumentace pro vydání společného povolení
LIBŇATOV					D.1.1.1
STAVEBNÍ ÚPRAVY PARKOVIŠTĚ U OÚ					
D.1.1 VOZOVKA					
Technická zpráva					

TECHNICKÁ ZPRÁVA

016/20.D.1.1.1

k dokumentaci pro vydání společného povolení stavby :

„STAVEBNÍ ÚPRAVY PARKOVIŠTĚ U OÚ“, v k.ú. Libňatov, okr.Trutnov,
kraj Královéhradecký.

D.1.1 VOZOVKA**Obsah :**

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

a) identifikační údaje objektu

Název stavby :	STAVEBNÍ ÚPRAVY PARKOVIŠTĚ U OÚ
Místo stavby :	Libňatov, okres Trutnov, kraj Královéhradecký
Katastrální území :	Libňatov
Předmět dokumentace :	rekonstrukce vozovky MK a zpevněné plochy, novostavba chodníku
Údaje o stavebníkovi zadavatel (investor) :	Obec Libňatov, č.p. 148, 542 36 Libňatov IČ: 00278084
Údaje o zpracovateli dokumentace :	DiK Janák, s.r.o., Dopravně inženýrská kancelář Trutnov nábřeží Václava Havla 207, 54101 Trutnov IČ : 620 636 00, Č. autorizace ČKAIT : 0600186
Stupeň dokumentace :	Dokumentace pro vydání společného povolení (DVSP)
Zahájení stavby :	04.2021 (předpoklad)
Dokončení stavby :	10.2021 (předpoklad)

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Daná akce „**STAVEBNÍ ÚPRAVY PARKOVIŠTĚ U OÚ**“ řeší rekonstrukci vozovky MK a navazující zpevněné plochy, novostavbu chodníku, parkovacího pruhu a odvodnění. V rámci stavby bude odstraněna stávající podezdívka s oplocením a z důvodu vyčlenění části prostoru pro souběžný chodník a parkovací pruh bude odtěžen svah na p.p.č. 201/1 a vybudována ŽB úhlová zárubní zeď v délce 40,10 m. Nová zárubní zeď bude zajišťovat stabilitu svahu a zástavby (řeší stavební objekt D.1.2 OPĚRNÁ ZED').

Rekonstrukcí zpevněné plochy s návazností na novostavbu chodníku a rozšířením krajnice pro parkovací pruh dojde k nápravě nevyhovujícího stavu z hlediska bezpečnosti silničního provozu a tím ke zkvalitnění pěšího provozu a v neposlední řadě k estetickému zhodnocení řešeného úseku. Rekonstrukcí sjezdu vozovky MK dojde ke zkvalitnění rozhledových poměrů při výjezdu na silnici II/304.

Stavba bude umístěna na pozemcích v k.ú. Libňatov :

p.p.č. p.p.č. 1158/1, 1062/1, 197, 201/1, 199/3.

Směrově a výškově novostavba chodníku a parkovacího pruhu odpovídá stávající zástavbě a trase vozovky silnice II/304. Součástí stavby je navrženo doplnění vodorovného dopravního značení, svislé dopravní značky budou zachovány - viz situace DZ, č. výkresu D.1.1.2g-1.

Po realizaci chodníku, podélného parkovacího pruhu a sjezdu vozovky MK bude opraven přilehlý jízdní pruh vozovky silnice II/304 v délce cca 52,0 m !

Projektová dokumentace stavby chodníku a opravy vozovky MK se zpevněnou plochou předpokládá, že veškeré ostatní (neřešené v této PD) stávající podzemní inženýrské sítě jsou v dobrém technickém stavu. V rámci technické přípravy si investor zajistí stanoviska od správců či obhospodařovatelů stávajících inženýrských sítí – o jejich dobrém technickém stavu. V opačném případě, v předstihu před započítím stavby, bude nutno zajistit rekonstrukci dané inž. sítě ! **Rekonstrukce (přeložky) inženýrských sítí nejsou součástí této PD. Nutno zajistit v předstihu před stavbou!!!**

Zvlášť upozorňuji zhotovitele stavby na skutečnost, že některé stávající inženýrské sítě mohou být zakresleny, geodetem, orientačně a po odkrytí se mohou nacházet v jiné poloze, než je vyznačeno v situaci – případné úpravy přeložek inženýrských sítí budou následně řešeny na stavbě, za účasti investora, TDS a projektanta přeložek dané inž. sítě, na objednávku investora.

Projektant upozorňuje, že novostavba chodníku a oprava vozovky MK se zpevněnou plochou je navrhována zejména v prostoru zastavěného území (v intravilánu), kde se mohou nacházet dosud neznámé podzemní prostory (kaverny, kamenné či betonové bloky, původní potrubí, apod). Může se jednat též o neznámá podzemní kabelová vedení, která nejsou evidována žádným správcem. **Případné odstranění neznámých bloků nebo těles v podloží chodníku nebo dosypání kaveren bude obsahem nabídky zhotovitele stavby !**

Výškové fixy budou předány vybranému zhotoviteli stavby za účasti odpovědného geodeta a to nejpozději při předání staveniště.

Na celý průběh stavby připraví předmětný zhotovitel stavby „**Kontrolní a zkušební plán stavby**“, kde budou stanoveny druhy zkoušek a jejich četnost, podle ČSN a TKP, pro jednotlivé konstrukční prvky (zemní práce, podkladní a krytové vrstvy vozovky, betonové konstrukce, trubní prvky, dlažby a dlaždičské práce, betonové konstrukce, kanalizační potrubí, apod).

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru jsou stanoveny dle **Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 217/2016 Sb.** Stanoví se součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušných korekcí, přihlížejících k místním podmínkám a denní době. Korekce v okolí silnic I. a II. třídy pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb, kde je hluk z dopravy převažující na těchto komunikacích, činí +10 dB.

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

- Zaměření dotčeného území – mapový podklad MK, provozního prostranství, zeleně, ostatní plochy s navazujícími objekty a s inženýrskými sítěmi, v k.ú. Libňatov a Katastrální mapu zpracovala a aktualizovala Geodetická kancelář Havrda, s.r.o., Vlčice 116, 541 01 Trutnov, zak. č. 213/2017. Výškový systém B.P.V., souřadnicový systém JTSK.
- Přehledné mapy a silniční mapa
- Vyhláška č. 378/1992 Sb., ČSN 73 6101, ČSN 73 6201, ČSN 73 6133 a související
- Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích TP 65 (z r. 2013)
- Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích TP 66 (z r. 2015)
- Speciální nátěry vozovek kladené pomocí nátěrové soupravy TP 67
- Odvodnění PK TP 83
- Asfaltové emulze TP 102
- Nakládání s odpady vznikajícími při technologiích používající asfaltové emulze bez obsahu dehtu TP 105
- Vyhláška č. 130/2019 Sb. o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem
- Navrhování vozovek pozemních komunikací TP 170 a dodatek TP 170
- Asfaltové hutněné vrstvy se zvýšenou odolností proti tvorbě trvalých deformací TP 109
- Zemní práce TKP 4
- Hutněné asfaltové vrstvy TKP 7
- Zvláštní zakládání TKP 29
- Geologický průzkum – nebyl k dispozici. **Veškeré geologické anomálie, navážky a nevhodné zásypy, případně části neúnosného podloží vozovky, budou řešeny na stavbě, za účasti geologa na objednávku investora.**
- Záměr investora

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba bude realizována za částečného omezení provozu na silnici II/304, která je součástí silniční sítě Královéhradeckého kraje. Do řešeného chodníku a parkovacího pruhu v krajnici vozovky nezasahuje ochranné pásmo silnice – jedná se o zastavěné území.

Přístupové trasy k novostavbě chodníku, parkovacího pruhu a k opravě vozovky MK se zpevněnou plochou budou realizovány ze silnice II/304, v k.ú. Libňatov. Všechny stávající komunikační vjezdy a vstupy ke stávajícím pozemním objektům budou zachovány. Propojením chodníku se zpevněnou plochou se zajistí obslužnost ke stávající zástavbě. Jedná se o stavbu trvalou – volné prostranství.

Etapizace stavby bude nutná vzhledem k danému rozsahu objemu stavebních prací.

Veškeré zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech.

Koordinace :

Před započítím veškerých prací na novostavbě opěrné zdi, chodníku a rekonstrukci zpevněné plochy s vozovkou MK nutno nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě, za účasti jejich správců, se zápisem do stavebního deníku! Předpokládá se, že veškeré stávající průběhy inženýrských sítí jsou, pod zpevněnými plochami, ochráněny chráničkami, s výškovým krytím, dle ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení a dle energetického zákona č. 458/2000 Sb. a násl., příslušné normy ČSN 33 3301, ČSN 73 6005 a Zákon o telekomunikacích č. 151/2000 Sb. a násl., apod.

Přes vypsání pozemky mohou procházet některé podzemní inženýrské sítě – nutná ochrana.

Nutná koordinace se stavebním objektem D.1.2 OPĚRNÁ ZED.

Bude nutné odstranit drátěný plot s podezdívkou v délce cca přes 40 m a náletovou zeleň (keře a pařez průměru do 50 cm na pozemku p.č. 201/1).

Přeložka drátěného oplocení v dl. 14,2 m na pozemku p.č. 197.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Návrh konstrukce chodníku, parkovacího pruhu, sanace přilehlého jízdního pruhu a rekonstrukce vozovky MK se zpevněnou plochou - dle Dodatku TP 170, s nestmelenými a se stmelenými podkladními vrstvami.

Novostavbou chodníku a parkovacího pruhu dojde k nápravě nevyhovujícího stavu z hlediska bezpečnosti silničního provozu a tím ke zkvalitnění pěšího provozu a v neposlední řadě k estetickému zhodnocení řešeného úseku.

Umístění trasy chodníku a parkovacího pruhu je řešeno, s ohledem na místní poměry a volné plochy podél vozovky silnice II/304. Šířkové uspořádání navrhovaného chodníku odpovídá režimu „A“, kde je případný protisměrný proud chodců a příčný pohyb možný bez potíží. Směrově a výškově bude chodníková plocha řešena dle stávajících směrových a sklonových poměrů vozovky silnice II/304, s přihlédnutím k okolní zástavbě. Veškerá ukončení navrhované části chodníku budou řešena rampovitě, dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. – O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (ze dne 5.11.2009).

Spodní stavba :

Před započítím veškerých zemních prací na spodní stavbě bude nezbytné, kopanými sondami, ověřit hloubku průběhu jednotlivých podzemních sítí !

Polohové **vytýčení** chodníku a parkovacího pruhu bude řešeno v souřadnicovém systému JTSK s ověřením vzdáleností od osy vozovky silnice II/304, v příčném profilu od dalších stávajících pozemních objektů v průběhu trasy komunikace a od vytýčených hranic pozemků a od oplocení. Výškové vytýčení je vztaženo k nivelačním bodům ČsJNS ve výškovém systému B.p.v.

Při všech pracích je nutno dodržovat platné předpisy a technické kvalitativní předpisy (TKP 1-31) a normy, zejména ČSN EN 1610 (75 6114) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení a ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Nejasnosti a změny nutno konzultovat se zpracovatelem projektu za účasti TDS.

Veškeré přebytečné zeminy a sutě budou přemístěny na skládku zhotovitele stavby. Zhotovitel stavby v předstihu projedná se správcem skládky místo uložení zemin a sutí a případný poplatek za uložení. Součástí spodní stavby jsou případné zasypy rýh s průběžným hutněním. Počítá se s úpravou zemní

pláně se zhutněním (50 MPa vozovka, 40 MPa - chodníky) a bez zhutnění (zeleň). Předpokládá se ztížení vykopávek v blízkosti inženýrských sítí.

Veškeré geologické anomálie podloží, případně části neúnosného podloží chodníku nebo krajnice vozovky, budou řešeny na stavbě, za účasti geologa a na objednávku investora.

Zásypy (obsypy) budou prováděny dobře hutnitelnou vhodnou zemínou (dle ČSN 72 1006, ČSN 73 6133 a dle TKP 1-31). Hutnění bude prováděno po vrstvách tl. cca 300 mm.

Soudržné zeminy budou hutněny na 95 % objemové hmotnosti dle standardní Proctorovy zkoušky při optimální vlhkosti. Nesoudržné zeminy budou hutněny na stupeň relativní ulehlosti 0,8 – 0,85 dle tab. 3 normy ČSN 72 1006.

Hutnění jednotlivých vrstev dle ČSN 73 6244

Položka	Oblast	Hrubozrnné zeminy	ID	Směsné a jemnozrnné zeminy	O %
1	Podloží násypu do hloubky 0,3 m, zásyp základu za opěrou a před opěrou	GW, GP, G-F SW, SP, S-F	0,75 0,80	G-F, S-F, GM, GC MG, MS, CG, CS, SM, SC, ML MI, CL, CI 2) Stabilizovaný popílek a/nebo popel	95
2	Těsnicí vrstva	-	-	CG, CS, ML, MI, CL, CI, MH, CH, popř. SM, SC, GM, GC	100
3	Ochranný zásyp a obsyp	ŠD 0-32, GW, GP, SW, SP	0,85		
4	Zásyp za opěrou, zásyp přesýpaného objektu, násyp	GW, GP, G-F SW, SP, S-F 3)	0,85 0,90	GW,GP, SW,SP,	100
				Jemnozrnná velmi vhodná a vhodná zemina podle ČSN 72 1002: MG, MS1, CG, CS1, G-F, GM, GC, S-F, SM, SC 2)	100
				Zlepšená zemina pojivem: ML, MI, CL, CI	102
				Stabilizovaný popílek anebo popel	100

1) Značky zemín podle ČSN 73 1001 a ČSN 72 1002.

2) Obsah vzduchu musí být: 12 % u zeminy GM, GC, MG, MS, ML, MI, SM, SC, CG, CL po zhutnění.

3) Platí pouze pro neplastickou příměs jemnozrnné zeminy. V případě $I_p > 0$ se použije parametr O .

Pro ochranný zásyp se musí použít nenamrzavý materiál (hrubozrnná zemina skupiny GW, GP, SW, SP). Štěrkodrt' fr. 0/32 mm, tř. A, dle ČSN 73 6126.

Podrobný technologický postup hutnění, před započítáním prací, si nechá **zhotovitel stavby**, na základě druhu zásypové zeminy a užitého hutního zařízení, odsouhlasit investorem.

Pro zabezpečení kvality musí zhotovitel stavby zajistit provádění zkoušek průkazních, kontrolních a přejímacích – dle ČSN 73 6133.

Vrchní stavba :

Je navržena konstrukce chodníku, parkovacího pruhu, sanace přilehlého jízdního pruhu a rekonstrukce vozovky MK se zpevněnou plochou - s nestmelenými podkladními vrstvami, a to dle Katalogu vozovek pozemních komunikací TP 170 – dodatek, s minimálními úpravami:

Specifikace betonové dlažby bude řešena ve výzvě investora předmětným zhotovitelům stavby.

Předběžně se počítá s betonovou dlažbou tv. „I“ – odstín přírodní (šedý).

Chodník – betonová zámková dlažba (č. 6):

Betonová zámková dlažba (tv. „I“)	DL	tl. 80 mm
Kamenivo HDK 4-8	HDK 4/8	tl. 40 mm
Štěrkodrt' 0/32	ŠD _A	tl. 100 mm
Štěrkodrt' 0/32	ŠD _A	tl. 150 mm

Zhutnění zemní pláň na modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 40 \text{ MPa}$!

Celkem **tl. 370 mm**

Vyplnění spár betonové dlažby bude provedeno drobným drceným kamenivem fr. 2/4 a křemičitým pískem frakce 0/2 mm. Lemování chodníku podél vozovky betonovým silničním obrubníkem do bet. lože s opěrkou a betonovým záhonovým obrubníkem do bet. lože s opěrkou - vodící linie (v. 70 mm). Počítá se s úpravou zemní pláň se zhutněním na 40MPa, bez vibrací. Za obrubníky bude upravena nepevněná plocha ohumusováním v tl. 100 mm.

Betonové prvky pro hmatové úpravy budou odpovídat **NV č. 163/2002 Sb.** (technické požadavky na stavební výrobky) a budou splňovat technický návod pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav **TN TZÚS 12.03.04 – 06.**

Základní požadavky na výrobky předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. týkající se zejména mechanické odolnosti a stability, požární bezpečnosti, hygieny a ochrany zdraví a ŽP, bezpečnosti při užívání, ochraně proti hluku, apod.

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. předkládá seznam výrobků s vyznačením postupů posouzení shody a příloha č. 3 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. popisuje požadavky na systém řízení výroby.

Varovný pás - zvláštní forma umělé vodící linie **ohraničující místo**, které je pro zrakově postižené osoby trvale nebezpečné, zejména označení hranice mezi chodníkem a vozovkou na přechodu nebo sestupného schodu zapuštěného do chodníku.

Rozměry: Varovný pás musí mít šířku 400 mm, Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm.

Silnice - AB - krajní sanace vozovky (č. 1)

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	tl. 40 mm
Spojovací postřik kationakt. asf. emulzí	PS-C	0,3 kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16 +	tl. 70 mm
Štěrkožtř 0/32	ŠD _A	tl. 200 mm
Štěrkožtř 0/63	ŠD _A	tl. 200 mm

Zhutnění zemní pláň na modul přetvářnosti $E_{\text{def},2} = 50 \text{ MPa}$!

Celkem **tl. 510 mm**

Silnice - AB - obnova krytových vrstev (č. 2)

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	tl. 40 mm
Spojovací postřik kationakt. asf. emulzí	PS-C	0,3 kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16 +	tl. 70 mm
Úprava a zhutnění stávající podkladní vrstvy		

Celkem obnova krytových vrstev **tl. 110 mm**

Silnice - AB - obnova ohrusné vrstvy (přesahy) (č. 3)

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	tl. 40 mm
Spojovací postřik kationakt. asf. emulzí	PS-C	0,7 kg/m ²
Očištění stávající asf. ložní vrstvy po frézování		

Celkem obnova ohrusné vrstvy **tl. 40 mm**

Parkovací pruh/sjezd - AB - krajní sanace/rek. vozovky (č. 4)

Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	tl. 40 mm
Spojovací postřik kationakt. asf. emulzí	PS-C	0,3 kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16 +	tl. 70 mm
Štěrkožtř 0/32	ŠD _A	tl. 150 mm
Štěrkožtř 0/63	ŠD _A	tl. 180 mm

Zhutnění zemní pláň na modul přetvářnosti $E_{\text{def},2} = 50 \text{ MPa}$!

Celkem **tl. 440 mm**

Úprava zpevněné plochy – betonové vegetační dílce (č. 5):

Betonové vegetační dílce	VD	tl. 100 mm
(výplň ornici a osetí trav. semenem)		
Štěrkopískové lože	ŠP _A	tl. 40 mm
Štěrkodrt' 0/32	ŠD _A	tl. 150 mm
Štěrkodrt' 0/32	ŠD _A	tl. 150 mm

Zhutnění zemní pláň na modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 40 \text{ MPa}$!

Celkem **tl. 440 mm**

Ostatní sklady - viz Vzorové příčné řezy - výkres č. D.1.1.2c

Pracovní spáry budou ošetřeny živičnou modifikovanou zálivkou.

Obrusnou vrstvu konstrukce vozovky ACO 11 + (v tl. 40 mm) provést asfaltovým pojivem 50/70 (dle ČSN EN 13108-1, tabulky NA-E.5.1). Mezerovitost $V_{\text{min}} = 2,5 \%$ (2,0 %) a $V_{\text{max}} = 4,5 \%$ (6,0 %). Mezerovitost zhutněné asfaltové směsi a stupeň vyplnění mezer směsi se stanoví podle ČSN EN 13108-20:2008, tabulka B.1, řádek 3. Hodnoty v závorkách platí pro kontrolní zkoušky. Maximální podíl DTK a STK ve směsi kameniva bude 15 %.

Betonové obrubníky budou osazeny do betonového lože s opěrkou. Betonová směs (C 20/25 n XF3)-nekonstrukční – dle ČSN 73 61 31, tab. 12 a dle ČSN EN206-1 a dle TKP 18.

Cementová malta M 25-XF4.

Štěrkodrt' ŠD_A je kamenivo přírodní hutné drcené třídy „A“ pro vozovky - dle ČSN EN 13043 a ČSN EN 13242. Povrch ochranné vrstvy ze ŠD_A v tl. 150 mm (resp. 200 mm, 250 mm), po zhutnění. Únosnost a zhutnitelnost ochranné vrstvy nutno ověřit statickou zatěžovací deskou (dle ČSN 72 1006).

Hlavní pokládka obrusné vrstvy krytu vozovky MK, parkovacího pruhu a přilehlého jízdního pruhu musí být prováděna za teplého nedeštivého počasí na řádně očištěný a ošetřený povrch (ČSN 73 6149) - zodpovídá zhotovitel stavby.

V průběhu novostavby chodníku, parkovacího pruhu a opravy vozovky MK se zpevněnou plochou bude nezbytné provést průkazné zkoušky zhutnitelnosti zemní pláň a dokladovat jejich výsledky - dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a dle TKP 1 - 31 !

Projektant si vyhrazuje právo prohlídky zemní pláň s možností úpravy spodních podkladních vrstev s ohledem na druh podloží zemin.

V případě, že zemní pláň jízdního pásu, parkovacího pruhu, vozovky MK se zpevněnou plochou nebude možné zhutnit na předepsanou hodnotu, bude nutné tyto nezhutnitelné zeminy odtěžit a provést štěrkodrt'ový podsyp se zhutněním (v aktivní zóně podloží) - viz zlepšení podloží :

Výměna podloží vozovky (č. 7) :

Štěrkodrt' 0/63	ŠD _A	tl. 500 mm
(Hutnit ve dvou vrstvách 2x250 mm)		

Zhutnění parapláň modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$!

Celkem výměna podloží vozovky **tl. 500 mm**

Plocha zlepšení podloží jízdního pásu, parkovacího pruhu, případně vozovky MK se zpevněnou plochou bude určena na stavbě po provedených odkopávkách, za účasti investora a geotechnika (na objednávku investora). Předpokládaná výměna podloží ze štěrkodrti ŠD_A v tl. 500 mm, bude ověřena dle skutečnosti. Dokumentace pro vydání společného povolení předpokládá **zlepšení podloží v ploše cca do 20 % ze zpevněných ploch** (vozovka a vozovka MK). Položka zlepšení podloží bude uplatněna pouze se souhlasem investora (TDI).

Počítá se s úpravou zemní pláně se zhutněním na modul přetvárnosti 50 MPa (v zastavěném území), bez vibrací. Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seismicitou a jejich odezva. Stávající objekty rodinných domů náleží do **II. třídy** významu – ř.14 ... dle tab. 2 ČSN 73 0031 a do **třídy B** odolnosti objektu – dle tab. 9 ČSN 73 0040.

Projektant doporučuje předmětnému zhotoviteli stavby, aby před započatím veškerých prací **si zajistil pasportizaci stávajícího stavu okolních pozemních objektů** s potvrzením jejich majitelů, atd., zejména budov, garáží a oplocení.

Odvodnění

Svedení dešťové vody z okapů OÚ bude přípojkou z PVC – DN 100 v dl. 4,5 m do šachty umístěné v provozním prostranství, šachta bude odvedena novou stokou dešťové kanalizace z PVC – DN 200 v délce 27,5 m s napojením na stávající kanalizaci.

Pro obsyp potrubí se doporučuje používat výhradně kvalitní nesoudržný materiál o smíšené frakci 0-20 mm (písek, štěrkopísek). Maximální frakce u drceného kameniva (ŠD) je 16 mm, tím by se mělo zamezit výskytu zrn větších než 20 mm, což je maximální přípustná velikost drceného kameniva. Hutnění obsypu – u potrubí je nutné zabezpečit co největší roznášecí úhel uložení do lože a to vytvořením tzv. klínů pod potrubím. Pro dosažení předepsaného zhutnění obsypu na 98 % PS ve vozovce MK a 93 % PS ve volném terénu.

Je doporučováno nejprve vytvořit technologický postup hutnění, zohledňující používaný hutnicí prostředek a druh obsypového materiálu.

Zásady pro hutnění : do výšky 0,30 m nad horní hranu potrubí se smí použít jen lehká zhutňovací technika, např. vibrační pěchy nebo desky. Těžkou hutnicí techniku lze používat až 1,00 m nad potrubím. Přímo nad potrubím nehtutnit !

Odvodnění chodníku a podélného parkovacího pruhu je navrženo s jednostranným příčným sklonem 2% k vozovce silnice II/304. Podélný sklon odpovídá sklonovým poměrům vozovky. Vozovka MK bude odvedena s jednostranným příčným sklonem 3% - 8% k vozovce silnice II/304. Zpevněná plocha s krytem ze zatravnovacích dlaždic s výplní ornici a osetím řeší odvodnění zasakováním do podloží.

Odvodnění zemní pláně je řešeno příčným sklonem 3 %.

Ozelenění ploch :

V rámci konečných terénních úprav (KTÚ) bude provedeno ozelenění nezpevněných dotčených ploch. Jedná se zejména o plochy za opěrnou zdí a kolem zrealizovaného chodníku. Plochy nově osazované zelení budou doplněny podorničními vrstvami v tl. 100 mm, s osetím travním semenem. Spotřeba osiva "parkové travní směsi" je $0,040\text{kg}/1\text{ m}^2$:

35 % jílku vytrvalého

30 % kostřavy výběžkaté

15 % lipnice luční

10 % pohánky hřebenité

5 % jetele

5 % psinečku výběžkatého

Tato parková travní směs odpovídá vlhčím a středně těžkým půdám a výslunné poloze. Před založením trávníku se počítá s chemickým odplevelením půdy.

Přeložka oplocení :

Přípravné práce zahrnují přeložku drátěného oplocení na p.p.č. 197 v k.ú. Libňatov v nezbytné délce cca 14,2 m - viz výkres oplocení D.1.1.2k .

Drátěné oplocení, výšky 1600 mm (profil pozinkovaného drátu 2,2 mm, oko 50/50 mm), do ocelových sloupků, ukotvených do betonových patek. Napínací pozink. drát profilu 3,1 mm. Drátěná síť bude s povrchovou úpravou z tmavozeleného PVC. Sloupky oplocení budou do výšky cca 1,00 m nad terénem zality bet. směsí C 8/10. Výška nadzemní části sloupků jest 1,65 m.

Ocelové průběžné sloupky budou vyrobeny z ocelových trubek profilu 48/3,6 mm, vzpěry z profilu 38/1,5 mm (antikorozi ochrana - žárovým zinkováním na tl. 85 μ m) - viz situace.

Po montáži oplocení se provede nátěr sloupků a vzpěr. Základní nátěr – 1 vrstva nominální tl. 200 μ m. Vrchní nátěr – 2 vrstvy nominální tl. 200 μ m. Každá vrstva bude mít jiný odstín.

Podrobná specifikace bude uvedena ve výkresu oplocení v rámci dalšího stupně PD (tedy v RDS).

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

Odvodnění zemní pláň je navrhováno příčným sklonem 3 %. Odvodnění dlážděného krytu chodníku a AB krytu parkovacího pruhu je navrženo s jednostranným příčným sklonem 2 %. Podélný sklon chodníku a parkovacího pruhu odpovídá sklonovým poměrům souběžné vozovky silnice II/304. Vozovka MK bude odvodněna k vozovce silnice II/304. Zpevněná plocha s krytem ze zatravněvacích dlaždic s výplní ornicí a osetím řeší odvodnění zasakováním do podloží.

Projekt řeší odvodnění původních dešťových svodů od pozemního objektu OÚ svedením dešťové vody z okapů přípojkou z PVC – DN 100 v dl. 4,5 m do šachty umístěné v provozním prostranství, šachta bude odvodněna novou stokou dešťové kanalizace z PVC – DN 200 v délce 27,5 m s napojením na stávající kanalizaci.

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

Stávající svislé dopravní značení bude zachováno - viz situace DZ.

Bude vyznačeno vodorovné dopravní značení (VDZ) **V 4, V 10d**, které bude provedeno dvousložkovou hmotou, z materiálů s dlouhodobou životností - neprofilované.

Celkové dopravní značení bude provedeno dle technických podmínek TP 65-II.vydání, dle přílohy č. 3 k vyhlášce č. 30/2001 Sb., dle TP 70, TP 133-II. vydání. Bude v souladu s Vyhláškou č. 294/2015 Sb. a násl. , ČSN 01 8020 - změna 1 a 2 a ČSN EN 1436.

Záruční doba na vodorovné DZ bude požadována minimálně 3 roky.

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

1. Zřízení DIO (v uceleném úseku dle potřeb zhotovitele stavby)
2. Vytýčení průběhu inž. sítí, s potvrzením od správců inž. sítí
3. Podmínkou je odstranění stávajícího oplocení s podezdívkou, odstranění keřů, odtěžení stávajícího svahu, vybudování opěrné zdi. Dále se počítá s ochraněním veškerých stávajících inženýrských sítí, a to i nepojmenovaných v této PD.
4. Přeložka stávajícího drátěného oplocení - zkrácení délky a doplnění nového oplocení.

5. Odstranění šterkodrtových a zbytkových živičných krytů a podkladů, odkopávky a prokopávky, odstranění orniční a podorniční zeminy, apod
6. Výškové osazení šachty a přípojek z PVC do nové nivelety opravované zpevněné plochy
7. Vodorovné přemístění sutí a zemin na skládku zhotovitele stavby nebo na mezideponii ZS, případně na řízenou skládku – zajistí zhotovitel stavby
8. Úprava zemní pláně se zhutněním, případná výměna zemní pláně vozovky MK a zpevněné plochy, úprava zemní pláně se zhutněním pro chodník a parkovací pruh
9. Podkladní vrstvy konstrukce vozovky MK a zpevněné plochy, včetně osazení silničních bet. obrubníků do bet. lože s opěrkou
10. Podkladní vrstvy konstrukce chodníku, včetně osazení zahradních bet. obrubníků a silničních bet. obrubníků do bet. lože s opěrkou
11. Dlaždičské práce, realizace novostavby chodníku a předláždění rekonstruovaného krytu zpevněné plochy s ložem ze šterkodrti, a zásypy – viz vzorové příčné řezy
12. Realizace ložné a ohrubné vrstvy konstrukce asfaltbetonové vozovky MK, parkovacího pruhu a přilehlého jízdního pásu vozovky silnice II/304 – viz vzorové příčné řezy
13. Ohumusování nezpevněných ploch s osetím travním semenem
14. Vyznačení vodorovného dopravního značení, bude provedeno dvousložkovou barvou s reflexní úpravou, po předchozím vyznačení bílou barvou
15. Odstranění DIO

Hospodaření s odpady

Během stavební činnosti, vznikne množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu, který je zpracován na základě platné legislativy.

Nakládání s odpady, jejichž vznik se na předmětné stavbě předpokládá, musí odpovídat následujícím předpisům:

- Zákon č.185/2001 Sb., Zákon o odpadech o změně některých dalších zákonů a násl.
- Vyhláška 381/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) a násl.
- Vyhláška 383/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady a násl.
- Vyhláška 384/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o nakládání s a veškerými směsmi a násl.
- Dle § 143 odst. 1 písm. d) až j) Zákona č. 50/76 Sb. (Stavební řád) v souladu se zákonem č. 185/2001 a násl. jsou v této zprávě uvedeny nároky na likvidaci odpadů.

Podle výše uvedených zákonů je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinna likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba. Při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu.

Jakýkoliv odpad vzniklý na stavbě je nutno zařadit do Katalogu odpadů. Nebezpečnost odpadu je dána § 6 Zákona 185/2001, Sb. S nebezpečnými odpady bude nakládáno dle pokynů uvedených vyhlášek.

Státní správu v oblasti s nakládání s odpady provádí dle výše citovaného zákona místně příslušný stavební úřad nebo jiný orgán po dohodě s referátem životního prostředí Krajského úřadu.

Zhotovitel stavby je povinen vést evidenci o všech druzích odpadů, které v rámci stavby vzniknou, způsobu jejich ukládání a zneškodňování ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

Demolicemi v rámci tohoto oddílu PD vzniknou různé druhy odpadů, které jsou dle vyhlášky č. 381/2001 Sb. zaříděny takto:

17 01 01Beton $(8,44 \text{ m}^3 + 47,0 \text{ m}^3) * 2,3 = 127,5 \text{ t}$ (obrubníky, kámen, potrubí a betony). Odvoz na deponii zhotovitele stavby k recyklaci.

17 03 02Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 $16,2 \text{ m}^3 * 2,4 = 38,9 \text{ t}$ (obrusná a ložná asfaltobetonová vrstva z krajní části silnice). Odvoz na obalovnu zhotovitele stavby k recyklaci.

17 04 05 Železo a ocel (cca 3 t). Odvoz do kovošrotu.

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 $(155,58 \text{ m}^3 + 185,2 \text{ m}^3) * 1,8 = 613,4 \text{ t}$ (odkopávky a prokopávky nezapažené v trase chodníku). Jedná se o zeminy v třídě těžitelnosti I dle ČSN 73 6133, příloha D. Odpad není nebezpečný.

Likvidace tohoto odpadu bude provedena zhotovitelem uložením na skládky provozovatelů oprávněných k likvidaci odpadu dle jeho kategorie a druhu.

Nakládání s odpady vznikajícími během výstavby a jejich bezpečné zneškodnění je dle zákona povinností původce tj. fyzické nebo právnické osoby oprávněné k podnikání při jejíž činnosti odpad vzniká. Zhotovitel stavby zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti a terénních úpravách vzniknou, a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle §12 odst. 3 zákona o odpadech a bude s nimi nakládat také v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadu na povrchu terénu. Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustředěny utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem.

i) vazba na případné technologické vybavení

- neuplatní se

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

- neuplatní se

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

Ohraničení staveniště se předpokládá pevnými ocelovými nebo bet. zábranami s doplněním dopravních značek DIO – dle Situace DIO D.1.1.2g-2 (viz podmínky BOZP).

S ohledem na charakter stavby zvlášť upozorňujeme na nutnost zabezpečení pohybu chodců a cyklistů tak, aby nedošlo k úrazu ani ze strany stavby, ani ze strany veřejného provozu. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, pevné zábrany a výstražné tabule usměrňující pohyb veřejnosti v prostoru stavby a dbát na jejich respektování.

Nutno počítat s dočasným umístěním ocelových lávek se zábradlím a ocelových přejezdů přes výkopy.

Veškeré výkopy budou označeny, v noci osvětleny a zabezpečeny pevnými bet. zábranami, splňujícími požadavky BOZP.

Zhotovitel stavby zajistí, během stavby nezbytné bezbariérové přístupy ke stávajícím pozemním objektům RD i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a podle Metodických pokynů k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí).

Současně zabezpečí, v místě řešených stavebních úprav, vyvážení nádob TKO na místo, kde lze bezkolizně řešit nakládku na svozové vozidlo TKO.

V předstihu budou s majiteli okolních pozemních objektů projednány provizorní úpravy přístupu k pozemním objektům, zejména příjezdy ke garážím, parkování vozidel mimo stavbu a omezení dopravní obslužnosti, apod.

Všechny stávající komunikační vjezdy a vstupy ke stávajícím pozemním objektům budou zachovány. Polohové a výškové řešení sousedních chodníků v návaznosti na novostavbu chodníku budou odpovídat bezbariérové úpravě, vyhovující **Vyhlášce č. 398/2009 Sb.** a Metodickým pokynům k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí).

Při stavebních pracích nesmí být ohrožena únosnost a stabilita silničního tělesa, kde bude provozována doprava. Vybouraný materiál musí být průběžně odstraňován na staveništní mezideponie.

Při výrobní přípravě zhotovitel vypracuje podrobné pokyny pro zajištění BOZ svých zaměstnanců, kteří budou před zahájením prací prokazatelně poučeni. Na vývěškách v prostoru stavby budou společně se základními bezpečnostními předpisy uvedeny kontakty na požární a záchrannou službu, policii, IB apod.

Zhotovitel stavby si zpracuje havarijný plán, kde budou uvedeny jména odpovědných osob, včetně funkcí a telefonní čísla Hasičského záchranného sboru, Policie ČR, České inspekce životního prostředí - oblastního inspektorátu Hradec Králové, Zemědělské vodohospodářské správy, apod. Na základě ustanovení **Zákona č. 309/2006 Sb.**, investor stavby zajistí koordinátora bezpečnosti práce na staveništi.

Předkládaná dokumentace pro vydání společného povolení slouží pro stavební řízení a jako podklad pro vypracování realizační dokumentace (RDS).

Souhrn nejdůležitějších opatření k zajištění bezpečné práce

Předepsaná kvalifikace zaměstnanců (práce s řetězovou pilou, školení BOZP- práce ve výškách, zdvihací zařízení,...).

Školení o BOZP, PO a specifické seznámení s obsluhou technických zařízení.

Používání OOPP a soustavná kontrola funkčnosti.

Před zahájením prací, pokud je to nutné z důvodu bezpečnosti dopravního provozu, provést uzavírku 1 jízdního pruhu. Uzavírku zajistit v místech čištění přiměřenou zábranou – svodidlem, ohrazením, bezpečnostní páskou a dopravním značením s řízením dopravy semaforem, apod.

Staveniště musí být zřetelně označeno výstražnými a zákazovými tabulkami, které zřetelně upozorňují na samotnou stavbu a nebezpečí úrazu (např. zákaz vstupu nepovolaným osobám, nebezpečí úrazu apod.).

Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána tak, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.

Pravidelné revize technických zařízení, zejména elektrických a zdvihacích zařízení a nářadí.

Udržování pořádku a přiměřené čistoty na staveništi.

Při zlé viditelnosti musí zhotovitel zabezpečit dostatečné osvětlení pracoviště.

Zařízení udržovat v řádném technickém stavu a průběžně kontrolovat.

Používání OOPP. Dodavatelé i jejich subdodavatelé mají povinnost obeznámit fyzické osoby, které pro ně vykonávají pracovní činnosti se všemi riziky a nutností používání OOPP (přilba, výstražná vesta, osobní jištění při práci ve výškách, pracovní obuv, případně rukavice).

Pravidelně kontrolovat alkohol a používání omamných látek u zaměstnanců.

Denní evidence zaměstnanců. Pravidelně kontrolovat označení BOZP na staveništi.