

AKCE

III/0311 a III/0312, rekonstrukce silnic

PDPS

OBJEDNATEL PD



Krajská správa a údržby silnic  
Středočeského kraje  
Zborovská 11  
150 21 Praha 5

JTSK

Bpv

**PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ A KONZULTAČNÍ ORGANIZACE**

CERTIFIKÁT ISO 9001

VPÚ DECO PRAHA a.s., POBABSKÁ 1014/20, 160 00 PRAHA 6

DIČ CZ60193280

www.vpupraha.cz



ZODP.PROJEKTANT

VYPRACOVAL

KONTROLA

HIP

ING. ŠÁRKA VESELÁ

ING. ŠÁRKA VESELÁ

ING. TOMÁŠ ROZTOČIL

Ing. PETR PACÁK

ATELIÉR DOPRAVNÍCH STAVEB

AKCE

III/0311 a III/0312, rekonstrukce silnic

KÓD ZAKÁZKY

Pyserepdps.1018

DOKUMENTACE

PDPS

DATUM

03.2020

MĚŘITKO

-

POČET FORMÁTŮ

10xA4

ČÁST

D.1. STAVEBNÍ ČÁST

SO 121, SO 122, SO 123

PŘÍLOHA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST

D.1.

ČÍSLO PŘÍLOHY

1.1.

ČÍSLO KOPIE

KÓD

DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU VPÚ DECO PRAHA a.s.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	<b>III/0311 a III/0312, rekonstrukce silnic</b>
Místo stavby:	Středočeský kraj Pyšely, okres Benešov, (kat. úz. 538680) Zaječice, okres Benešov, (kat. úz. 737071) Kovářovice, okres Benešov, (kat. úz. 737038) Pětihosty, okres Praha – východ, (kat. úz. 529656) Senohraby, okres Praha – východ, (kat. úz. 538752)
Charakter stavby:	rekonstrukce pozemní komunikace
Objednatel:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Projektant:	VPÚ DECO PRAHA, a.s. Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6
Stupeň PD:	Projektová dokumentace pro provádění stavby dle vyhlášky Ministerstva dopravy č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
Část:	<b>SO 121 SILNICE III/0311</b> <b>SO 122 SILNICE III/0312 – OKRES BENEŠOV</b> <b>SO 123 SILNICE III/0312 – OKRES PRAHA – VÝCHOD</b>
Datum zpracování:	03/2020

### 2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Předmětem akce jsou údržbové práce na silnici III/0311 a to v celé délce její trasy od křižovatky na silnici III/6031 v Pyšelích až do místní části Zaječice a dále na silnici III/0312 a to opět v celé její délce trasy od křižovatky se silnicí III/0311 v Zaječicích až po průsečnou křižovatku na silnici III/6031 a III/3352 před nadjezdem trasy silnice I/3 na MÚK Senohraby. Navrhuje se oprava asfaltového krytu vozovky včetně lokálních sanací s úpravou konstrukčních vrstev až na úroveň pláně, pročištění odvodňovacích prvků komunikace, obnova propustků, případná výšková rektifikace a výměna obrubníků v zastavěném území, výšková rektifikace povrchových znaků inženýrských sítí, obnova a doplnění vodorovného dopravního značení plastem, včetně předznačení barvou.

Stavba bude převážně realizována v nezastavěném území, mimo krátký úsek v zastavěném území Pyšely a celý průjezdní úsek trasy v obci Zaječice.

## 2.1. SITUAČNÍ ŘEŠENÍ

Pro potřeby návrhu směrového a výškového vedení rekonstruované trasy byla středem stávající vozovky obou silnic proložena projektová osa. Směrové vedení osy je tvořeno přímými úseky proloženými směrovými oblouky, poloměry směrových oblouků se v souladu se současným uspořádáním trasy pohybují v širokém rozpětí 30 – 100 m.

Obě silnice III/0311 a III/0312 jsou dvoupruhové komunikace s obousměrným provozem. Šířkové uspořádání v trase je pak dvojího typu – jako intravilánové se zvýšenými obrubníky a chodníky, nebo jako extravilánové s krajnicemi a příkopem, případně v kombinaci obou typů. Základní šířka silnice III/0311 v zastavěném území je cca 5,0m, základní šířka silnice III/0311 v nezastavěném území a základní šířka silnice III/0312 je cca 5,5m. Vzhledem k stávajícím poměrům v řešeném území jsou šířky silnic lokálně přizpůsobeny na stávající hrany.

Součástí těchto hlavních stavebních objektů je dále navázání vozovky silnice na přilehlé plochy navazujících místních komunikací a dalších sjezdů včetně příslušného ošetření pracovních spár.

Na silnici III/0311 ve staničení 0,425 km a 0,497 km budou osazeny montované zpomalovací polštáře dl.3,0m, š.3,5m, v.0,07m. Počet zpomalovacích polštářů a jejich umístění je dle doporučení zástupce Policie ČR.

Všechny navrhované stavební úpravy komunikačních ploch budou vybaveny příslušným opatřením ve smyslu vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a rovněž příslušných ustanovení ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Použitý materiál pro hmatové úpravy musí splňovat příslušná ustanovení nařízení vlády ČR č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády ČR č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a Technické návody TZÚS ze dne 12.3.2004.

Návrh komunikačního uspořádání je nejlépe patrný z doložené grafické přílohy C.2. Koordinační situační výkres (4 díly) v měřítku 1:1000.

## 2.2. VYTÝČENÍ

V rámci digitálního zpracování dokumentace jsou hlavní vytyčovací body fixovány v souřadnicích S-JTSK, seznam souřadnic hlavních vytyčovacích bodů je doložen v grafické příloze Seznam souřadnic vytyčovacích bodů. Situační uspořádání ploch, poloměry směrových oblouků a další údaje jsou dále dány kótováním.

## 2.3. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Návrh výškového řešení opravy krytu obou silnic vychází z navržené technologie opravy vozovky – výměna krytových vrstev vozovky. Výškové vedení nivelety vozovky bude lokálně vyrovnáno a navýšeno o cca 2cm v intravilánu a 5cm v extravilánu. Nutné je navázání na stávající plochy komunikací a zajištění odvedení srážkových vod z vozovky pomocí příčných a podélných spádů.

Navržený podélný sklon kopíruje sklon stávající nivelety a pohybuje se v rozmezí 0,35 – 9,20%.

Základní příčný sklon vozovky silnice je navržen střešovitý 2,5%, ve většině směrových obloucích pak jednostranný dostředný, nezpevněná krajnice má sklon 8,0%. Při návrhu se počítá s reprofilací příčného sklonu.

Nezpevněná krajnice bude pro zajištění řádného odvodu srážkové vody z povrchu komunikace upravena do úrovně min. – 3 cm pod úroveň přilehlé vozovky (zpevněné krajnice).

Návrh výškového řešení je nejlépe patrný z doložených grafických příloh Podélný profil (4 díly) 1:1000/100, Vzorové příčné řezy 1:50 a Koordinační situační výkres (4 díly) 1:1000.

### **3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ**

Základním podkladem pro práce na předkládané dokumentaci byly vstupní informace, údaje a požadavky objednatele. V průběhu prací pak byly prováděny pracovní konzultace se zástupci objednatele a připomínky byly průběžně zapracovány. Dalším podkladem byla Diagnostika vozovky.

Předkládaná dokumentace je vypracována na podkladě polohopisného a výškopisného zaměření dotčeného území v digitální podobě v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému BpV.

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

Součástí jsou pouze objekty pozemní komunikace.

### **5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

Návrh opravy vozovky silnic je proveden dle zpracované diagnostiky. V závěru diagnostiky je konstatováno, že na základě provedených zkoušek jsou jak asfaltové vrstvy, tak penetrační makadamy zaříděny do kategorie ZAS T1 nebo ZAS T2.

V případě zastižení štetového podkladu bude tento podklad v maximální míře ponechán.

Konstrukce nových zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR - OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1, včetně Dodatku TP170 schváleného MD ČR - OSI pod č.j. 682/10-910-IPK/1 s účinností od 1.9.2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, cementový beton 73 6123, podkladový beton 73 6124, šterkové podsypy ČSN 73 6126 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev a použít spojovací živičné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Napojení konstrukčních vrstev bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev, spára bude následně proříznuta a zalita modifikovanou asfaltovou zálivkou dle TP 115. Při použití litých asfaltů i asfaltového betonu jemnozrnného je třeba vhodným uspořádáním ve smyslu ČSN 73 6122 zamezit vzniku puchýřů (např. oddělením vrstev technickou geotextilií, lepenkou apod.)

Zvláštní pozornost je třeba věnovat požadavkům na aktivní zónu komunikací v tloušťce 0,5 m. Pokud se v aktivní zóně vyskytuje zemina, která nesplňuje požadavky ČSN 73 6133 tabulka 1 a 4.1.3 pro přímé použití bez úpravy, musí se provést její úprava nebo odstranění a nahrazení jiným vhodným materiálem. V případě, že se mechanicky upravuje pevná jemnozrnná zemina v aktivní zóně

zářezu, je třeba nejprve provést nakypření frérou před navezením vrstvy zlepšující hrubozrnné zeminy.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláň, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení zemní pláň je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$  dle ČSN 73 6190 „Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovky“. Na základě měření hodnot modulů deformace a přetvárnosti na zemní pláni dle ČSN 73 6190 musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s geotechnikem a technickým dozorem investora stanovit optimální způsob sanace zemní pláň výměnou podloží v aktivní zóně nebo její zlepšení dodáním pojiv a přehutněním. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti dle ČSN 73 6133 v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě. Doporučení na vylepšení vlastností zemin a přesné určení sanace bude stanoveno až na základě naměřených hodnot deformačních modulů na zemní pláni a na základě posouzení jednotlivých typů zemin zastižených v zemní pláni.

Návrh jednotlivých typů konstrukcí je nejlépe patrný z doložených grafických příloh Vzorové příčné řezy 1:50 a Koordinační situační výkres (4 díly) 1:1000.

Frézování krytu vozovky silnic bude provedena v následujícím konstrukčním uspořádání:

asfaltový beton do ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
postřik spojovací emulzní	PS-C 0,40 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129, ČSN EN 12591
asfaltový beton do podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
postřik infiltrační emulzní	PI-C 0,60 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129, ČSN EN 12591
<b>celkem</b>		<b>100 mm</b>	

Stávající asfaltové vrstvy budou odfrézovány po vrstvách v tloušťce 100mm.

Základní oprava krytu vozovky silnic bude provedena v následujícím konstrukčním uspořádání NÚPK D1, TDZ V:

asfaltový beton do ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
postřik spojovací emulzní	PS-C 0,40 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129, ČSN EN 12591
asfaltový beton do podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
postřik infiltrační emulzní	PI-C 0,60 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129, ČSN EN 12591
vrstva z recyklovaného asfaltového materiálu na místě s přidáním cementu a asfaltové emulze	RS 0/32 CA (C <sub>3/4</sub> )	150 mm	TP 208, ČSN 73 6124-1
<b>celkem</b>		<b>250 mm</b>	

Stávající asfaltové vrstvy budou odfrézovány po vrstvách v tloušťce průměrně 80mm v intravilánu a 50mm v extravilánu.

nebo v místě se sanací podkladních vrstev dle situace na stavbě bude provedena v následujícím konstrukčním uspořádání, NÚPK D1, TDZ V:

asfaltový beton do ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
postřik spojovací emulzní	PS-C 0,40 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129, ČSN EN 12591
asfaltový beton do podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
postřik infiltrační emulzní	PI-C 0,60 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129, ČSN EN 12591
vrstva z recyklovaného asfaltového materiálu na místě s přidáním cementu a asfaltové emulze (doplněn R <sub>mat</sub> v požadované tl.)	RS 0/32 CA (C <sub>3/4</sub> )	150 mm	TP 208, ČSN 73 6124-1
šterkodrt	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
<b>celkem</b>		<b>400 mm</b>	

přesný způsob sanace a její rozsah bude upřesněn dle skutečné situace na stavbě

Tam kde není vhodné z hlediska provádění stavby použít recyklaci za studena, bude oprava krytu vozovky silnic provedena v následujícím konstrukčním uspořádání NÚPK D1, TDZ V:

asfaltový beton do ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
postřik spojovací emulzní	PS-C 0,40 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129, ČSN EN 12591
asfaltový beton do podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
postřik infiltrační emulzní	PI-C 0,60 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129, ČSN EN 12591
směs stmelená cementem	SC C <sub>3/4</sub>	150 mm	ČSN 73 6124-1, ČSN EN 14227-1
<b>celkem</b>		<b>250 mm</b>	

Stávající asfaltové vrstvy budou odfrézovány po vrstvách v celé své tloušťce průměrně 160mm a podkladní vrstvy budou vybourány v tl. průměrně 70mm.

nebo v místě se sanací podkladních vrstev dle situace na stavbě bude provedena v následujícím konstrukčním uspořádání, NÚPK D1, TDZ V:

asfaltový beton do ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
postřik spojovací emulzní	PS-C 0,40 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129, ČSN EN 12591
asfaltový beton do podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
postřik infiltrační emulzní	PI-C 0,60 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129, ČSN EN 12591
směs stmelená cementem	SC C <sub>3/4</sub>	150 mm	ČSN 73 6124-1, ČSN EN 14227-1
šterkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285

přesný způsob sanace a její rozsah bude upřesněn dle skutečné situace na stavbě

**celkem 400 mm**

Doplnění konstrukcí sjezdů bude provedeno v následujícím konstrukčním uspořádání:

vrstva z recyklovaného asf. materiálu	R mat	100mm	TP 170
šterkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	250mm	ČSN EN 13285 45MPa
<b>celkem</b>		<b>350mm</b>	

Sjezdy, které mají ve stavu asfaltový nebo dlážděný kryt (cementobetonovou nebo kamennou dlažbou), budou obnoveny dle stávající konstrukce.

Při rektifikaci obrubníků se použijí obrubníky stávající a budou uloženy do betonového lože s opěrou z betonu C 20/25 n XF3.

Všechny navrhované komunikační plochy budou vybaveny ve smyslu opatření vyhlášky MMR ČR č.398/2009Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ve smyslu příslušných ustanovení ČSN 73 6110 Navrhování místních komunikací.

## 6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Stávající systém odvodu dešťových vod z komunikace příčným a podélným spádováním do uličních vpustí a kanalizace resp. přes nezpevněnou krajnici do silničního příkopu nebo přilehlých nezpevněných ploch bude zcela zachován.

Vtkové objekty na ulici i v příkopech, příkopy a propustky budou pročištěny, případně obnoveny. Terén (drn) navazující na zpevněnou krajnici bude pro obnovení odvodnění silnice stržen a upraven pod úroveň přilehlé asfaltové vrstvy.

## 7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK (SO 191)

Součástí projektu je i návrh svislého a vodorovného dopravního značení v nezbytně nutném rozsahu vyvolaném touto stavbou, projekt tuto problematiku řeší v části SO 191 Stálé dopravní značení.

Před zahájením stavby je nutno provést aktualizaci dokumentace dopravního značení. Aktualizace je nutná vzhledem k možným změnám jak v právní, tak technicko - kvalitativní oblasti dopravního značení, ke kterým může dojít v době mezi zpracováním návrhu a samotnou realizací stavby. Dále je nutné překontrolovat, zda aktuální podoba stávajícího dopravního značení v řešeném území, odpovídá stavu zakreslenému v projektové dokumentaci. V případě, že budou shledány odlišnosti oproti dokumentaci, je třeba kontaktovat projektanta a dohodnout případnou úpravu navrhovaného značení.

## **8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY**

### **8.1. POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY**

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá příslušná ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Před vlastním zahájením stavebních prací se doporučuje provést prohlídku a zdokumentovat stav současného oplocení pozemků.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti.

Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit jejímu zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.

Zařízení staveniště se předpokládá pouze malého rozsahu s využitím mobilních objektů. Parkování mechanismů je možné na staveništi. Odběr elektrické energie je nutno dohodnout s příslušnou služebnou energetické společností.

Plochy pro větší skládky se neuvažují.

### **8.2. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Bezpečnost práce při provádění stavebních prací zajistí zhotovitel ve smyslu platných předpisů v ČR. Zejména bude nutno dbát nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákona č. 309/2006 Sb., 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).

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být jejich správcí předem vytyčena a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výškách větších 3 m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona o pozemních komunikacích. Jednotlivé etapy výstavby budou zajištěny provizorními dopravně inženýrskými opatřeními zpracovanými v dalším stupni projektové dokumentace nebo přímo dodavatelem stavby dle aktuální situace.

### **8.3. POŽÁRNÍ OCHRANA**

Z hlediska zabezpečení požární ochrany během stavby je nutné zajistit následující opatření:

- stavební činností nedojde k zasypání ani poškození požárních hydrantů,
- v průběhu prací bude zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel,
- pokud by mělo případně dojít k omezení průjezdu vozidel, je nutné tuto skutečnost nahlásit nejméně 14 dní předem na příslušné hasičské záchranné stanici.

### **8.4. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Vzhledem k tomu, že stavba bude z části probíhat v zastavěném území, je žádoucí věnovat zvýšenou pozornost zhodnocení potenciálních negativních dopadů na životní prostředí (v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění a nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Stavební práce budou respektovat pracovní dobu schválenou příslušnými orgány. Při realizaci stavby je nutné vhodnými opatřeními zajistit, aby vliv stavební činnosti, především hluk a prašnost, na provoz blízkých objektů byl co nejmenší.

Hygienický limit akustického tlaku ze stavební činnosti nesmí přesahovat  $L_{Aeq}$  65dB v době od 7.00-21.00 hod,  $L_{Aeq}$  60dB v době od 6.00-7.00 a od 21.00-22.00 hod a  $L_{Aeq}$  45dB v době od 22.00-6.00 hod ve chráněném venkovním prostoru staveb.

Dodavatel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.).

Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k zanášení zeminy na veřejné komunikace.

## **9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Žádné vazby na technologické vybavení nejsou uvažovány.

## **10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ**

Veškeré navržené šířkové uspořádání vychází z normových hodnot a nebylo nutné provádět k tomuto výpočty.

## **11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Všechny navrhované komunikační plochy budou vybaveny ve smyslu opatření vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ve smyslu příslušných ustanovení ČSN 73 6110 Navrhování místních komunikací.

Úpravy zde spočívají:



- v dodržení povolených podélných a příčných sklonů chodníků a zpevněných ploch, tj. max. 12,5 % v nájezdech ke sníženým obrubníkům, příčný sklon chodníku max. 2,0 %,
- nášlap snížených obrub v bezbariérových nájezdech činí max. 0,02 m,
- tam, kde není určena vodící linie přilehlým objektem k chodníku, je osazen obrubník s hranou min. 0,06 m nad povrchem chodníku,
- povrch komunikací musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Hodnota součinitele smykového tření musí být nejméně 0,5, u šikmých ramp a nájezdů pak  $0,5 + \tan \alpha$ , kde  $\alpha$  je úhel sklonu rampy nebo nájezdu,
- materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat podmínky vládního nařízení č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. dle TN TZÚS 12.03.04-06,
- výkopy a staveniště budou zabezpečeny dle příl. č. 2 bod 4.0, 4.1, 4.2 vyhl. č. 398/2009 Sb.

## 12. BOURACÍ A ZEMNÍ PRÁCE

Bourací práce zahrnují frézování asfaltových vrstev vozovky v předepsané tloušťce a v místě případné sanace podkladních vrstev jejich vybourání, dále pak odbourání okrajů vozovky a ztržení krajnice, vybourání stávajících konstrukcí propustků s uložení na skládku. Rozsah zemních prací je zcela minimální a konečná úprava terénu odpovídá současnému uspořádání.

Stavba vyvolává minimální přesuny zeminy, pouze vybouraných vrstev komunikace a krajnice včetně sejmutí ornice, které budou částečně opětovně použité na stavbě, zbylá neupotřebitelná část bude odvezena na skládku.

Upravované plochy doprovodné zeleně budou opatřeny vrstvou humózní zeminy v tloušťce min. 0,10 m a zatravněny.

Pokud se během stavby na základě zatěžovacích zkoušek na pláni prokáže nedodržení minimálních předepsaných hodnot únosnosti, dodavatel v součinnosti s geologem stanoví optimální způsob sanace pláně.

Případná násypová tělesa uvažovaná v tomto stavebním objektu budou provedena z materiálů vhodných pro násypy a náležitě zhutněna. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti dle ČSN 72 1002 v průběhu provádění stavební činnosti dle konkrétních podmínek na stavbě. Sklony násypových a zářezových těles jsou navrženy do hodnoty max. 1:2.

Při provádění zemních prací je nutné dodržovat následující obecné podmínky:

- skryvkové a případné hutnicí práce by se měly zahájit pouze při předpovědi delšího suchého počasí. Práce se doporučuje provádět po částech a v případě nepříznivého deštivého počasí pokračovat až po vysušení terénu nebo skrytí rozmočené vrstvy a přehutnění povrchu,
- po celou dobu stavebních prací by měl fungovat geotechnický dozor, který by v případě jakýchkoli odchylek oproti popsaným předpokladům rozhodoval o změnách v navržené technologii, případně určil potřebná sanační opatření,
- v případě, že navrhované úpravy silniční pláně a následné pokládky konstrukčních vrstev vozovek nebudou provedeny v těsném sledu bez časové prodlevy a dojde ke zvodnění, rozbřednutí, nebo rozježdění zemní pláně vozidly stavby, je nutné za účasti odpovědného geotechnika stavby navrhnout následná sanační opatření – nejlépe nahrazení poškozené vrstvy konstrukce novým násypem a zhutnění na požadované hodnoty doložené novými zatěžovacími zkouškami.

### **13. DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ (SO 181)**

Součástí projektu je i návrh dopravně inženýrských opatření, projekt tuto problematiku řeší v části SO 181 Přejídné dopravní značení.

Hlavním cílem navrhovaných dopravně inženýrských opatření a s tím souvisejícího užití provizorního dopravního značení během stavebních prací je v co největší možné míře zachovat běžný automobilový provoz, provoz autobusů HD, pěší provoz a přístup dopravní obsluhy ke stávajícím objektům, zajistit maximální bezpečnost a plynulost provozu v místě prováděné stavby.