



C  
SO 120

Souřadnicový systém: S-JTSK Výškový systém: Bpv

OBJEDNATEL PD	
	<b>Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace</b> Zborovská 81/11 150 00 Praha 5 Smíchov IČ: 00066001

PROJEKTANT ČÁSTI				<div></div> <b>atelierpromika</b> projektová činnost v dopravě	
<b>Atelier PROMIKA s.r.o.</b> Muchova 9/223, 160 00 Praha 6, IČ 26080273, tel.: +420 233 081 261, e-mail: promika@promika.cz					
VYPRACOVAL	HL. INŽENÝR PROJEKTU	KONTROLA	TECHNICKÝ ŘEDITEL	Atelier PROMIKA s.r.o., Muchova 9/223, 160 00 Praha 6	
ING. TOMÁŠ ROZTOČIL	ING. TOMÁŠ ROZTOČIL	ING. TOMÁŠ ROZTOČIL	ING. PETR MACEK	KÓD ZAKÁZKY	Kolityndsp.0916
AKCE  II/322 LŽOVICE – TÝNEC NAD LABEM				STUPEŇ PD	DSP/PDSP
				DATUM	10.2016
				MĚŘÍTKO	
ČÁST C. STAVEBNÍ ČÁST				POČET FORMÁTŮ	10xA4
				ČÁST	Č. PŘÍLOHY
STAVEBNÍ OBJEKT SO 120 SILNICE II/322				C	1.1
PŘÍLOHA TECHNICKÁ ZPRÁVA					

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. Identifikační údaje

Název stavby:	II/322 Lžovice – Týnec nad Labem
Místo stavby:	Středočeský kraj Okres Kolín Lžovice (772330), Týnec nad Labem (772356)
Charakter stavby:	souvislá údržba pozemní komunikace
Část:	SO 120 Silnice II/322 km 9, 611 – 11,497
Projektový stupeň:	Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení a pro provádění stavby dle vyhlášky Ministerstva dopravy č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
Objednatel:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 81/11, 150 00 Praha 5 Smíchov IČ: 00066001
Projektant DSP:	Atelier PROMIKA s.r.o. Muchova 9/223, 160 00 Praha 6 IČ: 26080273
Vypracoval:	Ing. Tomáš Roztočil
Datum zpracování:	10/2016

## 2. Základní údaje

### 2.1. Zdůvodnění stavby a jejího umístění

Jedná se o souvislou údržbu vozovky silnice II/322 za použití nové technologie v úseku Lžovice – Týnec nad Labem km 9, 611 – 11,497 provozního staničení dle údajů silniční databanky. Začátek a konec úseku byl stanoven objednatelem takto: ZÚ na začátku obce Lžovice, úsek obsahuje intravilánové úseky průtahů obcemi Lžovice a Týnec nad Labem včetně vozovky mostu ev. č. 322-005 a extravilánového úseku mezi oběma obcemi, KÚ je v křižovatce se silnicí II/327 (uzlový bod 1341A002). Celková délka úpravy je 1 886 m.

Navrhuje se frézování asfaltových vrstev vozovky, sanace obou okrajů vozovky včetně aktivní zóny za použití nové technologie v místech deformací konstrukčních vrstev, očištění, spojovací postřiky mezi vrstvami, po odfrézování zalití příčných a podélných trhlin, příp. položení geomříží v místech plošného rozpadu asf. vrstvy, položení nového asfaltového souvrství, výšková rektifikace případně i výměna obrubníků a povrchových znaků inženýrských sítí v intravilánu, nové nebezpečné krajnice, prohrábka příkopů, pročištění stávajícího propustku, obnova vodorovného dopravního značení plastem včetně předznačení barvou. Na mostě ev. č. 322-005 v Týnci nad Labem se předpokládá pouze výměna obrusné vrstvy vozovky.

Projektové staničení přibližně odpovídá provoznímu staničení dle podkladů silniční databanky.

Podstatou nové technologie je spolupůsobení několika nových technologických postupů napříč celou skladbou konstrukce stávající silnice a mírná modifikace běžného uspořádání konstrukčních vrstev: zlepšení únosnosti aktivní zóny za využití asfaltového recyklátu, recyklaci stávajících podkladních vrstev na místě s přidáním směsného pojiva doplněného frakcí 0/2 – 0/4 a nové ložné vrstvy z modifikovaného asfaltu s rozptýlenou 3D výztuží.

Příznivé dopady jsou zřejmé: snižování objemu odpadů, omezování čerpání přírodních neobnovitelných zdrojů, úspora energie, znečišťování prostředí a snižování dalších nežádoucích vlivů. V neposlední řadě je třeba připomenout i výrazné snížení investičních nákladů při současném zachování vysokého standardu opravy.

### 2.2. Návrh na zařazení místních komunikací

Navrhovanými stavebními úpravami se dosavadní zařazení dotčených pozemních komunikací nemění.

## 3. Použité podklady

- Smlouva o dílo na zpracování projektové dokumentace a inženýrskou činnost,
- zaměření současného stavu (polohopis a výškopis) v digitální podobě v souřadnicích JTSK a výškovém systému Bpv, včetně zakresu pozemkových hranic,
- orientační zakres stávajících inženýrských sítí dle podkladů příslušných správců,
- Diagnostika a návrh opravy vozovky Silnice II/322 Kolín – Týnec nad Labem,
- údaje o intenzitách automobilové dopravy z celostátního sčítání dopravy 2010,

- webový portál ČÚZK,
- vlastní průzkum a fotodokumentace projektanta,
- závěry konzultací a připomínek z uskutečněných jednání v průběhu zpracování dokumentace, vyjádření dotčených orgánů státní správy a jednotlivých správců inženýrských sítí.

## 4. Technické řešení

Tento stavební objekt je hlavním objektem stavby a řeší úpravu silnice II/322 v úseku ležícím výlučně na silničních pozemcích ve vlastnictví investora. Směrové i šířkové parametry vozovky silnice II/322 zůstávají zcela beze změny, stejně tak i podélné sklony nivelety. Podélný profil je zpracován pouze pro potřeby generování příčných řezů a to tak, aby co nejvěrněji kopíroval současný stav.

### 4.1. Situační řešení

Stávající směrové vedení silnice II/322 je zcela zachováno. Směrové vedení osy silnice v předmětném úseku je tvořeno směrovými přímými proloženými směrovými oblouky o poloměrech v rozmezí 40 – 575 m s příslušnými přechodnicemi.

Celková délka opravy v rámci SO 120 je 1886 m.

Silnice II/322 v předmětném úseku je obousměrnou dvoupruhovou pozemní komunikací s proměnnou šířkou zpevnění. Průměrně se pohybuje šířka zpevnění v rozmezí 6,15 – 7,55 m, lokálně až 9,22 m v místě odbočovacího pruhu k ČSPHM ve Lžovicích. Šířkové uspořádání je provedeno jednak jako extravilánové s krajnicí a příkopem, jednak jako intravilánové se zvýšenými obrubníky a chodníky (průtah Lžovicemi a Týncem nad Labem). Vzhledem k charakteru opravy silnice se stávající šířkové uspořádání ponechává zcela beze změny. Pokud je to dle situace možné, upravuje se šířka nezpevněné krajnice na hodnoty  $2 \times 0,75$  m v úsecích se směrovými sloupky, 1,50 m v úseku se svodidlem.

Směrové navázání krajnice vozovky silnice II/322 na stávající silnice, místní a účelové komunikace a sjezdy je provedeno pokud možno beze změny v nejnutnějším rozsahu.

Neřeší se plochy chodníků, dělicích ostrůvků a nástupišť autobusových zastávek.

Vzhledem k charakteru stavby se žádné zvláštní prvky bezbariérového užívání ve smyslu požadavků 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 (Únor 2010) neuplatňují.

### 4.2. Výškové řešení

Navržený podélný sklon zcela kopíruje sklon stávající nivelety a pohybuje se v rozmezí 0,38% – 6,73%. Lomy výškového polygonu jsou zaobleny výškovými zakružovacími oblouky o poloměrech 1 300 – 5 000 m.

Stávající základní příčný sklon vozovky silnice 2,0% je nově upraven na hodnotu 2,5%. Změna bude provedena tak, aby při zvětšení příčného sklonu nedošlo k zeslabení konstrukce vozovky v ploše jízdních pruhů.

Vozovka na stávajícím mostě bude upravena pouze výměnou obrusné vrstvy, příčný sklon tedy zůstane ve stávajících hodnotách, přechod na nový příčný sklon se provede v délce 20 m.

Nezpevněná krajnice má sklon 8,0% a bude pro zajištění řádného odvodu srážkové vody z povrchu komunikace upravena do úrovně – 3 cm pod úroveň přilehlé vozovky (zpevněné krajnice).

V místě obnoveného degradovaného krajníku bude nový osazen se šlápnutím 3 cm, aby bylo zamezeno stékání srážkových vod z vozovky na sousední pozemky.

#### 4.3. Navrhované konstrukce

Konstrukce nových zpevněných ploch vozovek 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.

Před pokládkou jednotlivých vrstev je třeba, aby povrch podkladní konstrukce byl čistý, suchý, zbavený prachu a všech mechanických nečistot. Vnější svislá pracovní spára musí být před pokládkou živichných vrstev opatřena vhodnou zálivkovou hmotou s použitím výztužné mřížoviny, aby došlo k dokonalému spojení nové konstrukce se stávající vozovkou. 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 provádění konstrukcí je nutné zajistit také kvalitní vodorovné spojení jednotlivých konstrukčních vrstev - použít spojovací postřiky a nátěry z živichné emulze v dostatečném množství a kvalitě v souladu s ČSN 73 6129 Stavba vozovek – Postřikové technologie.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN a TP. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121 a ČSN EN 13108, cementový beton 73 6123-1, podkladový beton 73 6124-1, šterkové podsypy ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1 a recyklované vrstvy dle TP 208 a dlažby ČSN 73 6131.

Doplnění vrstev vozovky v místech ubourané části konstrukce vozovky z důvodu napojení nové konstrukce bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev.

R-mat ve smyslu TP 170 je asfaltová směs znovuzískaná odfrézováním asfaltových vrstev nebo drcením desek vybouraných z asfaltových vozovek nebo velkých kusů asfaltové směsi z neshodné nebo nadbytečné výroby.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, 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. Minimální hodnotu modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu zkoušky deskou stanoví dokumentace ve smyslu TP 170. Na základě měření hodnot modulů na pláni v rámci provádění objektu musí v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot dodavatel v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláně.

Návrh opravy vozovky je proveden dle doporučení Diagnostiky vozovky a je rozdělen do 3 úseků. Rozsah jednotlivých typů konstrukcí je zřejmý z příslušných grafických příloh.

V prvním úseku v km 9,611 – 10,257 je předpokládáno frézování stávajících obrusných vrstev, vyspravení podkladu, sanace aktivní zóny (š. 1,25m) a nové asfaltové souvrství:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+ PmB 45/80-55	(ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní	PS-E C 60 BP 3-6 0,35 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	FR ACL 16S PmB 45/80-55	(ČSN EN 13108-1)	70mm
s rozptýlenou 3D výztuží 0,5 kg na 1 tunu směsi, vlákna 20 – 40 mm			
Kompozit dvouosé geomříže a textilie pro vystužování asfaltových povrchů v místě rexlefních trhlin s min. tahovou pevností 70/70 kN, š. 2 m			
Spojovací postřik emulzní	PS-E C 60 BP 3-6 0,6 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 22S 50/70	(ČSN EN 13108-1)	90mm
Infiltrační postřik emulzní	PI-E C 60 B5 0,6 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	
Vrstva z recyklovaného asf.materiálu	R 0/32 C <sub>3/4</sub> AC		
na místě s přidáním směsného pojiva 4-6% dopl. frakcí 0/2 – 0/4			170mm
Přehutnění pláň			
Aktivní zóna MZ 50% asfaltový recyklát a 50% místní zemina s přidáním 3% vápnění 500mm			
Přehutnění parapláň			
Vybourání nestmelených vrstev 100mm			
Odfrézování asfaltových vrstev v celé tloušťce 270mm			

**celkem nová konstrukce 370mm**

Ve středu vozovky v místě mimo sanaci aktivní zóny je předpokládáno jen frézování stávajícího asfaltového souvrství, vyspravení podkladu a nové asfaltové souvrství:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+ PmB 45/80-55	(ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní	PS-E C 60 BP 3-6 0,35 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	FR ACL 16S PmB 45/80-55	(ČSN EN 13108-1)	70mm
s rozptýlenou 3D výztuží 0,5 kg na 1 tunu směsi, vlákna 20 – 40 mm			
Spojovací postřik emulzní	PS-E C 60 BP 3-6 0,6 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	
Oprava podélných a příčných trhlin, vyčištění a zalití polymerem modifikovanou asf. směsí, případné výtlučky vyplnit sanačním materiálem			
Mechanické očištění a zametení odfrézovaného povrchu			
Odfrézování stávající asfaltové vrstvy 80mm + recyklované vrstvy 30mm			

**celkem nová konstrukce 110mm**

Ve druhém úseku v km 10,257 – 11,3325 je předpokládáno frézování stávajícího asfaltového souvrství, vyspravení podkladu a nové asfaltové souvrství:

V místě sanace podkladních vrstev je předpokládáno frézování stávajícího asfaltového souvrství, vybourání nestmelených vrstev, sanace podkladních vrstev a nové asfaltové souvrství:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+ PmB 45/80-55	(ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní	PS-E C 60 BP 3-6 0,35 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	FR ACL 16S PmB 45/80-55	(ČSN EN 13108-1)	70mm
s rozptýlenou 3D výztuží 0,5 kg na 1 tunu směsi, vlákna 20 – 40 mm			
Kompozit dvouosé geomříže a textilie pro vystužování asfaltových povrchů v místě rexlefních trhlin min. tahovou pevností 70/70 kN, š. 2 m			
Spojovací postřik emulzní	PS-E C 60 BP 3-6 0,6 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 22S 50/70	(ČSN EN 13108-1)	90mm
Infiltrační postřik emulzní	PI-E C 60 B5 0,6 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	
Vrstva z recyklovaného asf.materiálu	R 0/32 C <sub>3/4</sub> AC		
na místě s přidáním směsného pojiva 4-6% dopl. frakcí 0/2 – 0/4			110mm
Přehutnění pláň			
Vybourání nestmelených vrstev 150mm			
Odfrézování stávající asfaltové vrstvy 160mm			

**celkem nová konstrukce 310mm**

V místě mimo sanaci podkladních vrstev je předpokládáno jen frézování stávajícího asfaltového souvrství, vyspravení podkladu a nové asfaltové souvrství:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+ PmB 45/80-55	(ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní	PS-E C 60 BP 3-6 0,35 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	FR ACL 16S PmB 45/80-55	(ČSN EN 13108-1)	70mm
s rozptýlenou 3D výztuží 0,5 kg na 1 tunu směsi, vlákna 20 – 40 mm			
Spojovací postřik emulzní	PS-E C 60 BP 3-6 0,6 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	
Oprava podélných a příčných trhlin, vyčištění a zalití polymerem modifikovanou asf. směsí, případné výtlučky vyplnit sanačním materiálem			
Mechanické očištění a zametení odfrézovaného povrchu			
Odfrézování stávající asfaltové vrstvy 110mm			

**celkem nová konstrukce 110mm**

V posledním úseku v km 11,3325 – 11,497 je předpokládáno frézování stávající obrusné vrstvy, vyspravení podkladu a nové asfaltové souvrství:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+ PmB 45/80-55	(ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní	PS-E C 60 BP3-6 0,35 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	.

**celkem nová konstrukce** **40mm**

Oprava podélných a příčných trhlin, vyčištění a zalití polymerem modifikovanou asfaltovou směsí, případné výtluky vyplnit sanačním materiálem

Mechanické očištění a zametení odfrézovaného povrchu

Odfrézování stávající asfaltové vrstvy max. 40mm

Vrchní vrstva nezpevněné krajnice v tloušťce 0,10 m bude provedena ze zhutněné vrstvy asfaltového recyklátu frakce 0-32 získaného z frézování vozovky.

#### 4.4. Odvodnění

Odvedení srážkových vod z vozovky silnice zachovává stávající systém odvodnění podélným a příčným spádováním do stávajících příkopů a dále na průtahu Týncem nad Labem do stávajících uličních vpustí. Dále je navržena obnova 2 ks uličních vpustí v km 11,003 vpravo a km 11,050 vpravo včetně jejich poškozených přípojek.

V rámci opravy systému odvodnění silnice se navrhuje především odtěžení drnu z nezpevněných krajnic, pročištění, příp. i prodloužení stávajících silničních příkopů a pročištění stávajícího propustku v trase silnice i propustků pod sjezdy na okolní nemovitosti.

Betonové obrubníky v místě nutné obnovy původních degradovaných krajníků vozovky se použijí nové s úkosem orientačních rozměrů 250 x 150 mm z betonu C 30/37 – XF4 kladené do betonového lože s opěrou z betonu C 20/25 n XF3.

Odvodnění stávajícího mostu v trase silnice se neřeší.

#### 4.5. Vybavení pozemní komunikace

Z důvodu nevyhovujícího současného technického stavu je navržena obnova jednostranného ocelového svodidla a jeho prodloužení v délce 30 m v km 10,800 až 10,95.

Svodidlo je navrženo v souladu s TP 114, bude doplněno odrazkami dle TP 58.

U stávajících zábradlí na propustcích bude dle potřeby opraven nátěr.

Dále bude provedena kompletní výměna směrových sloupků bílých (dopravní zařízení č. Z11a,b) - odstranění stávajících a náhrada za nové - ve vzdálenostech dle ČSN 73 6101 a TP 58:

- v přímé a ve směrovém oblouku o poloměru větším než 1250 m po 50 m
- ve směrových obloucích o poloměru:
 

850 m až 1250 m	po 40 m
450 m až 850 m	po 30 m
250 m až 450 m	po 20 m
50 m až 250 m	po 10 m
menším než 50 m	po 5 m.

Ve stávajících zpevněných sjezdech vzbuzujících dojem křižovatky budou nově osazeny směrové sloupky červené (dopravní zařízení č. Z11c,d). Výška všech směrových sloupků bude 0,80 m.

#### 4.6. Bourací a zemní práce

V rámci tohoto objektu se provede pouze demolice konstrukcí stávající silnice II/322. Bourací práce v rámci této části dokumentace zahrnují:

- demontáž stávajících svodidel a zábradlí v nutném rozsahu s uložením na skládku,
- frézování asfaltových vrstev vozovky v předepsané tloušťce s uložením na skládku,
- zaříznutí a odbourání okrajů vozovky silnice pro realizaci nové nezpevněné krajnice s uložením na skládku,
- vybourání původních degradovaných betonových obrubníků v krajnici s uložením na skládku,
- vybourání stávajících konstrukcí propustků určených k výměně s uložením na skládku.

Obsahem zemních prací v rámci objektu je především provedení zhutněných dosypávek na úroveň nových příkopů dle vzorového příčného řezu, stržení drnu z krajnic, pročištění příkopů a propustků.

Veškeré terénní úpravy jsou ohumusovány v tl. 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 těles jsou navrženy do hodnoty 1:2,5, zářezových maximálně 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 popsáním předpokladům rozhodoval o změnách v navržené technologii, případně určil potřebná sanační opatření,
- v případě, že navrhované úpravy silniční pláně a následné pokládky konstrukčních vrstev vozovky 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.

#### 4.7. Inženýrské sítě, jejich ochrana a přeložky

Součástí tohoto stavebního objektu nejsou žádné přeložky a ochrana stávajících ani návrh nových vedení inženýrských sítí.

U stávajících silových a sdělovacích kabelů i jiných sítí, které jsou vedeny pod současnými komunikacemi se předpokládá, že jsou řádně ochráněny. Inženýrské sítě, mají být uloženy v hloubkách v souladu s příslušným ustanovením ČSN 73 6005. Pokud se při stavbě zjistí, že je jejich ochrana nedostatečná, budou ochráněny, přičemž způsob ochrany bude stanoven podle dohody na místě stavby s odpovědným zástupcem správce.



Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci se zákresem do projektové dokumentace. Případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit o tom zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Případná kabelová vedení, která budou dodatečně zjištěna a budou v kolizi s navrhovanými úpravami budou odkryta a podle podmínek příslušných správců v rámci možností ochráněna nebo přeložena. Pokud bude nutné provést úpravy nebo doplnění sítí, před pokládkou konstrukčních vrstev vozovek a ploch musí být položeny veškeré chráničky, což musí být příslušnými správci zkontrolováno.

Vytyčení inženýrských sítí musí zůstat během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizační prostředky (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových kabelů 3 m). Správci sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

## **5. Zásady organizace výstavby**

Řeší samostatná část PD.

## **6. Požadavky na provádění stavby**

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními, musí být dodržena ustanovení vyhlášky č. 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu, upravující požadavky na provádění stav. konstrukcí a technických zařízení staveb. Zejména musí být přizpůsobeny skutečným poměrům na staveništi v době realizace, a to zejména s ohledem na koordinaci prací se zhotoviteli ostatních stavebních objektů. Před vlastním zahájením stavebních prací se doporučuje provést prohlídku a zdokumentovat stav současného oplocení pozemků, a dále provést pasportizaci stávajících bytových objektů.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

V prostoru ochranných pásem nově položených i stávajících inženýrských sítí je nutno dodržovat vyplývající omezení zejména ohledně používání mechanizačních prostředků a tato zařízení včetně vstupů a armatur chránit před poškozením.

V prostoru nad trubními vedeními nelze používat těžkých vibračních válců.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti silových nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce větší než 3 m (vč. ochranného pásma). Do prostoru umístění sítí je potřeba zajistit trvalý přístup pro jejich správce pro případ havárie.

Při pokládce konstrukčních vrstev vozovek a chodníků se kontroluje technologický postup, tloušťka vrstev, rovnost povrchu, požadovaná projektová výška, vlhkost a objemová hmotnost. Vrstvy musí vždy odpovídat příslušným ČSN 73

6121-ČSN 73 6131.

Pro realizaci stavby je nutno zajistit odborný dozor tak, aby mohl dle skutečných poměrů na staveništi a výsledků kontrolních zkoušek spolupůsobit při vlastním provádění.

Rozhodujícím pro provádění zemních prací je ČSN 73 3050 Zemní práce, stanovování zhutnitelnosti pak dle ČSN EN 13108, dle výsledků navrhovat úpravy ke zlepšování vlastností zemin. Kritéria použití a míry zhutnění dává ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a to zejména tab. 2, 3 a 6. Dále je nutné zabránit rozbředání zemin v podloží těch, jež jsou určeny pro další použití na stavbě vlivem srážkové vody.

Pro zásypy překopů po inženýrských sítích je nutné doložit atesty hutnění zaručující kvalitu podloží pro pokládku komunikace.

Ochrana stromů je dána ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. V kořenovém prostoru ponechávaných stromů nebude skladován žádný stavební materiál ani zemina z pozemku. Kořenový prostor stromu je plocha půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny a zvětšená o 1,5 m po celém obvodu koruny, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny.

Navrhované stavební úpravy se mohou dotknout 2 bodů základního výškového bodového pole. Jedná se o body, jež jsou součástí nivelačního pořadu DJ Nymburk-Pardubice a jsou umístěny na konstrukcích stávajících silničních propustků nebo na nivelačních kamenech v prostoru silničních příkopů. Konkrétně se jedná o tyto body: DJ-92.2 a DJ-93 na k.ú. Lžovice. Poloha dotčených bodů je v koordinační situaci vynesena informativně **podle souřadnicových údajů z ČÚZK a je nutné ji v terénu ověřit**, projektant nenese zodpovědnost za případnou situační odchylku této polohy vůči skutečnému umístění nivelačních bodů v terénu. Pokud by stavbou mělo dojít ke zničení těchto bodů, je nutné tuto skutečnost předem oznámit na Zeměměřický úřad, který stanoví podmínky jejich přeložení, nebo rozhodne o zrušení. V případě že tak nebude učiněno, zahájí Zeměměřický úřad řízení o porušení pořádku na úseku zeměměřictví.

## 7. 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 provozu na pozemních komunikacích. Jednotlivé etapy výstavby budou zajištěny provizorními dopravně inženýrskými opatřeními zpracovanými v rámci prováděcí dokumentace.

## 8. Požární ochrana

Vzhledem k charakteru objektu jako liniové dopravní stavby nevzniká požární riziko a není proto třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany.

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

- stavební činností nedojde zasypání ani poškození požárních hydrantů,
- v průběhu prací bude zajištěna možnost průjezdu a příjezdu hasičských vozidel k okolním objektům
- pokud by mělo případně dojít k omezení průjezdu vozidel, je nutné tuto skutečnost nahlásit nejméně 14 dní předem na příslušnou hasičskou záchrannou stanici.

## 9. Vliv stavby na životní prostředí

S ohledem na charakter stavebních prací a situování staveniště v zastavěné oblasti je nutné během výstavby dodržovat ohleduplnost vůči obyvatelům, v maximální možné míře omezit hluk a prašnost. Při provádění stavebních prací nebude v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb překročen hygienický limit akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$  60 dB(A) v době od 7 do 21 hodin. Tento požadavek vyplývá z ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nejhluchnější práce budou prováděny v době od 8 do 17 hodin s přestávkou.

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