

C  
SO 120

Souřadnicový systém: S-JTSK Výškový systém: Bpv

OBJEDNATEL PD



**Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace**

Zborovská 81/11  
150 00 Praha 5 Smíchov  
IČ: 00066001

ZHOTOVITEL PD



**ONEGAST, spol. s r.o.**

Koněvova 651/22  
130 00 Praha 3 Žižkov  
IČ: 45786828

PROJEKTANT ČÁSTI

**Atelier PROMIKA s.r.o.**

Muchova 9/223, 160 00 Praha 6, IČ 26080273, tel.: +420 233 081 261, e-mail: promika@promika.cz



**atelierpromika**

projektová činnost v dopravě

VYPRACOVAL	HL. INŽENÝR PROJEKTU	KONTROLA	TECHNICKÝ ŘEDITEL
ING. TOMÁŠ ROZTOČIL	ING. TOMÁŠ ROZTOČIL	ING. TOMÁŠ ROZTOČIL	ING. PETR MACEK

Atelier PROMIKA s.r.o., Muchova 9/223, 160 00 Praha 6

AKCE

II/104 JÍLOVÉ U PRAHY, REKONSTRUKCE SILNICE

KÓD ZAKÁZKY	Jilovepdps.0316
STUPEŇ PD	DSP/PDSP
DATUM	08.2016

ČÁST

C. STAVEBNÍ ČÁST

MĚŘÍTKO	
POČET FORMÁTŮ	10x4

STAVEBNÍ OBJEKT

SO 120 SILNICE II/104

ČÁST	Č. PŘÍLOHY	Č. PARÉ
C	1.1	

PŘÍLOHA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

## **C.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. Identifikační údaje**

Název stavby:	II/104 Jílové u Prahy, rekonstrukce silnice
Místo stavby:	Středočeský kraj Okres Praha - západ k.ú. Jílové u Prahy (660094)
Charakter stavby:	údržba pozemní komunikace
Část:	SO 120 Silnice II/104
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
Zhotovitel PD:	Onegast, spol s r.o. Koněvova 651/22, 130 00 Žižkov IČ: 45786828
Zhotovitel části:	Atelier PROMIKA s.r.o. Muchova 9/223, 160 00 Praha 6 IČ: 26080273
Vypracoval:	Ing. Tomáš Roztočil
Datum zpracování:	08/2016

### **2. Základní údaje**

#### **2.1. Zdůvodnění stavby a jejího umístění**

Jedná se o opravu silnice II/104 v Jílovém u Prahy v provozním staničení km 7,077 – 8,521 dle údajů silniční databanky. Začátek a konec úseku byl stanoven objednatelem. Celková délka úpravy je 1444 m. Navrhuje se oprava asfaltového a dlážděného krytu vozovky včetně úpravy příčného sklonu a lokálních sanací vrchní asfaltové podkladní vrstvy bez úpravy stávajícího šířkového uspořádání, obnova nezpevněné krajnice, oprava stávajících sjezdů a propustků, oprava silničních příkopů a ostatních odvodňovacích zařízení, doplnění a úprava stávajících silničních svodidel, výměna směrových sloupků, obnova a doplnění stálého dopravního značení. Součástí akce není oprava mostních objektů.

Projektové staničení přibližně odpovídá provoznímu staničení dle podkladů silniční databanky.

## 2.2. Návrh na zařídění místních komunikací

Navrhovanými stavebními úpravami se dosavadní zařídění 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 zákresu pozemkových hranic,
- orientační zákres stávajících inženýrských sítí dle podkladů příslušných správců,
- Diagnostika a návrh opravy vozovky Silnice II/104 Jílové u Prahy,
- 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 úpravy silnice II/104. Směrové i šířkové parametry vozovky silnice II/104 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/104 je zcela zachováno. Směrové vedení osy silnice v předmětném úseku je tvořeno směrovými přímými proloženými směrovými oblouky o poloměrech v rozmezí 20 – 750 m s příslušnými přechodnicemi v rámci prostorových možností.

Celková délka opravy v rámci SO 120 je 1444 m.

Silnice II/104 v předmětném úseku je obousměrnou dvoupruhovou pozemní komunikací s proměnnou šířkou zpevnění. Průměrně se pohybuje šířka zpevnění v rozmezí cca 5,50 m až 6,00. Šířkové uspořádání je provedeno dvojím typem – jako extravilánové s krajnicí a příkopem (ZÚ až cca km 7,800) a jako intravilánové se zvýšenými obrubníky a chodníky (průtah Jílovým u Prahy). Vzhledem k charakteru opravy silnice se v obou případech 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/104 na stávající silnice, místní a účelové komunikace a sjezdy je provedeno pokud možno beze změny v nejnutnějším rozsahu.

Neřeší se plochy chodníků 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. Vytýčení

Body navrhovaných úprav jsou v rámci digitálního zpracování fixovány v souřadnicích JTSK. Příloha č. C.1.6. Vytýčení, která je součástí této DSP/PDPS, obsahuje textovou podobu směrového výpočtu osy silnice, výpočet nivelety osy, výpočet výšek nivelety v podrobných bodech a výpočet podrobných bodů na obrusné vrstvě ve vzdálenosti 2,50 m od osy komunikace v kroku po 20 m.

Směrové a výškové řešení návrhu opravy je provedeno na digitálním terénním modelu vygenerovaném z geodetického zaměření. Je možné, že v matematickém výpočtu vytýčení nejsou vlivem dané podrobnosti modelu terénu podchyceny všechny jemné detaily současného stavu komunikace. V případě, že budou souřadnice podrobných vytyčovacíh bodů vycházet mimo současné zpevněné plochy nebo pod úroveň obrusné vrstvy, bude vždy provedeno přizpůsobení lokálním podmínkám a to tak, že rozsah zpevnění nebude zvětšován a konstrukce vozovky nebude zeslabena.

## 4.3. Výškové řešení

Návrh výškového řešení opravy silnice II/104 vychází ze stávajícího uspořádání a požadavku na změnu příčného sklonu vozovky silnice. Nutné je navázání na stávající plochy komunikací a zajištění odvedení srážkových vod z vozovky pomocí příčných a podélných spádů.

Navržený podélný sklon zcela kopíruje sklon stávající nivelety a pohybuje se v rozmezí 0,051% – 7,11%. Lomy výškového polygonu jsou zaobleny výškovými zakružovacími oblouky o poloměrech 400 – 5000 m.

Stávající základní příčný sklon vozovky silnice cca 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. V rámci charakteru rekonstrukce - údržby komunikace není možno řešit ustanovení příslušné ČSN o minimálním výsledném sklonu z hlediska odvodnění komunikace – v km 7,92 a km 8,26.

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 5 cm, aby bylo zamezeno stékání srážkových vod z vozovky na sousední pozemky.

## 4.4. 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 pláň, 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 živичných vrstev opatřena vhodnou záливkovou 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 záливkou dle TP 115. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit také kvalitní vodorovné spojení jednotlivých konstrukčních vrstev - použít spojovací postřiky a nátěry z živичné 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 plně, 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 plně.

Návrh opravy vozovky je proveden dle doporučení Diagnostiky vozovky a je rozdělen do 4 úseků. Rozsah jednotlivých typů konstrukcí je zřejmý z příslušných grafických příloh.

V prvním úseku v km 7,077 – 7,201 je předpokládáno frézování stávající obrusné vrstvy, vyspravení podkladu a nová asfaltová obrusná vrstva:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+	(ČSN EN 13108-1)	40mm
Infiltrační postřik emulzní	PI-E C 60 B5 0,7 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	

**celkem nová konstrukce** **max. 40mm**

Oprava podélných a příčných trhlin, vyčištění a zalití polymerem modifikovanou asfaltovou směsí, případné výtlučky vyplnit sanačním materiálem (TP 115)

Lokální frézování v místech vyznačených vysprávek

Mechanické očištění odfrézovaného povrchu, vizuální prohlídka s vyznačením lokálních vysprávek v místech pokračujících trhlin, případných rozpadů podkladní vrstvy apod.

Odfrézování stávajících asfaltových vrstev s reprofilací do příčného sklonu 2,5% max. 40mm

Ve druhém úseku v km 7,201 – 7,863 je předpokládáno frézování stávajícího asfaltového souvrství, vyspravení podkladu a nové asfaltové souvrství:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+	(ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní	PS-E C 60 BP5 0,3 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16S	(ČSN EN 13108-1)	70mm
Infiltrační postřik emulzní	PI-E C 60 B5 1,0 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	

**celkem nová konstrukce** **max. 110mm**

Oprava podélných a příčných trhlin, vyčištění a zalití polymerem modifikovanou asfaltovou směsí, případné výtlučky vyplnit sanačním materiálem (TP 115)

Lokální frézování v místech vyznačených vysprávek

Mechanické očištění odfrézovaného povrchu, vizuální prohlídka s vyznačením lokálních vysprávek v místech pokračujících trhlin, případných rozpadů podkladní vrstvy apod.

Odfrézování stávajících asfaltových vrstev s reprofilací do příčného sklonu 2,5% max. 110mm

Ve třetím úseku v km 7,865 – 8,471 je předpokládáno frézování stávajícího asfaltového souvrství, vyspravení podkladu a nové asfaltové souvrství:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+	(ČSN EN 13108-1)	40mm
Spojovací postřik emulzní	PS-E C 60 BP5 0,3 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16S	(ČSN EN 13108-1)	70mm
Spojovací postřik emulzní	PS-E C 60 BP5 0,3 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16S	(ČSN EN 13108-1)	60mm
Infiltrační postřik emulzní	PI-E C 60 B5 1,0 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)	

**celkem nová konstrukce** max. 170mm

Přehutnění podkladní vrstvy

Vybourání dlážděné konstrukce a reprofilace do příčného sklonu

V posledním úseku v km 8,471 – 8,511 je předpokládáno předláždění vozovky s krytem z kamenné dlažby:

Kamenná dlažba	DL	(ČSN 736133)	100mm
Ložná vrstva	L	(ČSN 736126-1)	40mm

Přehutnění podkladní vrstvy

**celkem nová konstrukce** max. 140mm

Vybourání dlážděné konstrukce a reprofilace do příčného sklonu

Vrchní vrstva nezpevněné krajnice v tloušťce 0,10 m bude provedena ze zhutněné vrstvy asfaltového recyklátu frakce 0-32 získaného z frézování vozovky. Stejný materiál bude použit i na úpravu stávajících sjezdů pro navázání na novou vozovku v nejnutnějším rozsahu.

## 4.5. Odvodnění

Odvedení srážkových vod z vozovky silnice zachovává stávající systém odvodnění podélným a příčným spádováním do stávajících příkopů a dále na průtahu Jílovým u Prahy do uličních vpustí a stávající kanalizace. Dále je navržena obnova 2 ks uličních vpustí v km 7,996 vpravo a km 8,003 vpravo včetně jejich poškozených přípojek do dešťové kanalizace. Navrhovanou opravou se v žádném případě nezasahuje do silniční pláně a drenáží.

V rámci opravy systému odvodnění silnice se navrhuje především odtěžení drnu z nezpevněných krajnic, pročištění, příp. i prodloužení stávajících silničních příkopů a pročištění stávajících propustků v trase silnice i pod sjezdy na okolní nemovitosti. Kromě toho bude provedena úprava 3 propustků:

- km 7,518 pod sjezdem vlevo – doplnění propustku délky 14 m DN400 s šikmými čely odlážděnými lomovým kamenem do betonového lože
- km 7,780 vlevo - oprava šikmého čela s odlážděním lomovým kamenem (pokud nebude provedeno v rámci havarijní opravy před zahájením prací)
- km 8,158 vlevo - nové šikmé čelo s odlážděním lomovým kamenem
- km 8,197 vlevo - nové šikmé čelo s odlážděním lomovým kamenem

Na několika úsecích bude provedeno zpevnění stávajících příkopů betonovými žlabovkami, případně osazení nových skluzů ze žlabů za krajnicí:

- km 7,060 – 7,114 vpravo – rozšíření zářezového svahu, osazení nové žlabovky
- km 7,462 – 7,610 vpravo – dosypávka vymletého příkopu, osazení nové žlabovky
- km 8,148 vlevo – nový skluz z krajnice do příkopu
- km 8,160 vpravo – nový skluz z krajnice do příkopu včetně odláždění příkopu lomovým kamenem

- km 8,220 vlevo – nový skluzu z krajnice do příkopu  
Žlaby budou provedeny betonovými tvárnicemi šířky 0,60 m z betonu C 25/30
- XF4 do betonového lože tl. 0,1 m z betonu C 20/25 n XF3, spáry z cementové malty MC10. Betonové obrubníky v místě obnovy původních degradovaných krajiníků 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.

#### 4.6. Vybavení pozemní komunikace

Z důvodu nevyhovujícího současného technického stavu je navržena obnova ocelového zábradlí v délce 6 m v km 7,790.

#### 4.7. Bourací a zemní práce

V rámci tohoto objektu se provede pouze demolice konstrukcí stávající silnice II/104. Bourací práce v rámci této části dokumentace zahrnují:

- demontáž stávajících svodidel a zábradlí v nutném rozsahu s uložením na skládku,
- frézování asfaltových vrstev a vybourání dlážděné 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 odvodňovacích prvků 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 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 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.

#### 4.8. 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 rozbíjení 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.

## **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 zeminy na veřejné komunikace.