

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BPV

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM JTSK


**atelierpromika**  
 projektová činnost v dopravě

 Muchova 9/223, Praha 6, 160 00  
 Ing. Jaroslav Míka  
 tel. +420 224 316 794, fax +420 224 324 833  
 e-mail: mika@promika.cz  
 IČO: 26080273

OBJEDNATEL:		Městský úřad Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, Masarykovo náměstí č.1,2, PSČ 250 01	
VYPRACOVAL:	Ing. Petr Peštál	TECHNICKÁ KONTROLA:	Ing. Václav Pivoňka
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Petr Macek	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	Ing. Jaroslav Míka 
AKCE:	REKONSTRUKCE ULICE PRAŽSKÉ V BRANDÝSE NAD LABEM - STARÉ BOLESLAVI		
ČÁST:	B. Stavební část		
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 110.1 PRŮJEZDNÍ ÚSEK SILNICE II/610		
PŘÍLOHA:	Technická zpráva		Č. PŘÍLOHY: B.1.1
STUPEŇ:	PDPS	DATUM:	05/2014
MĚŘÍTKO:		FORMÁT:	14 x A4

## 1. Identifikační údaje

Stavba:	<b>REKONSTRUKCE ULICE PRAŽSKÉ V BRANDÝSE NAD LABEM - STARÉ BOLESLAVI</b>
Místo stavby:	Brandýs nad Labem, Pražská ul.
Objednatel:	Městský úřad Brandýs nad Labem – Stará Boleslav PSČ 250 01, Masarykovo náměstí č. 1, 2 IČ: 00240079
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provedení stavby (DPS)
Část dokumentace:	<b>SO 110.1 Průjezdni úsek silnice II/610</b>
Zhotovitel dokumentace:	Ateliér PROMIKA s.r.o. Ing. Jaroslav Míka Muchova 9, 160 00 Praha 6 IČ: 26080273
Datum zpracování:	květen 2014

## **2. Podklady**

Základním podkladem pro práce na předkládané dokumentaci byly:

- dokumentace pro stavební povolení stavby
- polohopisné a výškopisné zaměření dotčeného území v digitální podobě v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému BpV
- vstupní informace, údaje a požadavky objednatele.

V průběhu prací pak byly prováděny pracovní konzultace s objednatelem a připomínky byly průběžně zapracovány.

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

Ulice Pražská představuje jednu z hlavních páteřových komunikací v urbanistické struktuře města, na kterou je připojena další obslužná komunikační síť městské zástavby. V širších dopravních vazbách je Pražskou ulicí veden průjezdní úsek silnice II/610, která dnes rovněž plní funkci doprovodné komunikace pro rychlostní trasu silnice RI/10, zajišťující dopravní vazby ve směru od Prahy na Mladou Boleslav a dále na sever republiky. Navrhovaný rekonstruovaný úsek Pražské ulice prochází exponovanou částí centra města a je veden od Nádražní ulice za stávajícím železničním přejezdem neratovické tratě až k připojení na v nedávné době již rekonstruovaný úsek na Masarykově náměstí.

Navrhovaná rekonstrukce tohoto exponovaného a dopravně zatíženého úseku tedy jednak přinese novou kvalitu technického stavu vozovek a přilehlých pochozích ploch a chodníků a zároveň přináší novou kvalitu a významný příspěvek ke zlepšení životního prostředí ve městě, jak z hlediska omezování negativních dopadů z automobilové dopravy na tomto úseku, tak z estetických a architektonických hledisek.

## **4. Situační řešení**

Návrh úpravy dotčeného úseku vychází z dříve vypracované architektonické a technické studie a následných dokumentací pro územní a stavební řízení. Uspořádání upravované vozovky Pražské ulice je navrženo v návrhové kategorii MS2 9/50 s tím, že šířka vozovky je lokálně rozšířena vložением řadicích pruhů, či naopak lokálně zúžena v místech přechodů pro pěší. Navrhovaná rekonstrukce úseku Pražské ulice má celkovou délku 286,97 metrů a začíná na hranici křižovatky s ulicemi Nádražní a Riegrova. V rámci rekonstrukce bude provedena úprava stykové křižovatky na připojení Kralupské ulice, kde je do profilu Pražské ulice vkládán pruh pro levé odbočení do Kralupské. V této souvislosti je rovněž nově upravena stávající autobusová zástavka ve směru ku Praze, je navržen zastávkový záliv hloubky 3,0m, s délkou nástupní hrany 37,00 metrů a oboustrannými nájezdovými klíny (odpojovací dl.25,0m, připojovací dl.12,0m).

V souladu s předchozími stupněmi dokumentace je osa rekonstruovaného úseku Pražské ulice odsazena oproti současnému stavu o cca 2m západním směrem. Tato úprava pak umožňuje při východní straně ulice vytvoření prostoru pro

zřízení dostatečné plochy s chodníkem a parkovacími zálivy pro vozidla zásobování přilehlých obchodů a objektů. Tyto chodníkové plochy včetně parkovacích zálivů jsou řešeny v samostatném SO 110.2 (není součástí této PD).

Na jízdní pruhy po západní straně upravované vozovky pak navazují zálivy pro parkování osobních vozidel v uspořádání kolmém či podélném, které jsou rovněž řešeny v samostatném objektu SO 110.2 (není součástí této PD).

Návrh komunikačního řešení a jeho uspořádání je nejlépe patrné z doložené grafické přílohy Situace v měřítku 1:500.

## **5. Vytýčení**

Pro potřeby stabilizace situačního řešení navrhovaných komunikací jsou důležité body fixovány v rámci digitálního zpracování v souřadnicích JTSK. Šířkové uspořádání komunikací je dáno kótováním. Ve výkresu Vytyčovací schema v měř.1:500 jsou uvedeny body:

- v ose komunikace
- v líci obruby
- příčných řezů.

## **6. Výškové řešení**

Návrh výškového uspořádání a řešení navrhovaných komunikačních ploch respektuje jednak současný průběh nivelety zpevněných ploch a dále technické možnosti výškového osazení jednotlivých vstupů přiléhajících objektů. Plochy v přidruženém prostoru jsou součástí obj.101.2, ale jejich výškové řešení má podstatný vliv na výškové řešení průjezdního úseku silnice II/610 - obj.101.1.

V podélném směru klesá osa vozovky od začátku úseku v křižovatce ulic Pražská - Riegrova - Nádražní (výška 194,04 m.n.m. Bpv) až po konec úseku (výška 187,93 m.n.m. Bpv). Největší podélný sklon v ose je navržen v začátku úseku (-4,18%), nejmenší před koncem úseku (-0,75%). Všechny lomy nivelety jsou zaobleny zakružovacími oblouky.

Základní příčný sklon (který je navržen v celém projektovaném úseku) je střešovitý 2,5%.

Odvodňovací prvky, tj. uliční vpusti budou osazeny zásadně o 1cm níže, než je návrhová výšková úroveň zpevněné plochy v daném místě.

Návrh výškového řešení je nejlépe patrný z doložené Situace 1:500, Podélného řezu 1:500/50, Vzorových příčných řezů 1:50 a Příčných řezů 1:100.

## 7. Navrhované konstrukce

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací a chodníků 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 dle TP 76.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro asfaltové vrstvy ČSN EN 13 108 a ČSN 73 6121, cementový beton 73 6123 a ČSN EN 206-1, směsi stmelené hydraulickými pojivy ČSN EN 14227, šterkové podsypy ČSN 73 6126 a dlažby ČSN 73 6131.

U zemní pláně je v průběhu zemních prací nutno provádět kontrolu zhutnění dle ČSN 72 1006. 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. Rozhodující pro posouzení zemní pláně 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 pláně výměnou podloží v aktivní zóně nebo její zlepšení dodáním pojiv a přehutněním. Možnost použití vytěžených materiálů posoudí odpovědný geotechnik na základě vhodnosti dle ČSN 72 1002 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.**

Zvláštní pozornost je třeba věnovat požadavkům na aktivní zónu vozovky v tloušťce 0,5m tvořící poslední konstrukční vrstvy násypového tělesa a materiálu pod zemní plání v zářezu. 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 frézou před navezením vrstvy zlepšující hrubozrnné zeminy.

Rozsah jednotlivých typů konstrukcí je zřejmý ze Situace 1:200 a Vzorových příčných řezů 1:50.

Vozovka ul. Pražské - konstrukce se provede s krytem živičným a konstrukcí ve složení (D1-N-1-III-PIII):

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
postřik spojovací emulzní 0,20 kg/m <sup>2</sup>	PS;E	--- mm	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
postřik spojovací emulzní 0,20 kg/m <sup>2</sup>	PS;E	--- mm	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
postřik spojovací emulzní 0,20 kg/m <sup>2</sup>	PS;E	--- mm	ČSN 73 6129
postřik infiltrační asfaltový 1,0 kg/m <sup>2</sup>	PS;A	--- mm	ČSN 73 6129
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm	ČSN 73 6126-1
šterkodrt' (0-63)	ŠD <sub>A</sub>	250 mm	ČSN 73 6126-1
<b>celkem</b>		<b>570 mm</b>	

Poznámky:

- pokládka obrusné vrstvy bude provedena kontinuálně bez středové spáry
- minimální hodnota modulů přetvárnosti  $E_{\text{def},2}$  je předepsána na pláni 45 MPa, na vrstvě ŠD<sub>A</sub> 90 MPa a na vrstvě MZK 140 Mpa.

Autobusový záliv – konstrukce se provede s krytem dlážděným a konstrukcí ve složení (D1-D-1-IV-PIII):

kamenná dlažba	DL I	120 mm	ČSN 73 6131
lože z drti	L	40 mm	ČSN 73 6131
podkladový beton	PB I	210 mm	ČSN 73 6124-1
(třída pevnosti dle ČSN EN 14227-1 C <sub>20/25</sub> )			
Šterkodrt' (0-63)	ŠD <sub>A</sub>	200 mm	ČSN 73 6126-1
<b>celkem</b>		<b>570 mm</b>	

Poznámka:

- minimální hodnota modulů přetvárnosti  $E_{\text{def},2}$  je předepsána na pláni 45 MPa, na vrstvě ŠD<sub>A</sub> 80 MPa.

Střední dělicí ostrůvek v prostoru ul. Pražské – konstrukce se provede s krytem dlážděným a konstrukcí ve složení (D2-D-1-CH-PIII):

kamenná dlažba	DL I	min. 60mm	ČSN 73 6131
ložná z drti	L	30 mm	ČSN 73 6131
šterkodrt' (0-63)	min. ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
<b>celkem</b>		<b>min. 240 mm</b>	

Poznámka:

- minimální hodnota modulů přetvárnosti  $E_{\text{def},2}$  je předepsána na pláni 45 MPa, na vrstvě ŠD<sub>A</sub> 70 MPa.

Rozhodující pro posouzení zemní pláň je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{\text{def}2} = 45 \text{ MPa}$  dle ČSN 73 6190 „Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovky“.

V případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot bude přistoupeno k sanaci. Optimální způsob sanace zemní pláň stanoví dodavatel v součinnosti s geotechnikem a technickým dozorem investora. Sanaci je např. možno provést pomocí drceného kameniva frakce 0/63mm.

Obrubníky jsou součástí obj.101.2, ale do obj.101.1 patří dvojlinka z velkých kamenných kostek osazená do beton.lože C16/20 (navazující na sklopenou dvojlinku v místě vjezdů, zálivů pro zásobování a parkování).

Všechny navrhované komunikační plochy budou vybaveny ve smyslu opatření vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

## 8. Odvodnění

Odvádění dešťových vod ze všech zpevněných ploch se navrhuje jejich příčným a podélným spádováním a zachycením do nově navržených uličních vpustí, které budou zaústěny do kanalizace. Nové uliční vpusti jsou součástí tohoto stavebního objektu (SO 110.1).

Odvodnění pláň zpevněných ploch je provedeno podélnou drenáží, která bude zaústěna do nově navržených uličních vpustí. Podélná drenáž je navržena v šířce 500mm a hloubky 400mm, hloubka horní úrovně drenážní trubky PVC Ø100 mm je min.200mm pod úrovní pláň. Těleso drenáže bude obaleno geotextílií.

### Uliční vpustí a jejich přípojky

Nové přípojky od uličních vpustí budou napojeny na novou projektovanou kanalizaci nacházející se v ulici Pražská. Stoka bude provedena z prefabrikovaných betonových dílců vejčitého profilu 600/900 resp.700/1050. Vlastní napojení bude provedeno na doporučení provozovatele (Stavokomplet spol.s.r.o., Brandýs nad Labem) v horní kruhové části vejčitého profilu (v horní třetině klenby) a to vývrtem pod úhlem 30° (půdorysně nakolmo) s průchodkou a pomocí kolene vyústěno do spádu přípojky. V případě, že bude uliční stoka vybudována v předstihu, provede vývrt provozovatel, jinak dodavatel stavby.

Trasa přípojek je vedena kolmo ke stoce, mimo přípojku UV0 a UV7A. Napojovací body těchto přípojek:

UV0 - X 1034751,55 Y 724635,85 (tato přípojka patří do SO 110.2)

UV7A - X 1034674,07 Y 724581,66 (tato přípojka patří do SO 110.2)

Přípojky jsou dle doporučení provozovatele navrženy z materiálu PP žebrované-korugované, SN 10 (např. Pipelife, Wavin Osma), DN 200 ve spádu min. 2,0% a max. 40,0%. Použitý materiál musí vyhovovat pro požadavky dešťové kanalizace a dodavatel potrubí musí doložit certifikáty pro použitý trubní materiál. Na přípojkách, kde by docházelo k vyšším spádům nebo kde by hrozila kolize se stávajícími sítěmi, je hned za vpustí umístěn svislý kus.

Nové uliční vpusti jsou navrženy prefabrikované, betonové DN 450 s plastovou mříží 500x500mm třídy D400 (dle ČSN EN 124) a záchytným košem na nečistoty výšky 600mm. UV2 a UV11 je zdvojená. Do těles všech uličních vpustí (kromě UV0 a UV7A) budou přes redukci zaústěny drenážní trubky DN 100 mm z odvodnění zemní pláně. Drenáž bude zaústěna do připravené skruže s otvorem nikoli do vysekaného nebo vrtaného otvoru a to v hloubce minimálně 900 mm pod úroveň terénu vpustí. Přesná skladba dílců jednotlivých vpustí je patrná z přílohy podélné profily přípojek UV. Jednotlivé díly uličních vpustí budou spojeny a vyspárovány pomocí cementové malty.

### **Skladba vpustí:**

Vtoková mříž BEGU D 400

Vyrovnávací prstenec TBV-Q 10a

Skruž horní TBV-Q 450/570/5d

Skruž s otvorem pro PVC DN 150 TBV-Q 450/350/3a PVC

(příp. skruž středová TBV-Q450/295/6a)

Dno s výtokem pro PVC DN 200 TBV-Q 450/380/1d PVC

Uložení potrubí resp. dno rýhy bude provedeno v příčném sklonu (min 3%), a to směrem k podélnému sběrnému žlábků, do kterého budou uloženy drenážní trubky DN 100 s drenážním štěrkem (hrubým kačírkem). Drenáž je navržena z důvodu výskytu podzemní vody (v hloubce 2,3 m) dle IGP vypracovaným RNDr. Dvořákovou v 2/2012. Drenáž se provede při jedné straně rýhy, je pouze pracovní a po vybudování přípojek se zruší zaslepením. V 70% délky potrubí je uvažována drenáž, 30% bez drenáže.

Na štěrkový podsyp bude proveden podkladní beton C12/15 tloušťky 100 mm a dále pískové lože tloušťky 100 mm. Potrubí bude uloženo na podsypové klíny pískového lože v požadovaném sklonu. Min. 300 mm nad potrubí bude obsypáno písčitou zeminou se zrnitostí kameniva definovanou výrobcem trub.

Další zásyp je uvažován zeminou, kterou lze hutnit a hutněna bude po vrstvách 0,25 m. Zásyp se provede vesměs do úrovně pláně nově rekonstruovaných komunikací.



Otevřené výkopy se budou do hloubky 1,2 m provádět bez pažení. Hlubší výkopy se zajistí příložným pažením. V případě zastižení nesoudržných zemin ve svrchních partiích výkopu bude nutné provádět pažení souběžně s postupem výkopu.

Před započítím zemních prací je nutno vytyčení inženýrských sítí jejich správci, do vzdálenosti 1 m od sítí je nutno výkop provádět ručně se zvýšenou opatrností.

## **9. Inženýrské sítě, přeložky a jejich ochrana**

Tato část dokumentace neřeší práce spojené s ochranou stávajících ani výstavbou, rekonstrukcí, překládkou či úpravami nových inženýrských sítí.

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.

Vytyčení inženýrských sítí musí být během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizmy (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových 3 m). Správci inženýrských 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.

Před pokládkou konstrukčních vrstev vozovek a ploch musí být položeny veškeré chráničky a provedeny pokládky a úpravy inženýrských sítí.

## **10. Bourací a zemní práce**

Bourací práce v rámci této části dokumentace zahrnují v řešeném území zaříznutí a vybourání stávajících konstrukcí vozovek (zejména vybourání stávajících živičných vrtev a podkladních vrstev vozovky silnice II/610) v nezbytném rozsahu.

Předpokládá se, že pod živičnými vrstvami komunikací se nachází kamenná dlažba. Kamenná dlažba bude očištěna a převezena spolu s veškerým použitelným materiálem na středisko KSÚS SK v Mochově.

Dále součástí bouracích prací je odstranění stávající uličních vpustí. Vybourané materiály budou odvezeny na vytypované skládky dle ZOV.

Obsahem zemních prací v rámci objektu je případné provedení dokopávek a zhutněných násypů na úroveň silniční pláně dle vzorového příčného řezu, dorovnání a přehutnění silniční pláně. Neupotřebený výkopek se odveze na skládku určenou ve stavebním povolení.

Definitivní 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 anomálií 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.

## 11. Definitivní dopravní značení

Součástí projektu je i výměna svislého a vodorovného dopravního značení v nezbytně nutném rozsahu vyvolaném touto stavbou. Stávající svislé dopravní značení bude demontováno a odvezeno spolu se soupisem demontovaných značek na skládku KSÚS SK. Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky a ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení.

Svislé dopravní značky budou velikosti střední ze zpevněného pozinkovaného plechu s dvojitým ohybem a s retroreflexní fólií. **Sloupky SDZ budou osazeny do betonu.**

Vodorovné dopravní značení bude provedeno **v plastu.**

## 12. Dopravně inženýrská opatření během stavby

Dopravně inženýrská opatření (DIO) během stavby si vyžádají jistá omezení automobilového i pěšího provozu a zábory komunikačních ploch. Při návrhu DIO

bude zohledněna snaha o maximální zachování běžného automobilového i pěšího provozu a zajištění přístupu dopravní obsluhy ke stávajícím objektům. Provoz pěších bude v maximální možné míře zachován, například použitím lávek pro pěší š. min. 0,9 m.

Návrh DIO bude proveden v postupných etapách stavby, které zahrnují zábory pro vlastní realizaci vozovky, položení přípojek inženýrských sítí a rekonstrukci a výstavbu navazujících zpevněných ploch. Jednotlivé etapy lze pak rozdělit na samostatné fáze, které budou stanoveny až vybraným budoucím zhotovitelem a upřesněny dle možností stavby.

Pro jednotlivé krátkodobé i dlouhodobé zábory a fáze výstavby POV bude dodavatelem stavby dle aktuální situace zpracováno detailní řešení DIO, které bude odsouhlaseno s Policií ČR.

Otevřené výkopy budou ohrazeny kovovými zábranami, v noci a za snížené viditelnosti budou označeny výstražným osvětlením. Při provádění stavby je nutné udržet čistotu přilehlé vozovky.

Vozidla vyjíždějící ze stavby budou řádně očištěna, aby nedocházelo k zanášení zeminy na veřejné komunikace. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy je třeba chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat příslušná ustanovení zákona o pozemních komunikacích a zákona o provozu na pozemních komunikacích.

Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, práce prováděné na vozovkách budou řádně označeny přechodným dopravním značením, instalovaným podle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Pokud nebude výjimečně z prostorových důvodů možné dodržet minimální vzdálenosti svislých značek, bude toto vyznačeno v dokladovaných situacích. V těchto případech bude potřeba dbát zvýšené pozornosti při jejich osazování, aby nedocházelo k jejich vzájemnému zakrytí. Vodorovné dopravní značení bude provedeno v barvě žluté pomocí folie Gefaflex. Svislé dopravní značky budou plechové v reflexní úpravě.

Těsně před podáním žádosti o DIR na umístění dopravního značení 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.

Dopravně inženýrská opatření budou trvat po celou dobu výstavby.

### **13. 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 pláň je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit jejímu zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelanou 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.

#### **14. 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 správcem 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 dle aktuální situace.

#### **15. Zhodnocení zabezpečení požární ochrany**

V případě požáru v části přiléhající k řešeným komunikacím, mohou komunikace sloužit jako přístupové komunikace k požáru pro zasahující vozidla HZS. Přístup na staveniště bude po celou dobu výstavby zajištěn po místních komunikacích.

Z hlediska zabezpečení požární ochrany během stavby budou zajištěna následující opatření:

- stavební činností nedojde k zasypaní 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.

Posouzení souladu s ČSN:

Podle ČSN 73 0802 čl. 12.2.2. a podle ČSN 73 0804 čl. 13.2.3. se za přístupovou komunikaci považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3 metry.

Rekonstruované komunikace budou široké min. 6 metrů. Vzhledem k postupu výstavby – viz. výše – **pro případný zásah HZS bude vždy k dispozici jízdní pruh o šířce nejméně 3,0 metru.**

Závěr:

**Stavba nijak neovlivňuje požární bezpečnost v dotčeném území. Šířka obousměrných dvoupruhových komunikací – min. 6 metrů je zjevná z projektové dokumentace.**

## 16. Vliv stavby na životní prostředí

Vzhledem k tomu, že stavba bude 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.