


Souřadnicový systém S–JTSK  
Výškový systém B.p.v.

Vedoucí projektant ING. LUBOMÍR KONVIČNÝ	Zodpovědný projektant ING. LUBOMÍR KONVIČNÝ	Vypracoval ING. LUBOMÍR KONVIČNÝ	 DOPRAVNÍ PROJEKCE RÝMAŘOV	
INVESTOR: Město Bruntál, Nádražní 994/20, 792 01 Bruntál, IČ: 00295892			DATUM	06/2022
ÚČEL: Projektová dokumentace pro provádění stavby			FORMÁT	A4
AKCE: Oprava místní komunikace ulice Josefa Lady, Bruntál			ÚČEL	DPS
			ČÍS.ZAKÁZKY	2211
			MĚŘÍTKO	-
OBJEKT:			ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO VÝKRESU
PŘÍLOHA: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				<b>06</b>

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. Identifikační údaje

- název stavby

**Oprava místní komunikace ulice Josefa Lady, Bruntál**

- místo stavby

Kraj Moravskoslezský, město Bruntál, k.ú. Bruntál-město [613169],

dotčené parcely č. :

1386, 1412/1 ve vlastnictví města Bruntál

3856/1 ve vlastnictví Moravskoslezského kraje a správě Správy silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace

- předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je oprava povrchu obslužné místní komunikace Josefa Lady v intravilánu města Bruntál na parcelách viz. výše. V rámci opravy bude vyměněn povrch komunikace, provedena výměna obrub případně místy doplnění konstrukce komunikace. V rámci stavby dojde k zachování výškového a šířkového řešení stávajícího stavu, místy dojde ke sjednocení sklonových poměrů v prostoru stavby.

#### 1.1 Údaje o stavebníkovi

Město Bruntál  
Nádražní 994/20  
792 01 Bruntál

IČO: 00295892  
DIČ: CZ00295892  
ID datové schránky: c9vbr2k

Kontakt:

Bc. Michal Kafura – vedoucí odboru správy majetku, investic a dotací  
telefon: 607 056 519 / e-mail: [michal.kafura@mubruntal.cz](mailto:michal.kafura@mubruntal.cz)

Bc. Hana Kusáková – referentka odboru správy majetku, investic a dotací  
Telefon: 606 399 728 / email: [hana.kusakova@mubruntal.cz](mailto:hana.kusakova@mubruntal.cz)

#### 1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel projektové dokumentace:

Ing. Lubomír Konvičný  
Lidická 993/4, Rýmařov, 79501  
IČ: 06939279, DIČ: CZ8401214855  
ID datové schránky: eeiahua, tel. 777659874, email: [dpr.konvicny@gmail.com](mailto:dpr.konvicny@gmail.com)

Vedoucí a zodpovědný projektant:

Ing. Lubomír Konvičný, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby (autorizace 1006564),  
Lidická 993/4, 795 01 Rýmařov, IČO: 06939279, [dpr.konvicny@gmail.com](mailto:dpr.konvicny@gmail.com)

## **2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

### *Stávající stav*

V rámci stavby je řešena místní komunikace obslužného charakteru ul. Josefa Lady v délce 85,94 m od křižovatky se silnicí III/0451 (ul. Pod Lipami) a po již opravený úsek MK ul. Nezvalovy.

Komunikace je v celém rozsahu provedena se zpevněným asfaltovým povrchem / místy vysprávkami s asfaltobetonových směsí, ohraničená betonovými silničními obrubami v průměrné šířce 5,80 m. Příčný sklon stávající komunikace je jednosměrný cca 1,50% ve směru vlevo, podélný sklon nabývá hodnot 3,0-6,0%. Celkově je povrch ve špatném technickém stavu zejména po provádění zásahu do podzemních sítí v prostoru MK.

Při levé silniční obrubě jsou s odsazením cca 30-40 cm provedeny 3 ks uličních vpustí, režim odvodnění je tedy dán tokem srážkových vod v příčném směru k silniční obrubě, podél obruby pak podélným spádem do uličních vpustí.

Stavba se navazuje na okolní sjezdy, vstupy do vozovky s chodníku a zeleň.

### *Nový stav*

Jedná se o změnu dokončené stavby v území, ve kterém stavba již delší dobu plní svou funkci.

V novém stavu bude zachováno stávající šířkové a výškové řešení a stavbou dojde ke sjednocení sklonového řešení komunikace. Budou odstraněny stávající konstrukce - stávající asfaltový kryt, silniční obruby včetně dotčených konstrukčních vrstev, dojde k rozebrání navazujících sjezdů s povrchem dlážděným, případně vybourání povrchů sjezdů asfaltových / betonových, popř. rozebrání částí chodníkových ploch, vše pro možnost navázání novým výškovým řešením a v nutném rozsahu, který je dán situační přílohou PD.

Místní komunikace je navržena jako dvoupruhová obousměrná obslužná místní komunikace o následujících parametrech:

Návrhová rychlost – 50 km/h; (není omezena DZ)

Šířka hlavního dopravního prostoru – 5,80 m; (mimo prostory křižovatek)

Šířka jízdního pruhu – 2 x 2,90 m (zachování stávajícího šířkového řešení)

Oprava bude provedena v délce 85,94 m.

Komunikace je navržena s asfaltovým krytem s jednostranným příčným sklonem, který je řešen shodně jako ve stávajícím stavu – nejmenší přípustná hodnota příčného sklonu v rámci rekonstrukcí je 2,0 %, bude tedy využito navýšení sklonu oproti stávajícímu stavu (původně cca 1,50 %).

Začátek tohoto úseku je v křižovatce se silnicí III/0451, kde je příčný sklon roven podélnému sklonu v silnici III/0451 tj. cca 7,90%, výškovým i šířkovým řešením dojde k navázání na stávající komunikaci s asf. povrchem, kde dojde k zaříznutí spáry v asf. povrchu komunikace v délce cca 20,40 m.

Úsek je ukončen v křižovatce ulic Josefa Lady / Nezvalova / Kamenná v návaznosti na již opravený úsek těchto komunikací. Výškovým i šířkovým řešením dojde k navázání na stávající komunikaci s asf. povrchem, dojde k zaříznutí spáry v asf. povrchu komunikace v délce cca 19,40 m. Navržený jednostranný příčný sklon 2,0% MK ul. Josefa Lady zde naváže na příčný sklon v MK. ul. Nezvalova, který je cca 2,0%.

Na ose je navržen jeden směrový prostý kružnicový oblouk, po celé délce úseku je dodrženo šířkové řešení pro možnost průjezdu návrhového vozidla N2 (vozidlo HZS, svoz odpadu apod.) – min. šířka 3,0 m.

### **3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci**

- zadání investora akce s rozsahem řešeného území, představu o finanční nákladnosti, pravidelné konzultace návrhu s investorem;
- mapové podklady z internetové databáze;
- průzkum dotčeného území projektantem, včetně zpracování podrobné fotodokumentace řešeného území;
- zaměření výškopisu a polohopisu v rozsahu nutném pro provedení stavby.

Zaměření bylo provedeno v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému B.p.v. firmou Petr Bielik (08 / 2022 )

- žádosti o existenci inženýrských sítí v rozsahu stavby kvůli možnému zásahu do nich;

V dotčeném prostoru výstavby se dle vyjádřených jednotlivých správců nachází následující inženýrské sítě:

- podzemní vedení NTL plynovodu – správce GasNet, s.r.o.
- podzemní sdělovací vedení elektronických komunikací – správce CETIN, a.s.
- podzemní sdělovací vedení elektronických komunikací – správce BARON PC
- podzemní vedení veřejného osvětlení – správce TS Bruntál, s.r.o.
- veřejný vodovod – správce VaK Bruntál, a.s.
- jednotná kanalizace – správce VaK Bruntál, a.s.
- podzemní a nadzemní vedení nízkého napětí – správce ČEZ Distribuce, a.s.
- podzemní vedení vysokého napětí – správce ČEZ Distribuce, a.s.

#### **4. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Stavební záměr není dělen na samostatné stavební objekty.

#### **5. Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů**

##### *Stávající stav*

V rámci stavby je řešena místní komunikace obslužného charakteru ul. Josefa Lady v délce 85,94 m od křižovatky se silnicí III/0451 (ul. Pod Lipami) po již opravený úsek MK ul. Nezvalovy.

Komunikace je v celém rozsahu provedena se zpevněným asfaltovým povrchem / místy vysprávkami s asfaltobetonových směsí, ohraničená betonovými silničními obrubami v průměrné šířce 5,80 m. Příčný sklon stávající komunikace je jednosměrný cca 1,50% ve směru vlevo, podélný sklon nabývá hodnot 3,0-6,0%. Celkově je povrch ve špatném technickém stavu zejména po provádění zásahu do podzemních sítí v prostoru MK.

Při levé silniční obrubě jsou s odsazením cca 30-40 cm provedeny 3 ks uličních vpustí, režim odvodnění je tedy dán tokem srážkových vod v příčném směru k silniční obrubě, podél obruby pak podélným spádem do uličních vpustí.

Stavba se navazuje na okolní sjezdy, vstupy do vozovky z chodníku a zeleň.

##### *Nový stav*

- V novém stavu bude zachováno stávající šířkové a výškové řešení a stavbou dojde ke sjednocení sklonového řešení komunikace. Budou odstraněny stávající konstrukce - stávající asfaltový kryt, silniční obruby včetně dotčených konstrukčních vrstev, dojde k rozebrání navazující sjezdů s povrchem dlážděným, případně vybourání povrchů sjezdů asfaltových / betonových, popř. rozebrání částí chodníkových ploch, vše pro možnost navázání novým výškovým řešením a v nutném rozsahu, který je dán situační přílohou PD. Dojde k vybourání a náhradě uličních vpustí, výškové úpravě šoupat a kanalizačních poklopů v rozsahu stavby.

Místní komunikace je navržena jako dvoupruhová obousměrná obslužná místní komunikace o následujících parametrech:

Návrhová rychlost – 50 km/h; (není omezena DZ)

Šířka hlavního dopravního prostoru – 5,80 m; (mimo prostory křižovatek)

Šířka jízdního pruhu – 2 x 2,90 m (zachování stávajícího šířkového řešení)

Oprava bude provedena v délce 85,94 m.

Komunikace je navržena s asfaltovým krytem dle SKLADBY 1 s jednostranným příčným sklonem, který je řešen shodně jako ve stávajícím stavu – nejmenší přípustná hodnota příčného sklonu v rámci rekonstrukcí je 2,0 %, bude tedy využito navýšení sklonu oproti stávajícímu stavu (původně cca 1,50 %).

Začátek tohoto úseku je v křižovatce se silnicí III/0451, kde je příčný sklon roven podélnému sklonu v silnici III/0451 tj. cca 7,90%, výškovým i šířkovým řešením dojde k navázání na stávající komunikaci s asf. povrchem, kde dojde k zařiznutí spáry v asf. povrchu komunikace v délce cca 20,40 m.

Úsek je ukončen v křižovatce ulic Josefa lady / Nezvalova / Kamenná v návaznosti na již opravený úsek těchto komunikací. Výškovým i šířkovým řešením dojde k navázání na stávající komunikace s asf. povrchem, dojde k zařiznutí spáry v asf. povrchu komunikace v délce cca 19,40 m. Navržený jednostranný příčný sklon 2,0% MK ul. Josefa Lady zde naváže na příčný sklon v MK. ul. Nezvalova, který je cca 2,0%.

Na ose je navržen jeden směrový prostý kružnicový oblouk, po celé délce úseku je dodrženo šířkové řešení pro možnost průjezdu návrhového vozidla N2 (vozidlo HZS, svoz odpadu apod.) – min. šířka 3,0 m.

Komunikace je v celé své délce lemována silničními betonovými obrubami 150/250 výšky +120 mm nebo nájezdovými obrubami 150/150 v prostoru sjezdů / vstupů do vozovky výšky +20 mm uloženými do bet. lože z betonu C20/25 XF3.

- V rámci stavby je v prostoru při začátku úseku řešen vstup do vozovky z chodníku, který je proveden v šířce 1,50 m a vyznačen varovným pásem šířky 0,40 m, se zásahem souvisí úprava povrchu chodníku v délce 2,0 m pro výškové navázání na nové konstrukce.

V prostoru na konci úseku je řešeno místo přecházení šířky 2,0 m, vyznačeno v prostoru chodníku varovným pásem šířky 0,40 m a signálním pásem šířky 0,80 v délce 1,50 m s odsazením 0,30 m od varovného pásu, celkově bude chodník výškově upraven v délce 2,80 m.

- V rámci stavby je dále řešeno odstranění stávající zeleně v kolizi s navrženými konstrukcemi stavby:

- 1) ZÚ zeleň – křoviny v kolizi s chodníkem – odstranění v ploše cca 6,50 m<sup>2</sup>
- 2) KÚ zeleň – křoviny v prostoru rozhledu křižovatky bude odstraněna v ploše 5,50m<sup>2</sup>

- V rámci stavby dotčené sjezdy budou zapraveny následovně:

- 1) betonové sjezdy – zařezání pracovní spáry a vybourání stávajících konstrukcí betonu v tl. 100 mm, zapravení novým betonem C25/30 s navázáním na nové konstrukce v rozsahu dle situace
- 2) asfaltové sjezdy – zařezání pracovní spáry a vybourání stávajících konstrukcí asf. povrchu v tl. 50 mm, zapravení novým asf. povrchem ACO 11 v tl. 50 mm s navázáním na nové konstrukce v rozsahu dle situace
- 3) dlážděné sjezdy – dlažba sjezdu bude rozebrána, počištěna a následně opětovně položena s navázáním na nové konstrukce a v rozsahu dle situačního řešení
- 4) nezpevněné sjezdy budou v rámci stavby opatřeny vrstvou ŠD 0/63 v tl. 200 mm v rozsahu dle situačního řešení stavby

#### *Sklonové řešení komunikace*

Na stavbě bude zachováno sklonové řešení dle stávajícího stavu resp. stávající sklon cca 1,50% bude navýšen na 2,0% což je minimum dle platných ČSN.

V rámci stavby je navržen jednostranný sklon 2,0% s napojením na stávající sklonové řešení na začátku úseku (7,90% - podélný sklon silnice III/0451) a napojením na příčný sklon MK Nezvalo 2,0% na konci úseku.

#### *Šířkové řešení komunikace*

V rámci stavby zůstane zachováno stávající šířkové řešení stavby – pouze dojde stavbou k jeho sjednocení na šířku mezi obrubami 5,80 m (mimo rozšíření v prostoru křižovatek).

#### *Směrové řešení komunikace*

V rámci úseku opravy dochází k zachování stávajícího směrového řešení s minimálními odchylkami, způsobenými sjednocením šířkového řešení stavby.

km 0,000 00 = ZÚ,

přímá 28,86 m

km 0,028 86 = TK1

levostranný prostý kružnicový oblouk;  $R1 = 200,0$  m;  $L1 = 57,08$  m

km 0,085 948 = KÚ

#### *Výškové řešení komunikace*

V rámci úseku opravy dochází k zachování stávajícího výškového řešení s minimálními odchylkami, které jsou maximální změny do 20 mm vůči původnímu stavu a to zejména z důvodu nastaveného technologického postupu stavby.

Km 0,000 00 = ZÚ - zařezaná spára na okraji silnice III/0451

klesá 5,81%;  $L1 = 13,85$  m

km 0,013 81 = V1

$R1 = 650$  m

$T1 = 8,79$  m

$y1 = 0,01$  m

klesá 3,11%;  $L2 = 19,0$  m

km 0,032 84 = V2

$R2 = 1000$  m

$T2 = 4,32$  m

$y2 = 0,01$  m

klesá -3,97%;  $L3 = 38,74$  m

km 0,071 58 = V3

$R3 = 1000$  m

$T3 = 11,59$  m

$y3 = 0,07$  m

klesá 6,29%;  $L4 = 14,35$  m

km 0,085 94 = KÚ

#### *Skladba konstrukce komunikace*

Návrh konstrukce komunikace byl proveden dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací. Konstrukce může být v rámci stavby pozměněna nebo upravena na základě nově zjištěných skutečností.

#### **SKLADBA 1**

Konstrukce komunikace:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltový	0,3 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy (asf. vyrovnávka prům. tl. 50 mm)	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík asfaltový	0,45 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129

Konstrukce celkem

min 390 mm

Tato konstrukce bude provedena v ploše cca 586 m<sup>2</sup>.

V prostoru pod silničními obrubami bude provedena podkladní vrstva v tl. 100 mm ze ŠD 0/32.

U této konstrukce musí být dodržena únosnost na úrovni před pokládkou živičných vrstev  $E_{def,2} = 90 \text{ MPa}$  a poměr  $E_{def,2}/E_{def,1}$  musí být menší nebo roven 2,5. Únosnost bude ověřena statickou zatěžovací zkouškou, kdy musí být provedeny minimálně dvě zkoušky v rozsahu výstavby. Přesnou polohu zkušebních míst specifikuje investor akce / TDS.

**SKLADBA 2 – CHODNÍK – D2-D-1-CH-PIII**

Betonová zámková dlažba, šedá	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' ložná, frakce 4/8	L	30 mm	ČSN 73 6126-1, 2
Štěrkodrt', frakce 0/32	ŠD <sub>B</sub>	min 150 mm	ČSN 73 6126-1, 2
(alternativně betonový recyklát)			

---

Konstrukce celkem	min. 240 mm
-------------------	-------------

U této konstrukce musí být dodržena únosnost na úrovni zemní pláně minimálně  $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$  a poměr  $E_{def,2}/E_{def,1}$  musí být menší nebo roven 2,5. Únosnost na úrovni zemní pláně bude ověřena rázovou zatěžovací zkouškou. Přesnou polohu zkušebních míst a počet zkoušek specifikuje investor akce / TDS.

**6. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění a ochrana pozemní komunikace**

- Při levé silniční obrubě jsou s odsazením ve stávajícím stavu cca 30-40 cm od obruby provedeny 3 ks uličních vpustí, režim odvodnění je tedy dán tokem srážkových vod v příčném směru k silniční obrubě a dále podél obruby podélným spádem do uličních vpustí.

Vzhledem ke špatné poloze stávajících vpustí budou tyto vybourány a provedeny 3 ks nových UV přimknuté k silniční obrubě, pro odvedení srážkových vod s uličních vpustí bude využito odtoku vpustí stávajících. V případě provádění nových konstrukcí:

***technické řešení stavby***

Hloubka uložení potrubí se pohybuje v rozmezí 0,75 – 1,50 m dle místa. Všechny výkopy od hloubky 1,20 m je nutné provádět jako pažené! Šířka výkopové jámy bude 0,60 m pro potrubí přípojek a 1,0 m uliční vpusti.

Potrubí bude pokládáno na hutněné lože písku tl. 150 mm bez ostrohranných částic. Uliční vppusti budou ukládány na vrstvu podkladního betonu tl. 100 mm. Po položení potrubí a usazení šachet a šachtových rour uličních vpustí, bude proveden obsyp do úrovně 300 mm nad horní líc potrubí ze štěrkopísku 0/16, který bude hutněn pouze ručním pýchováním nebo lehkou hutnicí technikou. Úroveň 300 mm nad horní líc potrubí je počáteční úroveň pro těžké strojní hutnění. Na hutněný obsyp bude uložena výstražná fólie šedé barvy s nápisem „KANALIZACE“ v souladu s ČSN 73 6003. Dále bude proveden zásyp štěrkdrti 0/63 hutněný po vrstvách maximálně 200 mm až po úroveň zemní pláně v daném místě (po konstrukční vrstvy komunikace, chodníku). V prostoru volného terénu bude místo štěrkdrti 0/63 proveden zásyp zeminou ze stávajícího výkopu, která bude hutněna po vrstvách maximálně 300 mm na 95 % PS.

V rámci stavby je potřeba dodržet hodnoty únosnosti předepsané viz výše. Protokol o provádění měření míry zhutnění výkopu (včetně vyznačení míst měření) bude po dokončení stavebních prací předán investorovi akce. Na tomto základě bude možné pokračovat ve výstavbě.



*materiálové provedení*

Všechny uliční vpusti jsou na jednotnou kanalizaci připojeny přípojkami z potrubí PVC KG DN 160 SN 10 SW (plnostěnná).

Samostatné uliční vpusti jsou tvořeny šachtovou korugovanou rourou DN600 bez sifonu včetně dna. Pro samostatné uliční vpusti je navržena litinová dešťová mříž 50/50 D400 rovná. Všechny mříže uličních vpustí jsou uloženy na teleskopické adaptéry.

Přípojky uličních vpustí musí být prováděny dle technologických postupů specifikovaných výrobcem jednotlivých materiálových součástí v technických listech jednotlivých výrobků.

- V rámci úseku stavby není řešeno odvodnění pláně zemního tělesa, protože není stavbou dotčena ZP.
- podzemní vody

Při rekonstrukci stávajících zpevněných ploch nedojde k zásahu do hladiny podzemních vod.

Navržené přípojky uličních vpustí resp. jejich výstavba nemá žádný vliv na povrchové či podzemní vody. Pokud se ve výkopu pro potrubí nebo šachty objeví voda, na dno výkopu se uloží drenážní potrubí PVC DN 80 obsypané drceným kamenivem 8/16.

## **7. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

Všechno stávající svislé dopravní značení v předmětné lokalitě zůstává zachováno ve stávajícím rozsahu. Vodorovné dopravní značení není ve stávajícím ani v novém stavu navrženo.

## **8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby nebo údržbu**

### **8.1 Podmínky a požadavky na postup výstavby**

- zemní práce

Při zemních pracích budou odstraněny veškeré dotčené zpevněné plochy a nezpevněné plochy, které budou v novém stavu řešeny jako zpevněné. Veškeré odstraňované materiály budou tříděny (pokud je to možné) a materiály, které budou znovu použity na stavbě, budou uloženy na meziskládku.

Skládka pro ukládání odpadu ze stavby bude stanovena investorem akce a je uvažována ve vzdálenosti do 5,0 km od místa stavby. Pro ukládání případného nebezpečného odpadu je uvažována skládka ve vzdálenosti cca 25,0 km v Horním Benešově.

- sadové úpravy

Ve všech stavbou dotčených plochách zeleně bude ornice nejprve sejmuta a uložena na meziskládku a po dokončení stavebních prací bude do dotčených prostor zpětně uložena a v případě nutnosti ještě oseta travním semenem. Veškeré terénní úpravy budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích tak, aby nedošlo k poškození stávajících dřevin v území. V případě přebytku ornice bude tato rozhrnuta na okolních pozemcích investora pro zlepšení vegetačního pokryvu.

V rámci stavby bude prováděn ořez a částečná likvidace stávajících křovin viz výše.

- vztah na ostatní plánované stavby v zájmovém území

V zájmovém území není plánována žádná jiná stavba.

## **8.2 Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci**

Při pracích je nutno dodržovat platné předpisy o bezpečnosti práce a všechny předpisy s tím související, zejména zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při realizaci, provozu, údržbě, kontrole a instalaci elektrických zařízení musí být z hlediska bezpečnosti práce dodržována ustanovení ČSN EN 50110-1 ed. 3, obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky. Odborná způsobilost pracovníků zajišťujících údržbu, provoz, kontrolu a revize elektrických zařízení musí splňovat podmínky vyhlášky č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů. Podmínky provozu zařízení budou zakotveny v provozním řádu. Provozní řád zpracovaný provozovatelem zejména s ohledem na bezpečnostní listy používaných prostředků a zařízení bude předložen ke kolaudaci stavby.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být předem vytyčena jejich správci nebo pověřenými osobami a po dobu stavby udržována. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizmy (minimálně 1,5 m na každou stranu, u dálkových 3,0 m). 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 výšce nad 3,0 m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s možným nebezpečím. Dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody. Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Projektant upozorňuje na nezbytnost dodržení veškerých platných předpisů a norem při provádění stavby a při použití mechanizačních prostředků a pracovních pomůcek. Zvláště je třeba dodržovat předpisy BOZ ve stavebnictví, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., zákon č. 262/2006 Sb., a zákon č. 309/2006 Sb.

Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště. Otevřené výkopy je nutné chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat zákon č. 361/2000 Sb., o silničním provozu.

Některé základní legislativní předpisy:

- směrnice Rady 92/57/EHS o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS);
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce;
- zákon 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);
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;
- nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti;

- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

### **8.3 Požární ochrana**

Vzhledem k charakteru tohoto objektu nevzniká požární riziko a není tak třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany. Šířkové řešení stavby je přizpůsobeno průjezdu návrhových vozidel N2 (vozidla HZS).

## **9. Vazba na případné technologické vybavení**

Stávající zařízení správců inženýrských sítí, která budou zachována, musí být během provádění stavební činnosti chráněna před poškozením. V případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Inženýrské sítě nacházející se v prostoru staveniště jsou vyznačeny v situaci stavby a byly zakresleny podle podkladů od jejich správců v době tvorby této projektové dokumentace – jejich poloha je tedy orientační. Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo v souladu s platnou legislativou provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci nebo pověřenými osobami, popřípadě aby byl předán písemný doklad o neexistenci vedení. O těchto krocích je nutné učinit zápis do stavebního deníku.

Vytyčení inženýrských sítí nesmí být během stavby porušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanismy (min. 1,5 m na každou stranu, u dálkových 3,0 m). Správci inženýrských sítí musí být vyzkoušeni nejméně 15 dnů před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopu vyskytnou nepoužívané kabely, nelze je zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

Před pokládkou konstrukčních vrstev vozovky a ostatních zpevněných ploch musí být provedeny veškeré pokládky a úpravy inženýrských sítí, což musí být příslušnými správci zkontrolováno a odsouhlaseno.

Vzhledem k předaným podkladům od jednotlivých správců inženýrských sítí o jejich poloze se nepředpokládá žádný zásah do stávajících vedení. V rámci drobných úprav nivelety vozovky bude nutné provést výškovou úpravu stávajících vodovodních šoupat a podzemních hydrantů a vzdušníků.

- v rámci stavby sdělení o existenci inženýrských sítí v rozsahu stavby:
  - podzemní vedení NTL plynovodu – správce GasNet, s.r.o.
  - podzemní sdělovací vedení elektronických komunikací – správce CETIN, a.s.
  - podzemní sdělovací vedení elektronických komunikací – správce BARON PC
  - podzemní vedení veřejného osvětlení – správce TS Bruntál, s.r.o.
  - veřejný vodovod – správce VaK Bruntál, a.s.
  - jednotná kanalizace – správce VaK Bruntál, a.s.
  - podzemní a nadzemní vedení nízkého napětí – správce ČEZ Distribuce, a.s.
  - podzemní vedení vysokého napětí – správce ČEZ Distribuce, a.s.

## **10. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Při návrhu stavebního objektu byly použity především následující technické normy a předpisy:

- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin;
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic;

- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích;
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací;
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel;
- ČSN 73 6126-1, 2 Nestmelené vrstvy (Provádění a kontrola shody; Vrstva z vibrovaného štěrku);
- ČSN 73 6129 Postřiky a nátěry;
- ČSN 73 6131 Dlažby a dílce – část 1: Kryty z dlažeb;
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací;
- TKP SPK – Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací. Zejména se jedná o TKP 4 Zemní práce, TKP 5 Podkladní vrstvy, TKP 10 Obrubníky, chodníky a zpevněné plochy a další;
- TP 76 - Geotechnický průzkum pro stavby pozemních komunikací;
- TP 109 - Asfaltové hutněné vrstvy se zvýšenou odolností proti tvorbě trvalých deformací;
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací;
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Při provádění musí být brán zřetel také na další související normy a předpisy.

- doprava v klidu

Nebyl proveden výpočet dopravy v klidu.

## **11. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Zásady technického řešení jsou dány dodržováním příslušných právních předpisů, ostatních technických norem, technických podmínek a požadavků pověřených zástupců investora.

Dotčené chodníky budou řešeny tak, aby umožňovaly užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Na chodníku je dbáno na dodržení přirozené vodící linie ve formě zvýšeného chodníkového obrubníku +60 mm nad pochozí plochou chodníku směrem do zeleně, na dodržení průchozího prostoru podél vodící linie. Přirozená vodící linie nebude přerušena na více než 8 m. Chodník je navržen tak, aby podélný sklon nepřekročil hodnotu 1:12 (8,33). Příčné sklony v průchozím prostoru podél vodící linie nepřekročí hodnotu 1:50 (2,0 %). Výškové rozdíly pochozích ploch nepřekročí hodnotu 20 mm. Všechny úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace a vybrané úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu musí být provedeny dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Pro varovné a signální pásy lze použít pouze materiál s certifikací TN TZÚS 12.03.04. Dlažba použitá pro signální a varovné pásy nesmí být na stavbě použita k jinému účelu.

Obrubníky s výškou menší než +80 mm budou lemovány varovným pásem šířky 400 mm z dlažby z betonové hmatné dlažby červené barvy. Stejně materiálové provedení bude použito i u signálních pásů šířky 800 mm.

V rámci stavby je navrženo místo pro přecházení. Místa pro přecházení budou opatřena varovným pásem šířky 400 mm a signálním pásem šířky 800 mm, v délce min. 1000-1500 mm popř. dle místních podmínek. Signální pás bude přiléhat k vodící linii – betonový obrubník výšky +60 mm popř. stávající zástavba a bude od varovného pásu odsazen o 300 mm. Obrubník bude v místě pro přecházení snížen na výšku +20 mm.