



**PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ A STAVEBNÍ ČINNOST**

Kreslil:	ING. S. NETOLICKÝ		 <b>OPTIMA spol. s r.o.</b> PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ A STAVEBNÍ ČINNOST Žižkova 738, 566 01 Vysoké Mýto Tel.: 465420911 e-mail: info@optima-vm.cz	
Zpracoval:	ING. S. NETOLICKÝ			
Zodp.projektant:	ING. S. NETOLICKÝ			
Hlavní projektant:	ING. B. SHEJBAL			
Technická kontrola:	ING. Z. NEUDERT			
Kraj: JIHMORAVSKÝ	Okres: BLANSKO	Obec: LETOVICE		
Investor: DOPAZ s.r.o., Horní Poříčí 123, 679 62 Křetín			Stupeň:	PDPS
Akce:			Zak. č.:	3592-13-04
<b>LETOVICE, ŽEL.ST., PŘESTUPNÍ UZEL IDS Jmk</b>			Arch. č.:	3019
Objekt:			Datum	04/2016
Obsah:			Formát:	
<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>			Měřítko:	Č. výkresu:
				<b>A</b>

## A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### *a) Označení stavby*

Název stavby : **LETOVICE, ŽEL.ST., PŘESTUPNÍ UZEL IDS Jmk**

Druh stavby : Novostavba

Místo stavby : Letovice  
katastrální území Letovice  
na pozemcích parc.č. 1778, 1780, 1781/3, 1781/4, 2405, 1725/1,  
1725/4, 1781/1, 1781/2, 1723/3, 1779/2

Kraj : Jihomoravský

Okres : Blansko

Stupeň : Projektová dokumentace pro provádění stavby

#### *b) Stavebník nebo objednatel stavby*

Investor : DOPAZ s.r.o.  
Horní Poříčí 123, 679 62 Křetín  
e-mail: [zunka@dopaz.cz](mailto:zunka@dopaz.cz)  
tel.: 516 474 100, GSM.: 604 210 450  
IČO 60701200  
DIČ CZ60701200  
zástupce pro věci smluvní a technické:  
František Zunka – jednatel společnosti

#### *c) Projektant*

OPTIMA spol. s r.o.  
Projektová, inženýrská a stavební činnost  
Žižkova 738, 566 01 VYSOKÉ MÝTO  
e-mail: [info@optima-vm.cz](mailto:info@optima-vm.cz), [netolicky@optima-vm.cz](mailto:netolicky@optima-vm.cz)  
tel.: 465 420 911, GSM.: 605 373 447  
IČO: 15030709  
Ing. Stanislav Netolický autorizovaný inženýr pro dopravní  
stavby, mosty a inženýrské stavby ČKAIT 0700817  
Ing. Bohuslav Shejbal - jednatel firmy

Zhotovitel stavby : Dle výběrového řízení

## **2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

### **2.1) Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění**

Účelem stavby je výstavba kapacitního přestupního uzlu regionálního významu pro autobusy linkové dopravy s návazností na železniční dopravu, včetně parkoviště pro osobní vozidla v Letovicích náhradou za parkovací stání na silnici III/3655 v přednádražním prostoru stanice ČD. Součástí terminálu bude i vybudování provozní budovy, která bude poskytovat zázemí pro cestující i řidiče autobusů. Přestupní uzel bude moci být využíván i dálkovou autobusovou dopravou dle potřeby. Stávající stání linkové autobusové dopravy jsou umístěna ve stísněném prostoru na silnici III/3655 podél budov vlakového nádraží a nejsou dostatečně kapacitní s ohledem na význam přestupního uzlu.

Kapacita autobusového terminálu je 9 zastávkových stání a 5 odstavných stání (na základě požadavku zástupce Integrovaného dopravního systému Jmk). Kapacita parkoviště pro osobní automobily je 60 stání, z toho 3 stání pro tělesně postižené a 3 stání Kiss and Ride (krátkodobé stání do 10 min.).

Stavba je umístěna v severozápadní zastavěné části obce Letovice v blízkosti nádraží ČD v prostoru mezi silnicí III/3655 a korytem řeky Svitavy.

Stavba přestupního uzlu je umístěna:

- 13,7 – 14,9 V (východně) od skladiště železniční stanice Letovice
- 18,3 m JJZ od vodárenského objektu BVK
- 9,4 m JJZ od rohu oplocení pozemku parc.č. 2404/6
- 55,3 m Z od průmyslového objektu EKOTERM CZ (parc.č. 1176/4)
- 41,6 m SZZ od průmyslového objektu TOMBURN CZ (parc.č. 1753/1)
- 29,7 m SZ od průmyslového objektu TOMBURN CZ (parc.č. 1759/5)
- 0,0 – 2,2 m od pravého kraje vozovky silnice III/3655

Objekt kompenzačních opatření na řece Svitavě je umístěn:

- 42,8 m Z od průmyslového objektu EKOTERM CZ (parc.č. 1176/4)
- 26,2 m SZZ od průmyslového objektu TOMBURN CZ (parc.č. 1753/1)
- 17,5 m SZZ od průmyslového objektu TOMBURN CZ (parc.č. 1759/5)

### **2.2) Předpokládaný průběh výstavby**

V době zpracování projektu nebyl znám termín zahájení stavby s ohledem na možnosti financování stavby. Projektant předpokládá realizaci výstavby v následujících termínech:

- Zahájení stavebních prací se předpokládá v srpnu 2016
- Doba výstavby se předpokládá 15 měsíců, stavba nebude dělena do etap a bude předána jako celek
- Dokončení stavby se předpokládá v říjnu 2017

### **2.3) Vazby na regulační plány, územní plán**

V územně plánovací dokumentaci Města Letovice je pro účely výstavby přestupního uzlu v zájmovém území vymezena plocha: Z 205 – plocha pro terminál autobusové dopravy a parkoviště u nádraží.

### **2.4) Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití**

V současnosti je převážná část území využívána pro zřízení deponie zeminy na pozemcích parc.č. 1778, 1779/1 a 1780 za účelem zřízení násypového tělesa pro projektovanou stavbu. Ostatní pozemky pro stavbu nejsou využívány. Pozemky pro stavbu jsou nezastavěné.

**2.5) Vliv technického řešení na krajinu, zdraví a životní prostředí**

Stavba nepříznivě neovlivní krajinu, zdraví ani životní prostředí v dané lokalitě. Výstavbou terminálu přestupního uzlu dojde ke zvýšení bezpečnosti a komfortu cestujících využívajících přestupního uzlu.

**2.6) Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření**

Za účelem posouzení dopadu výstavby dopravních a průmyslových staveb navržených v územním plánu města Letovice na odtokové poměry řeky Svitavy byla vypracována studie: „Posouzení ovlivnění odtokových poměrů Svitavy realizací průmyslových a dopravních staveb dle ÚP Letovice“ – zpracovatel: Povodí Moravy, s.p. – 2013. Na základě této studie byla vypracována projektová dokumentace související stavby **„Kompenzační opatření na řece Svitavě“**. Tato stavba zahrnuje kompenzační opatření na pravém břehu Svitavy v zájmovém území přestupního uzlu, které zajistí převedení povodňových průtoků přes daný úsek bez toho aniž, by došlo ke zhoršení stávajícího stavu (výraznému navýšení úrovně hladiny řeky Svitavy při povodňových stavech). Kompenzační opatření jsou situována na pravý břeh Svitavy v ř.km cca 63,24 – 63,48.

Další související stavbou je připravovaná rekonstrukce silnice III/3655 a III/3656 (ul. Nádražní) **„III/3655 Letovice přestupní uzel“**. V rámci této stavby dojde v zájmovém území přestupního uzlu k úpravě křižovatky silnic III/3655 a III/3656. Další úprava spočívá ve zúžení vozovky a rozšíření chodníku pro zřízení přechodu pro chodce v prostoru před nádražní budovou. V přednádražním prostoru stanice ČD na uvolněné ploše silnice III/3655 budou umístěna 2 parkovacích stání BUS pro náhradní železniční dopravu, a 3 parkovací stání Kiss and Ride (na straně silnice u nádražní budovy). Další 2 parkovací stání BUS pro náhradní železniční dopravu (pro 2. směr) lze označit operativně v případě potřeby na protilehlé straně uvolněné silnice. Na tuto stavbu je vypracován investiční záměr. Investorem této stavby bude Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje. Stavba přestupního uzlu nezamezuje případnému vybudování chodníku podél silnice III/3655 v úseku podél území přestupního uzlu (pro provoz pěších ve směru od nádražní budovy na Meziříčko).

**3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ****3.a) Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o stavební povolení**

Projektová dokumentace vychází ze schválené dokumentace pro stavební povolení stavby „Letovice, žel.st., přestupní uzel IDS Jmk“, na kterou bylo vydáno:

Městským úřadem Letovice odborem výstavby a životního prostředí dne 21.12.2015 rozhodnutí stavební povolení pod č.j. MLE/11573/15/OVŽP na stavební objekty:

- SO 301 Dešťová kanalizace
- SO 302 Jednotná kanalizace – stavba realizována
- SO 303 Přípojka vodovodu
- SO 401 Kabelová přípojka vedení NN – není součástí PD
- SO 402 Veřejné osvětlení
- SO 403 Informační panely
- SO 601 Provozní budova – stavba realizována
- SO 801 Vegetační úpravy
- SO 802 Přístřešky, mobiliář

Městským úřadem Boskovice odborem dopravy dne 13.1.2016 rozhodnutí stavební povolení pod č.j. SMBO 16379/2015 DOP na stavební objekty:

- SO 101 Komunikace – přestupní uzel
- SO 102 Parkoviště osobních vozidel
- SO 103 Chodníky

Městským úřadem Boskovice odborem dopravy dne 13.11.2015 rozhodnutí stavební povolení pod č.j. SMBO 11041/2015 DOP na stavební objekty:  
SO 201 Opěrná zeď – samostatné stavební povolení – stavba realizována

### 3.b) Regulační plány, územní plán

Navržená stavba nezasahuje do regulačních plánů, v územně plánovací dokumentaci Města Letovice je pro účely výstavby přestupního uzlu v zájmovém území vymezena plocha: Z 205 – plocha pro terminál autobusové dopravy a parkoviště u nádraží.

### 3.c) Mapové podklady, zaměření území

Pro zpracování dokumentace pro stavební povolení bylo použito následujících podkladů:

- Geodetické polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území vypracované společností GEODÉZIE SVITAVY
- Mapa pozemkového katastru v digitální formě
- Informace o pozemcích
- Zákresy podzemních vedení inženýrských sítí na základě vyjádření správců k existenci podzemních vedení
- prohlídka staveniště

### 3.d) Dopravní průzkum

Za účelem zjištění intenzit automobilové dopravy na silnici III/3655 v úseku autobusového terminálu provedla 11.7.2014 firma DOPAZ sčítání dopravy na křižovatce silnic III/3655 a III/3656 v době 5 – 17 hodin (bez průjezdů autobusů). Intenzity autobusové dopravy byly zjištěny z platných jízdních řádů autobusové dopravy.

#### Výsledky sčítání dopravy:

#### Sčítání dopravy na silnici III/3655 Letovice

Sčítání dopravy provedla firma DOPAZ s r.o. 11.7.2014 (pátek) v době od 5 do 17 hod na křižovatce silnic III/3655 a III/3656 Letovice

Tabulka průjezdů automobilů (OA + NA) bez autobusů v obou směrech

čas	Křižovatkové sčítání - směry OA/NA			Silnice III/3655 OA/NA	
	III/3655	III/3655-III/3556	III/3655-III/3556	Úsek	
	centrum-I/43	od centra	od I/43	od centra	od I/43
celkem $I_m$	587/17	143/2	205/33	730/19	792/50
Denní intenzity (pátek 11.7.2014)				972/22	1055/59
Roční průměrné denní intenzity - RDPI - bez autobusů				864/18	938/46
<b>Roční průměrné denní intenzity - RDPI - včetně autobusů</b>				<b>864/221</b>	<b>938/249</b>

OA - osobní automobil, NA- nákladní automobil

Přepočítání intenzit na roční průměrnou denní intenzitu - RDPI dle TP 189:

OA : doba 5-17 hod = 75,08% z celodenní intenzity dle příl. č. 2.1

pátek = 112,5% z týdenní dle příl. č. 4.1

$RDPI = I_m \times 100/75,08 \times 100/112,5 = I_m \times 1,184$

NA : doba 5-17 hod = 84,93% z celodenní intenzity dle příl. č. 2.3

pátek = 126,7% z týdenní dle příl. č. 4.3

$$RDPI = I_m \times 100 / 84,93 \times 100 / 126,7 = I_m \times 0,929$$

Autobusová doprava dle jízdních řádů

Linky Počet spojů - to znamená, že přijede nebo odjede autobusů z nádraží

IDS Po-Pá 253

IDS So+Ne 79

Dálkové Po-Pá 32

Dálkové So 11

Dálkové Ne 22

Autobusy RDPI (bez dálkové dopravy)  $RDPI = (253 \times 5 + 79 \times 2) / 7 = 203$

### **3.e) Geotechnický a hydrogeologický průzkum**

Za účelem zjištění geotechnických poměrů na staveništi byl proveden pro původní záměr přestupního uzlu v roce 2008 Geotechnický průzkum – zpracovatel: Ing Petr Čihák. Tento geotechnický průzkum zahrnuje i staveniště současného návrhu přestupního uzlu.

### **3.f) Diagnostický průzkum konstrukcí**

Za účelem ověření stavu a únosnosti konstrukce vozovky silnice II/3655 pro souvisící stavbu připravovaná rekonstrukce silnice III/3655 a III/3656 (ul. Nádražní) „III/3655 Letovice přestupní uzel“ byla v září 2014 firmou IMOS Brno, a.s. provedena „Diagnostika vozovky a návrh opravy na vybraném úseku silnice II/3655 Letovice, ul. Nádražní“.

### **3.g) Hydrometeorologické a hydrologické údaje**

Za účelem posouzení dopadu výstavby dopravních a průmyslových staveb navržených v územním plánu města Letovice na odtokové poměry řeky Svitavy byla vypracována studie: „Posouzení ovlivnění odtokových poměrů Svitavy realizací průmyslových a dopravních staveb dle ÚP Letovice“ – zpracovatel: Povodí Moravy, s.p. – 2013, která zahrnuje i zájmové území terminálu. Dle výše uvedené studie byla vypočtena hladina stoleté vody v úrovni  $Q_{100} = 335,114$  m.n.m.

Hydrologické údaje pro návrh odvodnění komunikací a odstavných ploch byly zjištěny na základě vlastních výpočtů.

### **3.h) Klimatologické údaje**

Zájmové území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti, v okrsku MT7.

### **3.i) Stavebně historický průzkum stavby**

Stavba není kulturní památkou, nenachází se v památkové rezervaci ani v památkové zóně. Navrženou stavbou nebudou dotčeny nemovité kulturní památky.

## **4. ČLENĚNÍ STAVBY**

### **4.1) Způsob číslování a značení**

Číslování je dle vyhlášky č.146/2008 Sb., přílohy č.8

### **4.2) Určení jednotlivých částí stavby**

Stavba je rozdělena do níže uvedených stavebních objektů:

#### **4.3) Členění stavby na objekty a provozní soubory**

Stavební objekty:

- SO 101 Komunikace – přestupní uzel
  - SO 102 Parkoviště osobních vozidel
  - SO 103 Chodníky
  - SO 201 Opěrná zeď – samostatné stavební povolení – stavba realizována
  - SO 301 Dešťová kanalizace
  - SO 302 Jednotná kanalizace – stavba realizována
  - SO 303 Přípojka vodovodu
  - SO 401 Kabelová přípojka vedení NN – není součástí PD
  - SO 402 Veřejné osvětlení
  - SO 403 Informační panely
  - SO 601 Provozní budova – stavba realizována
  - SO 801 Vegetační úpravy
  - SO 802 Přístřešky, mobiliář
- Stavba nebude členěna na provozní soubory

### **5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY**

#### **5.1) Věcné a časové vazby souvisejících staveb**

Souvisejícími stavbami jsou:

##### **Stavba: „Kompenzační opatření na řece Svitavě“**

Zahrnuje kompenzační opatření na pravém břehu Svitavy v zájmovém území přestupního uzlu, které zajistí převedení povodňových průtoků přes daný úsek bez toho aniž, by došlo ke zhoršení stávajícího stavu (výraznému navýšení úrovně hladiny řeky Svitavy při povodňových stavech). Kompenzační opatření jsou situována na pravý břeh Svitavy v ř.km cca 63,24 – 63,48. V rámci kompenzačních opatření jsou navrženy tyto úpravy:

- snížení terénu na PB Svitavy na kótu 333,15 m n.m. v délce cca 140 m v úseku řkm 63,296 – 63,477. Upravený terén bude navázána na patu navržené opěrné zdi terminálu. Plocha bude ohumusována a následně oseta travní směsí. Výšková úroveň upraveného pravého břehu bude cca 20-30 cm nad úrovní hladiny vody vzduté od horní hrany stavidel jezového tělesa pod řešeným úsekem toku.
- úprava pravého břehu v řkm 63,240 – 63,480 - bude urovnána břehová hrana v daném úseku, svah bude opevněn kamenným záhozem s urovnaným lícem (lomový kámen o hm. 80 – 200 kg) opřenou o zapuštěnou kamennou patku (lomový kámen o hm. 200 kg).

**Tato stavba je v současné době v realizaci a její kolaudace musí proběhnout buď v předstihu nebo v současné s kolaudací stavby přestupního uzlu.** Investorem této stavby je investor stavby přestupního uzlu firma DOPAZ s.r.o.

##### **Stavba: „III/3655 Letovice přestupní uzel“**

Zahrnuje v zájmovém území přestupního uzlu úpravu křižovatky silnic III/3655 a III/3656 a zúžení vozovky a rozšíření chodníku pro zřízení přechodu pro chodce v prostoru před nádražní budovou. Další úprava spočívá ve zúžení vozovky a rozšíření chodníku pro zřízení přechodu pro chodce v prostoru před nádražní budovou. V přednádražním prostoru stanice ČD na uvolněné ploše silnice III/3655 u přechodu pro chodce jsou navržena dvě parkovací stání BUS pro náhradní železniční dopravu, včetně zřízení třech parkovacích stání Kiss and Ride (na straně silnice u nádražní budovy).

Tuto stavbu by bylo vhodné (není podmínkou) vybudovat v souběhu se stavbou přestupního uzlu. Investorem této stavby bude Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje. Stavba přestupního uzlu nezamezuje případnému vybudování chodníku podél silnice III/3655 v úseku podél území přestupního uzlu (pro provoz pěších ve směru od nádražní budovy na Meziříčko).

### **5.2) Uvažovaný průběh výstavby**

Zahájení stavebních prací se předpokládá v srpnu 2016

Doba výstavby se předpokládá 15 měsíců.

Dokončení stavby se předpokládá v říjnu 2017

Předpokládaný průběh výstavby:

- vybudování opěrné zdi – stavba realizována
- výstavba provozní budovy – stavba realizována
- vybudování jednotné kanalizace – stavba realizována
- vybudování násypového tělesa komunikací a parkoviště do úrovně pláň
- vybudování dešťové kanalizace
- vybudování přípojky NN a vodovodu, položení kabelů veřejného osvětlení
- vybudování podkladních vrstev komunikací a parkoviště, osazení obrub
- osazení stožárů veřejného osvětlení
- vybudování krytových vrstev komunikací, chodníků a parkoviště
- osazení zábradelního svodidla a zábradlí na opěrnou zeď
- terénní úpravy za obrubami
- osazení přístřešků, informačního panelu a mobiliáře, svislé dopravní značení

### **5.3) Zajištění přístupu na stavbu**

Přístup na staveniště bude ze silnice III/3655 v návaznosti na silnici I/43.

### **5.4) Dopravní omezení, objížděky a výluky dopravy**

Stavba přestupního uzlu nebude vyžadovat objížděky a výluky dopravy. Stavba si vyžádá pouze usměrnění provozu na silnici III/3655 přechodným dopravním značením v místech napojení komunikací přestupního uzlu na silnici III/3655.

## **6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ**

### **6.a) Seznam správců**

Vlastníkem a správcem níže uvedených stavebních objektů bude firma DOPAZ s.r.o.,

Horní Poříčí 123, 679 62 Křetín

SO 101 Komunikace – přestupní uzel

SO 102 Parkoviště osobních vozidel

SO 103 Chodníky

SO 201 Opěrná zeď

SO 301 Dešťová kanalizace

SO 302 Jednotná kanalizace

SO 303 Přípojka vodovodu

SO 402 Veřejné osvětlení

SO 403 Informační panely

SO 601 Provozní budova

SO 801 Vegetační úpravy

SO 802 Přístřešky, mobiliář



**6.b) Způsob užívání jednotlivých objektů stavby**

Všechny objekty stavby jsou určeny pro zajištění bezpečného a plynulého provozu terminálu autobusové dopravy přestupního uzlu. Objekt parkoviště osobních vozidel bude určen i pro parkování vozidel využívajících železniční dopravy železniční stanice.

**7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO PROVOZU****7.a) Možnost postupného předávání do užívání**

Stavba nevyžaduje postupné předávání a bude předána do užívání jako celek.

**7.b) Zdůvodnění postupného předávání do užívání**

Stavba bude předána do užívání jako celek bez postupného předávání.

**8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY**

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

**SO 101 Komunikace – přestupní uzel**

Zahrnuje příjezdové komunikace a zastávková a odstavná stání pro provoz autobusů terminálu. Je navrženo 9 zastávkových stání délky 13,00 m na 3 nástupištích a 5 odstavných stání délky 13,00 (na základě požadavku zástupce Integrovaného dopravního systému Jmk).

Provoz na komunikacích terminálu bude od vjezdu na parkoviště jednosměrný směrem k výjezdu na silnici III/3655 k nádraží ČD.

Šířka jednosměrných vozovek je navržena 4,50 m s rozšířením v obloucích, šířka zastávkových a odstavných stání je navržena 3,50 m s příčným sklonem 2,0% od nástupních hran. U nástupních hran budou osazeny bezbariérové nástupní obrubníky kaselského typu s nástupní hranou výšky 160 mm, v místě přechodů sníženou náběhem až na 0,0 mm.

Odvodnění vozovek a parkovacích stání je navrženo příčným a podélným sklonem vozovek do uličních vpustí zaústěných do dešťové kanalizace.

***Konstrukce vozovky***

Konstrukce vozovky jízdních pruhů a odstavných pruhů pro autobusy je navržena s krytem živičným pro třídu dopravního zatížení TDZ III a návrhovou úroveň porušení D1 ve skladbě dle dodatku TP – 170 katalogový list D1-N-6-III-PIII v následujícím složení:

Asfaltový beton ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z kationaktivní asfalt. emulze 0,2 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 736129
Asfaltový beton ACL 16 +	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z kationaktivní asfalt. emulze 0,2 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 736129
Obalované kamenivo ACP 16 +	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik asfaltový 0,7 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 736129
Vrstva ze směsi stmelené cementem SC C <sub>8/10</sub>	150 mm	ČSN 736127-1
Štěrkodrt' ŠD <sub>A</sub>	250 mm	ČSN 736126-1
Celkem	550 mm	

Celková plocha vozovek se živičným krytem je 2.200 m<sup>2</sup>.

Konstrukce vozovky zastávkových pruhů pro autobusy je navržena s krytem dlážděným z drobné kostky pro třídu dopravního zatížení TDZ IV a návrhovou úroveň porušení D1 ve skladbě dle dodatku TP – 170 katalogový list D1-D-1-IV-PIII v následujícím složení:

Dlažba z drobné kostky	100 mm	ČSN 736131
Lože z cementové malty M25 XF4	50 mm	ČSN 736131
Vrstva ze směsi stmelené cementem SC C <sub>8/10</sub>	200 mm	ČSN 736127-1
Štěrkodrt' ŠD <sub>A</sub>	200 mm	ČSN 736126-1
Celkem	550 mm	

Celková plocha vozovek s krytem z drobné žulové kostky (zastávková stání) je 556 m<sup>2</sup>.

### SO 102 Parkoviště osobních vozidel

Zahrnuje příjezdové komunikace a parkovací stání parkoviště osobních vozidel. Je navrženo 60 kolmých stání osobních vozidel, z toho 3 stání pro tělesně postižené a 3 stání Kiss and Ride (krátkodobé stání do 10 min.).

Provoz na parkovišti bude obousměrný s vjezdem a výjezdem přes komunikaci terminálu na vjezd na silnici III/3655 v prostoru u křižovatky se silnicí III/3656.

Odvodnění vozovek a parkovacích stání je navrženo příčným a podélným sklonem vozovek do uličních vpustí zaústěných do dešťové kanalizace.

Celková plocha vozovek se živičným krytem je 888 m<sup>2</sup>. Celková plocha vozovek s krytem ze zámkové dlažby (parkovací stání) je 546 m<sup>2</sup>. Šířka vozovek parkoviště je navržena 6,00 m.

Konstrukce vozovky jízdních pásů je navržena s krytem živičným pro třídu dopravního zatížení TDZ VI a návrhovou úroveň porušení D1 ve skladbě dle dodatku TP – 170 katalogový list D1-N-6-VI-PIII v následujícím složení:

Asfaltový beton ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z kationaktivní asfalt. emulze 0,2 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 736129
Obalované kamenivo ACP 16 +	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik asfaltový 0,7 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 736129
Vrstva ze směsi stmelené cementem SC C <sub>8/10</sub>	120 mm	ČSN 736127-1
Štěrkodrt' ŠD <sub>B</sub>	180 mm	ČSN 736126-1
Celkem	550 mm	

Celková plocha vozovek se živičným krytem je 588 m<sup>2</sup>.

Konstrukce vozovky stání osobních vozidel je navržena s krytem ze zámkové dlažby pro třídu dopravního zatížení TDZ VI a návrhovou úroveň porušení D1 ve skladbě dle dodatku TP – 170 katalogový list D1-D-1-VI-PIII v následujícím složení:

Zámková dlažba přírodní barvy	80 mm	ČSN 736131
Lože z drti 2-5 mm	40 mm	ČSN 736131
Vrstva ze směsi stmelené cementem SC C <sub>8/10</sub>	120 mm	ČSN 736127-1
Štěrkodrt' ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN 736126-1
Celkem	550 mm	

Celková plocha vozovek s krytem ze zámkové dlažby (parkovací stání) je 546 m<sup>2</sup>.

### SO 103 Chodníky

Zahrnuje plochy pro pěší provoz na terminálu – přístupové chodníky a nástupiště. Šířka chodníků je navržena min. 2,00 m a více, šířka nástupišť je navržena 3,50 m.

V místech nástupů z vozovky na chodník budou silniční obrubníky sníženy na výškový rozdíl do 20 mm s nájezdovou rampou se sklonem nejvíce 12.5%. U nástupních hran zastávek

budou osazeny bezbariérové nástupní obrubníky kasselského typu s nástupní hranou výšky 160 mm, v místech pro přecházení snížené náběhem až na 0,0 mm.

V místech snížených chodníkových obrubníků u vjezdů s převýšením menším než 0,08 m bude podél chodníkové obruby osazen **varovný pás** šířky 0,40 m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu.

V místech pro přecházení a ve vzdálenosti 0,80 m před označnickými zastávkami budou zřízeny signální pásy šířky 800 mm z hmatové reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu.

Na nástupišťích autobusových zastávek bude podél obruby nástupní hrany zřízen vizuální pás ze zámkové dlažby (**hladké!**) šířky 300 mm kontrastní barvy (žluté).

Na nástupišťích autobusových zastávek budou osazeny označnické zastávky IJ4b (celkem 9 ks) dle vzoru dodaného společností KORDIS Jmk, a.s., vybavených držákem s plochou na výlep jízdních řádů.

### **Konstrukce chodníků**

Konstrukce chodníků je navržena s krytem ze zámkové dlažby ve skladbě dle dodatku TP – 170 katalogový list D2-D-1-CH-PIII v následujícím složení:

Zámková dlažba přírodní barvy	60 mm	ČSN 736131
Lože z drti 2-5 mm	40 mm	ČSN 736131
Štěrkodrt' ŠD <sub>B</sub>	200 mm	ČSN 736126-1
Celkem	300 mm	

Celková plocha chodníků s krytem ze zámkové dlažby je 1222 m<sup>2</sup>.

### **SO 201 Opěrná zeď – samostatné stavební povolení – stavba realizována**

Zahrnuje vybudování opěrné zdi v násypových partiích terminálu z důvodů minimalizace ovlivnění povodňových průtoků na řece Svitavě a zajištění přístupů technice údržby řeky Svitavy. Opěrná zeď je navržena monolitická železobetonová, založená z důvodů geotechnických poměrů na vrtaných pilotách zavrtaných až do povrchu skalního podloží – navětralé ruly (celkem 45 ks pilot pr. 0,90 m a 37 ks pilot pr. 0,60 m). Délka zdi je 140 m. Výškově je zeď rozdělena na základ, stěnu (dřík) a římsu. Výška opěrné zdi je proměnná 5,00–2,50 m (výška stěny). Opěrná zeď je půdorysně lomená, rub stěny určuje body lomu zdi, dilatace a staničení.

### **SO 301 Dešťová kanalizace**

Zahrnuje odvodnění všech odstavných a parkovacích ploch a převážné části komunikací terminálu a parkoviště osobních vozidel dešťovými vpustmi do větví stoky „B“, „B1“ a „B2“. Potrubí stoky „B“ je navrženo z trub PP SN16 DN 250 mm délky 118 m (v úseku mezi revizními šachtami Š9 – Š13), z trub PP SN16 DN 300 mm délky 11,4 m (v úseku mezi revizními šachtami Š2 – Š9). Mezi revizními šachtami Š8 a Š9 bude osazen sorpční odlučovač ropných látek bez obtoku s kapacitou 65 l/sec – množství přiváděných dešťových vod do odlučovače je 60,0 l/sec. Stoka „B“ bude v revizní šachtě Š2 zaústěna do stoky „A“ jednotné kanalizace. Do stoky „B“ v revizní šachtě Š13 bude napojeno přes domovní šachtu DŠ14 potrubí DN 200 stávající vpusti v krajnici silnice III/3655, v současnosti vyústěné do svahu silnice.

Potrubí stoky „B1“ je navrženo z trub PP SN16 DN 250 mm délky 41,3 m a je zaústěno do stoky „B“ v revizní šachtě Š 10.

Potrubí stoky „B2“ je navrženo z trub PP SN16 DN 250 mm délky 9,7 m a je zaústěno do stoky „B“ v revizní šachtě Š 11.

Z důvodu možných úkapů ropných látek z autobusů na autobusovém nádraží, osobních vozidel na parkovišti a případné havárie je navržen odlučovač ropných látek pro zamezení (snížení) množství znečištěných dešťových vod. Je navržen odlučovač ropných látek (lehkých kapalin) GSO/65-KB-0,34-100NS, může být použit i jiný shodných nebo lepších parametrů. Odlučovač je s návrhovým průtokem 65,0 l/s s kalovým prostorem předpokládajícím znečištění od parkujících vozidel, koalescenci a sorpci s předpokládanou výstupní koncentrací NEL C10-C40L = 0,34mg/l. Konstrukce odlučovače zamezuje úniku ropných látek i při přetížení nebo případném zpětném vzduť vody do odlučovače.

### **SO 302 Jednotná kanalizace – stavba realizována**

Zahrnuje odvedení vyčištěných splaškových z domovní čistírny odpadních vod provozní budovy, odvedení srážkových vod ze střechy provozní budovy, z nezpevněných i zpevněných ploch spádovaných k terminálu (zatravněné plochy mezi parkovištěm a silnicí, úsek silnice III/3655, úsek svahu a zpevněné plochy mezi nákladovou rampou železniční stanice a silnice) přes lapač splavenin zaústěný do revizní šachty Š3 a části komunikace terminálu v prostoru vjezdu – celkem průtočné množství 28,7 l/sec.

Potrubí stoky „A“ je navrženo z trub PP SN16 DN 250 mm délky 74,50 m (v úseku mezi revizními šachtami Š3 – Š6), z trub železobetonových hrdlových DN 400 mm délky 31,0 m (v úseku mezi výtokovým objektem a revizní šachtou Š3 – z důvodů malého krytí a zrychlení odtoku z prostoru lapače splavenin při povodňových stavech), vyústěných výústním objektem na pravém břehu do řeky Svitavy. Do stoky „A“ v revizní šachtě Š2 bude napojeno potrubí stoky „B“ dešťové kanalizace. Celkové množství srážkových vod vyústěných do řeky Svitavy bude 94,8 l/sec.

Do stoky „A“ bude napojeno přes domovní šachtu DŠ7 potrubí DN 200 stávající vpusti v krajnici silnice III/3655, v současnosti vyústěné do svahu silnice.

### **SO 303 Přípojka vodovodu**

Zahrnuje napojení provozní budovy na vodovod – ze zásobovacího vodovodního řadu uloženého v přilehlé krajnici silnice III/3655 potrubím rPE 32x3,0 mm dl. 5 m, ukončené vodoměrnou sestavou v předsíni provozní budovy za obvodovou zdí.

### **SO 401 Kabelová přípojka vedení NN – není součástí PD**

Zahrnuje napojení provozní budovy na silovou energii. Projektovou dokumentaci zajišťuje správce sítě E.ON.

### **SO 402 Veřejné osvětlení**

Zahrnuje osvětlení autobusového terminálu, parkoviště osobních vozidel a přilehlého úseku silnice III/3655 stožáry veřejného osvětlení včetně kabelových rozvodů.

Napájecím bodem pro veřejné osvětlení je nová rozvodnice veřejného osvětlení RVO, která je osazena u provozní budovy ve společném pilíři s elektroměrovou rozvodnicí RE1 a pojistkovou skříní. V elektroměrové rozvodnici RE1 je osazeno dvojce měření spotřeby el. energie - pro provozní budovu a pro veřejné osvětlení.

Z rozvodnice RVO budou napájeny osvětlovací body OS 1 – OS 18 kabelem CYKY 4B x 10 mm<sup>2</sup>, uloženým v zemi.

Kabelové vedení bude propojeno do stávajícího osvětlovacího stožáru ( kabelové vedení v zemi), označeného ve výkresu „A“.

Z opačné strany nádraží bude provedeno propojení do vrchní sítě VO na betonovém sloupu vrchního vedení NN 1 kV, na kterém je u místěno svítidlo VO, označený ve výkresu „B“. Na tomto sloupu bude osazena pojistková skřín SP 100 / PSP 1P.

Z rozvodnice RVO bude napájen informační panel, umístěný u výjezdu z autobusového nádraží.

Světelné body:

- Osvětlovací stožár třístupňový, bezpaticový např. K 8 -133/89/60 mm, L = 8 m nad zemí, žárový zinek
- Výložník : jednoramenný SK1 – 1000, L = 1,0 m, žárový zinek - světelné body OS 3, OS4, OS14, OS15, OS17, OS18
- Výložník : dvouramenný SK2 – 1000, L = 1,0 m, žárový zinek - Světelné body OS 1, OS2, OS5 - OS13, OS16
- Typ svítidla : ELGO-GRUPA BRILUX OUSc – 70 W, IP 65
- Světelný zdroj: sodíková výbojka NAV T 70 W SUPER 4Y / 5676 lm

### SO 403 Informační panely

Zahrnuje osazení 2 elektronických informačních panelů osazených na základě požadavků KORDIS Jmk u chodníku v čele nástupišť směrem k vlakovému nádraží ve dvojici pod sebou (tzv. dvojELP) . Panely musí být přizpůsobeny k umístění v exteriéru a odolné proti vlivu počasí. Panely o rozměrech 550 x 1070 mm budou osazeny na sloupky tak, že dolní hrana spodního panelu musí být ve výšce minimálně 3,0 m. Informační panely budou napojeny na Centrální dispečink IDS Jmk tak, aby zobrazovaly i údaje z informačních panelů u nádražní budovy železniční stanice. Přenos dat do panelů bude vzduchem pomocí GSM/GPRS. Informační panely budou vybaveny digitálním hlásičem pro nevidomé pro akustické informování cestujících ovládaného standardizovaným zařízením.

Použité informační panely musí mít certifikaci zařízení vydaný KORDIS JMK !

Informační panely budou napájeny z rozvodnice RVO osazené u provozní budovy ve společném pilíři s elektroměrovou rozvodnicí RE1 a pojistkovou skříní.

### SO 601 Provozní budova – stavba realizována

Projektová dokumentace v části „SO-601 Provozní budova“ řeší novostavbu objektu, ve kterém bude umístěna v přízemí umístěna čekárna s výdejnou jízdenek a hygienickým zázemím, v patře je navržena bytová jednotka a v podkroví ubytovna.

#### Architektonické řešení

Novostavba provozního objektu je obdélníkového půdorysu se zastřešením sedlovou střechou, bez podsklepení a o 3 nadzemních podlaží (1NP, 2NP a 3NP – podkroví).

Fasáda hladká světlé barvy se zvýrazněním v úrovni stropů, na štítě objektu směrem od jihu je navržen velký znak města, střešní krytina z pálených keramických tašek cihlové barvy s dřevěným podbitím s hnědou lazurou, sokl objektu navržen z cihelných pásků, komín z režného zdiva.

Výplně otvorů zasklené izolačním trojsklem v dřevěném rámu, posuvné dveře do čekárny s hliníkovým rámem.

Oplechování a klempířské prvky typové z titan-zinkového plechu.. Ve střešním plášti osazeny zachytávače sněhu.

Pozn.: Pro vytápění objektu je navrženo tepelné čerpadlo Buderus WPS 10K-1 (typ vzduch/voda) s integrovaným zásobníkem TV o objemu 185 l. Jako bivalentní zdroj tepla bude použit třístupňový elektrokotel o výkonu 6 kW. Komín je navržen pouze jako příprava pro případné doplnění jiného zdroje vytápění.

#### Dispoziční řešení

- v 1NP je navržena čekárna cestujících s výdejnou jízdenek, hygienické zařízení pro cestující s bezbariérovou kabinou a služební vchod na schodiště vedoucích do nadzemních podlaží

- v 2NP je navržena bytová jednotka – služební byt – je přístupná z hlavní podesty schodiště se vstupem do chodby, na kterou navazuje komora, dětský pokoj, WC, koupelna, ložnice, obytný pokoj s kuchyní, pracovní a spíží, a druhý dětský pokoj.
- ve 3NP je navržena ubytovna se třemi pokoji a každý s předpokladem pro tři lůžka se společným hygienickým zázemím (WC, koupelna) a technická místnost

#### Užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace

1NP je plně bezbariérově přístupné se samostatnou bezbariérovou kabinou

#### Základní objemové parametry:

• Zastavěná plocha:	133,25m <sup>2</sup>
• Užitná plocha objekt:	315,82m <sup>2</sup>
• Obestavěný prostor:	1.397m <sup>3</sup>
• Výška hřebene:	11,55m

Součástí objektu je **čistírna odpadních vod** zaústěná do projektované jednotné kanalizace (SO 302). Čistírna odpadních vod pro provozní budovu je navržena např. ČOV AS-VARIO K20 pro 20EO na základě nátokových parametrů, které jsou odvozeny z průměrného denního nátoků splaškových odpadních vod.

ČOV je určena k likvidaci malých individuálních nebo sdružených odpadních vod, jakými jsou rodinné domy, chaty, chalupy, atd. Jsou likvidovány všechny odpadní vody s charakterem biologického znečištění, jako např. vody z WC, koupelny, praní, tzn. všechny odpadní vody.

Celoplastové domovní čistírny odpadních vod (dále jen ČOV) AS-VARIOcomp K s jemnobublinným provzdušňovacím zařízením ASEKO patří svým principem, konstrukcí a velikostí do kategorie malých, tzv. balených, mechanicko – biologických aktivačních domovních ČOV.

ČOV AS-VARIOcomp K slouží k aktivačnímu aerobnímu čištění odpadních vod z objektů, které není možné nebo výhodné pro svoji polohu připojit na kanalizační systém. ČOV AS-VARIOcomp K slouží k čištění splaškových odpadních vod z bytových zařízení, obytných lokalit, rekreačních zařízení, hotelů, autokempinků atd. s počtem 3 až 25 ekvivalentních obyvatel (pro 1 EO je uvažováno s hodnotou BSK<sub>5</sub> 60 g/den, množstvím odpadních vod 150 l.den<sup>-1</sup>). Zařízení odpovídá po technologické stránce i po stránce komfortu obsluhy ČSN 756402 Čistírny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel a je již konstruováno s ohledem na EN 125 66. Čistírna je schválena hlavním hygienikem ČR.

**GARANCE ODTOKOVÝCH PARAMETRŮ ČOV** je uvedena v příloze technické zprávy tohoto stavebního objektu.

#### **SO 801 Vegetační úpravy**

Zahrnují ohumusování a zatravnění nezpevněných ploch v prostoru stavby o celkové ploše 997 m<sup>2</sup>, z toho vegetační úpravy terminál 518 m<sup>2</sup> a vegetační úpravy parkoviště 479 m<sup>2</sup>.

Pro ohumusování zatravněných ploch bude použito 150 m<sup>3</sup> zeminy s obsahem humusu, která bude získána odtěžením povrchové humózní vrstvy ostatních ploch staveniště (parc.č. 1781/1, 1781/2, 1781/3, 1781/4).

#### **SO 802 Přístřešky, mobiliář**

Na nástupišťích autobusových zastávek je navrženo celkem 8 přístřešků pro cestující (pro každé autobusové stání s výjimkou stání před provozní budovou, kde je přístřešek umístěn přímo na budově). Přístřešky jsou navrženy typové se zastřešenou plochou cca 1,80 x 4,20 m průchozí, se zadní stěnou, bez bočních stěn a podpěr, s lavičkou.

Mobiliář zahrnuje osazení stojanu na kola – 1 ks, laviček – 2 ks v prostoru u provozní budovy a odpadkových košů – 4 ks a umístění celkem 3 ks výlepových ploch na informace o IDS Jmk, klampárů o velikosti formátů A0 (na zadní stěně prostředních přístřešků autobusových zastávek 2. a 3. nástupiště a na stěně provozní budovy vpravo od vstupních dveří budou).

## **9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ**

### **GEOLOGICKÉ PODKLADY**

Za účelem zjištění geotechnických poměrů na staveništi byl proveden pro původní záměr přestupního uzlu v roce 2008 Geotechnický průzkum – zpracovatel: Ing Petr Čihák. Tento geotechnický průzkum zahrnuje i staveniště současného návrhu přestupního uzlu.

Závěry geotechnického průzkumu:

Staveniště: podmíněčně vhodné (výskyt soudržných, vodou výrazně sycených zemin v podloží násypů, nízké konzistence, vliv podzemní vody – aktuální průzkumné práce potvrdily velmi sníženou únosnost zemin pod úrovní hladiny řeky Svitavy. Jde tedy o mimořádně neúnosné podloží, se silně stlačitelnými, vodou plně nasycenými zeminami, které bude mít negativní vliv zejména při založení opěrné zdi. Je zřejmé, že v tomto prostředí a to i s ohledem na vysokou HPV, je nutné zeď zakládat hlubině - neekonomičtěji pomocí velkopřůměrových pilot zavrtaných až do povrchu skalního podloží cca 5,00 - 5,50 m pod úrovní povrchu rostlého terénu.

## **10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÉ ÚZEMÍ A KULTURNÍ PAMÁTKY**

### ***10.1 Dotčená ochranná pásma***

- Ochranné pásmo plynovodů je 4 m, STL a NTL v intravilánu 1,0m.
  - Ochranné pásmo sdělovacích kabelů je 1,5 m.
  - Ochranné pásmo kabelových silových vedení je 1 m na každou stranu.
  - Ochranné pásmo kanalizace a vodovodu do DN500 mm 1,50m  
nad DN 500 mm 2,50m
  - Ochranné pásmo přivaděče II.březovského vodovodu je v celkové šířce 12,00 m.
- Ochranná pásma jsou vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení.
- Ochranné pásmo dráhy dle § 8 zákona č. 266/1994 o dráhách (60 m od osy krajní koleje).

*V prostoru staveniště se nacházejí následující zařízení inženýrských sítí:*

- přivaděč II.březovského vodovodu
- odpadní potrubí II.březovského vodovodu
- nadzemní vedení veřejného osvětlení
- vodovod
- podzemní vedení sdělovací O2
- podzemní a nadzemní vedení NN

**Stavba zasahuje do ochranných pásem těchto sítí a ochranného pásma dráhy, vlastní sítě s výjimkou vrchního vedení veřejného osvětlení nebudou stavbou dotčeny.**

**Pro přípravné a projekční práce, jako i během výstavby byly a budou respektována vyjádření zúčastněných stran, správců sítí, dotčených orgánů a institucí.**

**!!!!Orientační zakres jednotlivých sítí je patrný ze situace. Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce jednotlivých sítí o jejich vytyčení. Vrchní vedení inženýrských sítí jsou zřejmá. !!!!**

**Zemní práce prováděné v ochranných pásmech těchto vedení musí být prováděny ručně bez použití mechanismů a musí být dodrženy podmínky správců těchto zařízení obsažených v jejich vyjádření, jež jsou součástí přílohy této projektové dokumentace – „F – Doklady“.**

**Poklady všech sítí je třeba osadit do úrovně nového terénu.**

#### ***a. Rozsah dotčení***

Stavba bude realizovaná ve výše uvedených ochranných pásmech, vlastní sítě nebudou stavbou dotčeny s výjimkou vrchního vedení veřejného osvětlení, jež je řešena stavebním objektem **SO 402 Veřejné osvětlení**.

#### ***b. Podmínky pro zásah***

Jsou součástí vyjádření správců v dokladové části „F – Doklady“.

#### ***c. Způsob ochrany nebo úprav***

**Podmínky pro práce v ochranném pásmu výše uvedených inženýrských sítí jsou specifikovány ve vyjádření správců jednotlivých inženýrských sítí jež jsou součástí přílohy „F – Doklady“ této dokumentace.**

#### ***d. Vliv na stavebně technické řešení***

V místech křížení potrubí kanalizace stavebního objektu SO 301 a SO 302 s ostatními inženýrskými sítěmi jsou dodrženy podmínky ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

### ***10.2 Chráněné oblasti***

Stavba se nenachází v chráněné krajinné oblasti. Stavba zasahuje výústním objektem jednotné kanalizace (SO 302) do významného krajinného prvku VKP Vodní tok Svitava.

#### **Podmínky pro zásah do VKP:**

- Při navázce zeminy nesmí dojít k přikrývání materiálu ke kmenům stromů.
- Stávající dřeviny musí být v souladu se zákonem ochráněny před jejich poškozováním a ničením dle ustanovení § 7 odst. 1) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a to v rozsahu dle české normy Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích ČSN 83 9061.
- Při realizaci stavby a zřízení zařízení staveniště budou jejím investorem dodržena pravidla obecné ochrany rostlin a živočichů v souladu s ustanovením § 5 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. Při provádění prací bude minimalizována rušivá činnost, která by mohla vést ke zničení, poškození nebo ohrožení rostlinných a živočišných druhů na místě stavby a ničení jejich biotopu, kterému lze zabránit technicky a ekonomicky dostupnými prostředky.

### ***10.3 Zátopová území***

Stavba se nachází v záplavovém území významného vodního toku Svitava – vyhlášeno záplavové území KÚ Jihomoravského kraje pod č.j. JMK 30644/2003-O6PZ-Hm.

Na stavbu byl vydán souhlas vodoprávního úřadu podle § 17 odst. 1 písm. a), c) vodního zákona dne 4.8.2014 pod č.j. DMO 12643/2014 a podmínky v něm uvedené zůstávají nadále v platnosti.



Na základě studie: „Posouzení ovlivnění odtokových poměrů Svitavy realizací průmyslových a dopravních staveb dle ÚP Letovice“ byla vypočtena hladina 100-leté vody v úrovni  $Q_{100} = 335,114$  m.n.m.

**Podmínky pro provoz:**

S ohledem na skutečnost, že stávající silnice III/3655 v prostoru severního vjezdu přestupního uzlu leží pod úrovní hladiny 100-leté vody v úrovni 334,60 m.n.m. je i niveleta průjezdné komunikace v úseku km 0,170 – 0,180 60 pod úrovní hladiny 100-leté vody, bude při takto vysokých povodňových stavech tento vjezd neprůjezdný. V takových případech bude možný omezený provoz autobusů na terminálu s tím, že provoz na výjezdu směrem k nádraží ČD bude provizorně obousměrný a zastávkový pruh nejvíce vzdálený od provozní budovy bude mimo provoz.

**Podmínky pro výstavbu:**

**V prostoru staveniště nebude skladován nebezpečný odpad.**

**Pro provádění stavby bude zpracován havarijný plán ( § 39 odst.2 vodního zákona) a povodňový plán ( § 71 odst.4 vodního zákona).**

Při realizačních pracích nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod závadnými látkami ve smyslu § 39 zákona č. 254/2001 Sb. (o vodách a jeho změn), zejména ropnými produkty ze stavebních a dopravních prostředků.

Vlastník stavby bude dbát o její statickou bezpečnost a celkovou údržbu a zabezpečí ji proti škodám způsobeným vodou ( § 52 odst.2 zák. č. 254/2001 Sb.). Veškerá rizika možných povodňových škod nese investor, resp. vlastník stavby.

Provádění prací nesmí negativně ovlivnit odtokové poměry v dané lokalitě. Stavební materiál musí být ukládán tak, aby nemohlo dojít k eroznímu smyvu do koryta toku.

Používané mechanizační prostředky musí být v dobrém technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům ropných látek. Stroje, u kterých je možný únik pohonných hmot a olejů, musí být vybaveny dostatečně velkými nepropustnými vanami k zachycení uniklých produktů nebo vhodnými prostředky pro zdoání ropné havárie.

#### ***10.4 Kulturní památky***

Stavbou nebudou dotčeny kulturní památky.

### **11. ZÁSADY STAVBY DO ÚZEMÍ**

#### ***a) Bourací práce***

Stavba si nevyžádá bourací práce.

#### ***b) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada***

Na stavbě se nenachází vzrostlá zeď, proto není nutná její ochrana ani kácení. Nebude navržena ani náhradní výsadba.

#### ***c) Zemní práce***

Při stavbě bude vytěženo 1023 m<sup>3</sup> zeminy (rýhy pro inženýrské sítě, trativody). Část bude uložena do terénních úprav násypových partií stavby a zásypů – 185 m<sup>3</sup> zeminy a zbytek odvezen na vhodnou skládku - 838 m<sup>3</sup> zeminy, tj. 1425 t odpadu druh č.170504. Nejbližší řízená skládka je v Březince ve vzdálenosti 11 km.

Část násypových partií stavby je v současnosti vybudována v rámci „Deponie zeminy na pozemcích parc.č. 1778, 1779/1 a 1780“, která byla za tímto účelem povolena a zřízena – 8970 m<sup>3</sup> zeminy. Do násypů zemního tělesa komunikací a zpevněných ploch bude potřeba ještě uložit 8476 m<sup>3</sup> zeminy. Nedostatek zeminy, tj. 8476 m<sup>3</sup> vhodné zeminy bude nutno

dovézt z vhodného zemníku. Před uložením této zeminy do násypových partií budou provedeny požadované rozborů této zeminy.

Vyfrézované živice vrstvy celkem 7 t odpadu druh č. 170302 bude použito na provizorní zpevnění pro staveništní dopravu.

Množství výkopové zeminy, stavební suti a vybouraných hmot, se kterými bude nutno v průběhu stavby manipulovat je patrné z příložené tabulky.

Rozhodující objem hmot na stavbě představují zemní práce, výstavba komunikací a parkovacích ploch, vybudování inženýrských sítí.

#### ***d) Ozelenění nezastavěných ploch***

Pro ohumusování zatravněných ploch bude použito 150 m<sup>3</sup> zeminy s obsahem humusu, která bude získána odtěžením povrchové humózní vrstvy ostatních ploch staveniště (parc.č. 1781/1, 1781/2, 1781/3, 1781/4).

#### ***e) Zásah do zemědělského půdního fondu***

Stavba nevyžaduje trvalý zábor zemědělského půdního fondu. Pozemky ZPF v k.ú. Letovice parc.č. 1778, 1779/1 a 1780 – trvalý travní porost – o celkové výměře 4565 m<sup>2</sup> byly orgánem ochrany ZPF odejmuty závazným stanoviskem – souhlasem s odnětím z.p. ze ZPF pod Sp. Zn.: SMBO 470/2014/TOŽP/Me, č.j.: DMB0 471/2014 dne 13.1.2014.

#### ***f) Zásah do pozemků určených k funkci lesa***

Na stavbě se nenacházejí pozemky určené k funkci lesa. Stavba neprochází v ochranném pásmu lesa.

#### ***g) Zásah do jiných pozemků***

Stavba zasahuje i do nezemědělských pozemků. Podrobný popis je uveden v příloze G.1 - záborový elaborát včetně uvedení vlastnických vztahů.

Seznam dotčených pozemků, katastrální území Letovice:

Parc.č: 1781/3, 1781/4, 2405, 1725/1, 1725/4, 1781/1, 1781/2, 1723/3

#### ***h) Vyvolané změny staveb dopravní a technické infrastruktury a vodních toků***

Stavbou nebudou vyvolány změny staveb technické infrastruktury.

Související stavbou dopravní infrastruktury je stavba „III/3655 Letovice přestupní uzel“, která v zájmovém území přestupního uzlu zahrnuje úpravu křižovatky silnic III/3655 a III/3656 a zúžení vozovky a rozšíření chodníku pro zřízení přechodu pro chodce v prostoru před nádražní budovou.

Související stavbou je stavba „Kompenzační opatření na řece Svitavě“, která zahrnuje kompenzační opatření na pravém břehu Svitavy v zájmovém území přestupního uzlu, které zajistí převedení povodňových průtoků přes daný úsek bez toho aniž, by došlo ke zhoršení stávajícího stavu (výraznému navýšení úrovně hladiny řeky Svitavy při povodňových stavech). **Tuto stavbu je nutné vybudovat buď v předstihu nebo v souběhu se stavbou přestupního uzlu.**

## **12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE**

### ***a. Všechny druhy energií***

Napojení provozní budovy a veřejného osvětlení na elektrickou energii.

### ***b. Nároky na telekomunikace***

Stavbou nevznikají žádné nároky na telekomunikace.

**c. Nároky na vodní hospodářství**

Napojení provozní budovy na vodovod.

**d. Připojení na dopravní infrastrukturu**

Terminál přestupního uzlu bude připojen 2 vjezdy na silnici III/3655.

**e. Možnost napojení na technickou infrastrukturu**

Napojení na technickou infrastrukturu vyžaduje pouze objekt provozní budovy a veřejné osvětlení.

Napojení na kanalizaci – do samostatné projektované kanalizace (SO 301 a SO 302)

Napojení na vodovod – ze zásobovacího vodovodního řádu uloženého v přilehlé krajnici silnice III/3655

Napojení na elektrickou energii – z nejbližšího sloupu vrchního vedení NN v krajnici silnice III/3655

Napojení veřejného osvětlení – z elektrického rozvaděče umístěného před fasádou provozní budovy

Napojení informačních panelů – z elektrického rozvaděče umístěného před fasádou provozní budovy

**f. Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby****Odpady vznikající při provozu úseků komunikací**

V průběhu provozu na daném úseku komunikací budou vznikat v omezené míře odpady z úklidu a údržby těchto komunikací. Činnosti, při kterých budou odpady vznikat, lze charakterizovat takto:

- úklid vozovek
- sekání trávy
- zimní údržba
- úpravy vozovky a úpravy svahů komunikace
- odstraňování následků havárií

Druhy odpadů, které budou při těchto činnostech pravděpodobně vznikat a jejich kategorie jsou uvedeny v následující tabulce.

Druh	Název	
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O
200301	Směsný komunální odpad	O
200303	Uliční smetky	O

Odpady uvedené v tabulce budou tříděny podle druhů, předány odpovědným osobám ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, tj. firmám provádějícím zneškodnění uvedených druhů odpadů.

Legenda :                N        -        NEBEZPEČNÝ ODPAD  
                                  O        -        OSTATNÍ ODPAD

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění o odpadech a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb. v platném znění.

**13. VLIV STAVBY NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

**a) Z hlediska krajiny a přírody**

Stavba neovlivní krajinu a přírodu v daném prostoru.

**b) Z hlediska ochrany proti hluku**

S ohledem na umístění stavby v území mimo obytnou zástavbu nebude mít stavba nepříznivý vliv na obyvatelstvo z hlediska zátěží hlukem.

**c) Emise z dopravy**

S ohledem na umístění stavby v území mimo obytnou zástavbu nebude mít stavba nepříznivý vliv na obyvatelstvo z hlediska kvality ovzduší.

**d) Z hlediska znečištění vod a vodních toků a zdrojů**

Odvedení splaškových vod do recipientu z provozní budovy je řešeno přes domovní čistírnu odpadních vod. Odvedení povrchových vod do recipientu z komunikací a odstavných ploch terminálu je řešeno přes odlučovač ropných látek.

**e) Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků při výstavbě a při užívání stavby**

Jedná se o liniovou stavbu, a proto se ochrana proti vniknutí nepovolaných osob na staveniště omezí na prostory přístupových míst. Na začátku a konci úseku a na všech přístupových komunikacích budou osazeny zábrany proti vniknutí na staveniště.

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení a zvláště předpisů o bezpečnosti práce. Pravidla a zásady bezpečnosti práce stanoví zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Uvedené předpisy jsou závazné pro staveb. firmy a subjekty, které provádějí stavební práce.

Výkop je po dobu výstavby nutno zabezpečit proti pádu zábranami, v nočních hodinách na veřejných prostranstvích osvětlit. Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Po dokončení stavby dojde vybudováním řádného odvodnění vozovky ke zvýšení bezpečnosti provozu zejména v zimních měsících.

**f) Nakládání s odpady**

Koncepce odpadového hospodářství stavby je zpracována na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jejím cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady vznikajícími při předmětné stavbě a to jak v přímých souvislostech s hlavním stavenišťem, tak i při činnostech, které se stavbou souvisejí.

Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí jednak přímo s prováděnými stavebními činnostmi a jednak s doprovodnými a servisními aktivitami prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru tzv. stavebních dvorů, jsou uvedeny dle uvedených míst vzniku.

Nejbližší řízená skládka pro ukládání na stavbě vzniklých odpadů je Březinka ve vzdálenosti 11 km od stavby.

Vznik odpadů

Odpady vznikající na místě hlavního staveniště

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci stavby „**Letovice, žel.st., přestupní uzel IDS Jmk**“ předpokládat, bude vznikat škála odpadů, jejichž druhy jsou uvedeny v následujících tabulkách.

V průběhu výstavby lze v prostoru hlavního staveniště s vysokou pravděpodobností očekávat vznik následujících druhů odpadů:

Druh	Název	
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 030104	O
080111	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
080112	Jiné odpadní barvy a látky neuvedené pod č. 080111	O
080199	Odpady jinak blíže neurčené	O
100101	Škvára, struska a kotelní prach (kromě kotelního prachu uvedeného pod číslem 100104)	
120101	Piliny a třísky železných kovů	O
120199	Odpady jinak blíže neurčené	O
120103	Piliny a třísky neželezných kovů	O
120113	Odpady ze svařování	O
140603	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O
150103	Dřevěné obaly	O
150104	Kovové obaly	O
150106	Směsné obaly	O
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170103	Tašky a keramické výrobky	O
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106	O
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě staveniště, lze charakterizovat takto:

- zemní práce
- betonáž, zdění,
- provádění izolací
- pokládání jednotlivých vrstev konstrukcí komunikací

#### Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora

Druh	Název	
030105	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 030104	O
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O
150103	Dřevěné obaly	O
150104	Kovové obaly	O

150106	Směsné obaly	O
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O
150202	Sorbent, upotřebená čisticí tkanina, filtrační materiál, ochranná tkanina	N

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady v prostoru stavebního dvora, mají charakter přípravných prací, servisních činností a administrativních činností a lze je shrnout do následujících bodů:

- příprava různých komponentů pro stavbu
- běžná údržba stavebních mechanismů
- provoz zařízení stavby a hygienických zařízení pro pracovníky stavby
- skladování materiálu pro stavbu

Odpady uvedené v tabulce budou tříděny podle druhů, předány odpovědným osobám ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, tj. firmám provádějícím zneškodnění uvedených druhů odpadů. Služby spojené s nakládáním a zneškodněním odpadů kategorie „N“ budou zajišťovány provozovatelem komunikací dodavatelským způsobem přímo oprávněnými osobami.

Legenda :                N        -        NEBEZPEČNÝ ODPAD  
                               O        -        OSTATNÍ ODPAD

**Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a ustanoveními vyhlášek MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb. a č. 294/2005 Sb. v platném znění.**

**V prostoru staveniště nebude skladován nebezpečný odpad.**

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby a v prostorech stavebního dvora bude v prostoru mimo záplavové území řeky Svitavy zřízen zastřešený prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným ve vyhlášce č. 381/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulace s ním.

V těchto prostředcích odděleně podle jednotlivých druhů budou shromažďovány odpady skupin:

- odpady lepidel a těsnicích materiálů
- odpady z obrábění kovů a plastů
- obaly znečištěné škodlivinami

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (doprava a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které budou při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

Odpad směsný stavební a nebo demoliční odpad vznikne zejména v průběhu výstavby provozní budovy. Tento druh odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny. Konkrétní skládka bude určena podle výsledků laboratorních rozborů tohoto druhu odpadu.

**Při realizaci zemních prací stavby se předpokládá, že veškerá vytěžená zemina bude použita do násypových partií stavby.**

Množství výkopové zeminy, stavební sutí a vybouraných hmot, se kterými bude nutno v průběhu stavby manipulovat je patrné z přílohy „B.4 – Bilance zemních prací“.

#### Evidence odpadů

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby akce „**Letovice, žel.st., přestupní uzel IDS Jmk**“ bude vedena v rozsahu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR.

Evidence bude vedena v týdenních intervalech. Formuláře, na kterých bude evidence vedena, budou uloženy u pracovníka stavby odpovědného za nakládání s odpady.

Hlášení o roční produkci a nakládání s odpady se předává podle ustanovení § 22 odst.1 a 3 vyhl. M6P č. 383/2001 Sb. Místně příslušnému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností.

Evidenční listy odpadů, výsledky veškerých laboratorních rozborů odpadů a výsledky všech případných kontrol budou archivovány tak, aby mohly sloužit orgánům státní správy v oblasti odpadového hospodářství, hygienickým a vodohospodářským a inspekčním orgánům jako podkladový materiál.

### **14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI**

#### ***a) Mechanická odolnost a stabilita***

Veškeré materiály a výrobky použité na stavbě musejí být doloženy odpovídajícím certifikátem o shodě výrobků.

#### ***b) Požární bezpečnost***

Na stavbu bylo vypracováno požárně bezpečnostní řešení, které je samostatnou přílohou PD.

#### ***c) Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí***

Přemístěním autobusových zastávek přestupního uzlu a parkujících osobních vozidel ze stísněného přednádražního prostoru a vybudováním zázemí pro cestující na novém terminálu dojde k podstatnému zlepšení životních podmínek zejména pro cestující veřejnost.

#### ***d) Ochrana proti hluku***

Dokončená stavba je zdrojem hluku z dopravy. Nejbližší obytná zástavba je však ve vzdálenosti 120 m od autobusového terminálu až za železniční tratí Brno – Česká Třebová, takže stavba nebude mít nepříznivý vliv na zvýšení hlukové zátěže obyvatel v tomto území.

#### ***e) Bezpečnost při užívání***

Bezpečnost při užívání je dána dodržováním vyhlášek o bezpečnosti silničního provozu.

#### ***f) Úspora energie a ochrana tepla***

Stavba nemá vliv na úsporu energií a ochranu tepla.

### **15. DALŠÍ POŽADAVKY**

#### ***a) Užitné vlastnosti***

Stavba je navržena z materiálů, které odolají běžným klimatickým podmínkám. Navržené řešení sníží nároky na údržbu.

***b) Zajištění přístupu a podmínek pro užívání staveb – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace***

Při realizaci stavby je nutné dodržet požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace – zábrany proti pádu do výkopu.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, vyhláškou č.146/2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. změny Z1/2010.

V místech nástupů z vozovky na chodník bude obrubník snížen na výškový rozdíl do 20 mm s nájezdovou rampou se sklonem nejvíce 12.5%. Po celé délce podél sníženého obrubníku bude osazen varovný pás šířky 400 mm z hmatové reliéfní dlažby. V místech pro přecházení a ve vzdálenosti 0,80 m před označnickými zastávkami budou zřízeny signální pásy šířky 800 mm z hmatové reliéfní dlažby. Hmatová (slepecká) dlažba musí být na varovných a signálních pásích barevně odlišena a musí mít dostatečný hmatový kontrast. U nástupních hran zastávek budou osazeny bezbariérové nástupní obrubníky kasselského typu s nástupní hranou výšky 160 mm, v místech pro přecházení snížené náběhem až na 0,0 mm. Nástupní hrana výšky 160 mm je navržena na základě požadavku Odboru rozvoje dopravy Krajského úřadu Jihomoravského kraje z důvodu, že u některých v současnosti vyráběných nízkopodlažních autobusů nelze při výšce obrubníku 200 mm otevřít dveře. Není zde tudíž dodržena výška obrubníku 200 mm dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. a bude nutné požádat speciální stavební úřad o udělení výjimky z této vyhlášky.

Pro zrakově postižené osoby tvoří na vnější straně chodníků vodící linii betonové záhonové obrubníky výšky min. 60 mm nad povrchem chodníku, dopravně bezpečnostní zábradlí se 3 madly, se spodním madlem ve výši 150 mm nad povrchem chodníku, mostní zábradlí se svislou výplní a spodním madlem ve výši 120 mm nad povrchem chodníku, umělá vodící linie z drážkované zámkové dlažby, na vozovce umělá vodící z bílých nalepovacích pásků.

V prostoru parkoviště osobních vozidel SO 102 o celkovém počtu 60 parkovacích stání jsou navržena 3 vyhrazená parkovací stání pro osoby těžce pohybově postižené, umístěná nejblíže k provozní budově.

Vstup do provozní budovy SO 601 je řešen bezbariérově v úrovni přilehlého chodníku. 1NP je plně bezbariérově přístupné se samostatnou bezbariérovou kabinou.

***c) Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí***

Agresivní podzemní voda, bludné proudy ani poddolovaná území se v daném prostoru nevyskytují.

Stavba se nachází v zátopovém území řeky Svitavy – komunikace (s výjimkou severního vjezdu na silnici III/3655), odstavné plochy terminálu, provozní budova a ostatní objekty terminálu jsou umístěny nad hladinou  $Q_{100}$  s bezpečnostní rezervou 0,50 m .

***d) Splnění požadavků dotčených orgánů***

Požadavky dotčených orgánů jsou součástí přílohy „F – Dokladová část“ a jsou do dokumentace zpracovávány.