



Laboro ateliér, s. r. o.
Bj. Krawce 1130, 565 01 Choceň

D-SO101

OBJEDNATEL	Pardubický kraj, Komenského nám. 125, Pardubice 532 11	STUPEŇ DOKUMENTACE PDPS	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR VALIHRACH		
VYPRACOVAL	ING. JAN ROPEK		
NÁZEV STAVBY Modernizace silnice II/368 Třebařov – průtah		ZAK. ČÍSLO	16062
NÁZEV OBJEKTU SO 101 – Silnice II/368		DATUM	LISTOPAD 2021
		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	-
NÁZEV PŘÍLOHY TECHNICKÁ ZPRÁVA		POŘ. ČÍSLO 1	SOUPRAVA

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....	5
2.1	STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU.....	5
2.2	STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	5
2.3	SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ.....	6
2.4	ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ.....	7
2.5	ZEMNÍ PRÁCE	7
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)	7
3.1	PODKLADY.....	7
	a) dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby;	7
	b) regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace;.....	7
	c) mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady;	7
	d) geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum;	7
3.2	NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI.....	8
4	VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	8
5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	9
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK.....	10
6.1	ODVODNĚNÍ.....	10
6.1.1	POVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ.....	10
6.1.2	PODPOVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ.....	11
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	12
7.1	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	12
7.2	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	13
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU.....	13
8.1	OVZDUŠÍ.....	13
8.2	VODY	14
8.3	ODPADY.....	14

8.4	OCHRANA KRAJINY A PŘÍRODY	16
8.5	OBYVATELSTVO	16
8.6	BEZPEČNOST PRÁCE	16
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	17
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	17
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	18

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

STAVBA:	Modernizace silnice II/368 Třebořov – průtah SO101 – Silnice II/368
DRUH STAVBY:	Pozemní komunikace a související objekty
INVESTOR (STAVEBNÍK):	Pardubický kraj Komenského nám. 125 Pardubice 532 11
ZPRACOVATEL PROJEKTU:	Laboro ateliér s. r. o. Bj. Krawce 1130 565 01 Choceň tel.: 775 977 606 e-mail: info@laboroatelier.cz
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Petr Valihrač tel.: +420 732 520 409 e-mail: valihrach@laboroatelier.cz autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, č. a. 1005532
KRAJ:	Pardubický
OBEC S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ:	Moravská Třebová
POVĚŘENÝ SÚ:	Moravská Třebová
KATASTR:	Třebořov (769355)
PARCELNÍ ČÍSLA POZEMKŮ STAVBY:	Viz. A – Průvodní zpráva
POLOHA:	Intravilán
STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
SKLADBA DOKUMENTACE:	Dle vyhlášky č. 146/2008 Sb. ze dne 9. dubna 2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a dle Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací schválenou MD- OPK, č.j. 158/2017-120-TN/1 ze dne 9.8.2017.

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

2.1 STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU

Stavba je navržena v intravilánu obce Třebařov. Stavba se nachází na katastrálním území Třebařov (okres Svitavy; 769355).

Stavba řeší rekonstrukci silnice II/368 v průtahu obcí Třebařov v délce 3 913,06 m.

Jedná se o směrově nerozdělenou komunikaci s asfaltovým krytem. Šířka stávající komunikace je proměnná.

Krytové vrstvy vozovky vykazují degradaci a poruchy – především trhliny, místy již lokálně opravované. Odvodnění komunikace bude nutno obnovit, lokálně je totiž nedostatečné nebo poškozené.

V trase komunikace v průtahu obcí Třebařov se nachází most ev. č. 368-011 (km 1,093 – provozní stan. 30,707) přes Třebařovský potok (ř.km 1,225). Stavbou nedojde k žádnému zásahu do konstrukce tohoto mostu (železobetonový rám o dvou polích). Dojde pouze k výměně ohrubné asfaltové vrstvy na mostě. Nedojde zde k ovlivnění vodního toku. Nemusí být zpracován povodňový a havarijný plán pro provádění opravy mostu.

V průběhu trasy silnice II/368 v obci Třebařov dochází k souběhu silničního tělesa s vodním tokem (Třebařovský potok). Jedná se o tyto úseky:

- km 0,342 – 0,451 (km 29,956 – 30,065) a ř.km 0,441 – 0,552;
- km 0,802 – 1,954 (km 30,416 – 31,568) a ř.km 0,926 – 2,127;
- km 2,076 – 2,524 (km 31,690 – 32,138) a ř.km 2,258 – 2,705;
- km 2,915 – 3,021 (km 32,529 – 32,635) a ř.km 3,191 – 3,292;
- km 3,162 – 3,195 (km 32,776 – 32,809) a ř.km 3,449 – 3,483;
- km 3,392 – 3,840 (km 33,006 – 33,454) a ř.km 3,781 – 4,225.

Bude umožněn přístup k vodnímu toku (v rámci údržby a správy). Nové inž. sítě uložené ve vzdálenosti min. 6 m od břehové hrany musí být uloženy v chrániče (z důvodu pojezdu těžké mechanizace o hmotnosti min. 25 t).

Stávající opěrné zdi nebudou stavbou ovlivněny. Konstruktivní vrstvy vozovky budou napojeny ke stávající betonové římsy opěrných zdí.

2.2 STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Jedná se o rekonstrukci stávající silnice II/368.

Nová komunikace je navržena tak, aby kopírovala směrové řešení původní silnice. Šířka nové komunikace je navržena 6,0 m s šířkou jízdního pruhu 3,0 m. V části trasy komunikace navazuje na

jízdní pruhy nezpevněná krajnice šířky 0,50 m (na straně k potoku), ve zbylých částech navazuje na jízdní pás silniční obrubník.

Celková délka rekonstrukce je 3 913,06 m.

Vzdálenosti kanalizačních stok od osy toku (Třebořovský potok) jsou následující:

- 18,96 m – nejbližší místo v km 0,345;
- 5,48 m – nejbližší místo v km 0,815;
- 15,10 m – nejbližší místo v km 2,633;
- 10,44 m – nejbližší místo v km 2,915.

Niveleta nové komunikace nebude navýšena oproti stávající niveletě.

Stavbou nebude snížena kapacita koryta vodního toku.

Stavbou nebude zasahováno do břehového porostu.

Zařízení staveniště, terénní úpravy a skládky stavebního materiálu a odpadu budou umístěny mimo záplavové území Třebořovského potoka.

Stavba nevyvolává přeložky inženýrských sítí.

Sjezdy:

Povrch některých sjezdů bude upraven štěrkodrtí, u některých sjezdů dojde k prodloužení živého povrchu.

Celkem dojde k rekonstrukci 94 stávajících sjezdů a 16 křížení s místní komunikací.

Příkopy:

V některých částech trasy je navrženo prohloubení a vyspádování stávajících příkopů. Hloubka příkopu musí být min. 200 mm pod úroveň zemní pláně. S nutností prohloubení příkopů souvisí i pročištění stávajících, nebo zřízení nových propustků. V některých částech trasy dojde k vybudování vsakovacího trativodu v celkových délkách 1351,1 m po pravé straně a 671,1 m po levé straně.

Svodidla:

Nejsou navržena.

U stávajícího mostu ev. č. 368-011 a u stávajících opěrných zdí zůstane ponecháno stávající zábradlí.

2.3 SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Směrové řešení se drží trasy stávající komunikace.

Výškové řešení rekonstruované komunikace také vychází zejména ze stávajícího stavu. Niveleta je ovšem z důvodu plného odvodnění přizpůsobena parametrům pro odvodnění. Niveleta nové komunikace nebude navýšena oproti stávající niveletě.

2.4 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Šířka jízdního pásu je 6,00 m, s šířkou jízdního pruhu 3,00 m. Na jízdní pruhy navazuje krajnice šířky 0,50 m nebo silniční obrubník.

2.5 ZEMNÍ PRÁCE

Tvar zemního tělesa vychází z jednoduchosti základových podmínek dané lokality a stávajícího stavu. Dojde k odkopávkám stávajících vrstev a jejich výměně.

Zemní práce je nutné provádět v dlouhodobě suchém počasí. V opačném případě by mohlo dojít ke snížení parametrů únosnosti pláň a následným komplikovaným dodatečným řešením tohoto problému.

V blízkosti inženýrských sítí budou dodržovány příslušné normy. V blízkosti podzemních inženýrských sítí budou výkopové práce prováděny ručně, bez strojní mechanizace.

Při provádění zemních prací bude postupováno v souladu s ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, TKP4 Zemní práce.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM ATD.)

3.1 PODKLADY

- a) dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby;**

Projekt PDPS navazuje na předchozí dokumentaci pro stavební povolení a územní rozhodnutí. Zpracovatelem dokumentace DUR a DSP byla firma Laboro atelier s.r.o., Bj. Krawce 1130, 565 01 Choceň.

- b) regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace;**

Pro dané území je vydaný platný územní plán obce Třebařov.

- c) mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady;**

Základní mapa ČR 1:20 000.

Geodetické výškové a polohové zaměření území.

Katastrální mapa řešeného území.

- d) geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum;**

Z geotechnického průzkumu:

Základové poměry lokality jsou jednoduché. Zemní práce budou dle ČSN 736133 prováděny výhradně v materiálech s třídou těžitelnosti I, rozpojitelné běžnými rypadly.

Geomorfologicky:

V katastrálním území Třebařov jsou v podloží permokarbonské sedimenty – pískovce a slínovce. Povrch je překryt neogenními a kvarterními sedimenty. Kvarterní sedimenty jsou představovány sprašovými hlínami, zahliněnými sutěmi, jílovitými hlínami. Z hlediska geomorfologického jde o kotlinu. Rozmezí nadmořské výšky je od 336 m n. m. u Prostředního rybníka po cca 470 m n. m. na plošinách východně od obce.

Hydrogeologické poměry:

V katastrálním území Třebařov jsou tři významnější toky: Moravská Sázava, Třebařovský potok a Ospitský potok. Moravská Sázava protéká v severní části kat. území Třebařova. Jde o poměrně vodný tok. Její koryto je však regulováno a vedeno mimo původní koryto, které bylo součástí soustavy rybníků. Původní koryto bylo ponecháno a slouží pouze pro přítok vody do Prostředního a Mlýnského rybníku. Třebařovský potok je drobný tok protékající obcí v severojižním směru. Přes obec je bez zeleně. Ospitský potok protéká na východě řešeného území, na hranicích okresu. Protéká v zaříznutém úzkém údolí s přirozenými poměry s bohatými doprovodnými a břehovými porosty. Ostatní údolnice nejsou vodné. Celé území patří k povodí řeky Moravy. Rekonstruovaného úseku se týká pouze Třebařovský potok.

S dlouhodobých statistik plyne, že nejdeštivější měsíc je červen. Stavba se nenachází v záplavovém území, překonává vodní tok Třebařovský potok a nezasahuje do systému podzemních vod. Stavba neprodukuje žádné splaškové vody. V blízkosti stavby se nenachází žádný vodní recipient.

Stavba leží mimo oblast s potenciálně významným povodňovým rizikem.

3.2 NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI

Projekt PDPS navazuje na předchozí dokumentaci pro stavební povolení a územní rozhodnutí. Zpracovatelem dokumentace DUR a DSP byla firma Laboro atelier s.r.o., Bž. Krawce 1130, 565 01 Choceň.

4 VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Objekt nenavazuje přímo na další objekty.

SO 001 – Příprava staveniště

SO 301 – Dešťová kanalizace

Objekt řeší vybudování nové dešťové kanalizace pro zajištění odvodnění komunikace.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Návrh vozovky je proveden dle TP 170.

Silnice II/368

Skladba vozovky dle diagnostiky:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1 ed.1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-E		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL16+	60 mm	ČSN EN 13108-1 ed.1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-E		ČSN 73 6129
Infiltrační postřik	PI-E		ČSN 73 6129
Štěrkožrť	ŠD _A fr.0-32	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkožrť	ŠD _A fr.0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		400 mm	

V celém rekonstruovaném úseku je navržena technologie recyklace za studena. Tato technologie výrazně ušetří využití nových materiálů a většina stávající konstrukce vozovky bude opětovně použita do konstrukčních vrstev. Také sanace části aktivní zóny pod krajnicí bude řešena pomocí stabilizace s příměsí. Tato technologie využívá také max. stávající zemní hmoty.

Chodník

Návrhová úroveň porušení D2, Třída dopravního zatížení CH

Zámková dlažba	DL	60 mm
Pískové lože	L	40 mm
Štěrkožrť	min. ŠD B	200 mm
CELKEM		300 mm

Technologie provádění povrchu bude provedena následovně:

Odfrézování stávajících AC vrstev na niveletu -100 mm, v některých úsecích odstranění dlážděného povrchu z kostek. V úseku km 0,300 – 0,360 odfrézování v tloušťce 40 mm (předpoklad výskytu kostek pod obrusnou vrstvou). Po odstranění dlažby se provede doplnění vhodným materiálem do úrovně odfrézovaného povrchu vozovky (R-mat, ŠD).

Provedení sanací okrajů vozovky, které jsou poškozeny konstrukčními poruchami (výrazné místní poklesy, olamování okrajů). Dojde k odtěžení stávajících konstrukčních vrstev až na úroveň zemní pláň. Dále se provede zlepšení vlastností aktivní zóny a doplní se podpovrchové odvodnění. Tloušťka úpravy podloží se navrhuje 300 – 400 mm na každé straně s šířce 1,5 m. Přesný obsah pojiva se stanoví průkazní zkouškou při realizaci rekonstrukce vozovky.

Na řádně připravenou zemní pláň se provede vrstva ze ŠD_B v tl. 150 mm, dále se provede vrstva ze ŠD_A tl. 150 mm. Následně se provede recyklace za studena tl. 150 mm v celé šířce a v celé délce vozovky. Receptura pro recyklaci za studena bude stanovena průkazní zkouškou dle TP 208 před realizací recyklace.

Na zrecyklovaný povrch bude následně proveden infiltrační postřik, na který bude položen asfaltový beton pro ložní vrstvy. Na tuto vrstvu bude proveden spojovací postřik, na který bude následně položen asfaltový beton pro obrusné vrstvy.

Po provedení musí být zamezen vjezd na zhotovenou plochu minimálně po dobu 48 hodin!!!

Sjezdy

Je navržena rekonstrukce 94 stávajících sjezdů a 16 křížení s místní komunikací.

Napojení modernizované komunikace na místní komunikace a mostky budou uzpůsobeny na pojezd (přejezd) těžké mechanizace o hmotnosti min. 25 t.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

6.1 ODVODNĚNÍ

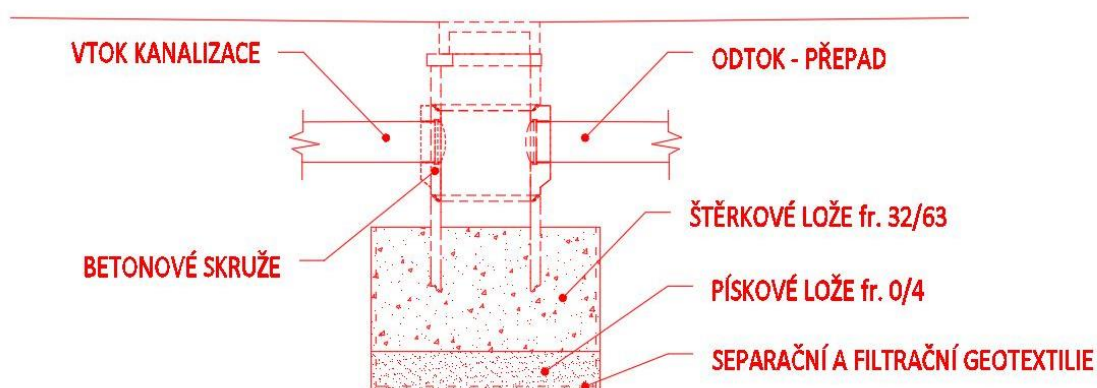
6.1.1 POVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ

Dešťové vody budou svedeny příčným sklonem komunikace do příkopu nebo vsakovacího trativodu. V některých úsecích je navržena nová kanalizace, v těchto úsecích bude dešťová voda svedena do nových uličních vpustí. V místě opěrných zdí bude voda svedena do stávajících vpustí. Voda z příkopů, trativodů a kanalizace bude svedena do přilehlého potoka.

Zemní plášť komunikace je odvodňována trativody.

V úsecích km 0,000 – km 0,320; km 0,720 – km 0,815 vlevo a km 2,630 – km 2,915 jsou navrženy silniční obruby po obou stranách silnice II/368, odvodnění v těchto úsecích je zajištěno pomocí nových uličních vpustí, které jsou napojeny do nově navržené dešťové kanalizace. Dešťová kanalizace je zaústěna do koryta Třebařovského potoka.

Na výusti a dopadišti kanalizací bude provedeno opevnění z lomového kamene do betonu. Před samotným vyústěním kanalizace bude umístěna šachta s vsakovacím dnem. Dno této šachty bude otevřené, tvořeno štěrkovou vrstvou fr. 32/63. V případě naplnění kapacity šachty dojde k přepadu dešťové vody a k odtoku do přilehlého potoka.



Z pohledu řešení dešťových vod svedených do nové dešťové kanalizace byl proveden odhad množství:

- Asfaltová vozovka – 4533,6 m², u které uvažujeme sklon do 2,5 % a součinitel povrchového odtoku Φ 0,80.

$Q = \Phi * S * q$ kde Q maximální odtok dešťových vod, v l/s

Φsoučinitel odtoku, bezrozměrný

q intenzita směrodatného deště

(uvažované periodicity, v l/s.ha)

Hodnoty intenzit náhradního deště byly stanoveny dle „Josef Trupl, Intenzity krátkodobých dešťů v povodí Labe“, VÚV Praha ,1958

Pro výpočet byl použit návrhový 15 minutový dvouletý déšť o intenzitě 160 l/s.ha

$$Q = \Phi * S * q = (0,8 * 0,45336) * 160 = 58,03 \text{ l/s}$$

V úsecích km 0,320 – 0,659 vlevo; km 0,573 – 0,659 vpravo; km 0,81450 – 0,84775 vlevo; km 0,93716 – 1,00180 vlevo; km 1,00673 – 1,06598 vlevo; km 1,09900 – 1,30568 vpravo; km 1,41400 – 1,50268 vpravo; km 1,69720 – 1,74686 vpravo; km 1,85800 – 1,99360 vpravo; km 1,96460 – 2,01045 vpravo; km 2,04745 – 2,09220 vpravo; km 2,16000 – 2,21012 vpravo; km 2,24512 – 2,31512 vpravo; km 2,39752 – 2,46514 vpravo; km 2,50000 – 2,59089 vpravo; km 2,99340 – 3,17060 vpravo; km 3,01660 – 3,17620 vlevo; km 3,20530 – 3,29862 vpravo; km 3,36533 – 3,48510 vpravo; km 3,65900 – 3,66263 vpravo; km 3,75070 – 3,86015 vpravo je navržen vsakovací trativod.

V úsecích km 3,87500 – 3,91306 vlevo; km 3,88680 – 3,91306 vpravo je navržen nezpevněný příkop.

Příkopy a vsakovací trativody jsou svedeny do vtokových objektů propustků. Tyto propustky jsou svedeny ke korytu Třebořovského potoka.

Dle tabulky A.1 normy TNV 75 9011 se jedná o pozemní komunikace středně frekventovanou. Tomuto typu komunikace odpovídá střední míra znečištění srážkových vod nerozpuštěnými látkami, těžkými kovy a uhlovodíky.

Z důvodu zaústění srážkových vod do Třebořovského potoka je nutné opatření pro předčištění těchto vod. Pro středně frekventované pozemní komunikace se jedná o vybudování kalových jímek s nornou stěnou pro zadržení lehkých kapalin, ty budou součástí vtokových objektů propustků.

Pro zabezpečení dešťové kanalizace odvádějící vody s rizikem kontaminace ropnými látkami platí v přiměřeném rozsahu norma ČSN 75 6551.

6.1.2 PODPOVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ

Zemní plášť komunikace bude sklonem svedena do příkopů, jejichž dno leží min. 0,20 m pod zemní plání. V případě chybějících příkopů bude doplněno podpovrchové odvodnění – trativody.

V trase komunikace je navrženo 24 propustků pod komunikací, z těchto je 16 v místě propustků stávajících a 8 propustků nově vybudovaných. Na vtokové straně propustku bude umístěna kalová jámka s nornou stěnou. Jedná se o tyto propustky:

- Km 0,48041 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 14,5 m
- Km 0,51291 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 10,0 m
- Km 0,55433 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 13,0 m
- Km 0,81450 – trubní ŽB propustek DN600 – délka 8,0 m
- Km 0,93627 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 9,0 m
- Km 1,00673 – trubní ŽB propustek DN600 – délka 11,0 m
- Km 1,41350 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 7,5 m
- Km 1,57800 – trubní ŽB propustek DN600 – délka 9,0 m
- Km 1,64030 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 11,0 m
- Km 1,69718 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 8,5 m
- Km 1,96298 – trubní ŽB propustek DN600 – délka 10,0 m
- Km 2,09236 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 7,5 m
- Km 2,16540 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 10,0 m
- Km 2,24629 – trubní ŽB propustek DN600 – délka 9,0 m
- Km 2,32603 – trubní ŽB propustek DN600 – délka 9,5 m
- Km 2,46514 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 8,5 m
- Km 2,49280 – trubní ŽB propustek DN600 – délka 12,5 m
- Km 2,99340 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 7,5 m
- Km 3,17350 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 9,5 m
- Km 3,20530 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 14,5 m
- Km 3,39844 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 13,5 m
- Km 3,63148 – rámový ŽB propustek IZM100x90/120 v místě stávajícího propustku – dl. 9,0 m
- Km 3,75070 – trubní ŽB propustek DN600 – délka 7,5 m
- Km 3,87818 – trubní ŽB propustek DN600 v místě stávajícího propustku – délka 9,5 m

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

7.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Ze stávajících 33 dopravních značek bude ponecháno 23 dopravních značek. Dále budou ponechána 3 stávající odrazová zrcadla.

Na začátku úseku, na konci úseku a ve staničení cca km 2,2 budou sejmuty značky „Nerovnost vozovky“ A7a, „Doporučená rychlost“ IP5 a „Délka úseku“ E4.

Ve staničení cca v km 0,8 a km 1,4 budou sejmuty značky „Nerovnost vozovky“ A7a a „Délka úseku“ E4.

U autobusové zastávky (km 3,6) bude nově osazen „Označník zastávky“ IJ4b.

Dojde k osazení svislé dopravní značky P2 „Hlavní pozemní komunikace“ 14x a E2b „Tvar křižovatky“ 16x na všech místech kde dochází ke křížení s místní komunikací.

U autobusové zastávky ZŠ Třebařov (km 1,8) budou nově osazeny dopravní značky „Zákaz odbočení vpravo“ B24a a „Zákaz odbočení vlevo“ B24b.

7.2 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

V celém úseku silnice II/368 je navržena vodící čára V4 (0,125). V místě křižovatek je navržena podélná čára přerušovaná V2b (1,5/1,5/0,25). V celém úseku je navržena středová čára – podélná čára přerušovaná V2b (3,0/1,5/0,125) nebo podélná čára souvislá V1a (0,125).

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

8.1 OVZDUŠÍ

Dojde k přechodnému zvýšení prašnosti během výstavby způsobené jízdou stavební mechanizace po nepevněných površích a manipulací se sypkými materiály. Zhotovitel je povinen prašnost eliminovat na minimum a přijmout opatření, aby nevznikala např. použitím kropících vozů atd. K dalším negativním vlivům na ovzduší během výstavby nedojde.

Pro minimalizaci prašnosti je nutné předcházet vůbec jejímu vzniku. Prach vzniká zejména při manipulaci se sypkými hmotami. Dalším činitelem je vítr. Proto je nutné chránit materiál proti větru, aby nebyl rozfoukán a vhodně ho kropit. Mírné kropení je vhodné i pro plochy poježděné stavební technikou (nákladní automobily, bagry). Při deštivém počasí je nutné omytí kol automobilů, omezí se tím šíření nečistot (zeminy) mimo staveniště a tím i následná prašnost.

Dalším opatřením k omezení prašnosti je výsadba liniové zeleně (náhradní výsadba za pokácené stávající vzrostlé dřeviny). Při realizaci záměru bude dodržen Program zlepšování kvality ovzduší zóna Severovýchod CZ05.

Stavba jako taková nevyvolá výraznější nárůst dopravy.

Během provozu stavby může dojít ke zvýšení prašnosti mimo jiné vlivem obrusu pneumatik a povrchového materiálu vozovky. Nezanedbatelný vliv na vznik sekundární prašnosti má i vítr.

Základní údržba komunikace vzhledem ke kvalitě ovzduší bude spočívat hlavně v čištění komunikace, v odstranění pevných prachových částic deponovaných na tělese komunikace.

Vznik sekundární prašnosti je zásadně ovlivněn vlhkostí povrchu, na kterém jsou částice usazeny. Se vzrůstem vlhkosti dochází ke shlukování částic a tím klesají předpoklady k jejich zviření. K výraznému snížení prašnosti proto pomáhá kropení komunikací – zejména v letních měsících.

8.2 VODY

Stavbou nebudou nijak dotčeny odtokové poměry. Stavba nebude produkovat žádné odpady, které by mohly vést k znečištění vod.

Odpadní vody stavbou nevzniknou. Z hlediska ochrany vod se jako prvořadá nutnost jeví požadavek na vyloučení možnosti ohrožení kvality a čistoty povrchových i podzemních vod při vlastní výstavbě. Na stavbě bude k dispozici dostatečné množství sypkého sorbentu (VAPEX) k separaci ropných látek v zemině při havárii. Při stavbě budou stavební mechanismy v dobrém technickém stavu, budou používat ekologické náplně a nesmí z nich unikat ropné produkty.

Při stavbě nebude proveden zásah do režimu podzemních vod.

Dodavatel stavby zpracuje nebo si objedná před zahájením stavby havarijný a povodňový plán.

8.3 ODPADY

Nakládání s odpady bude zajišťovat zhotovitel stavby, který bude zodpovídat za to, že s odpadem vzniklým při stavbě bude nakládáno v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech v platném znění a s prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Likvidace odpadu bude zajištěna dle výše uvedeného zákona, tzn. přednostní využití, nebo jejich odstranění na příslušné skládce odpadů. Pro odpady vedené v kategorii N (odfrézované a odtěžené asfaltové vrstvy, pokud by měly být uloženy na skládku) je nutné zajistit souhlas s nakládáním s nebezpečnými odpady, který na základě písemné žádosti vydá příslušný orgán veřejné správy. Tento souhlas musí být vyřízen před vznikem nebezpečného odpadu.

Odpady, které vzniknou, budou při výstavbě shromažďovány, utříděné dle jednotlivých druhů. Shromažďovací místa a nádoby na odpady musí mít všechna náležitosti v souladu s vyhláškou MZP ČR č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Odpady nesmí být skladovány v blízkosti toku. Odpady mohou být dále předány pouze osobě oprávněné k jejich převzetí dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Tuto skutečnost je původce povinen si ověřit.

Při nakládání s odpady musí být postupováno tak, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod, povrchových vod, ovzduší, zeminy nebo poškození jiných složek životního prostředí.

K převzetí stavby je nutno předložit příslušnému odboru životního prostředí kompletní evidenci všech odpadů nebo způsob jejich dalšího využití, ze které bude patrné, o který druh odpadu se jedná, jeho množství a původ. Evidence těchto odpadů bude zároveň součástí hlášení původce o produkci a nakládání s odpady.

Odpady budou vznikat jednak přímo v souvislosti s prováděnými stavebními činnostmi a jednak v souvislosti s doprovodnými a servisními aktivitami prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru tzv. stavebních dvorů (zázemí zařízení staveniště).

V případě, že dojde v rámci stavby ke vzniku nebezpečných odpadů, není nutný souhlas k nakládání s veškerými nebezpečnými odpady před zahájením stavebních prací.

V oblasti nakládání s odpady lze při realizaci počítat se vznikem níže uvedených druhů odpadů. Členění je provedeno dle vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů).

Přehled druhu odpadů, které se na stavbě vyskytnou nebo mohou vyskytnout:

O – odpady, které nejsou uvedeny v „Seznamu nebezpečných odpadů“

N – odpady, které jsou uvedeny v „Seznamu nebezpečných odpadů“

první dvojčíslí označuje skupinu odpadů

druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů

třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny (podskupiny) odpadů

katalogové číslo odpadu	kategorie odpadu (O/N):	název odpadu	předpokl. množství (t,l)	způsob nakládání s odpady
02 01 07	O	odpady z lesnictví	-	Dle Zákona č. 540/2001 Sb. O odpadech
08 01 11	N	odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	-	
08 01 12	O	jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	-	
13 02 05	N	nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	5,0 (l)	
13 02 08	N	jiné motorové, převodové a mazací oleje	5,0 (l)	
14 06 03	N	jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	5,0 (l)	
15 01 10	N	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	-	
15 02 02	N	absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	-	
17 01 01	O	beton	40,0 (t)	
17 01 02	O	cihly	-	
17 01 03	O	tašky a keramické výrobky	-	
17 02 01	O	dřevo	5 (t)	
17 02 02	O	sklo	0,1 (t)	
17 02 03	O	plasty	0,2 (t)	

17 03 01	N	asfaltové směsi obsahující dehet	-	
17 03 02	0	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	4000 (t)	
17 04 05	0	železo a ocel	20,0 (t)	
17 05 04	0	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	10000 (t)	
17 06 03	0	izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	0,1 (t)	
17 09 04	0	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	-	

U odpadu 17 02 01 – Dřevo se jedná o větve a pařezy kácených stromů. Tento odpad bude spálen v schváleném a k tomuto určeném zařízení.

Vzniklé biologické odpady budou přednostně zpracovány v kompostárně.

U materiálu z pročištění příkopů, oddrňování bude provedena chemická analýza, která prokáže vlastnosti materiálu. Pokud budou v materiálu zjištěny nebezpečné látky, bude materiál odvezen na skládku nebezpečného odpadu.

Spláskové vody užíváním stavby nevznikají. Další odpad užíváním stavby nevzniká.

8.4 OCHRANA KRAJINY A PŘÍRODY

Realizací stavby nebude dotčena žádná chráněná krajinná oblast ani národní park. Při vlastní realizaci je třeba dbát zásad ochrany přírody. Stavba nemá trvalý negativní vliv na životní prostředí. Realizací stavby nebude dotčena žádná chráněná krajinná oblast ani národní park.

V rámci stavby dojde ke kácení náletových dřevin.

Dojde k zásahu do pozemků ze ZPF. Nedojde k zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa.

8.5 OBYVATELSTVO

V dané lokalitě nedojde ke změně typu dopravy. Z toho vyplývá, že nedojde k negativnímu ovlivnění místních obyvatel.

8.6 BEZPEČNOST PRÁCE

Veškeré práce budou prováděny za předpokladu dodržení příslušných bezpečnostních předpisů. Ve smyslu legislativy musí být bezpečnostní předpisy zapracovány v technologických postupech prací. Zhotovitel je povinen dodržovat a naplňovat platné předpisy bezpečnosti práce, včetně všech ostatních souvisejících zákonů, vyhlášek, nařízení vlády a příslušných ČSN.

Obecně platí, že na stavbě budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy, vztahující se na charakter prací a činností na stavbě (např. vyhláška č. 178/2001 Sb. o ochraně zdraví při práci, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ...). Zvláště je třeba dbát zvýšené bezpečnosti při práci v ochranných pásmech inženýrských sítí. Na stavbě mohou pracovat pouze pracovníci vyučení, nebo zaučení v daném provozu a oboru. Všichni pracovníci pracující na stavbě musí být prokazatelně proškoleni v rámci bezpečnosti práce a pravidelně doškolováni. Vybavení ochrannými pomůckami a prostředky pro své zaměstnance zajistí jednotliví dodavatelé.

V případě běžného úrazu bude lékařská péče poskytnuta přímo formou první pomoci na staveništi. Pro tyto účely musí být na stavbě u vedoucího, nebo na jiném snadno dostupném a kontrolovaném místě, lékárnička vybavena v rozsahu odpovídajícím rizikům vyskytujícím se na pracovišti. Těžší úrazy budou po poskytnutí první pomoci ošetřeny v nejbližším zdravotnickém zařízení.

Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu, nebo když to vyžadují klimatické podmínky, řádně osvětleno.

Na pracovišti musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, hasiči, plynárna, vodárna, policie ČR).

Pokud budou na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce. Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je pak povinností zhotovitele díla.

Jakákoliv zodpovědnost ze strany objednatele a zhotovitele za nedodržování uvedených a ostatních právních předpisů nemůže být přenášena na zpracovatele tohoto dokumentu.

Za bezpečnost práce odpovídá jednoznačně zhotovitel díla.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba nemá žádnou vazbu na technologické vybavení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Bez provedených výpočtů.

11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Komunikace je navržena v souladu s příslušnými předpisy a normami. Zejména s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

V Chocni, listopad 2021

Vypracoval: Ing. Jan Ropek