

Obec Lomnice (okr. Bruntál)

Smíšená stezka a chodníky – Etapa II.



Dokumentace pro stavební povolení v podrobnostech pro provádění stavby

A. Průvodní zpráva



OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.1. Označení stavby	4
1.2. Stavebník nebo objednatel stavby:	4
1.3. Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace	4
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	4
2.1. Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění	4
2.2. Předpokládaný průběh stavby	6
2.3. Vazby na regulační plány, územní plán, územní rozhodnutí nebo územní souhlas	6
2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití	6
2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	7
2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a jeho dosavadní využití	8
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	8
3.1. Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby	8
3.2. Regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace	8
3.3. Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady	8
3.4. Dopravní průzkum (studie, dopravní údaje)	9
3.5. Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum	10
3.6. Diagnostický průzkum konstrukcí	10
3.7. Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech	10
3.8. Klimatologické údaje	10
3.9. Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo jev památkové zóně	10
4. ČLENĚNÍ STAVBY	10
4.1. Způsob číslování a značení	10
4.2. Určení jednotlivých částí stavby	11
4.3. Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory	11
5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	11
5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků	11
5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti	11
5.3. Zajištění přístupu na stavbu	11
5.4. Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	12
6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ	12
6.1. Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat	12
6.2. Způsob užívání jednotlivých objektů stavby	13
7. PŘEDÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	13
7.1. Možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání	13
7.2. Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby	13
8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	13
8.1. Souhrnný technický popis	13
8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí	20
8.2.1. Pozemní komunikace	20
8.2.2. Mostní objekty a zdi	22
8.2.3. Odvodnění pozemní komunikace	22
8.2.4. Tunely, podzemní stavby a galerie	24



8.2.5.	Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony	24
8.2.6.	Vybavení pozemní komunikace.....	25
8.2.7.	Objekty ostatních skupin objektů.....	26
9.	VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....	26
10.	DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE A PAMÁTKOVÉ ZÓNY	26
10.1.	Rozsah dotčení.....	26
10.2.	Podmínky pro zásah.....	27
10.3.	Způsob ochrany nebo úprav.....	27
10.4.	Vliv na stavebně technické řešení stavby.....	27
11.	ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ.....	27
11.1.	Bourací a zemní práce	27
11.2.	Kácení mimolesní zeleně	27
11.3.	Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu	28
11.4.	Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch.....	28
11.5.	Zásah do zemědělského půdního fondu.....	28
11.6.	Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa	28
11.7.	Zásah do jiných pozemků.....	28
11.8.	Vyvolané změny staveb dopravní a technické infrastruktury a vodních toků.....	28
12.	NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	28
12.1.	Nároky na všechny druhy energií	28
12.2.	Telekomunikace	29
12.3.	Vodní hospodářství.....	29
12.4.	Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování.....	29
12.5.	Možnosti napojení na technickou infrastrukturu.....	29
12.6.	Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby	29
13.	VLIV STAVBY A PROVOZU NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	29
13.1.	Ochrana krajiny a přírody	29
13.2.	Hluk	30
13.3.	Emise a prašnost z dopravy	30
13.4.	Vliv znečištění vod na vodní toky, vodní zdroje	30
13.5.	Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků při výstavbě a užívání stavby	31
13.6.	Nakládání s odpady.....	31
14.	OBCENÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI.....	33
14.1.	Mechanická odolnost a stabilita.....	33
14.2.	Požární bezpečnost.....	33
14.3.	Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.....	33
14.4.	Ochrana proti hluku	33
14.5.	Bezpečnost při užívání	34
14.6.	Úspora energie a ochrana tepla	34
15.	DALŠÍ POŽADAVKY	34
15.1.	Dodržení užitných vlastností stavby	34
15.2.	Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	34
15.3.	Dodržení ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí.....	34
15.4.	Splnění požadavků dotčených orgánů.....	34



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Označení stavby

Název: **Smíšená stezka a chodníky – Etapa II.**

Katastrální území: **Lomnice u Rýmařova (okres Bruntál);686662**

Pozemky: viz A.P1 - Záborový elaborát

Region soudržnosti: **Moravskoslezsko, CZ08**

Kraj: **Moravskoslezský**

ORP: **Bruntál**

Obec: **Lomnice**

1.2. Stavebník nebo objednatel stavby:

Obec Lomnice

Lomnice č.p. 42, 793 02 Lomnice

IČO: 00296198

tel: 554 230 255

zastoupený: Anna Šomodíková, starostkou

tel.: +420 554 271 024

+420 724 179 149

e-mail: starosta.lomnice@gmail.cz

1.3. Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace

Ing. Linda Smítalová – Atelis

se sídlem: Hvězdoslavova 114/1, 783 01 Olomouc

IČ: 74276361

ID datové schránky: x7xh8nz

tel. kancelář: +420 739 774 019

hlavní inženýr projektu:

Ing. Linda Smítalová

ČKAIT 1201908 – obor dopravní stavby ID00

tel.: +420 777 829 795

e-mail: smitalova@atelis.eu

dále navrhli:

Ing. Petr Smítal

ČKAIT 1202264 – obor dopravní stavby ID00

Povolení Ministerstva dopravy k výkonu činnosti auditora

bezpečnosti pozemních komunikací č. 054

tel.: +420 603 980 299

e-mail: atelis.smital@gmail.com

Bc. Jan Schneyder

Ing. Lenka Mazáčová

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1. Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Předmětem je novostavba smíšené stezky a chodníkových ploch v přidruženém prostoru silnice I/45, průtahu obcí. Součástí je výstavba parkovacích ploch a zálivových zastávek linkové autobusové dopravy.



Obec Lomnice se nachází 15 km jižně od města Bruntál. Řešená stavba se nachází v rovinatém území, v nadmořské výšce přibližně 558 - 566 m n. m. Páteřní komunikací v zájmovém území je sil. I/45 s max. povolenou rychlostí 50 km/h v obci, v řešeném úseku se zákazem předjíždění. Stavbou je sil. I/45 dotčena v úseku č. 1533A044 - 1531A025, v provozním staničení km 10,945 – 11,970. Území má funkci dopravně obslužnou.

Účelem stavby je zajištění bezpečného pohybu chodců a cyklistů podél průtahu obcí, zajištění přechodů pro chodce a míst pro přecházení, celkové zlepšení obslužnosti přilehlých objektů vč. objektů občanské vybavenosti a zajištění jejich bezbariérové přístupnosti v souladu s ČSN 73 6110 vč. změny Z1, ČSN 73 6102 vč. změny Z2, ČSN 73 6056 a požadavky vyhlášky 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Celková délka stezky dosahuje 1,038 km, celková délka chodníků pak 0,480 km. **Pro etapu II. byl vytipován úsek stezky navazující na etapu III.b v km 0,13458, tj. od sjezdu k fotbalovému hřišti po místní komunikaci na p.č. 1289 (za mostem ev. č. 45-008) ve staničení KÚ v km 1,17335. Na trase stezky se nachází zastávky autobusové linkové dopravy „Lomnice, zastávka“ ve směru na Šternberk a „Lomnice, škola“ v obou směrech, tj. na Šternberk a Bruntál. Zastávky jsou navrženy v nových polohách. Nově navržené chodníky navazují na smíšenou stezku. Zejména se jedná ve směru staničení o levostranný chodník v km 0,63139 - 1,01685 navazující na stezku v místě navrženého přechodu pro chodce v km 0,78617 staničení stezky, který dále prochází podél silnice I/45 po přechod pro chodce u mostu ev. č. 45-008.**

Smíšená stezka a chodník přímo navazuje na etapu I., která byla realizována v roce 2015 z příspěvku SFDI a navrženou etapu III. Projektová dokumentace pro DSP je zpracována pro úsek stezky **km 0,13458 - 1,17335, délky 1,038km, dle staničení osy silnice I/45 se jedná o úsek v km 0,000 00 – 1,032 71.** Významnými uživateli stavby budou místní obyvatelé, pro které bude po dokončení stezky, chodníků, autobusových zastávek a parkovacích stání všech navržených etap zajištěna ucelená trasa na průtahu obcí se zajištěním přístupnosti a obslužnosti všech přilehlých nemovitostí a objektů občanské vybavenosti, v etapě II. autobusových zastávek, ZŠ a MŠ se školní jídelnou, dětskému hřišti, obchodů, hasičské zbrojnice, fotbalového hřiště, a díky přímé návaznosti na etapu č. I. i k poště, samoobsluze s potravinami a restauračnímu zařízení.

Z hlediska užívání jde o stezku pro bezmotorovou dopravu se společným provozem chodců a cyklistů. Z hlediska členění dle ČSN 73 6110 jde o místní komunikaci funkční podskupiny D2. Provoz chodců a cyklistů se navrhuje ve společném pásu šířky 2,50m + bezpečnostního odstupu 0,50m od silnice, parkovacích stání a 0,25m od pevných překážek a oplocení opěrné zídky. Stezka pro cyklisty a chodce je vedena vlevo silnice I/45 (uvažováno ve směru staničení, na Bruntál), v km 0,381 63 je převedena na pravou stranu silnice, po které je vedena do KÚ v km 1,173 35. **Dosažení maximálních intenzit (50 cyklistů/h a 100 chodců/h), které připouští ČSN 73 6110 pro tyto šířkové parametry stavby (min. šíře 2,00 m), se v návrhovém období nepředpokládá (viz kap. 2.5).**

Z hlediska užívání chodníků jde o komunikaci pro bezmotorovou dopravu - místní komunikace funkční podskupiny D2. Základní šíře chodníků je 1,50m + bezpečnostní odstup 0,50m od hrany vozovky.



Hlavní trasu levostranného chodníku vedoucí od ZŠ a MŠ km 0,0631 39 po přechod pro chodce km 1,016 85 u mostu ev. č. 45-008 dále doplňují dílčí úseky chodníků navazující na stezku, zajišťující návaznosti na stáv. komunikace nebo zpřístupňují přilehlé nemovitosti.

Současně budou zřízena podélná parkovací stání „K+R“ v počtu 3 stání před MŠ a ZŠ vč. vyhrazeného parkovacího stání i1 pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, 3 podélná parkovací stání před obchodem s potravinami.

Další související investice:

SO 202 - Lávka přes vodní tok v km 1,154 09. Dřevěná lávka dl. 9,40m, š. 2,80m na smíšené stezce přes Lomnický potok.

SO 301 - Odvodnění dopravních ploch - stezka

SO 302 - Odvodnění dopravních ploch – chodník

SO 401 - Veřejné osvětlení. Doplnění uličních svítidel v počtu 2ks a instalace vestavných svítidel do opěrné zdi před domem č.p. 77.

SO 402 - Veřejné osvětlení – přechody. Intenzivní nasvětlení navržených přechodu pro chodce v počtu 4 svítidel.

SO 405 - Světelná signalizace přechodu

2.2. Předpokládaný průběh stavby

Termíny přípravy a realizace jsou orientačně stanoveny následovně:

č.	činnost:	termín	
		měsíc	rok
1	Zpracování DSP v rozsahu PDPS	9	/ 2017
2	Vydání stavebního povolení	9	/ 2018
3	Výběr zhotovitele	předpoklad 2019 dle finančních zdrojů stavebníka	
4	Zahájení stavby		
5	Ukončení stavby – kolaudace		

2.3. Vazby na regulační plány, územní plán, územní rozhodnutí nebo územní souhlas

Rozsah stavby je v souladu s územním plánem obce vydaným zastupitelstvem obce Lomnice s nabytím účinnosti dne 16.6.2016.

Stavba nekoliduje se záměrem uvedeným v Zásadách územního rozvoje MSK pod označením D527 „I/45 Lomnice-obchvat“, který je situován jihovýchodně od obce Lomnice.

2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Stavba je situována v intravilánu obce Lomnice, která se nachází 15km jižně od města Bruntál. Páteřní komunikací v zájmovém území je sil. I/45. Stavbou je sil. I/45 dotčena v úseku č. 1533A044 - 1531A025, v provozním staničení km 10,945 – 11,970. Řešená stavba se nachází v rovinatém území, v nadmořské výšce přibližně 558 - 566 m n. m a má funkci dopravně obslužnou.

Od km 0,155 osy sil. I/45 řešeného úseku se po konec trasy nachází levostranný, především asfaltový chodník, vykazující četné deformace a poruchy povrchu.



Přístupnost nemovitostí a objektů občanské vybavenosti na začátku úseku není zajištěno, stejně tak přístupnost a návaznosti na komunikace a objekty nacházející na pravé straně. Svými parametry a stavem chodníky nevyhovují užívání osobami se zrakovým či pohybovým omezením, nezajišťují přístupnost přilehlých objektů a návaznosti na ostatní komunikace. Cyklisté jsou účastníci provozu na silnici I. třídy.

2.5. Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Technické řešení stavby předpokládá výstavbu smíšené stezky a chodníků podél silnice I/45, posun autobusových zastávek a výstavbu parkovacích stání. Přes Lomnický potok je pro smíšenou stezku navržena nová lávka.

Vzhledem k charakteru a umístění stavby nedojde k zásadnímu ovlivnění krajiny (stezka je vedena podél silnice za dělicím pásem a podél silniční obruby, chodníky jsou vedeny za zeleným dělicím pásem a při silniční obrubě, autobusové zastávky jsou umístěny v závilu). Provozem stavby bude zajištěna bezpečnost cyklistů a chodců včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Cyklisté se nebudou pohybovat v prostoru silnice ve společném provozu s motorovými vozidly, chodníky přilehlé k vozovce budou rozšířeny na š. 1,5m + 0,5m bezpečnostní odstup.

Dle celostátního sčítání dopravy z roku 2016 dosahuje průměrná denní intenzita na silnici I/45 3453 voz/24h.

Z údajů uvedených v kap. 3.4. je zřejmé, že jde o významný tranzitní tah pro nákladní dopravu do Polské republiky, kdy intenzity dopravy stoupají.

Dle celostátního sčítání dopravy v roce 2010 byla zjištěna průměrná intenzita dopravy 2917 voz/24h.

Zároveň byla v předmětném úseku zjištěna denní intenzita cyklistické dopravy ve výši 55 cyklistů. **Špičková hodina je pak uvažována pětinou z celodenní intenzity, v tomto případě se tedy bude jednat o 11 cyklistů/hod.**

Intenzita chodců dosahuje 98 osob / 24 hodin, tedy hodinově 20 chodců.

Tyto intenzity jsou v souladu s požadavky ČSN 73 6110 na zřízení stezky pro společný pohyb chodců a cyklistů v pásu šíře menší než 3,00 m.

Významnými uživateli stezky, chodníků a zastávek budou místní obyvatelé. Pohyb cyklistů v dopravním prostoru silnice v zájmovém úseku představuje z hlediska intenzit a šířkových parametrů bezpečnostní riziko. Tento stav současně omezuje plynulost dopravy z důvodu nutnosti objíždění cyklistů a vzniká riziko střetu vozidla s cyklistou.

Vzhledem k charakteru a umístění stavby – jedná se o přidružený prostor silnice I. třídy, nedojde k zásadnímu ovlivnění krajiny. Směrové a výškové řešení stavby vychází ze stávajícího stavu a šířkového uspořádání uličního prostoru, jehož funkce respektuje. V celém úseku bude řádně provedeno odvedení srážkových vod stávajícím způsobem – bodovým a liniovým odvodněním a vsakem do okolních zelených ploch. Stavbou bude zajištěno zvýšení komfortu a bezpečnosti chodců a cyklistů, včetně zajištění podmínek pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Navrženými stavebními úpravami nedojde ke změně vlivu na životní prostředí a zdraví oproti současnému stavu. V rámci akce dojde k záboru stávajících zelených ploch pro navržené zpevněné plochy.



Přílehlé zelené plochy se v místě záboru a do vzdálenosti 1 m od hranice stavebních úprav odhumusují v tl. 10 cm, po dokončení stavby se provede ohumusování a osetí travním semenem. U dřevin nacházejících se v blízkosti stavby bude v případě přesahu větví do průchozího prostoru chodníku provedeno jejich ořezání. Stavba vyžaduje kácení viz. bod. 11.2.

Stavba je navržena na pozemcích podléhajících ochraně ZPF. Před provedením výkopu pro navržené konstrukce bude provedena skrývka v tl. 20 cm a uložení na mezideponii. Po dokončení stavebních prací bude zemina užita při ohumusování zelených ploch v okolí stavby. Posuzovanou stavbou nedojde k záboru lesní půdy.

Možným vlivem na podzemní vodu může být při výstavbě únik ropných produktů ze stavebních strojů do podloží komunikace. Tento vliv je žádoucí eliminovat použitím ekologických pohonných, hydraulických a mazacích médií. Při provozu na komunikaci je nutné počítat při zimní údržbě s vlivem posypových materiálů. Vliv dopravy na faunu a flóru v okolí komunikace zůstane beze změny, při zachování stávající intenzity dopravy. Případné další odpady vzniklé během stavby budou likvidovány dle zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech.

Posuzovaná stavba po jejím dokončení není bodovým zdrojem znečištění ovzduší a hluku.

Po uvedení do provozu budou dešťové odpadní vody z komunikace tvořit hlavní podíl odpadních vod z provozu na silnici. Řešení odvodňovacího systému vod je do stávající dešťové kanalizace s vyústěním do Lomnického potoka.

2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a jeho dosavadní využití

Stavba nemá negativní vliv na dotčené území, nevyvolává změny dotčených staveb, je v souladu s jeho dosavadním využitím a územním plánem obce. Zachovává stávající pěší trasy a polohy dotčených vjezdů.

Navrženými stavebními úpravami bude zvýšen komfort a míra bezpečnosti chodců a cyklistů vč. osob s omezenou schopností pohybu a orientace, zajištěno bezbariérové zpřístupnění okolních staveb a autobusových zastávek v nových polohách, zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy vč. výstavby parkovacích stání.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

3.1. Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby

- Rozhodnutí o umístění stavby vydá MěÚ Břidličná, stavební úřad – odbor výstavby.

3.2. Regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace

- Územní plán byl vydán zastupitelstvem obce Lomnice formou Opatření obecné povahy č. 1/2016 ze dne 26.4.2016, s nabytím účinnosti dne 16.6.2016.

3.3. Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady

- Digitální katastrální mapa k.ú. Lomnice;



- Zaměření polohopisu a výškopisu „Smíšená stezka a chodníky“, Ing. O. Stržínek – Olgeo Velká Bystřice, leden 2015, zák. č. 3161/2014 a dílčí doměření.
- Podrobná prohlídka celého úseku vč. fotodokumentace;
- Podklady a podmínky vlastníků nebo správců technologických, distribučních, elektronických vedení a zařízení v zájmovém území;
- Pracovní porady se stavebníkem;
- **Zhotovitel musí vycházet při vytýčení stavby z výškového pole použitého při zaměřování území viz. P2 – Geodetická dokumentace.**

3.4. Dopravní průzkum (studie, dopravní údaje)

Řešený úsek sil. I/45 byl zahrnut mezi sčítací profily v rámci celostátního sčítání dopravy.

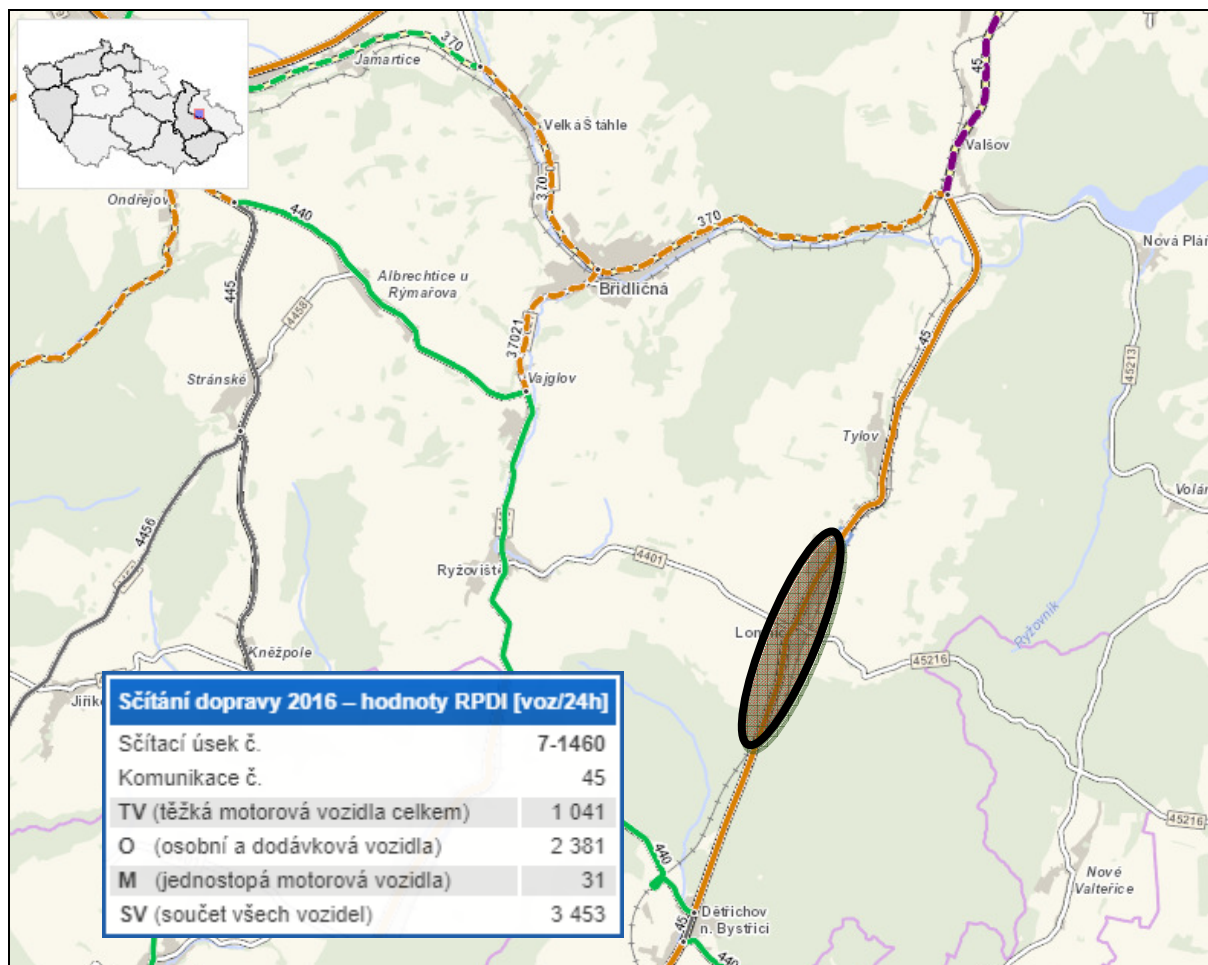
- Výsledky celostátního sčítání dopravy v roce 2016:

Úsek	Těžká motorová vozidla celkem	Osobní a dodávková vozidla	Jednostopá motorová vozidla	Součet vozidel
7-1460	1041	2381	31	3453

Zdroj: Ředitelství silnic a dálnic ČR, CSD 2016.

Zároveň byla v předmětném úseku zjištěna denní intenzita cyklistické dopravy ve výši 55 cyklistů.

- Mapové znázornění sčítacích profilů při celostátním sčítání dopravy v roce 2016:



3.5. Geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum
Nebyl proveden.

3.6. Diagnostický průzkum konstrukcí
Nebyl proveden.

3.7. Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech
Zjišťováno pro návrh lávky přes vodní toky.

3.8. Klimatologické údaje
Nebyly zjištěny. Jedná se o lokalitu s nadmořskou výškou přibližně 558 - 566 m n. m.

3.9. Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo jev památkové zóně
Nebyl proveden.

4. ČLENĚNÍ STAVBY

4.1. Způsob číslování a značení

Odpovídá číslování dle odst. 4 společných zásad vyhlášky č. 146/2008.



4.2. Určení jednotlivých částí stavby

Odpovídá členěním na stavební objekty.

4.3. Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

Projektová dokumentace II. etapy je tvořena těmito stavebními objekty a jejichmi částmi:

SO 101 – Smíšená stezka

SO 102 – Chodníky a nástupiště

SO 103 – Autobusové zálivy

SO 202 – Lávka přes vodní tok v km 1,154

SO 301 – Odvodnění dopravních ploch – stezka

SO 302 – Odvodnění dopravních ploch – chodník

SO 401 – Veřejné osvětlení

SO 402 – Veřejné osvětlení – přechody

SO 405 – Světelná signalizace přechodu

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Realizace stavby není časově vázána na realizaci staveb jiných stavebníků. V zájmové oblasti proběhla stavba smíšené stezky I. etapy (od obchodu č.p. 69 k obecnímu úřadu), realizována v roce 2015 z příspěvku SFDI a na navrženou II. etapu přímo navazuje místem pro přecházení MK. Výstavba II. etapy v úseku od obecního úřadu směrem na Tylov a v Tylově proběhla na podzim 2017.

Na navrženou II. etapu, která je předmětem PD, bude navazovat III. etapa, která řeší vedení smíšené stezky od sil. III/4401 a chodníku s místem pro přecházení směrem od sil. II/45216.

Navržené stavební objekty budou realizovány v časové koordinaci se SO 101, 102 a 103.

5.2. Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Harmonogram postupu stavebních prací je závislý od nabídky dodavatele a investorem požadovaném termínu zahájení stavby a bude zpracován dodavatelem stavebních prací v závislosti dle nabídky ve výběrovém řízení. Likvidace ZS musí proběhnout do 1 týdne od ukončení stavebního díla. Předpokládaný rok výstavby je 2018/2019.

Koordinovanost stavebních prací zajistí vybraný zhotovitel stavby v rámci zpracovaného časového harmonogramu.

5.3. Zajištění přístupu na stavbu

Pro příjezd na stavbu bude využívána silnice I/45 s příjezdem z obou směrů, tj. ze směru od Bruntálu a od Šternberka ze sil. I/46.



5.4. Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Způsob dopravního omezení a zvláštního užívání místních komunikací bude včetně přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích zpracován vybraným zhotovitelem, projednán a schválen v souladu s §25 zákona č. 13/1997 Sb. v platném znění.

Průjezdnost sil. I/45 bude v místě provádění stavebních prací omezena zúžením jízdního pruhu v místě stavebních prací na š. min. 2,75m přechodným dopravním značením dle schéma B/3 podle TP66 Zásady pro označování pracovních míst na PK - III. Vydání z roku 2015. Dopravu budou řídit pracovníci zhotovitelské firmy. Při realizaci je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy.

Schéma přechodných dopravních značení dle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na PK - II. vydání viz. příloha E.3 Přechodné dopravní značení.

Příjezd vozidel hasičů a záchranné služby bude umožněn po celou dobu realizace projektu.

Stavební úpravy budou realizovány tak, aby v rámci dodržení bezpečnostních opatření byla v průběhu stavebních prací zajištěna přístupnost přilehlých objektů. Přes případné výkopy budou umístěny lávky a zábradlí. Během realizace projektu budou mít chodci zajištěnou možnost průchodu staveništěm. Místně může být zajištěno obcházení staveniště po přilehlé zelené ploše např. na položených panelech. Travnatá plocha musí být upravena do původního stavu. Případné obchůzky budou vyznačeny orientačním značením, ohraničeny a bezbariérově přechodně upraveny tak, aby mohli být plně využívány osobami s pohybovým, zrakovým a sluchovým postižením (nájezdy, zábradlí apod.).

Za bezpečnost provozu a řádné označení místa stavby během stavebních prací bude dohlížet oprávněná osoba určená zhotovitelem stavby. První pomoc při haváriích bude možné přivolat z nejbližší veřejné telefonní stanice nebo ze soukromých pevných a mobilních stanic.

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

6.1. Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat

SO 101	Smíšená stezka	obec Lomnice
SO 102	Chodníky a nástupiště	obec Lomnice
SO 103	Autobusové zálivy	obec Lomnice
SO 202	Lávka přes vodní tok v km 1,154	obec Lomnice
SO 301	Odvodnění dopravních ploch - stezka	obec Lomnice
SO 302	Odvodnění dopravních ploch – chodník	obec Lomnice
SO 401	Veřejné osvětlení	obec Lomnice
SO 402	Veřejné osvětlení - přechody	obec Lomnice
SO 405	Světelná signalizace přechodu	obec Lomnice

Vlastníkem silnice I/45 je Olomoucký kraj. Hospodaření s majetkem ve vlastnictví kraje přísluší Správě silnic Olomouckého kraje.





6.2. Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Vlastník bude stavbu provozovat na vlastní náklady. Pracovníci se budou při provozování a případných opravách řídit platnými předpisy a zákony pro provoz na pozemních komunikacích.

7. PŘEDÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

7.1. Možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání

Projekt ve fázi dokumentace pro stavební povolení uvažuje s předčasným užíváním dílčích zrealizovaných úseků. Ostatní dílčí části stavby budou předávány správcům po jejich dokončení (ochrana a přeložení inženýrských sítí – před zakrytím; silnice, stezka, chodníky, lávka, nástupiště a zálivy – po dokončení všech prací).

7.2. Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby

Pro přístup místních obyvatel ke svým nemovitostem je účelné uvažovat s předčasným užíváním stavby.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1. Souhrnný technický popis

Smíšená stezka

Stezka je navržena pro provoz chodců a cyklistů ve společném pásu š. 2,50 m. Jedná se o místní komunikaci funkční skupiny D2. Stavebně bude povrch stezky proveden z betonové dlažby. S ohledem na smíšený provoz se uvažuje s návrhovou rychlostí do 20 km/h. Odstup od silnice je navržen dělicím (zeleným) pásem, bezpečnostním odstupem 0,50m v úsecích, kde stezka přiléhá k silniční obrubě (Vymezení bezpečnostního odstupe na smíšené stezce podél silnice řádkem bet. zámkové dlažby 20/20/6 bílé barvy bez fazety - mezi obrubník a bílý řádek je vložen řádek bet. zám. dl 20/20/6 červené barvy bez fazety) nebo bezpečnostním odstupem 0,25 m v případě kdy stezka přiléhá k překážce (budovy, oplocení apod.). Bezpečnostní odstup se nezapočítává do šířky stezky. Příčný spád stezky je navržen max. 2,0%, podélný spád max. 6,0%.

První část stezky (osa 1 km 0,134 až km 0,381) – v situačním výkrese v části A - B) začíná u vjezdu na fotbalové hřiště a vede po levé straně silnice I/45 směrem na Bruntál. Stezka je vedena převážně při silničním obrubníku. Osa 1 končí u nově budovaného přechodu pro chodce v km 0,381.

Druhá část stezky (osa 2 km 0,381 – 1,173) v situaci v části B – C) navazuje na nově budovaný přechod pro chodce v km 0,381 a končí v km 1,173. Konec osy 2 bude navazovat na I. etapu PD „Smíšená stezka Lomnice.“ Tato druhá část stezky vede po pravé straně silnice směrem na Bruntál. Stezka vede za zeleným dělicím pásem, za silničním příkopem.

Stezka bude v místě přechodu a sjezdů snížena příčnými nájezdovými rampami ve sklonu max. 6,6%.



V dílčích úsecích stavby bude proveden násyp do navržené nivelety pro konstrukce zpevněných ploch. Násyp bude proveden z nesedavého materiálu (navržen betonový recyklát). Hutnění bude prováděno po vrstvách max. tl. 300mm.

Stezka bude lemována betonovými obrubníky 10/20/100 osazenými +6 cm nad úrovní dlažby chodníku v místě vodící linie, v místě odvodnění vsakem do přilehlé zelené plochy budou zapuštěné (v úrovni dlažby), v místě klopení k vodící linii budou v obrubníku odvodňovací mezery š. 0,1m ve vzdálenosti 2,0m od sebe - do mezer bude vložena bet. zámková dl. 10/10/6 šedé barvy. Ze strany silnice budou stezku lemovat silniční obruby s výškou nad přilehlou komunikací +12cm. Snížená obruba + 2 cm se bude nacházet v místě přechodu pro chodce a místě pro přecházení na konci trasy. V místech přerušení přirozené vodící linie v délce přesahující 8,0m nebo změny směru bude stezka lemována umělou vodící linií z bet. plošné dlažby 40/40/6 slep. typu s vodícími drážkami, bílé kontrastní barvy. Pro předláždění stezky se použije betonová dlažba zámková 20/20/6 bez fazety červené barvy, pro hmatnou dlažbu betonová zámková dlažba 20/10/6 slepecká s výstupky kontrastní bílé barvy.

Výškový rozdíl mezi smíšenou stezkou a vstupy do RD č.p. 74, 83, 90 a 208 bude řešen schodišti. Schodišťové stupně jsou navrženy 800x350x150 z prefabrikovaného betonu vibrolisovaného s tryskaným povrchem, do bet. lože C12/15-X0 tl. 50 mm, uložení prvního stupně do bet. patky tl. 300 mm, beton C16/20-XC2. Podél schodiště bude umístěno dvoumadlové bezešvé zábradlí z žárově zinkované oceli o průměru 44,5 mm a tl. 3 mm. Výška zábradlí bude 1,10 m. Zábradlí bude kotveno do betonového základu C20/25 (š. 0,50 m, hl. 0,80 m). Více viz. C.101.7 Detail zábradlí.

Dílčí úseky chodníku jsou realizovány v návaznosti na smíšenou stezku, v B.3 Koordinační situaci značeno černou šrafovou viz. legenda výkresu - neuznatelné náklady. V km 0,122 místem pro přecházení, jedná se o pravostranný chodník š. 2,0m ukončen v nároží MK a navazuje na přístupový chodník k pomníku. Od km 0,227 je veden přístupový chodník š. 1,5m k RD č.p. 90 s návazností na smíšenou stezku a přechod pro chodce v km 0,381 (osa 1), kde ukončená trasa stezky navazuje na chodník š. 2,0m ukončený v nároží MK. Na trase stezky jsou mezi sjezdem účelové komunikace v km 0,128 po sjezd v km 0,161 navrženy rozšířené chodníkové plochy zajišťující přístupnost k obchodu č.p. 16.

Chodníky budou lemovány betonovými obrubníky 10/20/100 osazenými +6 cm nad úrovní dlažby chodníku v místě vodící linie, v místě odvodnění vsakem do přilehlé zelené plochy budou zapuštěné (v úrovni dlažby) uložené do betonového lože C16/20nXF1 s opěrkou. Ze strany silnice budou chodníky lemovat silniční obruby s výškou nad přilehlou komunikací +12 cm. Snížená obruba +2 cm se bude nacházet v místech pro přecházení a přechodu pro chodce. Pro předláždění chodníkových ploch se použije betonová dlažba zámková 20/20/6 přírodní – šedé barvy, pro hmatnou dlažbu betonová zámková hmatná dlažba 20/10/6 slepecká s výstupky kontrastní bílé barvy. Příčný spád chodníku je navržen max. 2,0%, podélný spád max. 2,8%, nájezdových ramp max. 6,6%.

Součástí PD je návrh přechodu pro chodce přes sil. I/45 v km 0,247 osy silnice (0,648 a 1,014 je součástí SO 102). Šířka přechodu je 4,00 m. Délka přechodů je 7,00 m, jedná se o silnici I. třídy s provozovanou linkovou autobusovou dopravou.



Přechod je opatřen varovným a signálním pásem. Signální pás vychází z varovného pásu a je napojen k vodící linii. Přechod bude nasvětlen nově navrženým osvětlením viz. stavební objekt SO 402 – Veřejné osvětlení - přechod, doplnění uličního svítidla viz. stavební objekt SO 401 – Veřejné osvětlení.

Místo pro přecházení přes sil. I/45 je navrženo v km 0,122 osy silnice v šířce 3,00 m a dl. 7,0m, vybavená varovným a odsazeným signálním pásem dobíhající k vodící linii.

Obrubníky jsou navrženy betonové silniční 15/25/100 osazené +12 cm nad úrovní vozovky a nájezdové přímé 15/15/100 osazené +2 cm nad povrchem vozovky v místech přecházení a přechodu pro chodce, přechodové 15/15;25/100 do betonového lože C20/25nXF3 s opěrkou.

Díličí plochy mimo smíšenou stezku (plocha pro stojany na kola, kolem pomníku) jsou určeny k vydláždění žulovou kostkou 10/10, lemované zvýšeným chodníkovým obrubníkem +6 cm v místě vodící linie – pro stojany na kola nebo zapuštěným řádkem žulové kostky do bet. lože C16/20 nXF1.

Před obchodem č.p. 16 je navržena mimo průchozí prostor smíšené stezky, oddělená chodníkovým obrubníkem 10/20/100 +6cm, pochozí zpevněná plocha s povrchem z žulové kostky 10/10, ve které budou umístěny stojany na kola.

Chodníky

Chodníky jsou navrženy pro provoz chodců v základní šířce 1,50 m + 0,50 m bezpečnostní odstup od hrany silnice + 0,25 m od oplocení. Z důvodu majetkoprávních, resp. prostorových důvodů může být šíře chodníku redukována o bezpečnostní odstupy – šíře chodníku neklesá pod 1,50 m, průchozí prostor s osazenými prvky technického vybavení neklesá pod 0,90 m. Jedná se o umístění stožáru pro osvětlení přechodu pro chodce km 0,652 (osa silnice 1).

Směrové řešení chodníků vychází ze směrového řešení silnice I/45. Chodník je po projekční části rozdělen dle staničení silnice I/45. Hlavní trasa chodníku je vedena vlevo ve směru na Bruntál v přidruženém dopravním prostoru v návaznosti na silniční obrubu.

Stavba úseku začíná u přechodu pro chodce v km 0,631 v návaznosti na sjezd účelové komunikace a pokračuje po levé straně podél silnice I/45 směrem na Bruntál a končí u rekonstruovaného přechodu pro chodce v km 1,014, kde navazuje pravostranným chodníkem na trasu smíšené stezky, autobusové nástupiště navržené autobusové zastávky "Lomnice, škola" směrem na Bruntál, kde dále pokračuje stáv. chodník přes mostní objekt č. 45-008 a navazuje na realizovanou I. etapu navrženým místem pro přecházení MK upravením nároží na délku přecházení 6,5 m.

U ZŠ a MŠ je chodník rozšířen o plochy zpřístupňující vchod do školy a areálu, vč. přístupového chodníku š. 1,5m k vyhrazenému parkovacímu stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Chodníky budou v místech přechodů, míst pro přecházení a sjezdů sníženy příčnými nebo podélnými nájezdovými rampami ve sklonu max. 6,6 %.

Chodníky budou lemovány betonovými obrubníky 10/20/100 osazenými +6 cm nad úrovní dlažby chodníku v místě vodící linie, v místě odvodnění vsakem do přilehlé



zelené plochy budou zapuštěné (v úrovni dlažby). Ze strany silnice budou chodníky lemovat silniční obruby s výškou nad přilehlou komunikací + 12 cm. Snížená obruba + 2 cm se bude nacházet v místě přechodů pro chodce a místech pro přecházení. V místech přerušení přirozené vodící linie v délce přesahující 8,0m bude chodník lemován umělou vodící linií z bet. plošné dlažby 40/40/6 s vodícími drážkami bílé kontrastní barvy. Pro předláždění chodníkových ploch se použije betonová dlažba zámková 20/20/6 přírodní – šedé barvy, pro hmatnou dlažbu betonová zámková dlažba 20/10/6 slepecká s výstupky kontrastní bílé barvy.

Před RD č.p. 29 bude je navržena stěna proti ostříku délky 10,0m z ocelového zábradlí v. 1,1m se sklolaminátovou výplní. Kotvení bude provedeno do bet. patek 500x500x800mm. Min. průchozí prostor mezi stěnou a RD je 1,84m.

Přechody pro chodce, místa pro přecházení

Součástí PD je návrh přechodů pro chodce v km osy silnice 0,247; 0,648 a 1,014. Šířka přechodů je 4,00 m. Délka přechodů je 7,00 m, jedná se silnici I. třídy s provozovanou linkovou autobusovou dopravou. Přechody jsou opatřeny varovným a signálním pásem. Signální pás vychází z varovného pásu a je napojen k vodící linii. Přechody pro chodce v km 0,247; 0,648 budou nasvětleny nově navrženým osvětlením viz. stavební objekt SO 402 – Veřejné osvětlení - přechody. Přechod pro chodce u školy v km 0,648 bude opatřen světelnou signalizací přechodu viz. SO 405 – Světelná signalizace přechodu vč. akustické signalizace. Stávající přechod pro chodce v km 1,014 bude zúžen z 5,0m na šířku 4,0m, délka přecházení bude zkrácena z 7,76m na 7,0m. Zařízení přechodu zůstane stávající – nasvětlení s výložníky.

Místa pro přecházení přes sil. I/45 jsou navržena v km 0,122, km 0,427 a km 0,838 v šířce 3,00 m a dl. 7,0m, vybavená varovným a odsazeným signálním pásem dobíhajícím k vodící linii. Místo pro přecházení v km 0,427 je navrženo s jednostrannou úpravou na straně stezky a dle ČSN 73 6110 Z1 čl. 10.1.3.1.14 provedeno bez signálního pásu. Levá strana bude realizována v průběhu výstavby levostranného chodníku.

Dále je navrženo místo pro přecházení přes sjezd do ekofarmy (km 0,958 – osa silnice) v šířce 2,0m a délky 6,66 v místě vodící linie. Chodník a smíšená stezka jsou ukončeny v km 1,173 místem pro přecházení š. 4,0 a délky 6,5m s návazností na již realizovanou etapu I, kde bude ve stávajícím chodníku doplněn signální pás.

Parkovací stání

Součástí stavby je výstavba parkovacích stání v souladu s ČSN 73 6056, v celkovém počtu 7 stání, z toho dle vyhl. č. 398/2009 Sb. jedno vyhrazené stání.

Parkovací stání 1-3 jsou navržena podélná u obchodu s potravinami od km 0,0139 (osa silnice). Parkovací stání jsou navržena šířky 2,50m, délky 6,75m, krajního stání 7,75m a 5,25m s volným vjezdem.

Parkovací stání 4-6 u ZŠ a MŠ od km 0,663 (osa silnice) jsou navržena podélná, vyznačena svíslou DZ IP13e „K+R“, šířky 2,50m, délky 6,75m, krajních stání 7,75m.

Stání jsou navržena dle parametrů pro parkování osobních vozidel jízdu vpřed.

U školy je s příjezdem po účelové komunikaci v km 0,637 24 navrženo kolmé vyhrazené parkovací i1 stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace



o rozměrech 4,0 x 5,0m, které bude vyznačeno svíslou DZ IP12 se symbolem O1 a nástřikem vodorovného DZ V10f.

Sjezdy

Trasa chodníku kříží sjezdy k jednotlivým nemovitostem. Jejich šíře je převážně navržena 6,00 m a délkově jsou řešeny dle š. chodníku. Konstrukce vjezdů bude zesílená s povrchovou úpravou z bet. zámkové dlažby 20/10/8 přírodní – šedé barvy, vybaveny varovným pásem.

V km 0,912 a 0,916 je řešen sdružený sjezd celkové dl. 7,3m a vybaven umělou vodící linií z důvodu změny šířky chodníku. Snížení chodníku do úrovně sjezdů bude provedeno příčnými rampami ve sklonu 6,7 %.

Trasa stezky kříží sjezdy k jednotlivým nemovitostem. Jejich šíře je převážně navržena 6,0m a délkově jsou řešeny dle š. chodníku. Konstrukce vjezdů bude zesílená s povrchovou úpravou z bet. zámkové dlažby 20/10/8 bez fazety červené barvy, s varovným pásem. Snížení stezky do úrovně sjezdů bude provedeno příčnými rampami ve sklonu 6,7 %. Dopojení sjezdů do stáv. stavu bude provedeno z živičného recyklátu.

Autobusové zastávky

V rámci SO 103 je řešena výstavba autobusového zálivu zastávky „Lomnice, zast.“ směrem na Šternberk. Stávající uspořádání zastávky neodpovídá normovým požadavkům – zálivová zastávka bez nástupiště (cestující čekají na zálivu) má za následek zastavování vozidel hromadné dopravy v jízdním pruhu silnice I/45. Zastávka bude provedena jako zálivová v nové poloze, posunutá cca 115m ve směru na Bruntál. Zastávkový pruh je navržen v šíři 3,50m s povrhem ze superplastifikovaného betonu CBII. Na zastávce četnost spojů daná jízdním řádem nepřipouští sjetí více vozidel linkové autobusové dopravy, proto je navržena délka nástupištní hrany pro nejdelší autobus 12,00 m. Náběhové klíny splňují doporučenou délku danou ČSN 73 6425-1 a to 25 m pro délku vyřazovacího úseku a 15 m pro délku zařazovacího úseku. Příčný sklon zálivu je 2,5 % směrem k vozovce. Podélný sklon vychází z výškových poměrů silnice I/45.

Nástupiště bude realizováno v rámci SO 102 – Chodníky a nástupiště. Výška nástupní hrany je navržena 200 mm z betonových silničních obrubníků. Nástupiště je navrženo š. 3,25m, vybaveno dvoumodulovým přístřeškem vč. zkrácených bočních stěn a stojek dl. 0,95m, umístěného ve vzdálenosti dané šířkou průchozího prostoru 2,0m – prostor mezi hranou nástupiště a stojkou přístřešku. Vzdálenost střechy přístřešku od nástupní hrany je 1,09m. Označnick zastávky IJ4b bude umístěn mimo plochu nástupiště za navrženou chodníkovou obrubu do zeleně ve vzdálenosti min. 0,6m od hrany zálivu.

Autobusové zastávky „Lomnice, škola“ jsou posunuty do nové polohy cca 330 m směrem na Bruntál. Zastávky jsou posunuty z důvodu stávajícího prostorového uspořádání, které neumožňovalo rekonstruovat zastávky dle platných vyhlášek a ČSN ve stávajících polohách. Stávající zastávky jsou s částečnými zálivy, směrem na Šternberk s nástupištěm, na Bruntál bez nástupiště. Současně je přes oba zálivy nevhodně veden přechod pro chodce.



Nově budou zastávky se zálivem š. 3,5m s povrchem ze superplastifikovaného betonu CBII. Na zastávce četnost spojů daná jízdním řádem nepřipouští sjetí více vozidel linkové autobusové dopravy, proto je navržena délka nástupištní hrany pro nejdelší autobus 12,00 m. Náběhové klíny splňují doporučenou délku danou ČSN 73 6425-1 a to 25m pro délku vyřazovacího úseku a 15 m pro délku zařazovacího úseku na zastávce směrem na Bruntál, směrem na Šternberk budou tyto úseky zkráceny na délku 15m vyřazovacího úseku a 10m zařazovacího úseku

z důvodu stísněných podmínek daných umístěním zastávky mezi mostní objekt a vjezd do blízké ekofarmy. Příčný sklon zálivů je navržen 2,5 % směrem k vozovce. Podélný sklon vychází z výškových poměrů silnice I/45.

Nástupiště bude realizována v rámci SO 102 – Chodníky a nástupiště. Výška nástupní hrany je navržena 200 mm z betonových silničních obrubníků. Nástupiště jsou navržena š. 3,0 a 3,25m, vybavena dvoumodulovými přístřešky vč. bočních stěn a stojek – zkrácených dl. 0,7m na zastávce směrem na Bruntál, umístěného ve vzdálenosti dané šířkou průchozího prostoru min. 2,0m – prostor mezi hranou nástupiště a stojkou přístřešku. Min. vzdálenost střechy přístřešku od nástupní hrany je 0,84m. Označníky zastávky IJ4b budou umístěny v min. vzdálenosti 0,6m od hrany zálivu.

Úprava silnice a připojení místních komunikací

Šířka vozovky silnice I/45 je v místě silničních obrub navržena min. š. 7,0 m. Po vložení bet. silničního obrubníku 15/25/100 a betonové přídlažby 25/50/8 upravena proříznutím asfaltu. Provede se proříznutí pracovních spár asfaltobetonové vozovky v tl. min. 25 mm a následné zalití modifikovanou zálivkou.

Trasa chodníku navazuje nebo kříží stávající místní a účelové komunikace v místech připojení na sil. I/45. Úpravy spočívají ve změně úhlu připojení, poloměrů nároží a rozšíření v místě napojení připojení.

Šířkově se místní komunikace rozšíří na 5,50 a 6,0m pro možnost míjení vozidel. Místní komunikace budou řešeny v asfalobetonu. Dojde k obnově asfaltových vrstev a doplnění plné konstrukce v místech rozšíření. Připojení účelové komunikace v km 0,637 bude řešeno přejezdným chodníkem a dopojením na stáv. stav z živičného recyklátu.

Trasa stezky kříží sjezdy k jednotlivým nemovitostem. Jejich šíře je převážně navržena 6,0m a délkově jsou řešeny dle š. chodníku. Konstrukce vjezdů bude zesílená s povrchovou úpravou z bet. zámkové dlažby 20/10/8 bez fazety červené barvy, s varovným pásem. Snížení stezky do úrovně sjezdů bude provedeno příčnými rampami ve sklonu 6,7 %. Dopojení sjezdů do stáv. stavu bude provedeno z živičného recyklátu.

Oplocení a opěrné zídky

Oplocení v úsecích s těsnou zástavbou bude z důvodu nesouladu mezi stávajícími výškovými poměry a návrhem stezky navrženo k přeložce. Opěrné zídky s oplocením jsou navrženy ve stávající poloze. Zřízena bude nová betonová opěrná zídka šířky 0,35m s horní hranou +0,10m nad dlažbou chodníku. Výztuž podezdívky bude řešena KARI sítí Ø8/100-Ø8/100 při dodržení krytí min. 50 mm. Základová spára zídky hl. min 0,80 m pod úrovní stávajícího terénu bude upravena hutněným šterkopískovým podsypem tl. 200 mm. Beton je uvažován C 16/20.



Na koruně zídky bude upevněno nové oplocení z pletiva (pozinkovaný drát 2,2 mm, rozměr oka je 55 x 55 mm) na ocelové sloupky 1800/48/1,5 mm pozinkované vně i uvnitř ve vzájemné vzdálenosti cca 2,50 m. Jedná se oplocení:

- Km 0,221 – 0,227 (osa silnice) - dl. 6,0m;
- Km 0,228 – 0,270 (osa silnice) 0,406 14 (osa 2) - dl. 46,0m;
- Km 0,513 – 0,533 (osa 2) - dl. 22,0m;
- Km 0,582 – 0,671 (osa 2) - dl. 90,5m;
- Km 0,725 – 0,738 (osa 2) - dl. 14,5m;
- Km 0,744 – 0,748 (osa 2) - dl. 4,1m;
- Km 0,749 – 0,758 (osa 2) - dl. 9,15m;
- Km 0,764 – 0,774 (osa 2) - dl. 12,5m;
- Km 0,928 – 0,945 (osa 2) - dl. 17,0m;
- Km 0,946 – 0,955 (osa 2) - dl. 8,9m;
- Km 0,961 (kolmo na osu 2) - dl. 3,7m;

V místě vysokých zářezů je navržena železobetonové opěrná zeď:

- Opěrná zeď v km 0,811 50 – 0,836 35 dl. 25,0m m doplněná o stěnu proti ostřiku (osa 2)

Mostní objekty

Návrh smíšené stezky obsahuje 1 mostní objekt přes Lomnický potok. Mostní objekt bude vybudován jako dřevěná lávka.

- SO 202 - Dřevěná lávka v km 1,154 dl. 9,40m, š. 2,80m;

Jedná se o dřevěnou lávku založenou plošně na nově navržených ŽB opěrách. Dřevěné prvky budou z lepeného lamelového dřeva. Lávka je navržena tak, aby byly co nejméně dotčeny vodohospodářské zájmy. Lávka nezhoršuje kapacitu koryta. Svahy a dno v místě budované lávky a cca 1,5 m před a za lávkou budou opevněny lomovým kamenem nad 200 kg. Kámen bude kladen na suchu delší stranou kamene do břehu. Volná šířka smíšené stezky, mezi zábradlím, je navržena 2,50m.

Odvodnění

V řešených úsecích bude obnoveno bodové odvodnění silnice I/45. Stávající uliční vpusti budou vybourány a nahrazeny novými vpustmi 1 – 8, 10 – 18 a 20 - 23 s litinovou vtokovou mříží 400x400 D400 nebo vpustmi obrubníkovými, s přípojkou zaústěnou do stávající dešťové kanalizace s vyústěním do příkopů a následně do vodotečí.

Odvodnění stezky je realizováno příčným sklonem 2,0 % směrem k trativodu nebo směrem k silnici (v případě přimknutí stezky silniční obrubě). V místě opěrné zídky v km 0,672 – 0,700 bude povrchová voda podélným a příčným sklonem odvedena do odvodňovacího žlabu ŽV9, zaústěné společnou přípojkou PVC DN 200 do Š7 trativodu. V místech příčného sklonu skloněného k vodící linii (obrubu s výškou podstupnice 6 cm) bude obrubník přerušovaný po 2,00 m na dl. 10 cm. Trativody jsou napojeny přes šachty do stáv. propustků, které budou prodlouženy do příkopů a následně do vodotečí. Na konci úseku je trativod zaústěn do přípojky PVC DN250 přes šachtu Š10 do koryta Lomnického potoka. Trativody jsou tvořeny z částečně perforované drenážní trubky PVC DN 250. Čela propustků budou okamenována



a seříznuta ve sklonu 30°. Zemní pláň je odvodněna 3,0 % sklonem směrem k trativodů nebo do přilehlého svažitého terénu.

Odvodnění chodníků a nástupišť je zajištěno jednostranným příčným sklonem 2,0 % do zeleného terénu ke vsaku nebo směrem k silnici (v případě přimknutí chodníku k silniční obrubě) s odtokem do uličních vpustí napojených do stávající dešťové kanalizace.

Inženýrské sítě

Trasy inženýrských sítí dodané příslušnými správci jsou zakresleny v situačním nákrese. Případné požadavky správců a majitelů těchto zařízení jsou obsaženy v dokladové části.

- Podzemní sdělovací vedení CETINu
Bude provedeno uložení kabelových chrániček v místě křížení kabelů s navrženými obrubami a rozšířenou vozovkou.
- Vodovod ve správě obce Lomnice
- Původní dešťová kanalizace ve správě obce Lomnice
- VN a NN ČEZ Distribuce
Výkopové práce pro konstrukci stezky (hloubkově nepřekročí vč. sanace hodnotu 0,60 m) u betonových stožárů NN ve vlastnictví ČEZ Distribuce v blízkosti menší než 1,50 m budou prováděny ručně. Předpokládá se u sloupů betonový základ různého tvaru a hloubky založení. Nesmí v žádném případě dojít k jeho narušení a oslabení podkopáním. Zpětný zásyp vrstvami štěrkodrtí musí být proveden neprodleně.
- VO ve správě obce Lomnice
Posudek osvětlení viz. příloha PD č. A.P4 - Osvětlení smíšené stezky a přechodů pro chodce.
Projektová dokumentace řeší veřejné osvětlení. V rámci II. etapy se navrhuje doplnění sloupu VO v km 0,133 a 0,722 viz. stavební objekt SO 401 – Veřejné osvětlení. Přechody pro chodce v km 0,247 a 0,648 přes vozovku sil. I/45 budou oboustranně nasvětleny intenzivními svítidly viz. stavební objekt SO 402 – Veřejné osvětlení - přechody. Sloupy nasvětlení přechodů jsou osazeny min 0,75 m od silničního obrubníku, intenzivní svítidlo č. 3 přechodu v km 0,247 bude na výložníku za chodníkovým obrubníkem v zel. ploše.
V místě stínění stezky opěrnou zdí jsou navržena 3 vestavná led svítidla v km 0,688 – 0,697. Na obecním pozemku p.č. 342/2 bude provedeno nasvětlení stáv. pomníku.

Dokončovací práce

Provede se proříznutí pracovních spár v tl. min. 25 mm a následné zalití modifikovanou zálivkou, umístění a úprava svislého DZ, nástřik vodorovného dopravního značení. Po dokončení stavebních prací budou nové zelené plochy a stávající do vzdálenosti 1m od hranice stavebních úprav ohumusovány v tl. 10cm a osety travním semenem.

8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.2.1. Pozemní komunikace

Předmětem PD je výstavba smíšené stezky pro chodce a cyklisty, výstavba zálivových autobusových zastávek při I/45 a výstavba chodníků, parkovacích stání.





Dotčená je silnice I/45 funkční skupiny B, místní komunikace funkční skupiny C a účelové komunikace. Řešeno je napojení sjezdů na silnici I/45 a také napojení chodníkových ploch na smíšenou stezku budovanou v I. etapě a navrženou III. etapou.

• **Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací**

Stezka pro chodce a cyklisty („smíšená stezka“)

- Místní komunikace IV. třídy
- Funkční podskupina D2
- Šířkové uspořádání: šířka obousměrného dvoupruhového pásu je navržena 2,50 m – oddělení od komunikace je realizováno bezpečnostním odstupem 0,50 m (u silniční obruby), resp. převážně pak na samostatném tělese, odstup u opěrné zídky se navrhuje 0,25 m, stavební šíře stezky i u lokální překážky (technické vybavení) neklesá pod 2,50 m
- Povrch stezky je navržen z betonové dlažby 20/10 bez fazety – červené barvy

Chodníky

- Místní komunikace IV. třídy
- Funkční podskupina D2
- Základní šířkové uspořádání: 1,50m + bezpečnostní odstup od hrany vozovky 0,50m
- povrch chodníku je navržen v jednotné barevné úpravě – šedá betonová dlažba 20/10 cm, varovné pásy – bet. zámková dl. 20/10 slepecká s výstupky bílé barvy. V navržených místech bude chodník vybaven umělou vodící linií z bet. plošné dlažby 40/40 slepeckého typu s vodícími drážkami, bílé kontrastní barvy

Silnice I/45

- Silnice I. třídy
- Funkční skupina B
- **Šířkové uspořádání: šířka obousměrného dvoupruhového pásu je 7,00 m (mezi novými hranami)**

Místní komunikace v km 0,140 (osa silnice 1)

- Místní komunikace III. třídy
- Funkční skupina C
- Šířkové uspořádání stávající: 3,25m, upraveno nároží výstavbou přilehlého chodníku

Místní komunikace v km 0,265 (osa silnice 1)

- Místní komunikace III. třídy
- Funkční skupina C
- Šířkové uspořádání stávající: 3,0m, v místě napojení na silnici I/45 rozšířeno na 5,50 m na délku 12,00 m pro míjení vozidel a uplatňování předností v jízdě
- Poloměry nároží: R=5,00m

Místní komunikace v km 0,745 (osa silnice 1)

- Místní komunikace III. třídy
- Funkční skupina C
- Šířkové uspořádání stávající: 2,5m, v místě napojení na silnici I/45 rozšířeno na 5,50 m na délku 10,00 m pro míjení vozidel a uplatňování předností v jízdě
- Poloměry nároží: R=5,00m



Místní komunikace KÚ (osa silnice 1)

- Místní komunikace III. třídy
- Funkční skupina C
- Šířkové uspořádání stávající: 6,0m, v místě napojení na silnici I/45 7,6m, upraveno nároží výstavbou přilehlého chodníku na š. 6,5m
- Poloměr nároží: $R=11,00m$

Účelová komunikace v km 0,055 a 0,128 (osa silnice 1)

- Šířkové uspořádání stávající: 3,25m, v místě napojení na silnici I/45 rozšířeno na 6,00m; délka zúžení do stáv. stavu 9,0m
- Provede se zjednosměrnění komunikace

Účelová komunikace v km 0,637 (osa silnice 1)

- Šířkové uspořádání stávající: 2,5m, v místě napojení na silnici I/45 rozšířeno na 6,00m; délka zúžení do stáv. stavu 7,0m

Účelová komunikace v km 0,958 (osa silnice 1) – vjezd do areálu ekofarmy

- Šířkové uspořádání stávající: 6,00m, v místě napojení na silnici I/45 upravena nároží
- Poloměry nároží: $R=9,00m$

8.2.2. Mostní objekty a zdi

Návrh smíšené stezky obsahuje 1 mostní objekt přes Lomnický potok. Mostní objekt bude vybudován jako dřevěná lávka SO 202 - Dřevěná lávka v km 1,154 dl. 9,40m, š. 2,80m;

Jedná se o dřevěnou lávku založenou plošně na nově navržených ŽB opěrách. Dřevěné prvky budou z lepeného lamelového dřeva. Lávka je navržena tak, aby byly co nejméně dotčeny vodohospodářské zájmy. Lávka nezhoršuje kapacitu koryta. Svahy a dno v místě budované lávky a cca 1,5 m před a za lávkou budou opevněny lomovým kamenem nad 200 kg. Kámen bude kladen na suchu delší stranou kamene do břehu. Volná šířka smíšené stezky, mezi zábradlím, je navržena 2,50m.

V místě vysokých zářezů je navržena železobetonové opěrná zeď:

- Opěrná zeď v km 0,812 – 0,837 dl. 25m doplněná o stěnu proti ostříku (osa 2)

Tvar nové zdi je navržen s ohledem na minimalizaci zásahu do komunikace a vzorových listů mostů pozemních komunikací. Koruna zdi je vytažena 150 mm nad povrch komunikace a její šířka je 800 mm (průjezdný profil rozšířený o 500 mm + 300 mm na zábradlí).

Horní povrch kopíruje sklon komunikace, výška dříku je 1110 – 1460 mm. Základ zdi výšky 500 mm je oboustranně vyložen o 500 mm. Zeď se skládá z 5 dílů délky 5,0 m.

8.2.3. Odvodnění pozemní komunikace

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s normou ČSN 75 6101 „Stokové sítě a kanalizační přípojky“.

V řešených úsecích bude obnoveno bodové odvodnění silnice I/45. Stávající uliční vpusti budou vybourány a nahrazeny novými vpustmi 1 – 8, 10 – 18 a 20 - 23 s litinovou vtokovou mříží 400x400 D400 nebo vpustmi obrubníkovými, s přípojkou zaústěnou do stávající dešťové kanalizace s vyústěním do příkopů a následně do vodotečí.



Přípojky uličních vpustí jsou navrženy PVC DN 150/200 na písčitém loži tl. 15 cm s obsypem ze šterkopísku 30 cm nad potrubí (hrubost zrna max. 16 mm).

Při pokládání potrubí musí být stavební rýha udržována bez vody (dešťové, průsakové). Zásyp musí být proveden z nesedavého materiálu zhuštěného podle ČSN 72 1006:2015. Případné pažení se odstraní postupně během provádění účinné vrstvy.

Po výkopu přípojek a uličních vpustí bude doplněna konstrukce vozovky. Zásyp překopů silnice po položení přípojek bude po úroveň tl. konstrukce proveden ŠP fr. 0-32. Hutnění bude prováděno po vrstvách tl. max. 15 cm v souladu s TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách PK. Šířka výkopu se navrhuje 0,35m od osy vedení na obě strany + profil přípojky, tzn. 0,85m. Přípojky rušených vpustí budou zaslepeny.

Odvodnění okolního terénu je řešeno systémem odvodňovacích příkopů, zaústěnými do horských vpustí s vyústěním přes propustky do Lomnického potoka. V místě dotčení budou stávající příkopy reprofilovány a vpustí nahrazeny. V km 0,050 bude na konci odvodňovacího příkopu osazena nová horská vpust HV1 se zaústěním společnou přípojkou přilehlé UV do stáv. silničního propustku č. 45-083p, do kterého je napojená i navržená HV2 na konci příkopu v km 0,122. Dotčený silniční propustek bude oboustranně prodloužen a přes navržené šachty Š1 a Š2 napojen do stávající kanalizace dle stáv. stavu. Do Š1 bude napojena HV3 pravostranného silničního příkopu. Navržená HV4 se nachází v km 0,740 a nahrazuje stávající vpust rušenou z důvodu rozšíření připojení MK. HV bude přes Š8 zaústěna do stáv. dešťové kanalizace.

Přes účelovou komunikaci v km 0,128 je v místě rozšířeného sjezdu navržen odvodňovací žlab š. 200mm, bez vnitřního spádu s litinovým roštem D400. Stávající žlab bude zrušen. Žlabem bude odváděna povrchová voda z komunikace a okolních zpevněných ploch. Do čela žlabu bude zaústěn stáv. dešťový svod budovy č.p. 16 přes univerzální lapač střešních splavenin s bočním výtokem. Žlab bude vybaven dílem se spodním odtokem a přes přípojku PVC DN200 vyústěn do příkopu se zaústěním do navržené HV2.

Přes účelovou komunikaci ekofarmy v km 0,958 je navržen odvodňovací žlab š. 200mm, bez vnitřního spádu s litinovým roštem D400 a vybaven žlabovou vpustí ŽV19 s napojením přípojky PVC DN200 do stáv. dešťové kanalizace. Stáv. žlab a vpustí v nároží budou zrušeny.

Dešťový svod RD č.p. 77 bude zaústěn do dešťové kanalizace přes PVC lapač střešních splavenin DN50-125 se spodním výtokem DN100.

Stezka

Odvodnění stezky je realizováno příčným sklonem 2,0 % směrem k trativodu nebo směrem k silnici do uličních vpustí (v případě přimknutí stezky silniční obrubě). V místě opěrné zídky v km 0,672 – 0,700 bude povrchová voda podélným a příčným sklonem odvedena do odvodňovacího žlabu ŽV9, zaústěné společnou přípojkou PVC DN 200 do Š4 trativodu. V místech příčného sklonu skloněného k vodící linii (obrubu s výškou podstupnice 6 cm) bude obrubník přerušovaný po 2,00 m na dl. 10 cm. Trativody jsou napojeny přes šachty do stáv. propustků, které budou prodlouženy do příkopů a následně do vodotečí. Na konci úseku je trativod zaústěn do přípojky PVC DN250 přes šachtu Š5 do koryta Lomnického potoka. Trativody jsou



tvořeny z částečně perforované drenážní trubky PVC DN 250. Čela vyústění bude okamenováno a seříznuto ve sklonu 30°. Zemní pláň je odvodněna 3,0 % sklonem směrem k trativodů nebo do přilehlého svažitého terénu.

Součástí SO 101 je odvodnění sjezdu k domu č.p. 74, který je spádován směrem od sil. I/45. Žlab bez vnitřního spádu š. 100mm bude osazen litinovou mříží D400 a přes díl se spodním odtokem vybaveným kalovým košem napojen přípojkou PVC 100 do trativodu.

Před hasičskou zbrojnicí bude provedeno prodloužení stáv. trub a zaústění do trativodu.

Chodníky a nástupiště

Odvodnění chodníků a nástupišť je zajištěno jednostranným příčným sklonem 2,0% do zeleného terénu ke vsaku nebo směrem k silnici (v případě přimknutí chodníku k silniční obrubě) s odtokem do uličních vpustí napojených do stávající dešťové kanalizace.

Autobusové zálivy

Autobusové zálivy budou odvodněny podélným a příčným sklonem. Podélný sklon kopíruje podélný sklon silnice I/45.

Příčný sklon zálivů je navržen 2,5 % směrem k vozovce. Povrchová voda ze zálivu zastávky „Lomnice, zast.“ je svedena do nově navržené uliční vpusti UV1 s napojením přípojkou PVC 150/200 do stávajícího propustku. Odvodnění zálivu zastávky „Lomnice, škola“ ve směru na Šternberk je do nové vpusti UV21, která je navržena v poloze stávající vpusti a nejbližší UVP23, s napojením přípojek PVC DN 150 do dešťové kanalizace DN600 s vyústěním do Lomnického potoka. Záliv zastávky ve směru na Bruntál je odvodněn příčným spádem do vozovky, podélným do nejbližší obrubníkové vpusti UVP22, s napojením do přípojky rušené vpusti v místě rekonstruovaného přechodu pro chodce.

Zemní pláň je odvodněna 3,0% sklonem k silnici I/45.

Podrobněji viz. SO 301 a SO 302.

8.2.4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Netýká se.

8.2.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Součástí stavby je výstavba parkovacích stání v souladu s ČSN 73 6056, v celkovém počtu 7 stání, z toho dle vyhl. č. 398/2009 Sb. jedno vyhrazené stání.

Parkovací stání 1-3 jsou navržena podélná u obchodu s potravinami od km 0,0139 (osa silnice). Parkovací stání jsou navržena šířky 2,50m, délky 6,75m, krajního stání 7,75m a 5,25m s volným vjezdem.

Parkovací stání 4-6 u ZŠ a MŠ od km 0,663 (osa silnice) jsou navržena podélná, vyznačena svíslou DZ IP13e „K+R“, šířky 2,50m, délky 6,75m, krajních stání 7,75m.

Stání jsou navržena dle parametrů pro parkování osobních vozidel jízdu vpřed.

U školy je s příjezdem po účelové komunikaci v km 0,637 24 navrženo kolmé vyhrazené parkovací i1 stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace



o rozměrech 4,0 x 5,0m, které bude vyznačeno svíslou DZ IP12 se symbolem O1 a nástřikem vodorovného DZ V10f.

U autobusových zastávek budou mimo plochu nástupiště osazeny stojany na kola. U každé zastávky po 2 kusech (4 místa) – celkem tedy 6 kusů (12 míst).

Před obchodem č.p. 16 je navržena mimo průchozí prostor smíšené stezky, oddělená chodníkovým obrubníkem 10/20/100 +6cm, pochozí zpevněná plocha s povrchem z žulové kostky 10/10, ve které budou umístěny stojany na kola, 3ks (6míst)

Obslužná zařízení, únikové zóny a protihlukové clony nejsou navrženy.

8.2.6. Vybavení pozemní komunikace

- **Záchytná bezpečnostní zařízení**

Lávka na smíšené stezce přes Lomnický potok, která je součástí SO 202, bude vybavena zábradlím.

Podrobněji viz. SO 202 – Lávka přes vodní tok v km 1,154.

Nástupiště autobusové zastávky „Lomnice, škola“ směr Bruntál bude vybaveno zábradlím dl. 2,5m, oddělujícím vyčkávací prostor a přilehlou smíšenou stezku.

- **Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku**

Součástí je úprava a doplnění svíslého a vodorovného DZ. Podrobněji viz. kap. 7 TZ SO 101, SO 102 a SO 103.

- **Veřejné osvětlení**

Posudek osvětlení viz. příloha PD č. A.P4 - Osvětlení smíšené stezky a přechodů pro chodce.

Projektová dokumentace řeší veřejné osvětlení. Dle posouzení není pro smíšenou stezku a chodníky navrhována samostatná osvětlovací soustava v celé délce s ohledem na kvalitní základní osvětlovací soustavu hlavní souběžné komunikace I/45. Podle provedených výpočtů typických úseků a orientačního měření na místě tato soustava umožňuje, až na výjimky, zajištění požadované intenzity osvětlení. Zřízení samostatné osvětlovací soustavy by bylo neekonomické a rovněž matoucí pro řidiče využívající hlavní komunikaci. Doplnění osvětlení je proto navrženo pouze na dílčích úsecích. **V rámci II. etapy se navrhuje doplnění sloupu VO v km 0,133 a 0,722 viz. stavební objekt SO 401 – Veřejné osvětlení. Přechody pro chodce v km 0,247 a 0,648 přes vozovku sil. I/45 budou oboustranně nasvětleny intenzivními svítidly viz. stavební objekt SO 402 – Veřejné osvětlení - přechody.** Stávající přechod pro chodce v km 1,014 bude zúžen z 5,0m na šířku 4,0m. Zařízení přechodu zůstane stávající – nasvětlení výložníky, provede se seřízení intenzivních svítidel.

Sloupy nasvětlení přechodů jsou osazeny min 0,75 m od silničního obrubníku, intenzivní svítidlo č. 3 přechodu v km 0,247 bude na výložníku stáv. sloupu nadzemního vedení NN.

V místě stínění stezky opěrnou zdí jsou navržena 3 vestavná led svítidla v km 0,688 – 0,697.

Podrobněji viz. samostatný stavební objekt SO 401 - Veřejné osvětlení a SO 402 - Veřejné osvětlení – přechody.



- **Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace**
Netýká se.

- **Clony a sítě proti oslnění**
Netýká se.

8.2.7. Objekty ostatních skupin objektů

Nejsou.

9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Provedené průzkumy a podklady jsou uvedené v bodu 3 této zprávy.

Upozornění:

V případě výskytu výrazně odlišné únosnosti pláně (rozbrídavé nebo jinak neúnosné zeminy) ve staveništi, než předpokládá projektová dokumentace, stanoví projektant v rámci AD způsob sanace pláně a upraví postup výstavby tak, aby nebyla dotčena statická únosnost konstrukce.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE A PAMÁTKOVÉ ZÓNY

10.1. Rozsah dotčení

V rámci stavby budou respektována veškerá ochranná pásma stávajících podzemních i nadzemních inženýrských sítí dle zákona 458/2000 Sb. a zákona 274/2001 Sb. Před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytýčení všech podzemních vedení u jednotlivých správců (v souladu se zákonem č. 200/1994 Sb., ČSN 73 6133). Inženýrské sítě jsou zakresleny v situaci dle zaměřených viditelných znaků v terénu a dle podkladů jednotlivých správců sítí. Podrobné požadavky a podmínky, které musí budoucí zhotovitel stavby respektovat jsou uvedeny v příloze č. F. *Doklady* a do PD jsou zapracovány. Při provádění stavby budou tyto podmínky respektovány.

Jedná se zejména o:

- ochranné pásmo nadzemního NN a VN ve správě ČEZ Distribuce
- ochranné pásmo podzemního NN ve správě ČEZ Distribuce
- ochranné pásmo nadzemního a podzemního vedení ve správě Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- ochranné pásmo vodovodu ve správě obce
- ochranné pásmo dešťové kanalizace ve správě obce
- ochranné pásmo jednotné kanalizace ve správě obce

Stavba se nenachází v zátopovém území ani poddolovaném území.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu dráhy.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu silnice.

Zásah do VKP je odsouhlasen OŽP MěÚ v Bruntále



Dle vyjádření jednotlivých subjektů k existenci inženýrských sítí se další sítě v dané lokalitě nenachází nebo v případě jejich existence neprochází stavenišťem ani se nedotýkají svým ochranným pásmem hranice stavebních úprav.

10.2. Podmínky pro zásah

Inženýrské sítě jsou zakresleny v situaci dle zaměřených viditelných znaků v terénu a dle podkladů jednotlivých správců sítí. Podrobné požadavky a podmínky vlastníků nebo správců technologických, distribučních, elektronických vedení a zařízení, které musí budoucí zhotovitel stavby respektovat jsou uvedeny v příloze č. F. *Doklady* a do PD jsou zapracovány. Při provádění stavby budou tyto podmínky respektovány.

Výkopové práce pro konstrukci (hloubkově nepřekročí včetně sanace hodnotu 1,00 m) u betonových stožárů NN ve vlastnictví ČEZ Distribuce v blízkosti menší než 1,50 m budou prováděny ručně. Předpokládá se u sloupů betonový základ různého tvaru a hloubky založení. Nesmí v žádném případě dojít k jeho narušení a oslabení podkopáním. Zpětný zásyp vrstvami šterkodrtí musí být proveden neprodleně.

10.3. Způsob ochrany nebo úprav

Viz. F. *Doklady* přílohy PD.

10.4. Vliv na stavebně technické řešení stavby

Není.

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

11.1. Bourací a zemní práce

Před zahájením zemních prací zajistí stavebník (na základě zadávací dokumentace lze smluvně převést povinnost na zhotovitele) vytyčení všech existujících podzemních inženýrských sítí v místě stavby (provedou správci jednotlivých podzemních vedení na objednávku) viz. příslušný bod Technických zpráv a bod 10. Průvodní zprávy. Zemní práce v blízkosti vytyčených podzemních sítí mohou být prováděny pouze za podmínek stanovených jejich správci. Přípravné práce budou spočívat ve:

- vytyčení stavby;
- bourací a výkopové práce.

11.2. Kácení mimolesní zeleně

Navrženo je kácení 13 kusů stromů (4 jehličnatých, 9 listnatých) a řady cca 33 smrků (km 0,663). V souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. v PZ nutno splnit podmínky pro provedení zásahu do dřevinné vegetace (povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les v souladu s § 8 vyhl. č. 395/1992 Sb. v PZ). Kácení stromů s obvodem větším než 80 cm ve výšce 130 cm vydá obecní úřad Lomnice.

- Km 0,237 – 0,267 – řada smrků
- Km 0,409 – jehličnatý strom
- Km 0,490 – jehličnatý strom
- Km 0,588 – listnatý strom
- Km 0,748 – listnatý strom
- Km 0,771 – listnatý strom
- Km 0,776 – listnatý strom



- Km 0,800 – listnatý strom
- Km 0,823 – jehličnatý strom
- Km 0,868 – jehličnatý strom
- Km 1,003 – listnatý strom
- Km 1,013 – listnatý strom
- Km 1,014 – listnatý strom
- Km 1,017 – listnatý strom

Stavbou bude dotčena stávající liniová keřová výsadba celkové plochy cca 13m² určená k vykácení. Vzhledem k malému rozsahu kácení keřových porostů se dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 395/1992 Sb. povolení nevyžaduje.

- Km 0,135 – 1m²
- Km 0,641 – 12m²

11.3. Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Kvantitativní rozsah zemních prací je zřejmý z B.5 Bilance zemních prací.

11.4. Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Po dokončení stavebních prací budou nové zelené plochy a stávající do vzdálenosti 1m od hranice stavebních úprav ohumusovány v tl. 10cm a osety travním semenem.

11.5. Zásah do zemědělského půdního fondu

Stavba je navržena na pozemcích podléhajících ochraně ZPF. Před provedením výkopu pro navržené konstrukce bude provedena skrývka v tl. 20cm a uložení na mezideponii. Po dokončení stavebních prací bude zemina užita při ohumusování zelených ploch v okolí stavby.

Posuzovanou stavbou nedojde k záboru lesní půdy.

11.6. Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Není.

11.7. Zásah do jiných pozemků

Viz příloha A.P1 Záborový elaborát.

11.8. Vyvolané změny staveb dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Nejsou.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

12.1. Nároky na všechny druhy energií

Stavbou se nemění. Proveďte se připojení napájecích kabelů navržených stožárů intenzivního nasvětlení přechodu pro chodce a uličních svítidel v rámci SO 401 a 402.

Podrobněji viz. samostatný stavební objekt SO 401 - Veřejné osvětlení a SO 402 - Veřejné osvětlení – přechody.

Přechod pro chodce u školy v km 0,648 (osa silnice) bude opatřen světelnou signalizací přechodu (viz. SO 405 – Světelná signalizace přechodu).



12.2. Telekomunikace

Nejsou.

12.3. Vodní hospodářství

Odvodnění zpevněných ploch je navrženo podélným a příčným spádem. Podrobněji viz. bod 8.2.3 této zprávy a SO 301 a SO 302.

V rámci etapy III.a je v km 1,154 křížen vodní tok Lomnický potok ID 10100952 ve správě Povodí Odry s.p. novostavbou lávky.

12.4. Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Stezka a chodníky jsou napojeny na místní komunikace funkční skupiny C a účelové komunikace. Sousední nemovitosti jsou napojeny na silnici I/45 samostatnými sjezdy. Autobusové zastávky jsou zálivové a přiléhají k silnici I/45.

Součástí stavby je výstavba parkovacích stání v souladu s ČSN 73 6056, v celkovém počtu 7 stání, z toho dle vyhl. č. 398/2009 Sb. jedno vyhrazené stání.

12.5. Možnosti napojení na technickou infrastrukturu

Provede se připojení napájecích kabelů navržených stožárů intenzivního nasvětlení přechodu pro chodce a uličních svítidel v rámci SO 401 - Veřejné osvětlení a SO 402 - Veřejné osvětlení – přechody a napojení SSZ v rámci SO 405 – Světelná signalizace přechodu

12.6. Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Při provozu bude vznikat odpad kategorie O 200303 Uliční smetky (odpadky, zimní inertní posyp, prach a listí).

13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

13.1. Ochrana krajiny a přírody

Řešená lokalita se nachází v intravilánu obce Lomnice.

Záměr bude částečně realizován v území vymezeném pro územní systém ekologické stability:

- vodní tok Lomnický potok (lokální biokoridor) – křížen SO 202 + část trasy smíšené stezky SO 101, a dotčen výustními objekty SO 301,302

Bude dotčen významný krajinný prvek:

- vodní tok Lomnický potok.

Z hlediska ochrany přírody není předpoklad zásahu do životního prostředí.

Posuzovaná stavba po jejím dokončení není bodovým zdrojem znečištění ovzduší.

Plošným zdrojem znečištění ovzduší se ve fázi výstavby může stát provádění výkopových prací a pokládka dlažby – řezání betonových výrobků. V případě déle trvajícího sucha a větrného počasí mohou částečky výkopové zeminy a betonu v omezené míře způsobit znečištění ovzduší. Tento stav je však časově omezen a lze jej zmírnit technickými opatřeními.



13.2. Hluk

Stavba bude probíhat mimo noční dobu. Dle §34 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví se noční dobou pro účely kontroly dodržení povinností v ochraně před hlukem a vibracemi rozumí doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou. Hlukové emise šířené do nejbližšího okolí stavby během její výstavby nelze vzhledem k velké různorodosti jednotlivých zdrojů hluku v jednotlivých fázích realizace přesně stanovit. Zvýšené množství hlukových emisí je nutno očekávat zejména v prvních fázích stavebních prací, při frézování živičného povrchu, výkopových pracích a při odvozu výkopového materiálu, případně při navážení stavebního materiálu. Hladina hluku se bude v průběhu realizace projektu měnit v závislosti na nasazení stavebních mechanismů, jejich současném provozu a místě jejich působení.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru jsou určeny nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Tímto nařízením se stanoví nepřekročitelné hygienické emisní limity hluku ve venkovním prostoru. Pro účely tohoto nařízení se rozumí hlukem každý zvuk, který může být škodlivý pro zdraví nebo může být jinak nebezpečný. Nejvyšší přípustnou hodnotu se rozumí zdravotně zdůvodněná hodnota stanovená pro místa pobytu osob z hlediska ochrany jejich zdraví před nepříznivým účinkem hluku nebo vibrací.

Stavbami pro bydlení se rozumí stavby, které slouží byt' i jen z části k bydlení
Stavbami občanského vybavení stavby určené pro využívání veřejnosti pro zdravotní, sociální nebo veterinární péči, přechodné ubytování, školní nebo předškolní výchovu, vědu a výzkum, kulturu, sport, služby, obchod, veřejné stravování.

Venkovním prostorem se rozumí prostor do vzdálenosti 2m od stavby pro bydlení nebo stavby občanského vybavení a prostor, který je užíván rekreaci, sportu, léčení, zájmové a jiné činnosti, s výjimkou komunikací a prostor vymezených jako venkovní pracoviště.

Hlavní komunikace jsou dálnice, silnice I. a II. třídy a místní komunikace I. a II. třídy.

Stará hluková zátěž je stávající stav hlučnosti ve venkovním prostoru působený hlukem z dopravy historicky vzniklý do dne účinnosti tohoto nařízení.

13.3. Emise a prašnost z dopravy

Při realizaci stavby dojde ke zvýšení emisí ze stavební mechanizace realizující stavbu a dojde ke zvýšení prašnosti. Zhotovitel musí zajistit realizaci stavby mechanizací v dobrém technickém stavu (dodržení povolených emisních limitů). Pro omezení prašnosti musí zajistit pravidelné čištění zpevněných ploch a klopení ostatních ploch a dodržování pořádku na pracovišti.

Emise při užívání díla - stavby zůstanou na stávající úrovni. Realizace stavby nemá přímý vliv na zvýšení intenzity provozu.

13.4. Vliv znečištění vod na vodní toky, vodní zdroje

V zájmovém území se nachází vodní tok Lomnický potok (IDVT 10100952) ve správě Povodí Odry s.p.. Používané mechanizační prostředky musí být v dobrém technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek a jejich následnému zasáknutí do podloží, příp. splavení do silničních propustků.



13.5. Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků při výstavbě a užívání stavby

Lékařská péče – první pomoc bude poskytnuta na staveništi, ostatní ošetření v nejbližším zdravotnickém zařízení.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny platné montážní a bezpečnostní předpisy a platné ČSN. Práce budou provedeny odbornou firmou s příslušnou kvalifikací. Všechny podzemní inženýrské sítě musí být při předání staveniště vytyčeny a viditelně během stavby označeny. Při souběhu a křížení se inženýrskými sítěmi je nutné dodržet ČSN 736005.

Při provádění bude dodavatel stavby dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi a č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, dále požadavky na zajištění bezpečnosti dané zákonem č. 262/2006 Sb. zákoníku práce a č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Současně stavební dodavatel zajistí dodržení veškerých podmínek uvedených ve stavebním povolení, včetně podmínek jednotlivých správců inženýrských sítí.

Zadavatel stavby je dle zákona č. 309/2006 Sb., §15 odst. 2. povinen zajistit před zahájením prací zpracování BOZP v případě, že na stavbě budou probíhat práce se zvýšeným ohrožením života či budou splněny podmínky podle odst. 1, tzn. celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých bude pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den.

Vzhledem k rozsahu stavby a navrženým stavebním pracím vykonávaných v ochranných pásmech energetických vedení vzniká povinnost vypracovat Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

13.6. Nakládání s odpady

Odpady budou vznikat v první řadě v průběhu stavby, dále pak jejím užíváním, opravami a údržbou. Odhad druhové skladby je veden na základě odborných znalostí a zkušeností pracovníků zpracovatelské organizace. Způsob likvidace je uveden na základě předběžných údajů zpracovatele dokumentace.

Během výstavby i provozu stavebních úprav se zřizovatel stavby musí řídit veškerými právními normami týkajícími se nakládání s odpady:

- zákon o odpadech, ve znění zákona č. 185 / 2001 Sb.,
- vyhl. MŽP č. 93/2016 Sb. Katalog odpadů,
- vyhl. MŽP č. 383 / 2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady,
- vyhl. MŽP č. 94 / 2016 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,
- vyhl. č. 437 / 2016 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a změně vyhlášky č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady) a další.



Po dobu výstavby budou vznikat odpady při zemních pracích, při realizaci objektů stavby, odpady z provozu stavebních strojů a různé odpady vázané na provoz zařízení stavenišť. Z hlediska zařídění odpadů do kategorií se jedná o odpady ostatní (O). Investor a zhotovitel stavby jsou povinni zajistit nakládání s odpady v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a souvisejícími předpisy.

Spektrum a množství odpadů produkovaných v průběhu výstavby nelze v daném stupni přípravy stavby přesně stanovit, bude předmětem evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi, kterou je původce (zhotovitel stavby) povinen vést (viz § 16 „Povinnosti původců odpadů“ zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech).

Po dobu výstavby stavebních úprav komunikace je předpokládán vznik následujících odpadů:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Doporučené nakládání s odpadem
17 01 01	Beton	Recyklace
17 02 03	Plasty	Recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	Recyklace
17 04 11	Kabely neuvedené pod č. 17 04 10	Druhotná surovina
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	Využití na stavbě, skládka
17 07 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Skládka
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Druhotná surovina
15 01 02	Plastové obaly	Recyklace
15 01 06	Směsné obaly	Skládka
20 03 01	Směsný komunální odpad	Skládka

Odpady budou vznikat v místech zařízení stavenišť, při přepravě materiálů na staveniště, při skladování a vydávání materiálů, při administrativních činnostech a budou vznikat i odpady v sociálním zázemí stavby. Nakládání s těmito odpady bude řešeno dodavatelskou firmou.

Dále bude nutné specifikovat způsob shromažďování, třídění, skladování, přepravy, využití či nezávadného zneškodnění odpadů. Konkretizovat prostor pro shromažďování odpadů, nádoby pro jejich ukládání a prostředky pro přepravu. V rámci kolaudačního řízení musí zhotovitel doložit příslušnému orgánu státní správy specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby včetně způsobu jejich zneškodnění.

Většina odpadů bude odvezena na řízenou skládku, včetně případného přebytku výkopové zeminy po terénních úpravách v rámci stavby, nebo se recyklují (beton). Recyklovatelné odpady budou předány sběrným surovinám (železný šrot, papír, lepenka, atd.).



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

14.1. **Mechanická odolnost a stabilita**

Výrobky použité při realizaci stavby musí zajistit, aby zatížení, která na ni budou pravděpodobně působit v průběhu realizace a následného užívání stavby, neměla za následek:

- a) zřícení celé stavby nebo její části,
- b) větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení následkem deformace nosné konstrukce,
- d) poškození událostí v rozsahu neúměrném původní příčině.

Nezbytným předpokladem pro zajištění jakosti zhotovovaných prací je:

- o odborná způsobilost zhotovitele stavby a jeho podzhotovitelů (viz Metodický pokyn Systému jakosti PK č.j.: 20840/01-120 v PZ),
- o kvalita použitých výrobků, která je ověřována v souladu se § 156 zákona č. 183/2006 Sb. v PZ (zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, zákon č. 22/1997 Sb., NV č. 163/2002 Sb., vše v PZ), musí být doložena prohlášením o shodě, ES prohlášením o shodě, prohlášením shody vydaným výrobcem/dovozcem nebo certifikát vydaný certifikačním orgánem. Pokud je to ve Zvláštních obchodních podmínkách (ZOP) nebo Zvláštních technických kvalitativních podmínkách stavby PK (ZTKP), pak k prohlášením/certifikátům musí být přiloženy příslušné protokoly o zkouškách s jejich výsledky a dále posouzení splnění požadovaných parametrů podle Technických kvalitativních podmínek staveb PK (TKP).

14.2. **Požární bezpečnost**

V souladu s § 24 odst. (3) zákona č. 133/1985 Sb. v PZ nejsou pro dopravní stavby PK stanovené prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 23/2008 Sb. v PZ) technické podmínky požární ochrany pro navrhování, výstavbu nebo užívání těchto staveb. Z tohoto důvodu není zpracováno požárně bezpečnostní řešení stavby.

Při navrhování a při realizaci stavby PK nesmí docházet ke zhoršování podmínek pro hašení požárů a pro záchranné práce v dotčeném území. Při vlastním návrhu PK musí být respektovány související požadavky přílohy č. 3 uvedené vyhlášky. Při vlastním návrhu PK musí být respektovány související požadavky přílohy č. 3 uvedené vyhlášky.

Pro objekty zařízení staveniště nutno přiměřeně použít ustanovení § 2 až 14 vyhlášky (viz § 28 vyhlášky).

Při svařování, budou vyhodnoceny podmínky požární bezpečnosti a navržena opatření v souladu s ustanoveními vyhlášky č. 87/2000 Sb. v platném znění.

14.3. **Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí**

Realizovaná stavba (viz čl. 14.1 - kvalita použitých výrobků) a provoz stavby nebude mít negativní vliv na ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.

14.4. **Ochrana proti hluku**

Stavbou se nezmění dopravní zátěž. Nedojde k navýšení intenzity dopravy a tím pádem ani ke zvýšení hladiny hluku.



14.5. Bezpečnost při užívání

Výstavbou smíšené stezky a chodníků dojde ke zvýšení bezpečnostní úrovně na průtahu silnice I. třídy obcí. Jsou splněny základní požadavky na bezbariérové úpravy dopravních staveb a normové požadavky na návrhové prvky. Rekonstrukcí autobusových zastávek dojde k bezpečnějšímu a pohodlnějšímu nastupování a vystupování do vozidel hromadné dopravy. Vybudováním zálivů dojde také ke zvýšení bezpečnosti na silnici I/45 – původní stav měl za následek zastavování vozidel hromadné dopravy na silnici I/45.

Bezpečnost při užívání v zimních podmínkách musí řešit budoucí vlastník komunikace v souladu se zákonem č. 13/1997 v PZ.

14.6. Úspora energie a ochrana tepla

Netýká se. (Týká se pozemních staveb - zákon č. 406/2000 Sb. v PZ o hospodaření s energií.)

15. DALŠÍ POŽADAVKY

15.1. Dodržení užitných vlastností stavby

Návrh vychází z ČSN 73 6110 vč. změny Z1, ČSN 73 6101, ČSN 73 6102 vč. změny Z2, ČSN 73 6425-1, TP 179 a vyhlášky 398/2009 Sb., ČSN 75 6101.

15.2. Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Návrh je v souladu s vyhláškou MMR 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Materiálové řešení hmatových úprav musí odpovídat NV č. 163/2002 Sb. technické požadavky na stavební výrobky a TN TZÚS 12.03.04 až 06 Technický návod pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav. Podrobněji viz. přílohách PD B.4 - Bezbariérové užívání a Detaily. **Užita je slepecká dlažba obdélníkového tvaru 10x20 cm bílé barvy** (kontrast vůči přírodní šedé barvě navržené dlažby) a **umělá vodící linie z bet. plošné dlažby 40/40/6 s vodícími drážkami bílé kontrastní barvy.**

15.3. Dodržení ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí

Netýká se.

15.4. Splnění požadavků dotčených orgánů

V projektové dokumentaci jsou zapracovány podmínky a požadavky dotčených orgánů uvedené v příloze viz. část F. Doklady. Při provádění stavby budou tyto podmínky respektovány.