


Vedoucí projektant ING. LUBOMÍR KONVIČNÝ	Zodpovědný projektant ING. LUBOMÍR KONVIČNÝ	Vypracoval BC. JIŘÍ PTÁČEK		
INVESTOR: Město Rýmařov, náměstí Míru 230/1, 79501 Rýmařov			DATUM	11/2018
ÚČEL: Dokumentace pro provedení stavby			FORMÁT	A4
AKCE: Chodník na ulici Opavská, Rýmařov			ÚČEL	DPS
ČÁST: A. Průvodní zpráva			ČÍS. ZAKÁZKY	1602
			MĚŘÍTKO	
PŘÍLOHA			ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO VÝKRESU
PRŮVODNÍ ZPRÁVA				A

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje o stavbě

- název stavby

Chodník na ulici Opavská, Rýmařov

- místo stavby

Kraj Moravskoslezský, město Rýmařov, k. ú. Rýmařov [744468], dotčené parcely č. 1122, 1125, 1126/1, 1127/1, 1174/1, 1174/4, 1181/2, 1183, 1185, 1187/4, 1246, 1267, 1268/2, 1288, 1318, 1334/1, 1334/2, 1657/1, 1658 a 1659.

- předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je rekonstrukce stávajícího levostranného chodníku a jeho doplnění novým chodníkem na ulici Opavské v Rýmařově. V sousedství parcely č. 1261 bude stávající parkovací plocha zrušena a nahrazena parkovacím zálivem o třech podélných parkovacích stáních. V celém úseku rekonstrukce chodníku bude rekonstruována stávající dešťová kanalizace, která bude v chybějících úsecích doplněna novou dešťovou kanalizací. Součástí řešení odvodnění zpevněných ploch bude také návrh nových uličních vpustí. Předmětem je také rekonstrukce veřejného osvětlení po celé levé straně ulice Opavské.

1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Rýmařov
náměstí Míru 230/1
79501 Rýmařov
IČ: 00296317
DIČ: CZ00296317

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

BONTEVIA s.r.o.
U Stadionu 1999/9A
79201 Bruntál
IČ: 02561999
DIČ: CZ02561999
Jednatel: Ing. Lubomír Konvičný

Vedoucí projektant: Ing. Lubomír Konvičný, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby (autorizace 1006564)

Zodpovědný projektant: Ing. Lubomír Konvičný, info@bontevia.cz

Projektant: Bc. Jiří Ptáček, jiri.ptacek@bontevia.cz

2. Základní údaje o stavbě

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

Částečně se jedná o novostavbu a částečně o změnu dokončené stavby v území, ve kterém stavba již delší dobu plní svou funkci. Dojde k rekonstrukci stávajících chodníků a doplnění nových tak, aby se na levé straně ulice Opavské vytvořil ucelený systém pěších komunikací. Dojde také k úpravě plochy pro parkování, kompletní rekonstrukci

levostranného veřejného osvětlení a návrhu nové a rekonstrukci stávající dešťové kanalizace na ulici Opavské.

Hlavní problémy stávajícího stavu:

- nefunkční odvodnění srážkových vod na začátku řešeného úseku – všechny srážkové vody jsou svedeny do nejnižšího místa ulice Opavské, kde se hromadí a přetékají přes celou šířku vozovky v místě mostu ev. č. 11-113;
- zaslepený propustek odvádějící srážkové vody ze silniční příkopy na začátku stavby;
- stezka pro chodce a cyklisty na parcele č. 1078/3 není napojena na síť pěších komunikací ze strany města Rýmařova;
- chybějící pěší návaznost jednotlivých úseků chodníků po levé straně ulice Opavské;
- špatný stavebně technický stav betonové zárubní zdi na parcelách č. 1126/1 a 1127/1, která zároveň leží v rozhledovém poli křižovatky Opavská x U Rybníka;
- popraskaný povrch chodníků s několika vysprávkami a lokálními poklesy s problémovým odvodněním srážkových vod;
- absence bezbariérového užívání chodníků;
- v místech sjezdů a samostatných sjezdů není zabráněno vtoku srážkových vod z ulice Opavské na soukromé parcely;
- dosluhující dešťová kanalizace v trase chodníků na konci řešeného území.

Na začátku řešeného úseku je navržen nový chodník v šířce 2,15 m – 2,25 m v příčném sklonu směrem k vozovce ulice Opavské. Umístění chodníku si vyžádá vykácení jednoho smrku včetně odstranění jeho pařezu a dalšího pařezu smrku. Na chodníku je zachován samostatný sjezd k domu č. p. 487 ve stávající šířce, který je od chodníku oddělen liniovým odvodňovacím žlabem zaústěným do nově navržené dešťové kanalizace. V navazujícím úseku bude odstraněn šerík a stávající betonová zárubní zeď, která bude nahrazena betonovými palisádami v délce 42,0 m. Podél zárubní zdi z betonových palisád je navržen nový chodník v šířce 2,05 m – 2,15 m v příčném sklonu směrem k vozovce ulice Opavské.

Na stávajícím chodníku na parcele č. 1334/1 je v místě přechodu pro chodce přes ulici Opavskou navržena vysazená chodníková plocha šířky 2,95 m a celý tento chodník je rekonstruován v šířce 1,75 m v příčném sklonu směrem k postrannímu zelenému pásu. Všechny sjezdy a samostatné sjezdy jsou řešeny tak, aby nedocházelo ke vtoku srážkových vod na silniční pozemek silnice I/11. Srážkové vody z povrchu sjezdů a samostatných sjezdů jsou vždy zachyceny liniovým odvodňovacím žlabem umístěným na rozhraní chodníku a soukromých parcel. Geometrie sjezdů/samostatných sjezdů je v tomto úseku sjednocena a jejich šířka zůstává zachována nebo je zvětšena.

V křižovatce Opavská x Rudé armády je přes ulici Rudé armády navržen nový přechod pro chodce, který je na základě požadavku Správy silnic Moravskoslezského kraje proveden jako nedělený a je tak odsunut dále od křižovatky, aby byly splněny požadavky na maximální délku přechodu pro chodce. Obě nároží v křižovatce jsou navrženy jako složené kružnicové oblouky v poměru $R1:R2 = 1:4$, jejichž geometrie odpovídá tvaru vlečných křivek návrhového směrodatného vozidla NS.

Před areálem firmy HEDVA PRIMA a.s., je v místě parkoviště pro osobní vozidla navržen nový chodník v šířce 1,50 m a příčném sklonu směrem do nově navrženého postranního zeleného pásu. Postranní zelený pás je přerušen zpevněnou plochou pro kontejnery na tříděný odpad a parkovacím zálivem délky 19,3 m a šířky 2,0 m pro podélné parkování tří osobních vozidel. Parkovací záliv je od jízdního pásu ulice Opavské oddělen dvouřádkem žulových kostek šířky 0,25 m, který plní funkci odvodňovacího proužku. Zpevněná plocha pro kontejnery je umístěna tak, aby stojící kontejnery nezasahovaly do rozhledového pole

křižovatky Opavská x Rudé armády. Parkovací záliv je umístěn tak, aby zaparkovaná vozidla nezasahovala do rozhledového pole přechodu pro chodce a křižovatky Opavská x Rudé armády. V místě stávajícího přechodu pro chodce přes ulici Opavskou je vybudována vysazená chodníková plocha šířky 3,0 m.

V místě sjezdu do výrobního areálu firmy HEDVA PRIMA a.s., jsou vytvořena nároží chodníku v souladu s rozvojovými plány na využití brownfieldu uvnitř výrobního areálu tak, aby byl zajištěn vjezd i výjezd návrhovému směrodatnému vozidlu NS bez přesahu do protisměru.

Před areálem firmy HEDVA PRIMA a.s., je v místě zpevněné a nezpevněné krajnice navržen nový chodník v šířce 2,25 m a příčném sklonu směrem k vozovce ulice Opavské. Přes křižovatku Opavská x Revoluční je navrženo nové místo pro přecházení ke stávajícímu chodníku s nástupištěm autobusové zastávky „Rýmařov, Opavská, Hedva“. Tento stávající chodník je prodloužen směrem ke křižovatce Opavská x Revoluční tak, aby se zkrátila délka místa pro přecházení.

Stávající chodník na parcele č. 1334/2 bude v rámci rekonstrukce sjednocen na šířku 1,50 m s příčným sklonem směrem k postrannímu zelenému pásu. Směrové řešení chodníku zůstává zachováno, pouze v místě vzrostlého stromu je chodníkový obrubník vybočen do prostoru chodníku. V místě svahu parcely č. 1282/4 bude chodník od svahu oddělen betonovými palisádami v délce 37,0 m.

Trasa všech navržených chodníků respektuje směrové řešení přilehlého jízdního pruhu ulice Opavské, od kterého je chodník oddělen vodicím proužkem s funkcí odvodňovacího proužku. Nároží na chodnících jsou navržena tak, aby byl zajištěn průjezd návrhového směrodatného vozidla N2 nebo NS.

Dešťová kanalizace je navržena z potrubí PP DN 300 a je vedena pod nově navrženým nebo rekonstruovaným chodníkem při zachování nejmenších dovolených vodorovných a svislých vzdáleností od stávajících podzemních inženýrských sítí dle ČSN 73 6005. V některých místech musí být kanalizace pro dodržení minimálních vodorovných vzdáleností od stávajících podzemních vedení odsunuta do zeleného pásu na vnější straně přidruženého prostoru místní komunikace.

Dešťová kanalizace začíná na parcele č. 1334/1 v silniční příkopě navrženým jednostranným lapačem splavenin, který bude proveden dle vzorového listu 2.2 215.01. Dešťová kanalizace dále pokračuje v podélném sklonu směrem ke křižovatce Opavská x Rudé armády do šachty Š1, kde se napojuje na stávající vedení dešťové kanalizace zaústěné do tubusu mostu ev. č. 11-113, který slouží pro zatrubnění Mýdlového potoka.

Druhý úsek dešťové kanalizace začíná v místě horské vpusti v křižovatce Opavská x Revoluční a potrubí je vedeno v podélném sklonu směrem ke křižovatce Opavská x Rudé armády. Stejně jako první úsek je i druhý úsek zaústěn do šachty Š1.

Třetí úsek je rekonstrukcí stávající dešťové kanalizace, při které nedochází ke změně prostorové polohy potrubí. Začátek třetího úseku je navržen na parcele č. 1334/2 v místě šachty Š23 a pokračuje v podélném sklonu směrem ke křižovatce Opavská x Revoluční. Před křižovatkou bude kanalizace převedena přes ulici Opavskou protlakem řízenou zemní raketou, aby mohla být na parcele č. 1658 napojena do stávající šachty dešťové kanalizace Š02. Rekonstrukce tohoto úseku dešťové kanalizace povede přes chodník s autobusovou zastávkou „Rýmařov, Opavská Hedva“, který není součástí rekonstrukce pěších komunikací a bude tak část dotčená výkopem dešťové kanalizace předlážděna beze změny prostorové polohy obrubníků a nivelety chodníku.

Poslední čtvrtý úsek dešťové kanalizace je také rekonstrukcí stávající dešťové kanalizace, při které nedojde ke změně prostorové polohy potrubí. Začátek čtvrtého úseku je stejný jako u třetího úseku na parcele č. 1334/2 v místě šachty Š23 a pokračuje v podélném

sklonu směrem ke křižovatce Opavská a místní komunikace na parcele č. 1318. Dešťová kanalizace je přes zápachovou uzávěru vyústěna do revizní šachty Š24 na parcele č. 1334/2, která bude vybourána a znovu provedena.

Navrženo je celkem 17 uličních vpustí v úsecích, kde je navržen nový chodník a dochází tak ke změně odtokových poměrů v území. V úsecích rekonstrukce stávajících chodníků oddělených od ulice Opavské postranním zeleným pásem není do stávajícího způsobu odvodnění ulice Opavské zasahováno. Uliční vpusti jsou v křižovatkách navrženy tak, aby dešťové vody nestékaly do prostoru křižovatek. Zároveň jsou vpusti od nároží křižovatek odsazeny, aby se na vytipovaných křižovatkových větvích mohl v budoucnosti zřídit přechod pro chodce/místo pro přecházení šířky 4,0 m.

Stávající levostranné podzemní a nadzemní vedení veřejného osvětlení bude rekonstruováno v celé své délce. Je navrženo kompletně podzemní vedení veřejného osvětlení včetně nových sloupů pro nasvětlení dopravního prostoru, nově navrženého přechodu pro chodce a jednoho stávajícího nenavětleného přechodu pro chodce.

Nové vedení je na stávající vedení napojeno v místě sloupu VO15 u přechodu pro chodce v křižovatce Opavská x U Lomu a v celé své trase bude vedeno až na drobné odchylky v trase stávajících sloupů veřejného osvětlení tak, aby nebyly dotčeny okolní podzemní vedení inženýrských sítí. Přes křižovatku Opavská x Rudé armády bude vedení převedeno v otevřeném výkopu v sousedství nové dešťové kanalizace. Na ulici Rudé armády bude zřízena odbočka pro nasvětlení nového přechodu pro chodce. Nasvětlení bude provedeno pouze z jedné strany z důvodu nemožnosti zachování nejmenších dovolených vodorovných vzdáleností od stávajících podzemních vedení nízkotlakého a středotlakého plynovodu a podzemního vedení sítě elektronických komunikací na druhé straně ulice Rudé armády.

Za křižovatkou Opavská x Rudé armády bude vedení převedeno z postranního zeleného pásu do trasy nového chodníku, kde se navrátí do trasy stávajícího vedení. Stávající nenavětlený přechod pro chodce přes ulici Opavskou poblíž hlavního sjezdu areálu firmy HEDVA PRIMA a.s., bude nově nasvětlen.

V křižovatce Opavská x Revoluční bude zřízeno nové odběrné místo ve formě přípojkové skříňe na stávajícím sloupu nadzemního vedení nízkého napětí – stávající rozvaděč umístěný v budově č. p. 404 již nebude využíván. V křižovatce Opavská x Revoluční bude podzemní vedení nového veřejného osvětlení napojeno na stávající lampu pro nasvětlení přechodu pro chodce, do které nebude v rámci stavby zasahováno. Přes křižovatku Opavská x Revoluční bude vedení převedeno protlakem řízenou zemní raketou. V úseku chodníku s autobusovou zastávkou „Rýmařov, Opavská Hedva“ bude nové vedení přisunuto blíže k chodníku tak, aby nebylo dotčeno stávající vedení kanalizace. Podzemní vedení bude pod přístřeškem autobusové zastávky provedeno protlakem stejně jako přes křižovatku ulice Opavské a místní komunikace na parcele č. 1318. V úseku za křižovatkou ulice Opavské a místní komunikace na parcele č. 1318 bude vedení uloženo v chodníku z důvodu dodržení minimální vodorovné vzdálenosti od stávajícího podzemního vedení nízkotlakého plynovodu a sítě elektronických komunikací společnosti CETIN. V dalším úseku je podzemní vedení uloženo na vnější straně prostoru místní komunikace ve vzdálenosti minimálně 0,5 m od stávajícího chodníku tak, aby mohl být tento chodník při budoucí rekonstrukci rozšířen bez potřeby zásahu do nového umístění sloupů veřejného osvětlení.

Přes všechny křižovatky bude podzemní vedení převedeno protlakem řízenou zemní raketou. U přechodu pro chodce přes ulici Opavská v blízkosti křižovatky Opavská x Vrchlického bude podzemní vedení nového veřejného osvětlení napojeno na stávající lampu pro nasvětlení přechodu pro chodce, do které nebude v rámci stavby zasahováno. Nové vedení bude ukončeno před domem č. p. 783.

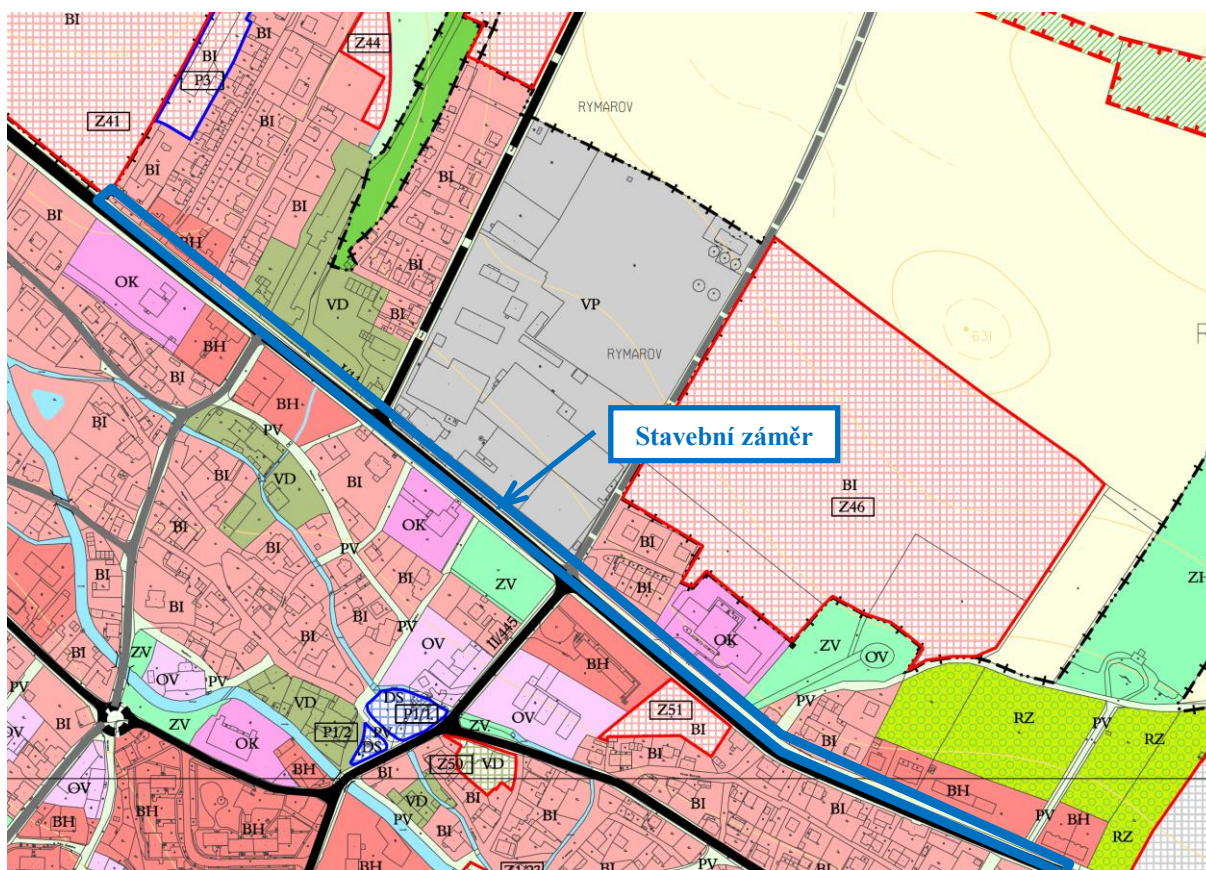
V rámci rekonstrukce veřejného osvětlení bude navrženo celkem 33 nových sloupů.

2.2 Předpokládaný průběh stavby

Zahájení stavebních prací:	1/2 roku 2020
Etapizace:	stavba nebude rozdělena do dílčích etap
Délka trvání stavebních prací:	cca 5 měsíců

2.3 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací a vydaným územním rozhodnutím nebo územním souhlasem

Dle územního plánu města Rýmařova ve znění změny č.1 se stavba nachází v zastavěném území s významem *plochy veřejných prostranství (PV)* a začíná u zastavitelné plochy Z41 [*plocha bydlení individuálního (BI)*].



Přípustné využití plochy veřejných prostranství (PV):

- stavby dětských hřišť, drobné stavby pro kulturní a církevní účely, prvky drobné architektury a mobiliáře;
- přístřešky pro hromadnou dopravu, stavby komunikací funkční skupiny D2 (stezky pro chodce a cyklisty, chodníky a ostatní komunikace nepřístupné provozu silničních motorových vozidel);
- stavby sítí a zařízení technické infrastruktury.

Na základě výše uvedeného bylo zjištěno, že předmětná stavba není v rozporu s cíli a úkoly územního plánování, splňuje podmínky stanovené platným územním plánem a odpovídá požadavkům územně plánovacích podkladů.

Pro předmětnou stavbu bylo dne 31. 5. 2017 vydáno územní rozhodnutí č. 21/17 (číslo jednací MURY 12659/2017, spisová značka STU 7947/2017 POCH). Všechny podmínky stanovené územním rozhodnutím byly zapracovány do této PD.

2.4 Charakteristika území a jeho dosavadní využití

Staveniště se nachází v Moravskoslezském kraji, na okraji intravilánu města Rýmařov (k. ú. Rýmařov [744468]) na ulici Opavská. Tento projekt zpracovává záměr doplnit systém pěších komunikací podél ulice Opavské a zpřístupnit stezku pro chodce a cyklisty na parcele č. 1078/3 pěší komunikací. Dále záměr řeší odvodnění srážkových vod z nově navržených zpevněných ploch novou dešťovou kanalizací a rekonstrukci levostranného vedení veřejného osvětlení ulice Opavské.

Rozsah rekonstrukčních prací je dán požadavky na minimální šířkové parametry chodníků, prostorovou polohou stávajících vedení dešťové kanalizace a veřejného osvětlení a nutností vést v některých úsecích navrhované inženýrské sítě v zelených pásích na vnějším okraji přidruženého prostoru místní komunikace.

V řešeném území se nachází několik stromů a náletové dřeviny.

Staveniště je v současném stavu tvořeno úseky chodníků, které na sebe nenavazují, zpevněnou a nezpevněnou krajnicí, postranními zelenými pásy a parkovací plochou pro osobní vozidla před areálem firmy HEDVA PRIMA a.s. V části staveniště se nachází dešťová kanalizace a nadzemní a podzemní vedení veřejného osvětlení. Chodníky jsou od hlavního dopravního prostoru ulice Opavské odděleny postranním zeleným pásem.

2.5 Vliv stavby na krajinu, zdraví a životní prostředí

Část staveniště od začátku řešeného úseku po křižovatku Opavská x Rudé armády se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod Jeseníky, IV. zóně CHKO Jeseníky a v Ptačí oblasti Jeseníky.

Zbýlá část staveniště se nenachází v přírodním chráněném útvaru, památkové zóně nebo rezervaci nebo v jejich ochranných pásmech a ani nezasahuje do ochranného pásma památného stromu. Staveniště neleží na poddolovaném ani v záplavovém území.

Stavbou bude zasaženo do parcely č. 1185 ve vlastnictví fy Infini a.s. v rozsahu 4,8 m², která je vedena jako zahrada a spadá do 1. třídy ochrany zemědělského půdního fondu. Na základě závazného stanoviska orgánu ochrany zemědělského půdního fondu ze dne 15. 7. 2016, číslo jednací MURY 17458/2016, spisová značka ŽP 458/2016 BAR/14 nebude na této parcele v dotčených plochách provedena skrývka kulturních vrstev.

Prostorové řešení chodníku si na parcele č. 1122 vyžádá vykácení jednoho smrku a odstranění dvou pařezů. Prostorové řešení nově vybudované zárubní zdi si na parcele č. 1126/1 vyžádá kácení jednoho šejfíku.

Na parcele č. 1334/2 bude zvýšena niveleta chodníku tak, aby se zamezilo nadzvedávání povrchu chodníku kořenovým systémem stromu. Aby se na parcelách č. 1334/1 a 1334/2 minimalizovalo riziko poškození kořenového systému stromu při osazování obrubníků a realizaci konstrukčních vrstev zpevněných ploch chodníku, bude upravena poloha chodníkového obrubníku vybočením do prostoru chodníku dále od kořenového systému stromu.

V rámci stavby nebudou prováděny žádné rozsáhlé terénní úpravy.

Ve všech stavbou dotčených plochách zeleně bude ornice nejprve sejmuta a uložena na meziskládku a po dokončení stavebních prací bude do dotčených prostor zpětně uložena a v případě nutnosti ještě oseta travním semenem. Veškeré terénní úpravy budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích tak, aby nedošlo k poškození stávajících dřevin, které budou ponechány.

2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

- vztah na dosavadní využití území

Realizací stavby nedojde ke změně způsobu využití území. Navrženými stavebními úpravami dojde ke zlepšení komfortu užívání území pěší dopravou a dojde ke zlepšení těch parametrů, které mají přímý vliv na bezpečnost všech účastníků silničního provozu.

- vztah na ostatní plánované stavby v zájmovém území

V návaznosti na tuto PD vzniká projektová dokumentace rekonstrukce ulice U Rybníka, kterou zpracovává společnost HV Projekt. Nová síť dešťové kanalizace a směrové řešení ulice U Rybníka navazuje na nové uspořádání dané tímto projektem.

- změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

V rámci stavby bude rekonstruováno levostranné vedení veřejného osvětlení. Stávající sloupy budou odstraněny a nahrazeny novými sloupy a bude vybudováno nové podzemní vedení. Nově navržené podzemní vedení veřejného osvětlení se napojuje na stávající vedení na parcele č. 1334/1 v místě rušeného sloupu VO v blízkosti přechodu pro chodce v křižovatce Opavská x U Lomu. Pro nové vedení bude zřízeno nové odběrné místo ve formě přípojkové skříně na stávajícím sloupu nadzemního vedení nízkého napětí v křižovatce Opavská x Revoluční.

V rámci stavby bude rekonstruována stávající dešťová kanalizace na parcele č. 1334/2 ve stávající trase – stávající potrubí včetně všech šachet bude odstraněno a do stejné rýhy bude položena nová dešťová kanalizace. Tento úsek dešťové kanalizace se napojuje na stávající kanalizační síť města Rýmařova ve dvou místech – v místě šachty Š24 u křižovatky ulice Opavské a místní komunikace na parcele č. 1318 a v místě šachty Š02 na parcele č. 1658.

V rámci stavby bude také vybudováno zcela nové vedení dešťové kanalizace na začátku řešeného území od parcely č. 1105/1 až po křižovatku Opavská x Revoluční. Tato dešťová kanalizace se v šachtě Š1 napojí na vedení stávající dešťové kanalizace zaústěnou do tubusu mostu ev. č. 11-113, který slouží pro zatrubnění Mýdlového potoka.

Podrobný technický popis návrhu a úprav technické infrastruktury je uveden v bodu 8 této souhrnné technické zprávy.

3. Seznam vstupních podkladů a průzkumů

- územní rozhodnutí č. 21/17, číslo jednací MURY 12659/2017 a spisová značka STU 7947/2017 POCH;
- projektová dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby „Chodník na ulici Opavská, Rýmařov“, BONTEVIA s.r.o. (03/2017);
- územní plán Rýmařova ve znění změny č. 1;
- podrobná fotodokumentace řešeného území;
- zaměření výškopisu a polohopisu v rozsahu nutném pro provedení stavby. Zaměření bylo provedeno firmou Ing. Vojtěch Hrdina, IČ 12669946 (únor 2016) v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému B.p.v;
- rozvojové záměry průmyslového areálu fy HEDVA PRIMA a.s.;
- výpočet odvodů za trvalé odnětí půdy parcely č. 1185 ze zemědělského půdního fondu;
- hydrotechnické posouzení dešťové kanalizace včetně posouzení hltnosti uličních vpustí;

- výpočet rozhledových trojúhelníků pro křižovatky Opavská x Rudé armády, Opavská x U Lomu a Opavská x U Rybníka.

4. Členění stavby

SO101 – CHODNÍKY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY – stavební objekt zahrnuje výstavbu nových a rekonstrukci stávajících chodníků, výstavbu parkovacího zálivu a návrh dopravního značení;

SO301 – DEŠŤOVÁ KANALIZACE – návrh nové a rekonstrukce stávající dešťové kanalizace včetně šachet, vtokových objektů a uličních vpustí;

SO401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ – návrh nového a rekonstrukce stávajícího vedení veřejného osvětlení včetně nových lamp a svítidel a zřízení nového odběrného místa.

5. Podmínky realizace stavby

5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Realizace této stavby není podmíněna stavbou jiného stavebníka ani takovéto podmínky nevytváří.

5.2 Průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Stavba nebude rozdělena do dílčích etap. Po vykácení smrku a odstranění dvou pařezů bude následovat vybourání konstrukčních vrstev vozovky, chodníků a zárubní zdi a poté budou v koordinaci následovat realizace nových sítí dešťové kanalizace včetně lapače splavenin a veřejného osvětlení. Po dokončení sítí budou prováděny zemní práce na parkovacím zálivu, chodnících a upraveném terénu. Nakonec proběhne pokládka asfaltového krytu v dotčených plochách ulice Opavské a Rudé armády.

V křižovatce Opavská x Rudé armády bude vykopána rýha pro vybudování dešťové kanalizace a podzemního vedení veřejného osvětlení, která bude následně dočasně zapravena po povrch komunikace štěrkodrtí 0/63 s hutněním po 20 cm a následně bude na této vrstvě ověřena únosnost statickou zatěžovací zkouškou, kdy musí být dodržena únosnost minimálně $E_{def,2} = 110 \text{ MPa}$ a poměr $E_{def,2}/E_{def,1}$ musí být menší nebo roven 2,5. V úseku UV10–Š10 musí být provedena jedna statická zatěžovací zkouška a v úseku Š11–UV9 musí být také provedena jedna statická zatěžovací zkouška. Bezprostředně před pokládkou asfaltových vrstev budou výkopy odebrány do hloubky 200 mm:

- rýha bude zapravena podkladní asfaltovou vrstvou z asfaltového betonu ACP 16 tloušťky 100 mm s hutněním;
- vytvořená rýha bude na každou stranu rozšířena o 0,5 m a bude zapravena ložní asfaltovou vrstvou z asfaltového betonu ACL 16 tloušťky 50 mm s hutněním;
- bude vyfrézována ohrubná vrstva v křižovatce Opavská x Rudé armády v tloušťce 50 mm a bude položena nová ohrubná vrstva z asfaltového betonu ACO 11 tloušťky 50 mm.

V prostoru staveniště bude možné po dohodě s investorem akce umístit plochu pro skladování materiálu (dočasnou skládku a meziskládku) a také zřídit trvalé zařízení staveniště.

Při výstavbě dešťové kanalizace a podzemního vedení veřejného osvětlení přes hlavní sjezd do areálu společnosti HEDVA PRIMA bude nutno minimálně jeden měsíc před započatím stavebních prací o této skutečnosti informovat společnost HEDVA PRIMA a sjezd bude možno vyřadit z provozu na maximálně jeden den.

Při výstavbě dešťové kanalizace a podzemního vedení veřejného osvětlení přes sjezd do areálu společnosti Auto Color Design bude nutno minimálně jeden měsíc před započatím

stavebních prací o této skutečnosti informovat společnost Auto Color Design a bude nutno zachovat průjezd do areálu v šířce minimálně 3,50 m. Zároveň bude nutno zachovat funkčnost odvodnění areálu společnosti Auto Color Design.

5.3 Zajištění přístupu na stavbu

Provoz chodců z prostoru aktuálně probíhajících prací bude vyloučen v maximální možné míře. Autobusová zastávka „Rýmařov, Opavská Hedva“ ve směru na Šumperk bude v době probíhajících rekonstrukčních prací v daném úseku nahrazena dočasnou zastávkou. Obecně bude nutné v rámci provádění stavebních prací zajistit volný průchod vytvořeným koridorem a přístupnost okolních staveb a soukromých parcel po celou dobu výstavby. Proto bude na stavbě vyznačen směr vedení pěších a koridor bude ohraničen formou provizorního oplocení nebo jiným vhodným způsobem tak, aby byla zajištěna dostatečná ochrana chodců před úrazem.

Po celou dobu výstavby je žádoucí zachovat přímou dopravní obsluhu soukromých parcel uvnitř staveniště. Pokud si probíhající stavební práce vyžádají omezení přímé dopravní obsluhy určitých nemovitostí, je nutné o tomto dotčené osoby informovat v dostatečném předstihu.

5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Prostor staveniště bude po dobu výstavby vyznačen přechodným dopravním značením dle výkresových příloh této PD. Přesnou podobu, respektive rozsah přechodného dopravního značení zpracuje zhotovitel stavby v souladu s harmonogramem výstavby a předloží jej ke schválení DI Policie ČR a příslušnému silničnímu správnímu úřadu (Odbor dopravy a silničního hospodářství MÚ Rýmařov).

Hlavní přístup na staveniště bude zajištěn z ulice Opavské, která je silnicí I. třídy I/11. V průběhu výstavby bude nutné zachovat pěší i silniční přístupy do okolních staveb, zejména obchodního a výrobního charakteru a při rekonstrukci dešťové kanalizace bude nutné zajistit obsluhu území linkovou autobusovou dopravou, např. zřízením dočasné autobusové zastávky „Rýmařov, Opavská Hedva“.

Stavební práce budou prováděny tak, aby bylo zasaženo do hlavního dopravního prostoru všech okolních pozemních komunikací pouze v nezbytně nutné míře. Návrh přechodného dopravního značení je vyznačen ve výkresové příloze D.3 této PD.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

SO101 – CHODNÍKY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

vlastník: Město Rýmařov – chodníky, Česká republika – parkovací záliv;

správce: Město Rýmařov – chodníky, ŘSD ČR – parkovací záliv;

investor: Město Rýmařov.

SO301 – DEŠŤOVÁ KANALIZACE

vlastník: Město Rýmařov – kanalizační potrubí a šachty, Moravskoslezský kraj – uliční vpusti a jejich přípojky odvodňující silniční pozemek silnice II/445, Česká republika – uliční vpusti a jejich přípojky odvodňující silniční pozemek silnice I/11;

správce: Městské služby Rýmařov – kanalizační potrubí a šachty, SSMSK – uliční vpusti a jejich přípojky odvodňující silniční pozemek silnice II/445, ŘSD ČR – uliční vpusti a jejich přípojky odvodňující silniční pozemek silnice I/11;

investor: Město Rýmařov.

SO401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

vlastník: Město Rýmařov;

správce: Městské služby Rýmařov;
investor: Město Rýmařov.

7. Předávání částí stavby do užívání

Stavba bude předána do užívání jako celek až po dokončení všech dílčích částí stavby. Stavba bude prováděna tak, aby byl provoz v místě stavby omezen jen na dobu nezbytně nutnou.

Všechny stavební práce budou prováděny v návaznosti tak, aby bylo zajištěno provedení všech objektů v plném rozsahu bez nutnosti opětovného zásahu do nově vybudovaných konstrukcí.

8. Souhrnný technický popis stavby

8.1 Souhrnný technický popis

Rozsah rekonstrukčních prací respektuje vnější ohraničení přilehlých pozemních komunikací.

Na začátku řešeného úseku je navržen nový chodník v šířce 2,15 m – 2,25 m v příčném sklonu směrem k vozovce ulice Opavské. Umístění chodníku si vyžádá vykácení jednoho smrku a odstranění dvou pařezů. Na chodníku je zachován samostatný sjezd k domu č. p. 487 ve stávající šířce, který je od chodníku oddělen liniovým odvodňovacím žlabem zaústěným do nově navržené dešťové kanalizace. V navazujícím úseku bude stávající betonová zárubní zeď zbourána a nahrazena betonovými palisádami v délce 42,0 m. Podél zárubní zdi z betonových palisád je navržen nový chodník v šířce 2,05 m – 2,15 m v příčném sklonu směrem k vozovce ulice Opavské.

Na stávajícím chodníku na parcele č. 1334/1 je v místě přechodu pro chodce přes ulici Opavskou navržena vysazená chodníková plocha šířky 2,95 m a celý tento chodník je rekonstruován v šířce 1,75 m v příčném sklonu směrem k postrannímu zelenému pásu. Všechny sjezdy a samostatné sjezdy jsou řešeny tak, aby nedocházelo ke vtoku srážkových vod na silniční pozemek silnice I/11. Srážkové vody z povrchu sjezdů a samostatných sjezdů jsou vždy zachyceny liniovým odvodňovacím žlabem umístěným na rozhraní chodníku a soukromých parcel. Geometrie sjezdů/samostatných sjezdů je v tomto úseku sjednocena a jejich šířka zůstává zachována nebo je zvětšena.

V křižovatce Opavská x Rudé armády je přes ulici Rudé armády navržen nový přechod pro chodce, který je na základě požadavku Správy silnic Moravskoslezského kraje proveden jako nedělený a je tak odsunut dále od křižovatky, aby byly splněny požadavky na maximální délku přechodu pro chodce. Obě nároží v křižovatce jsou navrženy jako složené kružnicové oblouky v poměru $R1:R2 = 1:4$, jejichž geometrie odpovídá tvaru vlečných křivek návrhového směrodatného vozidla NS.

Před areálem firmy HEDVA PRIMA a.s., je v místě parkoviště pro osobní vozidla navržen nový chodník v šířce 1,50 m a příčném sklonu směrem do nově navrženého postranního zeleného pásu. Postranní zelený pás je přerušen zpevněnou plochou pro kontejnery na tříděný odpad a parkovacím zálivě délky 19,3 m a šířky 2,0 m pro podélné parkování tří osobních vozidel. Parkovací záliv je od jízdního pásu ulice Opavské oddělen dvouřádkem žulových kostek šířky 0,25 m, který plní funkci odvodňovacího proužku. Zpevněná plocha pro kontejnery je umístěna tak, aby stojící kontejnery nezasahovaly do rozhledového pole křižovatky Opavská x Rudé armády. Parkovací záliv je umístěn tak, aby zaparkovaná vozidla nezasahovala do rozhledového pole přechodu pro chodce a křižovatky Opavská x Rudé armády. V místě stávajícího přechodu pro chodce přes ulici Opavskou je vybudována vysazená chodníková plocha šířky 3,0 m.

V místě sjezdu do výrobního areálu firmy HEDVA PRIMA a.s., jsou vytvořena nároží chodníku v souladu s rozvojovými plány na využití brownfieldu uvnitř výrobního areálu tak, aby byl zajištěn vjezd i výjezd návrhovému směrodatnému vozidlu NS bez přesahu do protisměru.

Před areálem firmy HEDVA PRIMA a.s., je v místě zpevněné a nezpevněné krajnice navržen nový chodník v šířce 2,25 m a příčném sklonu směrem k vozovce ulice Opavské. Přes křižovatku Opavská x Revoluční je navrženo nové místo pro přecházení ke stávajícímu chodníku s nástupištěm autobusové zastávky „Rýmařov, Opavská, Hedva“. Tento stávající chodník je prodloužen směrem ke křižovatce Opavská x Revoluční tak, aby se zkrátila délka místa pro přecházení.

Stávající chodník na parcele č. 1334/2 bude v rámci rekonstrukce sjednocen na šířku 1,50 m s příčným sklonem směrem k postrannímu zelenému pásu. Směrové řešení chodníku zůstává zachováno, pouze v místě vzrostlého stromu je chodníkový obrubník vybočen do prostoru chodníku. V místě svahu parcely č. 1282/4 bude chodník od svahu oddělen betonovými palisádami v délce 37,0 m.

Trasa všech navržených chodníků respektuje směrové řešení přilehlého jízdního pruhu ulice Opavské, od kterého je chodník oddělen vodicím proužkem s funkcí odvodňovacího proužku. Nároží na chodnících jsou navržena tak, aby byl zajištěn průjezd návrhového směrodatného vozidla N2 nebo NS.

Dešťová kanalizace je navržena z potrubí PP DN 300 a je vedena pod nově navrženým nebo rekonstruovaným chodníkem při zachování nejmenších dovolených vodorovných a svislých vzdáleností od stávajících podzemních inženýrských sítí dle ČSN 73 6005. V některých místech musí být kanalizace pro dodržení minimálních vodorovných vzdáleností od stávajících podzemních vedení odsunuta do zeleného pásu na vnější straně přidruženého prostoru místní komunikace.

Dešťová kanalizace začíná na parcele č. 1334/1 v silniční příkopě navrženým jednostranným lapačem splavenin, který bude proveden dle vzorového listu 2.2 215.01. Dešťová kanalizace dále pokračuje v podélném sklonu směrem ke křižovatce Opavská x Rudé armády do šachty Š1, kde se napojuje na stávající vedení dešťové kanalizace zaústěné do tubusu mostu ev. č. 11-113, který slouží pro zatrubnění Mýdlového potoka.

Druhý úsek dešťové kanalizace začíná v místě horské vpusti v křižovatce Opavská x Revoluční a potrubí je vedeno v podélném sklonu směrem ke křižovatce Opavská x Rudé armády. Stejně jako první úsek je druhý úsek zaústěn do šachty Š1.

Třetí úsek dešťové kanalizace je rekonstrukcí stávající dešťové kanalizace, při které nedochází ke změně prostorové polohy potrubí. Začátek třetího úseku je navržen na parcele č. 1334/2 v místě šachty Š23 a pokračuje v podélném sklonu směrem ke křižovatce Opavská x Revoluční. Před křižovatkou bude kanalizace převedena přes ulici Opavskou protlakem řízenou zemní raketou, aby mohla být na parcele č. 1658 napojena do stávající šachty dešťové kanalizace Š02. Rekonstrukce tohoto úseku dešťové kanalizace povede přes chodník s autobusovou zastávkou „Rýmařov, Opavská Hedva“, který není součástí rekonstrukce pěších komunikací a bude tak část dotčená výkopem dešťové kanalizace předlážděna beze změny prostorové polohy obrubníků a nivelety chodníku.

Poslední čtvrtý úsek dešťové kanalizace je také rekonstrukcí stávající dešťové kanalizace, při které nedojde ke změně prostorové polohy potrubí. Začátek čtvrtého úseku je stejně jako u třetího úseku na parcele č. 1334/2 v místě šachty Š23 a pokračuje v podélném sklonu směrem ke křižovatce Opavská a místní komunikace na parcele č. 1318. Dešťová kanalizace je vyústěna do šachty Š24 na parcele č. 1334/2, která bude vybourána a znovu zhotovena.

Navrženo je celkem 17 uličních vpustí v úsecích, kde je navržen nový chodník a dochází tak ke změně odtokových poměrů v území. V úsecích rekonstrukce stávajících chodníků oddělených od ulice Opavské postranním zeleným pásem není do stávajícího způsobu odvodnění ulice Opavské zasahováno. Uliční vpusti jsou v křižovatkách navrženy tak, aby dešťové vody nestékaly do prostoru křižovatek. Zároveň jsou vpusti od nároží křižovatek odsazeny, aby se na vytipovaných křižovatkových větvích mohl v budoucnosti zřídit přechod pro chodce/místo pro přecházení šířky 4,0 m.

Stávající levostranné podzemní a nadzemní vedení veřejného osvětlení bude rekonstruováno v celé své délce. Je navrženo kompletně podzemní vedení veřejného osvětlení včetně nových sloupů pro nasvětlení dopravního prostoru, nově navrženého přechodu pro chodce a jednoho stávajícího nenavětleného přechodu pro chodce.

Nové vedení je na stávající vedení napojeno v místě sloupu VO15 u přechodu pro chodce v křižovatce Opavská x U Lomu a v celé své trase bude vedeno až na drobné odchylky v trase stávajících sloupů veřejného osvětlení tak, aby nebyly dotčeny okolní podzemní vedení inženýrských sítí. Přes křižovatku Opavská x Rudé armády bude vedení převedeno v otevřeném výkopu v sousedství nové dešťové kanalizace. Na ulici Rudé armády bude zřízena odbočka pro nasvětlení nového přechodu pro chodce. Nasvětlení bude provedeno pouze z jedné strany z důvodu nemožnosti zachování nejmenších dovolených vodorovných vzdáleností od stávajících podzemních vedení nízkotlakého a středotlakého plynovodu a podzemního vedení sítě elektronických komunikací na druhé straně ulice Rudé armády.

Za křižovatkou Opavská x Rudé armády bude vedení převedeno z postranního zeleného pásu do trasy nového chodníku, kde se navrátí do trasy stávajícího vedení. Stávající nenavětlený přechod pro chodce přes ulici Opavskou poblíž hlavního sjezdu areálu firmy HEDVA PRIMA a.s., bude nově nasvětlen.

V křižovatce Opavská x Revoluční bude zřízeno nové odběrné místo ve formě přípojkové skříně na stávajícím sloupu nadzemního vedení nízkého napětí – stávající rozvaděč umístěný v budově č. p. 404 již nebude využíván. V křižovatce Opavská x Revoluční bude podzemní vedení nového veřejného osvětlení napojeno na stávající lampu pro nasvětlení přechodu pro chodce, do které nebude v rámci stavby zasahováno. Přes křižovatku Opavská x Revoluční bude vedení převedeno protlakem řízenou zemní raketou. V úseku chodníku s autobusovou zastávkou „Rýmařov, Opavská Hedva“ bude nové vedení přisunuto blíže k chodníku tak, aby nebylo dotčeno stávající vedení kanalizace. Podzemní vedení bude pod přístřeškem autobusové zastávky provedeno protlakem stejně jako přes křižovatku ulice Opavské a místní komunikace na parcele č. 1318. V úseku za křižovatkou ulice Opavské a místní komunikace na parcele č. 1318 bude vedení uloženo v chodníku z důvodu dodržení minimální vodorovné vzdálenosti od stávajícího podzemního vedení nízkotlakého plynovodu a sítě elektronických komunikací společnosti CETIN. V dalším úseku je podzemní vedení uloženo na vnější straně prostoru místní komunikace ve vzdálenosti minimálně 0,5 m od stávajícího chodníku tak, aby mohl být tento chodník při budoucí rekonstrukci rozšířen bez potřeby zásahu do nového umístění sloupů veřejného osvětlení.

Přes všechny křižovatky bude podzemní vedení převedeno protlakem řízenou zemní raketou. U přechodu pro chodce přes ulici Opavská v blízkosti křižovatky Opavská x Vrchlického bude podzemní vedení nového veřejného osvětlení napojeno na stávající lampu pro nasvětlení přechodu pro chodce, do které nebude v rámci stavby zasahováno. Nové vedení bude ukončeno před domem č. p. 783.

V rámci rekonstrukce veřejného osvětlení bude navrženo celkem 33 nových sloupů.

- zemní práce

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

Na parcele č. 1334/2 bude zvýšena niveleta chodníku tak, aby se zamezilo nadzvedávání povrchu chodníku kořenovým systémem stromu. Aby se na parcelách č. 1334/1 a 1334/2 minimalizovalo riziko poškození kořenového systému stromu při osazování obrubníků a realizaci konstrukčních vrstev chodníku, bude upravena poloha chodníkového obrubníku vybočením do prostoru chodníku dále od kořenového systému.

V rámci stavby nebudou prováděny žádné rozsáhlé terénní úpravy.

Skládka pro ukládání odpadu ze stavby i případného nebezpečného odpadu je uvažována ve vzdálenosti cca 32,0 km v Horním Benešově.

- sadové úpravy

Ve všech stavbou dotčených plochách zeleně bude ornice nejprve sejmuta a uložena na meziskládku a po dokončení stavebních prací bude do dotčených prostor navracena a v případě nutnosti ještě oseta travním semenem.

Stavbou bude zasaženo do parcely č. 1185 ve vlastnictví fy Infini a.s., která spadá do 1. třídy ochrany ZPF. Tento zásah představuje pouze trvalý zábor 4,8 m². Na základě závazného stanoviska orgánu ochrany zemědělského půdního fondu ze dne 15. 7. 2016, číslo jednací MURY 17458/2016, spisová značka ŽP 458/2016 BAR/14 nebude na této parcele v dotčených plochách provedena skrývka kulturních vrstev.

Prostorové řešení chodníku si na parcele č. 1122 vyžádá vykácení jednoho smrku a odstranění dvou pařezů. Za tento smrk je stanovena náhradní výsadba na téže parcele – parcela č. 1122 ve formě 25 ks tavolníku popelavého. Prostorové řešení nově vybudované opěrné zdi si vyžádá kácení celkem jednoho šefíku na parcele č. 1126/1.

Veškeré terénní úpravy budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích tak, aby nedošlo k poškození stávajících dřevin v území.

- inženýrské sítě

Stávající zařízení správců inženýrských sítí, která budou zachována, musí být během provádění stavební činnosti chráněna před poškozením. V případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena. Inženýrské sítě nacházející se v prostoru staveniště jsou vyznačeny v situaci stavby a koordinační situaci a byly zakresleny podle podkladů od jejich správců v době tvorby této projektové dokumentace – jejich poloha je tedy orientační. Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo v souladu s platnou legislativou provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci nebo pověřenými osobami, popřípadě aby byl předán písemný doklad o neexistenci vedení. O těchto krocích je nutné učinit zápis do stavebního deníku.

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

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

Vzhledem k předaným podkladům od jednotlivých správců inženýrských sítí o jejich poloze se nepředpokládá žádný velký zásah do stávajících vedení. V rámci úprav nivelety chodníku bude nutné provést výškovou úpravu stávajících kanalizačních šachet, vodovodních plynových šoupat a hydrantů.

V prostoru přímo dotčeném stavbou se nachází následující inženýrské sítě:

- podzemní vedení středotlakého a nízkotlakého plynovodu – správce GasNet;
- podzemní sdělovací vedení elektronických komunikací – správce CETIN;
- podzemní neprovozované vedení elektronických komunikací – správce CETIN;
- chránička podzemního sdělovacího vedení internetu – správce Easy Control Morava;
- nadzemní vedení vysokého a nízkého napětí – správce ČEZ Distribuce;
- podzemní vedení nízkého napětí – správce ČEZ Distribuce;
- nadzemní a podzemní vedení veřejného osvětlení – správce Městské služby Rýmařov;
- veřejný vodovod – správce VaK Bruntál;
- kanalizace – správce Městské služby Rýmařov;
- dešťová kanalizace – správce Městské služby Rýmařov.

V prostoru dotčeném stavbou se také nachází most ev. č. 11-113, který slouží pro zatrubnění Mýdlového potoka.

8.2 Technický popis objektů a jejich součástí

- CHODNÍKY (SO101)

Na začátku řešeného úseku podél oplocení parcely č. 1123 je v místě postranního zeleného pásu navržen nový chodník z žulové šedé dlažby z drobných kostek 4/6 v šířce 2,15 m – 2,25 m v příčném sklonu 2,0 % směrem k vozovce ulice Opavské. Trasa chodníku respektuje směrové řešení přilehlého jízdního pruhu, od kterého je chodník oddělen vodicím proužkem s funkcí odvodňovacího proužku. Trasování chodníku si vyžádá vykácení jednoho smrku a dvou pařezů, za který bude provedena náhradní výsadba na téže parcele ve formě 25 ks tavolníku popelavého. Na začátku chodníku je vytvořeno nároží z prostého kružnicového oblouku o poloměru 6,0 m tak, aby byl zajištěn průjezd návrhovému směrodatnému vozidlu N2. V místě samostatného sjezdu stavby č. p. 487 je navržen snížený obrubník a změněn povrch chodníku na žulovou šedou dlažbu z kostek 8/10. Na rozhraní chodníku a samostatného sjezdu je umístěn liniový odvodňovací žlab délky 6,0 m, který zabraňuje vtoku srážkových vod ze zpevněných ploch samostatného sjezdu na chodník, respektive do hlavního dopravního prostoru ulice Opavské.

V křižovatce Opavská x U Rybníka jsou vytvořena nároží z prostých kružnicových oblouků o poloměru 5,5 m respektive 5,0 m tak, aby byl zajištěn průjezd křižovatkou návrhovému směrodatnému vozidlu N2.

V navazujícím úseku podél betonové zárubní zdi je v místě zpevněného asfaltového pásu navržen nový chodník z žulové šedé dlažby z drobných kostek 4/6 v šířce 2,05 m – 2,15 m v příčném sklonu 2,0 % směrem k vozovce ulice Opavské. Trasa chodníku respektuje směrové řešení přilehlého jízdního pruhu, od kterého je chodník oddělen vodicím proužkem s funkcí odvodňovacího proužku. Stávající betonová zárubní zeď bude zbourána a nahrazena betonovými palisádami v délce 42,0 m, které se u křižovatky Opavská x U Lomu prostorově naváží na betonovou zárubní zeď, která vede podél ulice U

Lomu – tato opěrná zeď nebude realizací stavby dotčena. Na vnitřní straně zárubní zdi bude umístěna nopová folie a drenážní trubka DN 100 zaústěná do přípojky uliční vpusti UV2.

V křižovatce Opavská x U Lomu jsou vytvořena nároží z prostých kružnicových oblouků o poloměru 5,0 m respektive 4,5 m tak, aby byl zajištěn průjezd křižovatkou návrhovému směrodatnému vozidlu N2.

Stávající chodník na parcele č. 1334/1 v úseku křižovatek Opavská x U Lomu a Opavská x Rudé armády bude rekonstruován s povrchem ze žulové šedé dlažby z drobných kostek 4/6 v příčném sklonu 2,0 % směrem k postrannímu zelenému pásu. U křižovatky Opavská x U Lomu je chodník zúžen na 1,65 m a v místě stávajícího přechodu pro chodce přes ulici Opavskou je navržena vysazená chodníková plocha, která sahá až k vodicímu proužku s funkcí odvodňovacího proužku. V navazujícím úseku je chodník proveden v proměnné šířce, kdy je přimknut ke stávající betonové podezdívce oplocení. V místech sjezdů a samostatných sjezdů je chodník navržen ze žulové šedé dlažby z kostek 8/10. Vzhledem k požadavku ŘSD ČR je nutné všechny sjezdy a samostatné sjezdy spádovat směrem od komunikace. Aby se zabránilo vtoku srážkových na soukromé parcely, bude každý sjezd/samostatný sjezd od chodníku oddělen liniovým odvodňovacím žlabem, který bude vždy zaústěn do nově navržené dešťové kanalizace.

V křižovatce Opavská x Rudé armády jsou vytvořena nároží ze složených kružnicových oblouků nově navržených chodníků. Složené kružnicové oblouky jsou provedeny o poloměru 7,5:32,0 m a 12,5:50,0 m tak, aby byl zajištěn průjezd křižovatkou návrhovému směrodatnému vozidlu NS. Přes ulici Rudé armády je navržen přechod pro chodce, který je na základě požadavku Správy silnic Moravskoslezského kraje proveden jako nedělený a je tak odsunut dále od křižovatky, aby byly splněny požadavky na maximální délku neděleného přechodu pro chodce. Přechod pro chodce je nasvětlen z jedné strany nově navrženým sloupem veřejného osvětlení. Podél zvýšeného silničního obrubníku na ulici Rudé armády bude nově osazena přídlažba ve formě jednoho řádku žulových kostek 10/12 uložených do betonu. Přídlažba bude výškově osazena 0,5 cm až 1,0 cm pod niveletu okraje vozovky.

Před areálem firmy HEDVA PRIMA a.s., je v místě parkoviště pro osobní vozidla navržen podél hranice parcely č. 1261 nový chodník ze žulové šedé dlažby z drobných kostek 4/6 v šířce 1,65 m v příčném sklonu 2,0 % směrem do nově navrženého postranního zeleného pásu. V křižovatce Opavská x Rudé armády je chodník vysunut podél ulice Rudé armády k nově navrženému přechodu pro chodce a rozšířen na 2,05 m. Trasování postranního zeleného pásu oddělujícího chodník od hlavního dopravního prostoru ulice Opavská respektuje směrové řešení přilehlého jízdního pruhu, od kterého je oddělen vodicím proužkem s funkcí odvodňovacího proužku. V místě stávajícího přechodu pro chodce přes ulici Opavskou je vybudována vysazená chodníková plocha šířky 3,0 m. Přechod pro chodce je nasvětlen nově navrženým sloupem veřejného osvětlení. Postranní zelený pás je přerušen zpevněnou plochou ze žulové šedé dlažby z kostek 8/10 určenou pro stání kontejnerů na tříděný odpad a parkovacím zálivem pro podélné parkování tří vozidel. Zpevněná plocha pro stání kontejnerů je umístěna tak, aby kontejnery nezasahovaly do rozhledového pole křižovatky Opavská x Rudé armády.

V místě hlavního sjezdu do výrobního areálu firmy HEDVA PRIMA a.s., jsou vytvořena nároží ze složených kružnicových oblouků nově navržených chodníků a zároveň je sjezd vůči stávajícímu stavu rozšířen v souladu s rozvojovými plány na využití brownfieldu uvnitř výrobního areálu. Na vjezdu do areálu je navržen složený kružnicový oblouk o poloměrech 6,0 m a 15,0 m, který lépe kopíruje tvar vlečných křivek projíždějících vozidel. Na výjezdu je navrženo nároží z prostého kružnicového oblouku o poloměru 10,0 m. Uspořádání obou nároží zajišťuje průjezd návrhovému směrodatnému vozidlu NS bez přesahu do protisměru.

Před areálem firmy HEDVA PRIMA a.s., je v místě zpevněné a nezpevněné krajnice ulice Opavské navržen nový chodník ze žulové šedé dlažby z drobných kostek 4/6 v šířce 2,25 m v příčném sklonu 2,0 % směrem k vozovce ulice Opavské. Trasa chodníku respektuje směrové řešení přilehlého jízdního pruhu, od kterého je chodník oddělen vodicím proužkem s funkcí odvodňovacího proužku. V místě sjezdu do výrobního areálu firmy HEDVA PRIMA a.s. je chodník odsunut z přímého směru až na hranici parcely č. 1266, aby se zkrátila délka místa pro přecházení.

V křižovatce Opavská x Revoluční jsou vytvořena nároží nově navržených chodníků z prostých kružnicových oblouků o poloměrech 4,0 m tak, aby byl zajištěn průjezd křižovatkou návrhovému směrodatnému vozidlu N2.

Stávající chodník, který slouží jako nástupiště autobusové zastávky „Rýmařov, Opavská Hedva“ bude prodloužen směrem ke křižovatce Opavská x Revoluční tak, aby se zkrátila délka navrženého místa pro přecházení. Na druhém konci tohoto chodníku v místě sjezdu budovy na parcele č. 1282/5 je chodník předlážděn tak, aby mohla být vytvořena přirozená vodicí linie a signální a varovné pásy místa pro přecházení.

Stávající chodník na parcele č. 1334/2 bude v rámci rekonstrukce navržen ze žulové šedé dlažby z drobných kostek 4/6 v šířce 1,5 m a příčném sklonu 2,0 % směrem k postrannímu zelenému pásu. Směrové řešení chodníku zůstává zachováno, pouze v místě vzrostlého stromu je chodníkový obrubník vybočen do prostoru chodníku. Chodník na parcele č. 1282/7 bude k rekonstruovanému chodníku napojen přes jednořádek ze žulových kostek drobných uložených do betonového lože. V místě svahu parcely č. 1282/4 bude chodník od svahu oddělen betonovými palisádami v délce 37,0 m. Na vnitřní straně palisád bude umístěna nopová folie a drenážní trubka DN 100 zaústěná do potrubí nové dešťové kanalizace.

V křižovatce Opavská a místní komunikace na parcele č. 1318 je vytvořeno nároží nově navrženého chodníku z prostého kružnicového oblouku o poloměru 5,5 m tak, aby byl zajištěn průjezd křižovatkou návrhovému směrodatnému vozidlu N2.

Stávající chodník na konci úseku bude předlážděn tak, aby mohla být vytvořena přirozená vodicí linie ve formě zvýšeného chodníkového obrubníku směrem do zeleně a aby mohly být navrženy signální a varovné pásy místa pro přecházení.

Skladba konstrukce chodníků

Nepojížděný chodník:

SKLADBA D2-D-1-CH-PIII

Žulová dlažební kostka 4/6, šedá	DL	40-60 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' ložná, frakce 4/8	L	30 mm	ČSN 73 6126-1, 2
Štěrkodrt', frakce 0/32	ŠD _B	min 150 mm	ČSN 73 6126-1, 2

Konstrukce celkem min 220-240 mm

Pojížděný chodník (sjezdy a samostatné sjezdy):

SKLADBA D2-D-1-O-PIII

Žulová dlažební kostka 8/10, šedá	DL	80-100 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' ložná, frakce 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6126-1, 2
Štěrkodrt', frakce 0/32	ŠD _B	min 200 mm	ČSN 73 6126-1, 2

Konstrukce celkem min 320-340 mm

Únosnost na zemní pláni musí být minimálně u nepojížděného chodníku $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$ a u pojížděného chodníku minimálně $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$. Poměr $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1}$ musí být menší nebo roven 2,5. V rámci stavby se nepředpokládá nutnost zlepšení podloží. Únosnost zemní pláně bude ověřena rázovou zatěžovací zkouškou. Přesnou polohu zkušebních míst specifikuje investor akce. Pokud nebude dodržena minimální únosnost na zemní pláni, musí se podloží upravit mechanickou úpravou – navezením kvalitnějšího nenamrzavého materiálu do horní vrstvy aktivní zóny. O konkrétním postupu bude vyvoláno místní šetření za účasti projektanta, investora a zhotovitele.

- **PARKOVACÍ ZÁLIV (SO101)**

Před areálem firmy HEDVA PRIMA a.s., je v místě parkoviště pro osobní vozidla s kolmým řazením navržen postranní zelený pás a chodník. Postranní zelený pás je přerušen parkovacím zálivem pro podélné parkování tří osobních vozidel. Parkovací záliv je navržen v délce 19,3 m a šířce 2,0 m ze žulové šedé dlažby z kostek 8/10 v příčném sklonu 2,0 % směrem k hlavnímu dopravnímu prostoru ulice Opavské. Krajní parkovací stání jsou navržena v délce 6,75 m a prostřední stání v délce 5,80 m. Parkovací záliv je od jízdního pásu ulice Opavské oddělen dvouřádkem žulových kostek šířky 0,25 m, který plní funkci odvodňovacího proužku. Dvouřádek je umístěn tak, aby zaparkovaná vozidla nezasahovala do rozhledového pole přechodu pro chodce a křižovatky Opavská x Rudé armády.

Skladba konstrukce parkovacího zálivu

Návrh konstrukce byl proveden dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací:

SKLADBA D2-D-1-O-PIII

Žulová dlažební kostka 8/10, šedá	DL	80-100 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' ložná, frakce 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6126-1, 2
Štěrkodrt', frakce 0/32	ŠD _B	min 200 mm	ČSN 73 6126-1, 2

Konstrukce celkem

min 320-340 mm

U této konstrukce musí být dodržena únosnost na zemní pláni minimálně $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ a poměr $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1}$ musí být menší nebo roven 2,5. V rámci stavby se nepředpokládá nutnost zlepšení podloží. Únosnost zemní pláně bude ověřena statickou zatěžovací zkouškou. Přesnou polohu zkušebního místa specifikuje investor akce. Pokud nebude dodržena minimální únosnost na zemní pláni, musí se podloží upravit mechanickou úpravou – navezením kvalitnějšího nenamrzavého materiálu do horní vrstvy aktivní zóny.

- **DEŠŤOVÁ KANALIZACE (SO301)**

Dešťová kanalizace se skládá ze čtyř úseků, které respektují přirozený sklon terénu.

První úsek novostavby dešťové kanalizace začíná na parcele č. 1334/1 v silniční příkopě, kde je navržen jednostranný lapač splavenin. Lapač splavenin bude proveden dle vzorového listu 2.2 215.01. Srážkové vody z vozovky silnice I/11 mimo zastavěné území města Rýmařova jsou odvodněny do silniční příkopky a přes lapač splavenin zaústěny do dešťové kanalizace z potrubí PP DN 300 o podélném sklonu směrem ke křižovatce Opavská x Rudé armády. Dešťová kanalizace je vedena pod nově navrženým nebo rekonstruovaným chodníkem při zachování nejmenších dovolených vodorovných a svislých vzdáleností od stávajících podzemních inženýrských sítí dle ČSN 73 6005. Z důvodu dodržení minimální vodorovné vzdálenosti od stávajícího podzemního vedení elektronických komunikací společnosti CETIN je dešťová kanalizace odsunuta mimo chodník do zeleného pásu na parcele č. 1122, 1126/1 a 1127/1 a v dalším úseku je opět vedena v chodníku. Na všech křižovatkách prvního úseku bude dešťová kanalizace

budována v otevřeném výkopu. Dešťová kanalizace je na parcele č. 1334/1 napojena v nové šachtě Š1 na stávající vedení dešťové kanalizace zaústěnou do tubusu mostu ev. č. 11-113, který slouží pro zatrubnění Mýdlového potoka.

V prvním úseku je navrženo celkem 9 revizních šachet a 6 uličních vpustí. Uliční vpusti jsou navrženy v křižovatkách tak, aby nestékaly dešťové vody vedené podél zvýšeného silničního obrubníku do prostoru křižovatky. Uliční vpusti jsou od nároží křižovatek odsazeny tak, aby se na všech křižovatkových větvích mohl v budoucnosti zřídit přechod pro chodce/místo pro přecházení šířky 4,0 m.

Druhý úsek novostavby dešťové kanalizace začíná v místě horské vpusti v křižovatce Opavská x Revoluční. Dešťová kanalizace je navržena z potrubí PP DN 300 o podélném sklonu směrem ke křižovatce Opavská x Rudé armády. Dešťová kanalizace je vedena pod nově navrženým nebo rekonstruovaným chodníkem při zachování nejmenších dovolených vodorovných a svislých vzdáleností od stávajících podzemních inženýrských sítí dle ČSN 73 6005. V místě sjezdu výrobního areálu firmy HEDVA PRIMA a.s. je dešťová kanalizace částečně vedena v zeleném pásu na vnější hranici prostoru místní komunikace z důvodu odsazení navazujícího chodníku dále od hlavního dopravního prostoru ulice Opavské. Přes sjezd výrobního areálu firmy HEDVA PRIMA a.s. a křižovatku Opavská x Rudé armády bude dešťová kanalizace budována v otevřeném výkopu. Dešťová kanalizace je na parcele č. 1334/1 napojena v nové šachtě Š1 na stávající vedení dešťové kanalizace zaústěné do tubusu mostu ev. č. 11-113, který slouží pro zatrubnění Mýdlového potoka.

Ve druhém úseku je navrženo celkem 9 revizních šachet a 8 uličních vpustí (jedna revizní šachta slouží zároveň jako uliční vpust). Uliční vpusti jsou navrženy v křižovatkách tak, aby nestékaly dešťové vody vedené podél zvýšeného silničního obrubníku do prostoru křižovatky. Uliční vpust' UV13 je od sjezdu výrobního areálu firmy HEDVA PRIMA a.s., odsazena tak, aby se zde mohl v budoucnosti zřídit přechod pro chodce/místo pro přecházení šířky 4,0 m.

Třetí úsek dešťové kanalizace je rekonstrukcí stávající dešťové kanalizace, při které nedojde ke změně prostorové polohy potrubí. Začátek třetího úseku je navržen na parcele č. 1334/2 v místě šachty Š23 z potrubí PP DN 300 v podélném sklonu směrem ke křižovatce Opavská x Revoluční. Dešťová kanalizace je vedena v rekonstruovaném chodníku při zachování prostorové polohy stávajícího stavu. Přes sjezd autoservisu na parcele č. 1282/5 bude dešťová kanalizace budována v otevřeném výkopu a přes ulici Opavskou v místě křižovatky Opavská x Revoluční bude budována protlakem řízenou zemní raketou. Dešťová kanalizace je vyústěna do stávající šachty dešťové kanalizace Š02 na parcele č. 1658 přes průchodku s integrovaným kulovým kloubem. Rekonstrukce tohoto úseku dešťové kanalizace povede přes chodník s autobusovou zastávkou „Rýmařov, Opavská Hedva“, který není součástí rekonstrukce chodníků a bude tak část dotčená výkopem dešťové kanalizace předlážděna bez změny prostorové polohy obrubníků a nivelety chodníku.

Ve třetím úseku je navrženo celkem 5 revizních šachet a 2 uliční vpusti. Uliční vpusti jsou navrženy jako náhrady stávajících uličních vpustí, které budou zrušeny.

Čtvrtý úsek dešťové kanalizace je také rekonstrukcí stávající dešťové kanalizace, při které nedojde ke změně prostorové polohy potrubí. Začátek čtvrtého úseku je stejný jako u třetího úseku na parcele č. 1334/2 v místě šachty Š23 z potrubí PP DN 300 v podélném sklonu směrem ke křižovatce Opavská a místní komunikace na parcele č. 1318. Dešťová kanalizace je vedena v rekonstruovaném chodníku při zachování prostorové polohy stávajícího stavu a v celém úseku bude budována v otevřeném výkopu. Dešťová kanalizace je vyústěna do šachty Š24 na parcele č. 1334/2, která bude vybourána a znovu vystavěna jako monolitická.

Ve čtvrtém úseku je navržena jedna revizní šachta a proběhne rekonstrukce stávající šachty. Uliční vpusti v tomto úseku nejsou navrženy.

- **VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (SO401)**

V rámci stavby bude rekonstruováno levostranné vedení veřejného osvětlení od přechodu pro chodce v křižovatce Opavská x U Lomu až po hranici zastavěného území města Rýmařova před domem č. p. 783. Je navrženo nové podzemní vedení veřejného osvětlení včetně nových sloupů a sloupů pro nasvětlení dvou přechodů pro chodce na dané trase. Podzemní vedení veřejného osvětlení bude napojeno na stávající vedení v místě sloupu VO15 u přechodu pro chodce v křižovatce Opavská x U Lomu a v celé své trase bude vedeno až na drobné odchylky ve stávající trase sloupů veřejného osvětlení tak, aby nebyly dotčeny okolní podzemní vedení inženýrských sítí. Přes křižovatku Opavská x Rudé armády bude vedení převedeno v otevřeném výkopu v sousedství nového potrubí dešťové kanalizace. Na ulici Rudé armády bude zřízena odbočka k nově navrženému přechodu pro chodce pro jeho nasvětlení. Nasvětlení přechodu bude provedeno pouze z jedné strany z důvodu nemožnosti zachování nejmenších dovolených vodorovných vzdáleností od stávajících podzemních vedení nízkotlakého a středotlakého plynovodu a podzemního vedení sítě elektronických komunikací na druhé straně ulice Rudé armády.

Za křižovatkou Opavská x Rudé armády bude vedení převedeno z postranního zeleného pásu do trasy nově budovaného chodníku, kde se navrátí do trasy stávajícího vedení. V místě stávajícího přechodu pro chodce přes ulici Opavská poblíž sjezdu výrobního areálu firmy HEDVA PRIMA a.s., bude zřízena odbočka k nově navrženému nasvětlení přechodu pro chodce.

V křižovatce Opavská x Revoluční bude zřízeno nové odběrné místo ve formě přípojkové skříňe na stávajícím sloupu nadzemního vedení nízkého napětí – stávající rozvaděč umístěný v budově č. p. 404 již nebude využíván. V křižovatce Opavská x Revoluční bude podzemní vedení nového veřejného osvětlení napojeno na stávající lampu pro nasvětlení přechodu pro chodce, do které nebude v rámci této stavby zasahováno. Přes křižovatku Opavská x Revoluční bude vedení převedeno protlakem. V místě chodníku s autobusovou zastávkou „Rýmařov, Opavská Hedva“ bude nové vedení přisunuto blíže k chodníku tak, aby nebylo dotčeno stávající vedení kanalizace. Podzemní vedení bude pod přístřeškem autobusové zastávky provedeno protlakem stejně jako přes křižovatku ulice Opavské a místní komunikace na parcele č. 1318. V úseku za křižovatkou bude vedení vedeno v chodníku z důvodu dodržení minimální vodorovné vzdálenosti od stávajícího podzemního vedení nízkotlakého plynovodu a sítě elektronických komunikací společnosti CETIN. V dalším úseku je podzemní vedení vedeno na vnější straně prostoru místní komunikace ve vzdálenosti minimálně 0,5 m od chodníkového obrubníku tak, aby mohl být při budoucí rekonstrukci chodník rozšířen bez potřeby zásahu do nového umístění sloupů veřejného osvětlení.

Přes všechny křižovatky v tomto úseku bude podzemní vedení převedeno protlakem. U přechodu pro chodce přes ulici Opavská v blízkosti křižovatky Opavská x Vrchlického bude podzemní vedení nového veřejného osvětlení napojeno na stávající lampu pro nasvětlení přechodu pro chodce, do které nebude v rámci této stavby zasahováno. Nové vedení bude ukončeno před domem č. p. 783.

V rámci rekonstrukce veřejného osvětlení bude navrženo celkem 33 nových sloupů.

- **PROTLAKY ŘÍZENOU ZEMNÍ RAKETOU (SO301 A SO401)**

Jedná se o bezvýkopovou technologii, při které se zřizují vstupní a výstupní jámy o velikosti, která odpovídá rozměrům zemní rakety (vychází z velikosti průměru protahovaného potrubí), s hloubkou jam obvykle 0,5 m pod požadovanou hloubkou dna

vtahovaného potrubí. Vstupní a výstupní jámy budou vzdáleny minimálně 1,0 m od hrany příslušného silničního pozemku. Rozměry vstupní jámy vychází také z nutné velikosti připojené vrtné soupravy, kterou se vrtání provádí.

Před zahájením prací je nutné zajistit vytyčení všech křížených nebo souběžných inženýrských sítí s maximální možnou přesností tak, aby během vrtných prací nedošlo k jejich poškození. Pokud neexistují dostatečné podklady od správců sítí, existující podpovrchové překážky se určí pomocí geofyzikálních metod (např. georadarem). Přesnost vrtání pak umožňuje provést pokládku potrubí s bezpečným odstupem od stávajících souběžných a křížených inženýrských sítí.

Řízené protlaky je možno provádět za plného provozu na pozemní komunikaci. Omezujícím faktorem pro použití bezvýkopové technologie jsou půdní podmínky. Pro efektivní nasazení jsou nejvhodnější hlinité půdy a jíly bez podílu kamene. Komplikací přibývá v prostředí nesoudržných půd, jako jsou hrubé štěrky, písky a kamenité půdy s vysokým podílem kamenné frakce. Vrtý v silně kamenitých půdách, hrubých štěrcích nebo v měkkých horninách jsou prováděny pomocí speciálního vrtného náradí upraveného pro těžké půdní podmínky (v rámci projektových prací nebyl proveden HG průzkum, ale ze znalosti okolních ploch se nepředpokládají komplikace způsobené nevhodným typem podloží).

- **VYBAVENÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE**

Dopravní značení

Vzhledem k množství stávajícího svislého dopravního značení je uveden pouze výpis rušeného nebo nového dopravního značení – přesun stávajícího svislého dopravního značení je jednoznačně popsán v situačním výkresu.

V křižovatce Opavská x U Lomu bude bez náhrady zrušena SDZ č. B 28 „Zákaz zastavení“, protože v místě stávající široké zpevněné krajnice bude vybudován chodník, který zabraňuje možnosti zastavování vozidel v tomto úseku.

Nově zřízený přechod pro chodce na ulici Rudé armády bude označen SDZ č. IP 6 „Přechod pro chodce“ osazenou na nový sloup veřejného osvětlení, respektive na nový sloupek dopravního značení a VDZ č. V 7a „Přechod pro chodce“ šířky 4,0 m, která musí být dle požadavku správce pozemní komunikace provedena z plastických materiálů.

Na nově navržených místech pro přecházení s délkou více než 8,0 m mezi obrubami budou zřízeny vodící pásy přechodu v šířce 550 mm ve formě 2x2 nebo 2x3 pásků.

Na ulici Rudé armády bude v místě vodících proužků s funkcí odvodňovacích proužků obnoveno VDZ č. V 4 „Vodící čára“ v šířce 0,125 m. Vodicí čáry budou provedeny tak, aby nedošlo ke zúžení přilehlých jízdních pruhů ulice Rudé armády.

V křižovatce Opavská x Rudé armády a v místě sjezdu do areálu HEDVA PRIMA bude obnoveno VDZ č. V 2b „Podélná čára přerušovaná“ v provedení 1,5/1,5/0,25.

Na rozhraní parkovacího zálivu a ulice Opavské bude provedeno VDZ č. V 10d „Parkovací pruh“ v provedení 0,5/0,5/0,25.

Podél nově osazených silničních obrubníků oddělujících chodník od ulice Opavské, které si vyžádají odfrézování asfaltového krytu včetně stávajícího vodorovného dopravního značení bude obnoveno VDZ č. V 4 „Vodící čára“ v šířce 0,25 m. Vodicí čára bude provedena tak, aby nedošlo ke zúžení přilehlého jízdního pruhu ulice Opavské.

Parkovací místa v parkovacím zálivu budou vyznačena pomocí žulových kostek 8/10 bílé barvy.

Na základě požadavku Policie ČR, DI Bruntál bylo upuštěno od označení míst pro přecházení VDZ č. V 7b „Místo pro přecházení“.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Hydrotechnické posouzení dešťové kanalizace

Pro prověření rozmístění uličních vpustí a dimenzí potrubí byl zpracován hydrotechnický výpočet racionální metodou dle návrhového deště postupem podle ČSN 75 6101 a TP 83. Dle hydrotechnického výpočtu všechny úseky dešťové kanalizace s dostatečnou rezervou vyhovují směrodatnému dešti s četností 1x za 2 roky a stejně tak hltnosti všech navržených uličních vpustí vyhovují.

Jiné průzkumy a měření nebyly při zpracování projektové dokumentace provedeny.

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace a památkové zóny

Část staveniště od začátku řešeného úseku po křižovatku Opavská x Rudé armády se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod Jeseníky, IV. zóně CHKO Jeseníky a v Ptačí oblasti Jeseníky. Ostatní části staveniště nezasahují do chráněného přírodního útvaru, chráněné oblasti přirozené akumulace vod, oblasti přírodních léčivých zdrojů, památkové zóny nebo rezervace nebo do jejich ochranných pásem. Stavba neleží na poddolovaném nebo v záplavovém území Q100 ani nezasahuje do ochranného pásma památného stromu.

Část staveniště (parcela č. 1185) spadá do 1. třídy ochrany zemědělského půdního fondu.

Staveniště zasahuje do ochranných pásem zařízení správců inženýrských sítí. Stávající zařízení, které budou zachovány, budou během výstavby chráněny před poškozením. Objevené neznámé zařízení nebo kabelové vedení bude během provádění stavebních prací chráněno před poškozením.

Stavba zasahuje do ochranných pásem stávajících inženýrských sítí, do kterých bude zasaženo v co nejmenší míře (výškové úpravy poklopů kanalizace, vodovodních a plynových šoupat a hydrantů).

11. Zásah stavby do území

V rámci stavebních prací budou v nutné míře demontovány, rozebrány nebo vybourány stávající konstrukce komunikace, krajnic, chodníků, sjezdů a samostatných sjezdů a zelené pásy podél nově budovaných obrubníků. Veškeré odstraněné konstrukce budou v maximální možné míře opět použity.

Stavbou bude zasaženo do parcely č. 1185 ve vlastnictví fy Infini a.s., která spadá do 1. třídy ochrany ZPF. Tento zásah představuje pouze trvalý zábor 4,8 m². Na základě stanoviska orgánu ochrany zemědělského půdního fondu ze dne 15. 7. 2016, číslo jednací MURY 17458/2016, spisová značka ŽP 458/2016 BAR/14 nebude na této parcele v dotčených plochách provedena skrývka kulturních vrstev.

Prostorové řešení chodníku si na parcele č. 1122 vyžádá vykácení jednoho smrku a odstranění dvou pařezů. Za tento smrk je stanovena náhradní výsadba na téže parcele – parcela č. 1122 ve formě 25 ks tavolníku popelavého. Prostorové řešení nově vybudované zárubní zdi z betonových palisád si vyžádá kácení jednoho šefíku na parcele č. 1126/1.

Na parcele č. 1334/2 bude zvýšena niveleta chodníku tak, aby se zamezilo nadzvedávání povrchu chodníku kořenovým systémem stromu. Aby se na parcelách č. 1334/1 a 1334/2 minimalizovalo riziko poškození kořenového systému stromu při osazování obrubníků a

realizaci konstrukčních vrstev chodníku, bude upravena poloha chodníkového obrubníku vybočením do prostoru chodníku dále od kořenového systému.

V předmětném území budou odstraněny všechny stávající lampy veřejného osvětlení kromě těch, které jsou určeny pro nasvětlení stávajících přechodů pro chodce. Stávající nadzemní vedení veřejného osvětlení bude demontováno a nové lampy budou napojeny na nové podzemní vedení.

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

- potřeby a spotřeby médií a hmot

Stavba nevyžaduje v průběhu realizace žádné speciální napojení na zdroje energie nebo jiný speciální režim. V případě potřeby energií budou využity mobilní zdroje. V případě požadavku zhotovitele na napojení tzv. hlavního staveniště na zdroj energie, vody či kanalizace si zhotovitel sjedná s dotčenými orgány příslušné povolení.

- nakládání s odpady

Odpadový materiál vzniklý stavební činností bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o odpadech) a jeho prováděcích předpisů.

Odpad bude na staveništi tříděn a ukládán přímo na transportní vozidla nebo na plochu staveniště pro následný odvoz. Speciální odpad může být ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů. Odpady budou přednostně druhotně využity před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím.

Při stavbě se předpokládá produkce následujících odpadů dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů:

- 17 01 Beton, cihly, tašky a keramika
 - 17 01 01 beton
 - 17 01 02 cihly
 - 17 01 03 tašky a keramické výrobky
- 17 02 Dřevo, sklo a plasty
 - 17 02 01 dřevo
 - 17 02 02 sklo
 - 17 02 03 plasty
- 17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
 - 17 03 01* asfaltové směsi obsahující dehet
 - 17 03 02 asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
- 17 04 Kovy (včetně jejich slitin)
 - 17 04 01 měď, bronz, mosaz
 - 17 04 02 hliník
 - 17 04 04 zinek
 - 17 04 05 železo a ocel
 - 17 04 06 cín
 - 17 04 07 směsné kovy
 - 17 04 11 kabely neuvedené pod 17 04 10
- 17 05 Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená jalová hornina a hlušina
 - 17 05 03* zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
 - 17 05 04 zemina a kamení neuvedená pod číslem 17 05 03

17 09 Jiné stavební a demoliční odpady

17 09 04 směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01,

17 09 02 a 17 09 03

Skládka pro ukládání odpadu ze stavby i případného nebezpečného odpadu je uvažována ve vzdálenosti cca 32,0 km v Horním Benešově.

13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

Po dobu provádění stavebních prací dojde k časově omezenému zhoršení hlučnosti a prašnosti. Bude nutné důsledně dodržovat předepsané hladiny hluku a dbát na čištění vozidel při výjezdu z prostoru staveniště na pozemní komunikace.

Po zhotovení stavby se nepředpokládají žádné změny intenzit automobilové, hromadné osobní, cyklistické ani pěší dopravy, a proto nedojde k prohloubení negativních vlivů dopravy na životní prostředí ve formě vibrací, hluku a prašnosti stávajícího stavu.

Při provádění stavebních prací budou dodržovány zásady ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

- ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

V celém průběhu stavební činnosti i ve fázi přípravných prací musí být všemi pracovníky stavby důsledně dodržována všechna opatření a zákonné předpisy k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví osob na staveništi.

Předmětná stavba nemá mimořádné nároky po stránce bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků zhotovitele a dodavatelů. Je však nezbytné dodržovat předpisy bezpečnosti práce, a to zejména zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů.

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

Pracovník přicházející do kontaktu s rizikovými faktory musí být proti jejich působení chráněn příslušnými ochrannými prostředky. Vybavení pracovníků prostředky osobní ochrany je povinností zhotovitele stavby.

Všeobecná bezpečnost vychází z dodržování současných platných právních předpisů a norem, zejména:

- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů;
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů;
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Veškeré montážní práce je nutno provádět v souladu s platnými technologickými a bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. Je nutno vytvářet podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících a respektovat ustanovení zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení, která budou zachována. Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo v souladu s platnou legislativou provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení. Vytyčení inženýrských sítí nesmí být během stavby porušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanismy (minimálně 1,5 m na každou stranu, u dálkových 3,0 m). Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití strojů a mechanismů s pracovním rozsahem přes 3,0 m nad povrchem.

Po celou dobu výstavby bude na staveništi zajištěn odborný stavební dozor.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti

Stavba je chráněna před působením vnějších vlivů vhodnou volbou stavebních materiálů, které odolávají agresivnímu prostředí a zaručují dlouhou odolnost a stabilitu. Při provozu stavby nebudou vznikat žádné exhalace nebo látky, které by mohly znečistit ovzduší.

Vzhledem k charakteru stavby nevzniká požární riziko a není tak třeba činit zvláštní opatření požární ochrany. Směrové a šířkové řešení ulic Opavská a Rudé armády není tímto stavebním záměrem dotčeno a nároží všech křižovatek jsou navrženy na průjezd návrhového směrodatného vozidla N2 nebo NS a tedy i vozidel požární techniky.

Bezpečnost všech účastníků silničního provozu je zajištěna dodržováním ustanovení všech právních předpisů, závazných i doporučených českých technických norem a technických podmínek.

15. Další požadavky

- bezbariérové užívání stavby

Stavba je řešena tak, aby umožňovala užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Na chodnících je dbáno na dodržení přirozené vodící linie ve formě zvýšeného chodníkového obrubníku a palisád +60 mm nad pochozí plochou chodníku směrem do zeleně, ve formě podezdívek oplocení a na dodržení průchozího prostoru podél vodící linie. Výškové rozdíly pochozích ploch nepřekročí hodnotu 20 mm, podélné sklony nepřekročí hodnotu 1:12 (8,33 %) a příčné sklony v průchozím prostoru podél vodící linie nepřekročí hodnotu 1:50 (2,0 %). V nejužším místě je chodník navržen v celkové šířce minimálně 1,5 m. Nad pochozí plochy chodníků zasahují části svislého dopravního značení, které budou osazeny tak, aby spodní okraj nejnižší umístěné značky byl ve výšce minimálně 2,2 m nad pochozí plochou chodníku.

Přes křižovatku Opavská x U Rybníka je navrženo místo pro přecházení v šířce 2,5 m a délce 7,4 m mezi obrubami. Přes křižovatku Opavská x U Lomu je navrženo místo pro přecházení v šířce 2,4 m a délce 8,5 m mezi obrubami. Přes křižovatku Opavská x Revoluční je navrženo místo pro přecházení v šířce 3,5 m a délce 7,9 m mezi obrubami. Přes křižovatku ulice Opavská a místní komunikace na parcele č. 1318 je navrženo místo pro přecházení v šířce 2,2 m a délce 5,4 m mezi obrubami.

Přes sjezd areálu firmy HEDVA PRIMA a.s. je navrženo místo pro přecházení v šířce 2,0 m a délce 13,2 m mezi obrubami. Přes sjezd autoservisu na parcele č. 1282/5 je navrženo místo pro přecházení v šířce 1,9 m a délce 16,9 m mezi obrubami.

U všech míst pro přecházení jsou navrženy snížené obrubníky s výškou +20 mm vůči vozovce. Podélné sklony rampovaných ploch chodníku nepřekročí hodnotu 1:8 (12,5 %) a

příčné sklony hodnotu 1:50 (2,0 %). V místě snížených obrubníků jsou navrženy varovné pásy šířky 0,4 m a signální pásy šířky 0,8 m a délky minimálně 1,5 m (měřeno v kratší hraně signálního pásu). Signální pásy jsou od varovných pásů odsazeny o 0,3 m.

V místech stávajících přechodů pro chodce přes ulici Opavskou (v křižovatce Opavská x U Lomu, v blízkosti sjezdu do areálu firmy HEDVA PRIMA a.s. a v křižovatce Opavská x Revoluční) jsou navrženy snížené obrubníky s výškou +20 mm vůči vozovce. Podélné sklony rampovaných ploch chodníku nepřekročí hodnotu 1:8 (12,5 %) a příčné sklony hodnotu 1:50 (2,0 %). V místě snížených obrubníků jsou navrženy varovné pásy šířky 0,4 m a signální pásy šířky 0,8 m a délky minimálně 1,5 m (měřeno v kratší hraně signálního pásu).

Na ulici Rudé armády je navržen nedělený přechod pro chodce přes dvoupruhovou směrově nerozdělenou silnici v šířce 4,0 m a délce 6,6 m mezi obrubami. V místě přechodu pro chodce jsou navrženy snížené obrubníky s výškou +20 mm vůči vozovce. Podélné sklony rampovaných ploch nepřekročí hodnotu 1:8 (12,5 %) a příčné sklony hodnotu 1:50 (2,0 %). V místě snížených obrubníků jsou navrženy varovné pásy šířky 0,4 m a signální pásy šířky 0,8 m.

- splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba splňuje všechny známé požadavky dotčených orgánů státní správy, samosprávy, dotčených osob, správců pozemních komunikací, linkové hromadné osobní dopravy a inženýrských sítí. Všechny jejich požadavky vznesené při tvorbě projektové dokumentace pro rozhodnutí o umístění stavby a stavební povolení byly zapracovány do této PD.

Správa silnic Moravskoslezského kraje

Správce silnice II/445 (ulice Rudé armády) požaduje minimálně 20 dnů před zahájením prací uzavřít se zhotovitelem Smlouvu o zvláštním užívání silnice, na jejímž základě bude předána dotčená část silnice zhotoviteli.

Jiné požadavky na stavbu, než které jsou dány účastníky stavebního řízení, nejsou známy a na stavbu nejsou kladeny.