

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

- a) **Název stavby :** Chodníky Rychnov na Moravě – III. etapa
- b) **Místo stavby :** Stavba se nachází v Pardubickém kraji, v okrese Svitavy, katastrální území Rychnov na Moravě (744093)
- c) **Předmět dokumentace :** Novostavba chodníků pro chodce, lávky pro pěší, zřízení veřejného osvětlení.

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Investor : Obec Rychnov na Moravě
Rychnov na Moravě 63
569 34 Rychnov na Moravě
Zastoupená Milanem Hánou, starostou obce
IČO: 00277312

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Zpracovatel PD : OPTIMA spol. s.r.o.
Projektová, inženýrská a stavební činnost
Žižkova 738, 566 01 VYSOKÉ MÝTO
e-mail: info@optima-vm.cz
IČ: 15030709, DIČ: CZ15030709
Ing. Bohuslav Shejbal, jednatel, autorizovaný inženýr pro
pozemní a dopravní stavby ČKAIT 0700216
Ing. Zbyněk Neudert, autorizovaný inženýr pro dopravní
stavby, mosty a inženýrské stavby ČKAIT 0700316
Ing. Luboš Kabeš

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZARÍZENÍ

Stavba je rozdělena na následující objekty:

- SO 101 Chodník – směr Mladějov
- SO 102 Chodník – směr Lanškroun
- SO 201 Lávka
- SO 401 Veřejné osvětlení – směr Mladějov
- SO 402 Veřejné osvětlení – směr Lanškroun

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Podkladem pro zpracování projektu pro územní rozhodnutí a stavební povolení byly následující dokumenty:

- katastrální mapa
- polohopisné a výškopisné zaměření místa stavby
- zákresy podzemních vedení inženýrských sítí
- prohlídka staveniště
- místní šetření a fotodokumentace
- projednání konceptu s investorem a dotčenými orgány
- vyjádření správců sítí
- související ČSN (zejména 736101, 736102, 736110 ...), TP a vzorové listy;
Vzorové listy VL4 - Mosty, TP 200, apod.
- Dostupné údaje o mostu ev.č. 36810-3
- část PD - kabelových rozvodů NN a VN, Obce Rychnov na Moravě, zpracovatel PD:
K energo s.r.o., Lanškroun

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, souhlas navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.

Stavba se nachází v Pardubickém kraji, v okresu Svitavy v zastavěném území obce Rychnov na Moravě. Stavba je v souladu s charakterem území. Protože jde o projekt, který je z převážné části novostavbou chodníků, budou tyto plochy využívány pěší dopravu a jsou vedeny jako ostatní plocha. Stavba je dále umístěna na pozemcích, které jsou vedeny jako vodní plocha, trvalý travní porost a zahrada a zast. plocha a nádvoří.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.

Záměr realizace stavby je v souladu s územním plánem obce Rychnov na Moravě.

c) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod.

Podle regionálního geomorfologického členění reliéfu republiky zájmové území obce Rychnov na Moravě patří do provincie České vysočiny, soustavy sudetské, podsoustavy střední sudety, celku podorlická pahorkatina a podcelku moravsko – třebovská pahorkatina.

Z regionálně – geologického hlediska jde o oblast prvohorních permských sedimentů orlické pánve, v dílčí části zvané moravsko – třebovský perm. Z petrografického hlediska podložní permské horniny v naprosté převaze tvoří červenohnědě, hnědočerveně a rudě červeně zbarvené arkózoové pískovce a brekcie, s polohami jílovců, písčitých prachovců a slepenců. Tyto podložní prvohorní horniny zde místy překrývají třetihorní miocenní, převážně plastické jílovité sedimenty s polohami písčitých vložek i příměsemi, zejména křemenných, štěrků. Kvartérní pokryv je kromě eluviálních sedimentů tvořen především deluviálními a soliflukčními svahovými sedimenty, případně sedimenty deluviálně – fluviálními a fluviálními náplavy, případně i eolickými sprašovými hlínami.

d) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

Bylo provedeno polohové zaměření v systému S-JTSK a výškové zaměření v systému Bpv. Další průzkumy pro tento stupeň PD nebyly zpracovány.

e) Ochrana území podle jiných právních předpisů (památková péče, ochrana přírody a krajiny).

Stavba neovlivní negativně krajinu a přírodu v daném prostoru. Zájmová oblast nespadá do chráněné krajinné oblasti. Národní parky v dané lokalitě nejsou vyhlášeny. V zájmovém území se nenachází kulturní dominanty krajiny.

Stavba se nenachází na jiném území ochrany přírody.

f) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Agresivní podzemní voda, ani poddolovaná území se v daném prostoru nevyskytují. Stavba je z části vedena v blízkosti stávající vodoteče Rychnovský potok.

g) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Stavba neovlivní okolní stavby a pozemky. Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území.

h) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

V místě budoucích chodníků nebude nutná demolice. Před zahájením stavebních prací je nutné informovat občany v okolí stavby a upozornit na částečné omezení a ztížený přístup k jednotlivým objektům. Případnou nutnost kácení dřevin zajistí obec Rychnov na Moravě.

V místě lávky dojde k demolicí stávající mostní římsy včetně odstranění ocelového zábradlí, pro zřízení nové lávky, do nosné konstrukce mostu nebude zasahováno. V rámci novostavby chodníku SO 102 směr Lanškroun je navrženo posunutí stávající autobusové zastávky blíže do centra obce a zrušení stávající zděné čekárny na pozemku parc.č. 365, v majetku obce.

i) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Navrženým řešením vznikne zábor zemědělského půdního fondu. Pro uvedené pozemky bude v rámci PD řešeno vynětí dotčených ploch ze ZPF.

Navrženým řešením nevznikne zábor lesních pozemků. Stavba se ovšem vyskytuje v ochranném pásmu lesa. Bude požádáno o souhlas s umístěním stavby do ochranného pásma lesa. Informace o dotčených pozemcích jsou uvedeny v samostatné příloze PD_Záborový elaborát.

j) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.

Nově navržené chodníky jsou umístěny tak, aby plynule navazovaly na již realizované chodníky pro chodce v intravilánu obce. Stejně tak i umístění lávky umožní bezpečný přechod chodců přes stávající vodní tok. Díky realizaci nových chodníků, míst pro přecházení dojde k propojení jižní části ze směru od Mladějova na Moravě a severní části obce ze směru od Lanškrouna se středem obce. Dojde tak k dobudování chodníků pro chodce podél stávajících komunikací III/36810 a III/36811, započaté v předchozích letech a zvýšení bezpečnosti pěšího provozu v obci.

k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

V době vypracování PD nejsou známy žádné podmiňující, vyvolané nebo související investice.

l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí a provádí.

Dle aktuálního (v době zpracování PD) katastru nemovitostí budou navrženou stavbou dotčeny pozemky v k.ú. Rychnov na Moravě.

Seznam dotčených pozemků (včetně uvedení druhu pozemku, vlastníka pozemku a velikosti záboru) je řešen samostatnou přílohou - Záborový elaborát

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Chodník ani lávka nemají ochranné pásmo.

n) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření.

Není řešeno.

o) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

Nově navržené chodníky jsou umístěny tak, aby se napojovaly na již stávající chodníky ve středu obce. Stejně tak i umístění lávky umožní bezpečný přechod chodců přes stávající tok.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci.

Jedná se o novou výstavbu lávky a novou stavbu chodníků pro chodce včetně veřejného osvětlení podél chodníků pro chodce v návaznosti na stávající VO obce.

b) Účel užívání stavby.

Stavba bude užívána širokou veřejností k oddělení pěší dopravy od motorové.

c) Trvalá nebo dočasná stavba.

Jedná se o trvalou stavbu s výhledem na několik desítek let.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem.

Na stavbu není nutné žádat výjimky z technických požadavků na stavby.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Požadavky dotčených orgánů jsou do dokumentace zapracovány.

Dle požadavků Povodí Moravy vyplývá:

Chodníky pro chodce budou doplněny o přístupy / sjezdy pro správce toku. Místa přejezdů, včetně obrubníků, budou uzpůsobena pro přejezd těžké mechanizace o hmotnosti min. 25 t. K toku jsou k tomuto účelu na trase chodníku SO 102 navrženy celkem tři sjezdy pro techniku správce toku, pro obsluhu DVT Rychnovský potok (v šíři 5 m). Umístění sjezdů řešeno v návaznosti na požadavky správce toku. Další sjezdy / přístupy k obsluze toku mohou být do PD doplněny dle vyjádření správce toku.

Na úseku chodníku SO 102 Chodník - směr Lanškroun jsou navrženy přejezdy pro správce toku se zesílenou konstrukcí:

- 0,96000 km

- 1,03800 km

- 1,10350 km

f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod..

V objektu **SO 101 Chodník – směr Mladějov** se jedná o zřízení nových chodníků v jižní části obce Rychnov na Moravě podél silnice III/36811.

Chodníky jsou navrženy v základní šířce 1,5m a to po levé straně z centra obce ve směru na Mladějov na Moravě v délce 985,40m. Dále je v úseku km 0,420-0,45690 po pravé

straně ve směru na Mladějov navržen úsek chodníku v dl. 37,30m v místě autobusové zastávky. Tyto chodníky jsou v km 0,42150 spojeny místem pro přecházení přes sil. III/36811.

Součástí objektu chodníku bude také rozšíření silnice III/36811 na šíři vozovky 5,50m v úseku km 0,01170-0,98540, v dl. 973,5m pro možnost zřízení jednostranného chodníku – vyvolaná investice. Dále bude provedena úprava polohy stávající autobusové zastávky s umístěním mimo vozovku sil. III/36811 do prostoru stávající točny v km 0,420-0,480.

V objektu **SO 102 Chodník – směr Lanškroun** se jedná o zřízení nových chodníků v severní části obce Rychnov na Moravě podél silnice III/36810.

Chodníky jsou navrženy v základní šířce 1,5m a to po levé straně ze směru Staré Město do směru Lanškroun v délce 1153,50m. Dále je v úseku km 0,86340-0,91635 po pravé straně ve směru na Lanškroun je navržen úsek chodníku v dl. 53,30m v místě posunuté autobusové zastávky. Tyto chodníky jsou v km 0,86630 spojeny místem pro přecházení přes sil. III/36810.

Součástí objektu chodníku bude také lokální rozšíření silnice III/36810 na šíři vozovky 5,50m v úseku km 0,177-0,262 v dl. 85m a km 0,370-0,467 v dl. 97m pro možnost zřízení jednostranného chodníku – vyvolaná investice.

Navržená lávka pro chodce, objekt **SO 201 Lávka**, podél stávajícího mostu ev.č. 36810-3 na komunikaci III/36810 přes Rychnovský potok je navržena za účelem propojení chodníku při zachování stávající šířky komunikace na mostě.

Lávka je navržena jako rámová železobetonová konstrukce s plošně založenými opěrami na obou březích toku v prodloužení stávajících opěr mostu s navazujícími křídly za opěrami. Celková šíře lávky je 1,80m s průchozím prostorem pro chodce v šířce 1,50m. Délka nosné konstrukce lávky je 12,80m.

Objekt **SO 401 Veřejné osvětlení - směr Mladějov**, řeší návrh nového veřejného osvětlení obce v návaznosti na stávající VO obce, podél navrženého chodníku SO 101 ve směru na Mladějov na Moravě. V rámci objektu je navrženo VO v celkové délce 990m s umístěním sloupů VO mimo pěší trasu chodníku.

Objekt **SO 402 Veřejné osvětlení - směr Lanškroun**, řeší návrh nového veřejného osvětlení obce v návaznosti na stávající VO obce a návrh VO dle PD, spol. K energo,s.r.o., Lanškroun podél navrhovaného chodníku SO 102 ve směru na Lanškroun. Součástí objektu je návrh dvou úseků VO v dl. 117m a 95m na začátku a konci chodníku pro chodce SO 102 s napojením na návrh trasy VO dle PD K energo,s.r.o., Lanškroun. Umístění sloupů VO je vedeno mimo pěší trasu chodníku.

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů (památková péče, ochrana přírody a krajiny).

Není stanovena zvláštní ochrana navržené stavby.

h) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Odvodnění chodníku je zajištěno příčným sklonem 2,0% do vozovky přilehlé silnice a dále je zajištěno umístěním nových uličních vpustí. Z vpustí je voda svedena do drenážních trub DN 150, pro co největší možnost zasakování v návaznosti na stávající zatrubnění v obci.

Likvidace srážkových vod je řešena svedením do okolního území a zasakováním do volného terénu.

Navržená stavba nebude produkovat odpady (předpokladem je slušné chování občanů, kteří nevyhazují odpadky na zem).

i) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Realizace navržené stavby se předpokládá v letech 2023-2024 dle finančních možností investora.

Stavba bude s ohledem na rozsah prací bude rozdělena do dvou etap.

předpokládaná 1. etapa v roce 2023

SO 102 Chodník – směr Lanškroun

SO 201 Lávka

SO 402 Veřejné osvětlení – směr Lanškroun

předpokládaná 2. etapa v roce 2024

SO 101 Chodník – směr Mladějov

SO 401 Veřejné osvětlení – směr Mladějov

Realizace etap stavby může být upravena na základě finančních možností investora a technických, kapacitních možnostech vybraného zhotovitele stavby.

j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu).

Předpokládá se předčasné užívání navržené stavby. Vždy po dokončení ucelené etapy stavby.

k) Orientační náklady stavby:

Na stavbu bude proveden položkový rozpočet, který bude nedílnou součástí projektové dokumentace.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.

Chodník, zastávky a lávka jsou navrženy dle prostorových možností v místě stavby.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Chodník i vjezdy jsou navrženy ze zámkové dlažby obdélník šedé barvy. Hmatové prvky budou provedeny z reliéfní dlažby v kontrastní barvě – červená.

Autobusové zálivy umístěné mimo vozovku jsou navrženy z žulových kostek, nástupiště ze zámkové dlažby obdélník šedé barvy.

Lávka je navržena jako železobetonová rámová konstrukce o jednom poli s přímopochozí izolací.

B.2.3 Celkové technické řešení.

a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření.

SO 101 Chodník – směr Mladějov

Chodníky jsou navrženy v základní šířce 1,5m podél silnice III/36811 a to po levé straně z centra obce ve směru na Mladějov na Moravě v délce 985,40m. Dále je v úseku km 0,420-0,45690 po pravé straně ve směru na Mladějov navržen úsek chodníku v dl. 37,30m v místě autobusové zastávky. Tyto chodníky jsou v km 0,42150 propojeny místem pro přecházení přes sil. III/36811.

Chodník bude proveden ze zámkové dlažby obdélník šedé barvy, stejně tak i vjezdy, které budou mít zesílenou konstrukci. U chodníku bude osazen silniční betonový obrubník 1000x250x150mm na výšku 0,15m a to z důvodu budoucí opravy silnice a možnosti tak ponechání této obruby (navýšení konstrukce vozovky). Záhonový obrubník 500x250x50mm bude použit u zeleně s výškou obruby 0,06m jako vodící linie. V místě stísněných poměrů nebo v místě velkého výškového rozdílu stávajícího terénu a navrženého chodníku bude na straně zeleně vodící linie tvořena betonovými palisádami 175x1000-2000x200mm s výškou podsázky 0,10m s doplněním ocelového dvoumadlového bezpečnostního zábradlí celkové výšky 1,10m nad úrovní chodníku. U vjezdů bude osazen nájezdový obrubník 1000x150x150mm na výšku podsázky 0,05m.

Stávající vjezdy na chodník budou stavebně upraveny a zřízeny přes pojižděný chodník se sníženou obrubou na výšku 0,05m. U snížené obruby bude umístěn varovný pás šířky 0,4m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu ukončený v místě výšky obruby 0,08m. Snížení obruby u vjezdů je provedeno na max. délku 6,0m. Snížení obrubníku na vjezdech bude provedeno na celou šířku rampy, tedy zřízením nájezdové rampy s podélným sklonem nejvíce 12,5%.

Pro bezbariérové užívání bude také obruba na konci chodníku v km 0,98540 snížena na výšku 0,02m, kde bude také umístěn varovný pás šířky 0,4m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu ukončený v místě výšky obruby 0,08m.

Protože je chodník, stejně jako vjezdy, proveden ze zámkové dlažby šedé barvy, budou varovné pásy provedeny z červené reliéfní zámkové dlažby.

V místech pro přecházení bude chodník upraven bezbariérovým přístupem s umístěním varovného pásu šířky 0,4m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu, tedy červené reliéfní zámkové dlažby ukončené v místě výšky obruby 0,08m.

V místech pro přecházení **nejsou navrženy** dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, Změny 1 (02/2010) **signální pásy** s odsazením o dl. 0,30 - 0,50m od varovného pásu **z důvodu nedostatečné šířky chodníků a dle odst. 10.1.3.1.14 Změny Z1.**

Místa pro přecházení jsou navržena v maximální délce 7,5m. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. str. 104, odst. 2.0.3 Prodloužení délek míst pro přecházení nejvíce o 1m se připouští tam, kde je odůvodnění obalovými křivkami, úhlem napojení vedlejší komunikace nebo šířkou jízdních pruhů. V tomto případě je nutné zvětšit délku místa pro přecházení z 6,5m na 7,5m právě z **důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních automobilů.**

Místa pro přecházení (délky měřeny v ose), šíře 3,0m

Na začátku levostranného chodníku přes místní komunikaci v návaznosti na již realizovaný chodník km 0,000 00

0,00000 km	přes místní komunikaci	délka 7,50m
0,39900 km	přes místní komunikaci	délka 7,50m

0,42150 km	přes silnici III/36811	délka 6,00m
0,79260 km	přes místní komunikaci	délka 3,90m

Pro zajištění vizuálně kontrastního povrchu od varovného pásu v místě snížené obruby sjezdu a místa pro přecházení, v místě ukončení chodníku, je navržen do vzdálenosti 0,30m rovinný povrch - lemující dlažba v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. s hladkým povrchem a rovnými hranami, barva kontrastní šedá.

Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počtem spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm).

Vodící linie je u chodníku zajištěna pomocí záhonového obrubníku **osazeného na výšku 0,06m, palisádovou zídkou chodníku s výškou podsázky 0,10m, stávajícím oplocením, podezdívkou oplocením nebo bránami.**

U obruby bude provedena oprava krytu vozovky sil. III/36811 a vozovky místní komunikace v šířce 0,50m v tl. 0,10m z asfaltového betonu s ukončením z asf. modifikované zálivky.

Pro zachycení svahu u chodníku v úseku:

- 0,03015 – 0,05145 km - dl. 21,5m, osazení zábradlí v dl. 21,0m - kotvení "A"
- 0,30800 – 0,34700 km - dl. 39,5m, osazení zábradlí v dl. 39,0m - kotvení "A"
- 0,51250 – 0,69050 km - dl. 178,0m, osazení zábradlí v dl. 171,0m - kotvení "A"
- 0,87900 – 0,95800 km - dl. 75,0m, podél oplocení

bude zřízena **opěrná zeď z betonových palisád** uložených do betonu C 20/25. Opěrná zeď bude zřízena z palisád výšky 1000-2000mm. Všechny palisády šířky 200x175mm budou uloženy do betonového lože z betonu C 20/25 a to na 1/3 své výšky. Šířka betonového lože bude 0,6m.

Protože je nutné dodržet vodící linii, budou palisády osazeny tak, aby byly 0,10m nad chodníkem. Protože bude za novou opěrnou zdí větší výška převýšení oproti okolnímu terénu, je nutné také zřídit bezpečnostní zábradlí. Bude použito dvoumadlové zábradlí s nátěrem v odstínu zelené nebo dle požadavku investora. Dvoumadlové zábradlí bude provedeno z horního madla z trubek 60,3mm tloušťky 3,6mm, z dolního madla z trubek 51,0mm tloušťky 3,6mm a se svislicemi z trubek 35,0mm tloušťky 3,2mm. Sloupky zábradlí z trubek 60,3mm tloušťky 3,6mm budou uloženy do betonové palisády a následně zabetonovány - varianta kotvení "A". Palisády, do kterých bude uložen sloupek zábradlí, budou otočeny otvorem nahoru. Dvoumadlové zábradlí bude osazeno na výšku 1,0m. Výška 1,10 bude dodržena díky osazení palisád na výšku 0,1m nad chodník. Celková výška sloupků je 1,55m (osazení do palisád).

Dále bude doplněno dvoumadlové zábradlí v. 1,10m v místě vyústění trubních propustků do terénu s kotvením do bet. patek 0,4x0,4x0,8m, bet. C20/25 s umístěním za hranu obruby. Zábradlí bude do bet. patek kotveno přes patní desky kotevními šrouby - varianta kotvení "B". Osazení v km:

- 0,15850 km - dl. 2,5m, čelo propustku - kotvení "B"
- 0,25650 km - dl. 2,5m, čelo propustku - kotvení "B"
- 0,87820 km - dl. 2x2,5m, čela propustku - kotvení "B"

Pro možnost zřízení chodníku po celé délce je nutné v úseku km 0,01170-0,98540 v dl. 973,5m provést **rozšíření vozovky sil. III/36811 po pravé straně ve směru na Mladějov.**

Vozovka bude rozšířena v kompletní konstrukci s provedením modifikované asf. zálivky v místě napojení a s nezpevněnou krajnicí šířky 0,25m. Stávající šířka vozovky v průměrné šíři 5,0m bude upravena na šíři 5,50m.

Odvodnění chodníku je zajištěno příčným sklonem 2,0% a dále je zajištěno umístěním nových vpustí u silniční obruby. Vpusti jsou zaústěny do drenážní trouby (trativodu) z **PVC DN 150** s obsypem ze štěrku 8/16 a zásypem ze štěrku 32/63. Rýha šířky 0,6m bude obložena separační propustnou geotextilií 400g/m². Drenážní trouby jsou umístěny z důvodu pro co **největší možnost zasakování**. Dále jsou k odvedení srážkových vod z vpustí navrženy kanalizační přípojky z PVC DN 200 v případě vyústění do volného terénu nebo napojení na stávající zatrubnění.

Vpust	staničení	délka trouby	bezpečnostní přepad	poznámka
V1	0,105 00km	4,0m	do stávajícího svahu	dvojitá uliční vpust'
V2	0,260 00km	4,0m	do propustku DN 400	
V3	0,320 00km	3,0m	do stávajícího svahu	chodníková vpust'
V4	0,438 70km	12,0m	do propustku DN 400	dvojitá uliční vpust'
V5	0,535 15km	4,0m	do koryta toku	chodníková vpust'
V6	0,635 00km	29,0m	do propustku DN 500	chodníková vpust'
V7	0,783 30km	1,5m	posunutí stávající vpusti	posunutá vpust'
V8	0,794 20km	4,0m	do stávajícího svahu	dvojitá uliční vpust'
V9	0,881 00km	3,0m	do propustku DN 500	dvojitá uliční vpust'
V10	0,406 00km	22,0m	do propustku DN 400	
V11	0,585 00km	21,0m	do propustku DN 500	chodníková vpust'
V12	0,683 00km	2,5m	do stávajícího svahu	dvojitá uliční vpust'

Stávající propustky bet DN 400-500 budou v rámci stavby v celé délce pročištěny.

Výústní objekty

V místě vyústění přípojek uličních vpustí do svahu koryta toku Rychnovského potoka budou dle požadavku Povodí Moravy, s.p. v daných místech doplněny výústní objekty.

Výústní objekt bude tvořen z těžké kamenné rovnaniny 200-500 kg v tl. 500mm, s urovnáním líce a vyklínováním mezer, dle ČSN 75 2103. Uložení do štěrkového lože fr. 32-63 tl. 150 mm. Kamenná rovnanina bude provedena ode dna toku do úrovně břehové hrany s opřením do záhozové patky ukončené min. 0,80m pod úrovní dna toku. Šíře kamenné rovnaniny 1,5m na obě strany od vyústění potrubí, tj. v celkové šíři 3,0m. V případě stávajícího zpevnění dna toku, bude kamenná rovnanina navázána na úroveň zpevnění dna. Před vlastní realizací výústního objektu musí zhotovitel provést **pročištění dna toku od sedimentu**, do úrovně zpevnění dna nebo rostlého terénu, z důvodu eliminace podemílání opevnění toku.

Vyústění přípojek uličních vpustí PVC DN 200, bude provedeno ve sklonu 3,0% s úpravou seříznutí konce potrubí do sklonu svahu koryta toku.

Návrh výústních objektů patrný z PD:

- km 0,535 15 - v místě zaústění chodníkové vpusti V5

V úsecích trasy chodníků pro chodce, kde je stávající podélný sklon vozovky <0.50% jsou pro odvodnění vozovky dále doplněny podél obruby v úrovni vozovky podélné odvodňovací žlaby.

Odvodňovací žlab bude osazen u silniční betonové obruby a bude použit betonový s litinovou mříží na zatížení D400. Světlá šířka žlabu bude 150mm. Protože má silnice velmi malý spád pro odtok vody podél silniční obruby, je nutné použití odvodňovacích žlabů s

proměnným dnem, které je se spádem 0,5%. Žlab je nutné obetonovat betonem C 25/30 v tl. 150mm.

Osazení odvodňovacího žlabu u chodníku v úseku:

- 0,14400 – 0,17400 km - dl. 30,0m, zaústění do stávajícího svahu, přípojka v dl. 4,0m.
- 0,21080 – 0,22580 km - dl. 15,0m, zaústění do bet propustku
- osazení žlabu v chodníku podél RD čp. 24, při převýšené silniční obrubě nad úroveň chodníku. Opatření z důvodu níže položeného vstupu k RD oproti okolnímu terénu.

V trase PVC drenáže DN 150 pod chodníkem v úseku km 0,211-0,260 budou z důvodu revize a čištění potrubí umístěny revizní šachty Š1 - Š2. Provedení šachet z PVC DN 600 s plastovým pochozím poklopem tř. zatížení B125 je patrné z PD v km:

- Š1 km 0,211 00 - na potrubí drenáže
- Š2 km 0,235 00 - na potrubí drenáže

V úseku 0,420 – 0,480 km budou stavebně upraveny stávající **autobusové zastávky Rychnov, Horní** u silnice III/36811. Dojde k osazení silniční obruby a zřízení nástupiště a autobusového zálivu. Nástupiště bude zřízeno délky 12,0m s osazením silniční bezbariérové obruby 1000x400x290mm na výšku obruby +0,20m. Chodník v místě nástupiště bude mít šířku min. 2,0m. Umístění zastávky ve směru na Mladějov zůstane zachováno stávající s vyznačením na jízdním pruhu. Autobusová zastávka ve směru od Mladějova bude v km 0,440 posunuta do prostoru stávající točny vpravo od sil. III/36811, do km 0,46280. Autobusová zastávka bude doplněna o vodorovné značení V11a, a o svislé dopravní značení IJ4b.

Autobusový záliv v prostoru točny je navržen v konstrukci z asfaltového betonu.

V místě autobusové zastávky bude proveden **signální pás** šířky 0,8m z reliéfní kontrastní barvy jako místo odbočení z vodící linie k místu nástupu do prvních dveří vozidel veřejné dopravy. Signální pás bude ukončen v místě bezpečnostního odstupu. U autobusové zastávky bude v délce nástupní hrany proveden **kontrastní pás** červené barvy bez hmatových úprav šířky 0,3m s ukončením 0,50m od hrany obruby.

Stávající příčné betonové propustky pod komunikací - vyústění propustků zasahující do trasy chodníku bude stavebně upraveno. Bude řešeno prodloužením potrubí propustků o dl. cca 1,0-2,0m v návaznosti na stávající potrubí vč. obetonování a úpravou svahu v návaznosti na okolní terén. Propustek bet. DN 500 v úseku km 0,87820 bude stavebně upraven. Bude provedeno prodloužení potrubí o cca 2,0m a zřízena nová žel.bet. čela C 30/37-XD3, XF4 s výztuží B500B rozměrů: DL x V x Š = 2,0x1,5x0,4m podél chodníku a DL x V x Š = 2,0x1,1x0,4m v místě rozšíření vozovky. Součástí propustku bude ocelové bezpečnostní dvoumadlové zábradlí v. 1,10m. Obdobně bude upraveno výtokové čelo propustku v km 0,60580. Rozměry čela DL x V x Š = 2,0x1,8x0,4m, C 30/37-XD3, XF4 s výztuží B500B.

b.1 Charakteristika objektu

- celková délka 985,4m + 37,3m + 10,3m (prodloužení chodníku v místě točny)
- kryt: chodník - zámková dlažba šedá obdélník tloušťky 60mm
vjezdy - zámková dlažba šedá obdélník tloušťky 80mm
- hmatové prvky - reliéfní zámková dlažba kontrastní barvy - červená

Druh stavby	:	Novostavba
Třída	:	Komunikace funkční třídy D2 - komunikace nepřípustné provozu silničních motorových vozidel
Krytová vrstva	:	Zámková dlažba obdélník
Ložní vrstva	:	Lože z drti 2-5
Podkladní vrstva	:	Štěrkodrt'

Základní šířka 1,5m

Směrové řešení

Směrové řešení stavby vychází ze směrového vedení silnice III/368 11.

Výškové řešení

Vzhledem k trasování chodníku, tedy umístění chodníku podél silnice, výškové řešení stavby vychází z výškového vedení silnice III/368 11.

Příčné uspořádání

Chodník je navržen v příčném sklonu 2,0% směrem do vozovky. Vjezdy budou výškově napojeny. Podélný sklon chodníku nepřesahuje 8,33%. Snížení obruby bude na celou šířku chodníku s max. sklonem 12,5%.

Konstrukce

A) Konstrukce chodníku

Zámková dlažba šedá obdélník	DL	60mm	ČSN 73 6131
Lože z drti 2-5	L	40mm	ČSN 73 6131
Štěrkoдр 0-63	ŠDa	150mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 min. 30MPa			
Celkem		min. 250mm	

B1) Konstrukce vjezdů - k RD / soukromému pozemku / k účelové komunikaci

Zámková dlažba šedá obdélník	DL	80mm	ČSN 73 6131
Lože z drti 2-5	L	40mm	ČSN 73 6131
Cementová stabilizace (PB II)	SC C8/10	120mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkoдр 0-63	ŠDa	150mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 min. 30MPa			
Celkem		min. 370mm	

B2) Konstrukce vjezdů - přejezdy pro správce toku

Zámková dlažba šedá obdélník	DL	80mm	ČSN 73 6131
Lože z drti 2-5	L	40mm	ČSN 73 6131
Cementová stabilizace (PB II)	SC C8/10	120mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkoдр 0-63	ŠDa	150mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkoдр 0-63	ŠDa	200mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 min. 30MPa			
Celkem		min. 590mm	

C) Komplettní konstrukce pro rozšíření silnice

Třída dopravního zatížení V, dle TP 170: D1-N-6-PIII

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40mm	50/70	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,5 kg/m ²				ČSN 736129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16 +	60mm	50/70	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik asfaltovou emulzí 1,0 kg/m ²				ČSN 736129
Cementová stabilizace (PB II)	SC C8/10	130mm		ČSN EN 14227-1
Štěrkoдр 0-63	ŠDa	200mm		ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 min. 45MPa				
Celkem		min. 430mm		

Zpevněná vozovka z asfaltového betonu bude ukončena vždy nezpevněnou šterkovou krajnicí šířky 0,25m, ze šterkodrti fr. 0-32, tl. 100 mm ve sklonu 8,0% v návaznosti na upravené svahy tělesa komunikace a okolní terén.

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry, uvedené v ČSN 73 6221. Postup prací musí být v souladu s TKP. Mezi všemi vrstvami směsí z asfaltového betonu se předepisuje provedení spojovacích postřiků z asfaltové emulze. Zbytkové množství pojiva stanovuje ZTKP v závislosti na velikosti zrna použitého kameniva (min 0,18 až max. 0,3 kg/m²). Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení, které je možné prokázat zkouškou stříhem dle TP 109, změna 1. Pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami, betonovými a ocelovými konstrukcemi mostu budou utěsněny páskou nebo zálivkou z modifikované zálivkové hmoty.

Rozhledové poměry

Samostatné sjezdy:

Rozhledové poměry jsou v délce 35,0m a vrchol rozhledového trojúhelníku je 2,0m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu.

Napojení účelové komunikace k silnici III/36811

Rozhledové poměry jsou pro vozidla skupiny 2 (vozidlo pro odvoz odpadu, nákladní automobil) a rychlost $V_n=50$ km/h v délkách odvěsen: $X_b=80,0m$ a $X_c=65,0m$, vrchol rozhledového trojúhelníku je 2,50m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu. Délky stran rozhledových trojúhelníků odpovídají uspořádání A (s předností v jízdě na hlavní komunikaci a se zastavením vozidla na vedlejší komunikaci).

Místa pro přecházení přes silnici III/36811 a přes místní komunikaci:

Rozhledové poměry pro $V_n=50$ km/h, pro zastavení jsou v délce 35,0m a vrchol rozhledového trojúhelníku je 0,50m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu.

SO 102 Chodník – směr Lanškroun

Chodníky jsou navrženy v základní šířce 1,5m a to po levé straně ze směru Staré Město do směru Lanškroun v délce 1153,50m. Dále je v úseku km 0,86340-0,91635 po pravé straně ve směru na Lanškroun je navržen úsek chodníku v dl. 53,30m v místě posunuté autobusové zastávky. Tyto chodníky jsou v km 0,86630 propojeny místem pro přecházení přes sil. III/36810.

Chodník bude proveden ze zámkové dlažby obdélník šedé barvy, stejně tak i vjezdy, které budou mít zesílenou konstrukci. U chodníku bude osazen silniční betonový obrubník 1000x250x150mm na výšku 0,15m a to z důvodu budoucí opravy silnice a možnosti tak ponechání této obruby (navýšení konstrukce vozovky). Záhonový obrubník 500x250x50mm bude použit u zeleně s výškou obruby 0,06m jako vodící linie. V místě stísněných poměrů nebo v místě velkého výškového rozdílu stávajícího terénu a navrženého chodníku bude na straně zeleně vodící linie tvořena betonovými palisádami 175x1000-2000x200mm s výškou podsázky 0,10m s doplněním ocelového dvoumadlového bezpečnostního zábradlí celkové výšky nad úrovní chodníku 1,10m. U vjezdů bude osazen nájezdový obrubník 1000x150x150mm na výšku podsázky 0,05m.

Stávající vjezdy na chodníku budou stavebně upraveny a zřízeny přes pojižděný chodník se sníženou obrubou na výšku 0,05m. U snížené obruby bude umístěn varovný pás šířky 0,4m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu ukončený v místě výšky obruby 0,08m. Snížení obruby u vjezdů je provedeno na max. délku 6,0m. V místě pojižděného chodníku v napojení stávajících účelových komunikací je navrženo snížení chodníkové obruby v šíři 6,0-8,0m. V místě napojení účelové komunikace ke stávající dřevo-dílně obce v km 0,20850 je navrženo snížení chodníkové obruby v délce 12,0m na výšku obruby 0,05m nad vozovku. V tomto místě je pro zajištění bezbariérového užívání doplněna umělé vodící linie. **Umělá vodící linie** v místě přerušení vodící linie víc než na 8,0m bude v návaznosti na záhonovou obrubu chodníku provedena ze speciálních dlaždic o rozměru 95x200mm tl.80mm s hmatovou úpravou – podélné drážky v šířce 0,40m. V ostatních úsecích trasy je **vodící linie** u chodníku zajištěna pomocí záhonového obrubníku **osazeného na výšku 0,06m nebo palisádovou zídkou chodníku s výškou podsázky 0,10m.**

Snížení obrubníku na vjezdech bude provedeno na celou šířku rampy, tedy zřízením nájezdové rampy s podélným sklonem nejvíce 12,5%.

Protože je chodník, stejně jako vjezdy, proveden ze zámkové dlažby šedé barvy, budou varovné pásy provedeny z červené reliéfní zámkové dlažby.

V místech pro přecházení bude chodník upraven bezbariérovým přístupem s umístěním varovného pásu šířky 0,4m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu, tedy červené reliéfní zámkové dlažby ukončené v místě výšky obruby 0,08m.

V místech pro přecházení **nejsou navrženy** dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, Změny 1 (02/2010) **signální pásy** s odsazením o dl. 0,30 - 0,50m od varovného pásu **z důvodu nedostatečné šířky chodníků a dle odst. 10.1.3.1.14 Změny Z1.**

Místa pro přecházení jsou navržena v maximální délce 7,5m. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. str. 104, odst. 2.0.3 Prodloužení délek míst pro přecházení nejvíce o 1m se připouští tam, kde je odůvodnění obalovými křivkami, úhlem napojení vedlejší komunikace nebo šířkou jízdních pruhů. V tomto případě je nutné zvětšit délku místa pro přecházení z 6,5m na 7,5m právě **z důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních automobilů.**

Místa pro přecházení (délky měřeny v ose), šíře 3,0m

Na začátku levostranného chodníku přes místní komunikaci v návaznosti na již realizovaný chodník km 0,000 00

0,00000 km	přes místní komunikaci	délka 5,10m
0,10080 km	přes místní komunikaci	délka 7,48m
0,80450 km	přes místní komunikaci	délka 7,50m
0,86630 km	přes silnici III/36810	délka 7,50m
0,97800 km	přes místní komunikaci	délka 7,43m
1,15200 km	přes silnici III/36810	délka 6,15m - ukončení chodníku

Místo pro přecházení v návaznosti účelovou komunikaci.

Pro zajištění vizuálně kontrastního povrchu od varovného pásu v místě snížené obruby sjezdu a místa pro přecházení, v místě ukončení chodníku, je navržen do vzdálenosti 0,30m rovinný povrch - lemuující dlažba v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. s hladkým povrchem a rovnými hranami, barva kontrastní šedá.

Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počtem spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemuujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky

na šířku lemujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm).

U obruby bude provedena oprava krytu vozovky sil. III/36810 a vozovky místní komunikace v šířce 0,50m v tl. 0,10m z asfaltového betonu s ukončením z asf. modifikované zálivky.

Pro zachycení svahu u chodníku v úseku:

- 0,74030 – 0,79980 km - dl. 59,5m, osazení zábradlí v dl. 59,5m - kotvení "A"
- 0,80815 – 0,82515 km - dl. 17,0m, osazení zábradlí v dl. 16,25m - kotvení "B"
- 0,84695 – 0,85495 km - dl. 8,0m, osazení zábradlí v dl. 7,5m - kotvení "B"
- 0,89730 km - dl. 6,0m, podél autobusové čekárny

bude zřízena **opěrná zeď z betonových palisád** uložených do betonu C 20/25. Opěrná zeď bude zřízena z palisád výšky 1000-2000mm. Všechny palisády šířky 200x175mm budou uloženy do betonového lože z betonu C 20/25 a to na 1/3 své výšky. Šířka betonového lože bude 0,6m.

Protože je nutné dodržet vodící linii, budou palisády osazeny tak, aby byly 0,10m nad chodníkem. Protože bude za novou opěrnou zdí větší výška převýšení oproti okolnímu terénu, je nutné také zřídit bezpečnostní zábradlí. Bude použito dvoumadlové zábradlí s nátěrem odstínu zelené, nebo dle požadavku investora. Dvoumadlové zábradlí bude provedeno z horního madla z trubek 60,3mm tloušťky 3,6mm, z dolního madla z trubek 51,0mm tloušťky 3,6mm a se svislicemi z trubek 35,0mm tloušťky 3,2mm. Sloupky zábradlí z trubek 60,3mm tloušťky 3,6mm budou uloženy do betonové palisády a následně zabetonovány - varianta kotvení "A". Palisády, do kterých bude uložen sloupek zábradlí, budou otočeny otvorem nahoru. Dvoumadlové zábradlí bude osazeno na výšku 1,0m. Výška 1,10 bude dodržena díky osazení palisád na výšku 0,1m nad chodník. Celková výška sloupků je 1,55m (osazení do palisád).

Dále bude doplněno dvoumadlové zábradlí v. 1,10m v místě souběhu trasy chodníku s vodním tokem Rychnovský potok. Zábradlí bude upevněno kotvením do bet. patek 0,4x0,4x0,8m, bet. C20/25 s umístěním za hranu obruby. Zábradlí bude do bet. patek kotveno přes patní desky kotevními šrouby - varianta kotvení "B". Osazení v km:

- 0,85490 – 0,89550 km - osazení zábradlí v dl. 42,0m - kotvení "B"
- 0,89910 – 0,94540 km - osazení zábradlí v dl. 47,5m - kotvení "B"
- 1,04325 – 1,09900 km - osazení zábradlí v dl. 56,0m - kotvení "B"

Osazení dopravně bezpečnostního zábradlí za hranou chodníku se navrhuje v těchto případech:

- dle ČSN 73 6101 čl. 13.1.2.3.1. se zábradlí navrhuje v místech, kde je ho třeba k ochraně chodců a cyklistů před pádem z tělesa silnice apod. Dopravně-bezpečnostní zábradlí se navrhuje:
 - na římsy mostů, lávek pro chodce, u propustků, je-li výška římsy nad terénem, nade dnem vodního toku výše než 1,50m.
 - na vnější okraje veřejných chodníků silnic a stezek pro chodce s násypem, popř. břehem vodního toku ve sklonu 1:1 a strmějším, je-li výškový rozdíl mezi patou násypu, dnem vodního toku a chodníkem větší nebo rovný 2,0m.
 - na vnější okraje veřejných chodníků silnic a stezek pro chodce a výškovým rozdílem dna větším než 2,0m měřeným od hrany koruny, se sklonem svahu násypu nebo břehu strmějším

než 1:2,5 a pokud je pata násypu blíže než 2,0m od hrany břehu.

Dopravně-bezpečnostní zábradlí podél trasy chodníku v souběhu s vodním tokem Rychnovský potok v úseku km 0,80815-0,94540 a km 1,04325-1,09900 je navrženo s ohledem na výše uvedená doporučení, zejména z důvodů:

- výškového rozdílu nad 1,50m od hrany chodníku a dna toku, sklonu svahu strmějšího než 1:2,5 a umístění chodníku v blízkosti hrany břehu toku. V uvedeném úseku je zábradlí navrženo v demontovatelné úpravě s kotvením do hlavy palisádové zídky, římsy lávky nebo kotevních patek z důvodu možnosti přístupu k vodnímu toku.

Pro možnost zřízení chodníku po celé délce je nutné v úseku km 0,177-0,262 v dl. 85m a km 0,370-0,467 v dl. 97m provést **rozšíření vozovky sil. III/36810 po pravé straně ve směru na Lanškroun**. Vozovka bude rozšířena v kompletní konstrukci s provedením modifikované asf. zálivky v místě napojení a s nezpevněnou krajnicí šířky 0,25m. Stávající šířka vozovky bude upravena na šíři 5,50m.

Odvodnění chodníku je zajištěno příčným sklonem 2,0% a dále je zajištěno umístěním nových vpustí u silniční obruby. Vpusti jsou zaústěny do drenážní trouby (trativodu) z **PVC DN 150** s obsypem ze štěrku 8/16 a zásypem ze štěrku 32/63. Rýha šířky 0,6m bude obložena separační propustnou geotextílií 400g/m². Drenážní trouby jsou umístěny z důvodu pro co **největší možnost zasakování**. Dále jsou k odvedení srážkových vod z vpustí navrženy kanalizační přípojky z PVC DN 200 v případě vyústění do volného terénu nebo napojení na stávající zatrubnění.

Vpust	staničení	délka trouby	bezpečnostní přepad	poznámka
V1	0,096 220km	-	výměna stávající vpusti ve stávajícím místě	
V2	0,134 00km	41,0m	do šachty Š3	
- podélná drenáž DN 150				
V3	0,304 06km	1,0m	do propustku DN 400	
V4	0,368 10km	5,5m	do propustku DN 500	
V5	0,510 72km	15,0m	do propustku DN 400	dvojitá uliční vpust'
V6	0,562 00km	1,5m	do propustku DN 400	dvojitá uliční vpust'
V7	0,760 00km	3,5m	do stávajícího svahu	dvojitá uliční vpust'
V8	0,797 70km	4,0m	do stávajícího svahu	
V9	0,864 50km	5,5m	do koryta toku	
V10	0,888 70km	6,0m	do koryta toku	
V11	1,047 75km	6,0m	do koryta toku	
V12	1,140 00km	19,0m	do koryta toku	
V13	0,040 00km	1,0m	do šachty Š1 drenážního potrubí	
V14	0,258 00km	1,0m	do šachty Š4 drenážního potrubí	

Stávající propustky bet DN 400-500 budou v rámci stavby v celé délce pročištěny.

Výústní objekty

V místě vyústění přípojek uličních vpustí do svahu koryta toku Rychnovského potoka budou dle požadavku Povodí Moravy, s.p. v daných místech doplněny výústní objekty.

Výústní objekt bude tvořen z těžké kamenné rovinaniny 200-500 kg v tl. 500mm, s urovnáním líce a vyklínováním mezer, dle ČSN 75 2103. Uložení do štěrkového lože fr. 32-63 tl. 150 mm. Kamenná rovinanina bude provedena ode dna toku do úrovně břehové hrany s opřením do záhozové patky ukončené min. 0,80m pod úrovní dna toku. Šíře kamenné

rovnaniny 1,5m na obě strany od vyústění potrubí, tj. v celkové šíři 3,0m. V případě stávajícího zpevnění dna toku, bude kamenná rovanina navázána na úroveň zpevnění dna. Před vlastní realizací výustního objektu musí zhotovitel provést **pročištění dna toku od sedimentu**, do úrovně zpevnění dna nebo rostlého terénu, z důvodu eliminace podemílání opevnění toku. Stávající zpevnění dna tvořené z betonových dlaždic bude ponecháno.

Vyústění přípojek uličních vpustí PVC DN 200, bude provedeno ve sklonu 3,0% s úpravou seříznutí konce potrubí do sklonu svahu koryta toku.

Návrh výustních objektů patrný z PD:

- km 0,864 50 - v místě zaústění dešťové vpusti V9
- km 0,888 70 - v místě zaústění dešťové vpusti V10
- km 0,980 00 - v místě zaústění svahového skluzu
- km 1,047 75 - v místě zaústění dešťové vpusti V11
- km 1,140 00 - v místě zaústění dešťové vpusti V12

V úsecích trasy chodníků pro chodce, kde je stávající podélný sklon vozovky <0.50% jsou pro odvodnění vozovky dále doplněny podél obruby v úrovni vozovky podélné odvodňovací žlaby.

Odvodňovací žlab bude osazen u silniční betonové obruby a bude použit betonový s litinovou mříží na zatížení D400. Světlá šířka žlabu bude 150mm. Protože má silnice velmi malý spád pro odtok vody podél silniční obruby, je nutné použití odvodňovacích žlabů s proměnným dnem, které je se spádem 0,5%. Žlab je nutné obetonovat betonem C 25/30 v tl. 150mm.

Osazení odvodňovacího žlabu u chodníku v úseku:

- 0,07800 – 0,09600 km - dl. 18,0m, napojení do vpusti V1
- 0,10800 – 0,13500 km - dl. 27,0m, napojení do vpusti V2
- 0,16600 – 0,18000 km - dl. 14,0m, napojení do propustku DN 400
- 0,36830 – 0,39630 km - dl. 28,0m, napojení do vpusti V4
- 0,88870 – 0,92560 km - dl. 37,0m, napojení do vpusti V10
- 1,06500 – 1,08500 km - dl. 20,0m, napojení do vpusti V11
- 1,10800 – 1,14000 km - dl. 32,0m, napojení do vpusti V12

V trase PVC drenáže DN 150 pod chodníkem v úseku km 0,000-0,35220 a v místě napojení drenáží na stávající trubní propustky budou z důvodu revize a čištění potrubí umístěny revizní šachty Š0 - Š8. Provedení šachet z PVC DN 600 s plastovým pochozím poklopem tř. zatížení B125 je patrné z PD v km:

Š0	km 0,352 20 - koncová šachta v místě napojení horské vpusti	
Š1	km 0,040 00 - revizní šachta na potrubí	
Š2	km 0,092 40 - revizní šachta na potrubí	
Š3	km 0,174 20 - revizní šachta napojení na propust DN 400	úprava čela
Š4	km 0,258 00 - revizní šachta na potrubí	
Š5	km 0,303 20 - revizní šachta napojení na propust DN 400	úprava čela
Š6	km 0,373 20 - revizní šachta napojení na propust DN 500	úprava čela
Š7	km 0,495 70 - revizní šachta napojení na propust DN 400	úprava čela
Š8	km 0,563 05 - revizní šachta napojení na propust DN 400	úprava čela
Š9	km 0,201 00 - revizní šachta drenážního potrubí	

V km 0,35220 bude vlevo cca 2,50m za hranou chodníku v místě přirozeného vývěru podzemní vody zřízena monolitická železobetonová horská vpust' rozměru 1,0x1,0m (vnější rozměr 1,4x1,4m). Beton C25/30-XF3, síla stěny 0,20m. Hloubka vpusti 1,0m se

sedimentačním prostorem min. hl. 0,50m. Odvedení vod z vpusti pomocí přepadu a kanalizačního potrubí PVC DN 200 se zaústěním do trubního propustku bet DN 400 v km 0,30320. Součástí horské vpusti bude proti pádu zakrytí ocelovou mříží 1,0x1,0m.

V trase chodníku vlevo ve směru Lanškroun se v km 1,02500 nachází stávající zděná autobusová zastávka na pozemku obce parc.č. 365. Tato zastávka bude v rámci stavby chodníku kompletně odstraněna a posunuta blíže do centra obce do km 0,89240-0,90440.

Současně se v vpravo ve směru Lanškroun v km 1,09000 nachází v místě točny stávající autobusová zastávka. Čekárna zastávky zůstane stavebně zachována a dále bude využívána jako turistické odpočinkové místo. Vlastní zastávka bude posunuta blíže do centra obce do km 0,90435-0,91635.

V úseku km 0,89240- 0,90440 a km 0,90435-0,91635 budou nově zřízeny **autobusové zastávky Rychnov, Dolní** u silnice III/36810. Dojde k osazení silniční obruby a zřízení nástupiště a autobusových zálivů. Nástupiště bude zřízeno délky 12,0m s osazením silniční bezbariérové obruby 1000x400x290mm na výšku obruby +0,20m. Chodník v místě nástupiště bude mít šířku min. 2,0m. Umístění zastávky v km 0,89240-90440 ve směru Staré Město bude provedeno s vyznačením na jízdním pruhu. Autobusová zastávka v km 0,90435-0,91635 ve směru Lanškroun bude zřízena v místě autobusového zálivu s umístěním mimo sil. III/36810.

Zastávkový pruh je navržen na šířku 2,75m, kde šířka silnice mezi zastávkovými pruhy bude 6,0m. Délka vyřazovacího pruhu je navržena 25,0m, délka nástupiště je 12,0m a délka zařazovacího pruhu je 15,0m. Autobusová zastávka bude doplněna o vodorovné značení V11a, a o svislé dopravní značení IJ4b.

Autobusový záliv je navržen z žulových kostek osazených do šterkového lože v kompletní konstrukci v příčném sklonu 2,50% od plochy nástupiště. Spáry mezi dlažebními kostkami budou vyplněny cementovou maltou.

V místě autobusové zastávky bude proveden **signální pás** šířky 0,8m z reliéfní kontrastní barvy jako místo odbočení z vodící linie k místu nástupu do prvních dveří vozidel veřejné dopravy. Signální pás bude ukončen v místě bezpečnostního odstupu. U autobusové zastávky bude v délce nástupní hrany proveden **kontrastní pás** červené barvy bez hmatových úprav šířky 0,3m s ukončením 0,50m od hrany obruby.

Stávající příčné betonové propustky pod komunikací - vyústění propustků zasahující do trasy chodníku bude stavebně upraveno. Bude řešeno na vtoku osazením revizní šachty PVC DN 600 s pochozím poklopem B125 osazeným do úrovně chodníku.

V km 0,980-0,98470 podél místní komunikace bude z důvodu odvodnění, při snížené obrubě místa pro přecházení doplněna dvojlinka š. 0,25m, dl. 6,5m z kamenné drobné dlažby do betonu s ukončením v nejnižším místě za hranou chodníku svahovým skluzem š. 0,50m, dl. 1,50m rovněž z kamenné dlažby do betonu, se zaústěním do koryta toku.

b.1 Charakteristika objektu

- celková délka 1153,5m + 53,3m + 4,5m (ukončení chodníku místem pro přecházení)
- kryt: chodník - zámková dlažba šedá obdélník tloušťky 60mm
vjezdy - zámková dlažba šedá obdélník tloušťky 80mm
- hmatové prvky - reliéfní zámková dlažba kontrastní barvy - červená

Druh stavby	:	Novostavba
Třída	:	Komunikace funkční třídy D2 - komunikace nepřípustné provozu silničních motorových vozidel
Krytová vrstva	:	Zámková dlažba obdélník
Ložní vrstva	:	Lože z drti 2-5

Podkladní vrstva : Štěrkodrt'
Základní šířka 1,5m

Směrové řešení

Směrové řešení stavby vychází ze směrového vedení silnice III/368 10.

Výškové řešení

Vzhledem k trasování chodníku, tedy umístění chodníku podél silnice, výškové řešení stavby vychází z výškového vedení silnice III/368 10.

Příčné uspořádání

Chodník je navržen v příčném sklonu 2,0% směrem do vozovky. Vjezdy budou výškově napojeny. Podélný sklon chodníku nepřesahuje 8,33%. Snížení obruby bude na celou šířku chodníku s max. sklonem 12,5%.

Konstrukce

A) Konstrukce chodníku

Zámková dlažba šedá obdélník	DL	60mm	ČSN 73 6131
Lože z drti 2-5	L	40mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' 0-63	ŠDa	150mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 min. 30MPa			
Celkem		min. 250mm	

B1) Konstrukce vjezdů - k RD / soukromému pozemku / k účelové komunikaci

Zámková dlažba šedá obdélník	DL	80mm	ČSN 73 6131
Lože z drti 2-5	L	40mm	ČSN 73 6131
Cementová stabilizace (PB II)	SC C8/10	120mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkodrt' 0-63	ŠDa	150mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 min. 30MPa			
Celkem		min. 370mm	

B2) Konstrukce vjezdů - přejezdy pro správce toku

Zámková dlažba šedá obdélník	DL	80mm	ČSN 73 6131
Lože z drti 2-5	L	40mm	ČSN 73 6131
Cementová stabilizace (PB II)	SC C8/10	120mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkodrt' 0-63	ŠDa	150mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' 0-63	ŠDa	200mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 min. 30MPa			
Celkem		min. 590mm	

C) Kompletní konstrukce pro rozšíření silnice

Trída dopravního zatížení V, dle TP 170: D1-N-6-PIII

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40mm	50/70	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,5 kg/m ²				ČSN 736129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16 +	60mm	50/70	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík asfaltovou emulzí 1,0 kg/m ²				ČSN 736129
Cementová stabilizace (PB II)	SC C8/10	130mm		ČSN EN 14227-1
Štěrkodrt' 0-63	ŠDa	200mm		ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 min. 45MPa				
Celkem		min. 430mm		

D) Kompletní konstrukce vozovky - zastávkový pruh

Drobná žulová dlažba - kostka	DL	100mm	ČSN 73 6131
Lože z drti 2-5	L	40mm	ČSN 73 6131
Cementová stabilizace (PB II)	SC C8/10	120mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkodrt' 0-63	ŠDa	250mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 min. 45MPa			
Celkem		min. 510mm	

Zpevněná vozovka z asfaltového betonu bude ukončena vždy nezpevněnou štěrkovou krajnicí šířky 0,25m, ze štěrkodrti fr. 0-32, tl. 100 mm ve sklonu 8,0% v návaznosti na upravené svahy tělesa komunikace a okolní terén.

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry, uvedené v ČSN 73 6221. Postup prací musí být v souladu s TKP. Mezi všemi vrstvami směsí z asfaltového betonu se předepisuje provedení spojovacích postřiků z asfaltové emulze. Zbytkové množství pojiva stanovuje ZTKP v závislosti na velikosti zrna použitého kameniva (min 0,18 až max. 0,3 kg/m²). Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení, které je možné prokázat zkouškou stříhem dle TP 109, změna 1. Pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami, betonovými a ocelovými konstrukcemi mostu budou utěsněny páskou nebo zálivkou z modifikované zálivkové hmoty.

Rozhledové poměry

Samostatné sjezdy:

Rozhledové poměry jsou v délce 35,0m a vrchol rozhledového trojúhelníku je 2,0m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu.

Napojení účelové komunikace k silnici III/36810

Rozhledové poměry jsou pro vozidla skupiny 2 (vozidlo pro odvoz odpadu, nákladní automobil) a rychlost Vn=50 km/h v délkách odvěsen: Xb=80,0m a Xc=65,0m, vrchol rozhledového trojúhelníku je 2,50m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu. Délky stran rozhledových trojúhelníků odpovídají uspořádání A (s předností v jízdě na hlavní komunikaci a se zastavením vozidla na vedlejší komunikaci).

Místa pro přecházení přes silnici III/36810 a přes místní komunikaci:

Rozhledové poměry pro Vn=50 km/h, pro zastavení jsou v délce 35,0m a vrchol rozhledového trojúhelníku je 0,50m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu.

SO 201 Lávka

<i>Charakteristika lávky</i>	Železobetonová rámová konstrukce o jednom poli, zakládání plošné.
<i>Délka přemostění (světlost)</i>	kolmá 8,20 m, šikmá 11,05 m
<i>Délka lávky</i>	kolmá 9,50 m, šikmá 12,80 m
<i>Délka nosné konstrukce</i>	kolmá 8,85 m, šikmá 11,93 m
<i>Šikmost lávky</i>	48°
<i>Volná šířka chodníku</i>	1,50 m
<i>Šířka nosné konstrukce</i>	1,80 m
<i>Výška lávky</i> ¹	cca 3,50 m
<i>Stavební výška</i>	0,475 m
<i>Plocha lávky</i> ²	1,50x12,80=19,20 m ²
<i>Zatížení mostu</i>	LM4, zatížení 5 kN/m ² podle ČSN EN 1991-2

Navržená lávka pro chodce km 0,82965-0,84245 (v trase chodníku SO 102 Chodník - směr Lanškroun) na povodní straně podél stávajícího mostu ev.č. 36810-3 přes Rychnovský potok je navržena za účelem převedení chodníku pro pěší podél komunikace III/36810 při zachování stávající šířky komunikace cca 8,30m na mostě.

Lávka je navržena jako rámová železobetonová konstrukce s plošně založenými opěrami na obou březích toku v prodloužení stávajících opěr mostu s navazujícími křídly šířky 0,40m, v dl. 4,50m za opěrami. Délka NK lávky je 12,80m. Celková šíře lávky je 1,80m a průchozím prostorem pro chodce v šířce 1,50m. NK lávky bude tvořena ŽB deskou v příčném sklonu 2,0% do vozovky v tl. 0,30-0,50m, bet. C30/37 XD3, XF4 s výztuží z ocel B500B. Základní krytí výztuže 50 mm.

Pochozí povrch lávky bude proveden s přímopochozí izolací tl. 10 mm. Podsázka pochozí římsy bude +0,08-0,20m nad úroveň vozovky, s úpravou hrany sklonem 5:1, v návaznosti na navržený chodník pro chodce. Upravená hrana římsy bude opatřena ochranným sjednocujícím nátěrem typ S1 (OS-A). SO 201 Lávka je řešena v plynulé návaznosti na navržený chodník pro chodce SO 102.

Nosná konstrukce lávky je v příčném směru přebetonována na stávající přilehlou nosnou konstrukci mostu tvořenou prefabrikovanými ŽB nosníky KA-73. Lávka tvořená chodníkovou římsou s novým ocelovým zábradlím se svislou výplní výšky 1,10m bude tak nahrazovat stávající ŽB mostní římsu s ocelovým třímadlovým zábradlím. Do vlastní nosné konstrukce mostu ev.č. 36810-3 nebude zasahováno. Stávající volná šířka mostu cca 8,90m (mezi zábradlími) bude upravena na šíři cca 10,05m.

Nosná konstrukce lávky je navržena pro zatížení 5 kN/m² podle ČSN EN 1991-2. Koryto Rychnovského potoka na výtoku z mostního otvoru zůstane zachováno stávající, bez úpravy. Průtočný profil vodního toku pod lávkou zůstane zachován dle současného stavu. Podhled nosné konstrukce, v ose lávky pro pěší, je navržen na kapacitní průtok $Q_{100}=342,66\text{m}^3/\text{s}$ (34,0m³/s) s normovou rezervou 0,50m. V podmostí v šíři lávky bude provedeno prodloužení stávajícího opevnění svahu koryta toku ve sklonu 1:2,5 z betonové mazaniny v návaznosti na stávající opevnění.

Na zábradlí lávky bude zpětně osazena tabulka s evidenčním číslem mostu.

V prostoru navrhované lávky se nenachází žádná vedení inženýrských sítí.

¹ rozdíl mezi niveletou vozovky na lávce a dnem potoka
² šířka mezi zábradlími x délka nosné konstrukce

SO 401 Veřejné osvětlení - směr Mladějov

Objekt **SO 401 Veřejné osvětlení - směr Mladějov**, řeší návrh nového veřejného osvětlení obce v návaznosti na stávající VO obce, podél navrženého chodníku SO 101 ve směru na Mladějov na Moravě. V rámci objektu je navržen úsek VO v km 0,02480-0,98440 v celkové délce 990m s umístěním sloupů VO mimo pěší trasu chodníku. Napojení VO bude provedeno na v místě stožáru VO, na pozemkové parcele č. 1873 kú. Rychnov na Moravě.

Nově osazené osvětlovací stožáry budou napájeny kabelem CYKY J 4 x 10 mm² .
Kabely budou uloženy v zemi, v kabelových korugovaných chráničkách D = 63 mm.
Stožáry budou osazené dle výkresové dokumentace.
Paralelně s kabely bude do země položen zemní pásek FeZn 30 x 4 mm.
Zemní odpor $R_z = 5$ ohmů.

Stožáry osvětlení dle PD označení OS1-OS31 budou osazené do připravené trubky PVC 300 v betonovém základě, který bude založen do hloubky minimálně 1 m do rostlého terénu , za hranu obruby chodníku pro chodce.
Přechod stožáru ze země bude chráněn ochrannou manžetou cca 10 cm nad terén .

Otvor pro přístup k el. výzbroji bude minimálně 600 mm nad úroveň vetknutí. Dvířka stožáru budou orientována rovnoběžně s osou komunikace proti směru jízdy tak, aby obsluha zařízení byla chráněna před projíždějícími vozidly vlastním stožárem.

Ovládání osvětlení

Je součástí řešení stávajícího osvětlení a bude spínáno na základě programu stávající rozvodnice veřejného osvětlení RVO. Svítidla budou zapojena rovnoměrně do všech fází.

Veřejné osvětlení je navrženo v předpokládaném provedení - LED svítidlo AL korpus 56-90WW LED s osazením na sloup JB10 s výložníkem 1,5m.
Podrobněji bude zpracováno v dalším stupni projektové dokumentace.

Kabelové rozvody veřejného osvětlení budou provedeny kabely CYKY J 4 x 10 mm, uloženým v zemi. Kabel bude v celé délce trasy uložen v kabelové chráničce KF 09 063. Hloubka uložení ve volném terénu je 70 cm, v chodníku 35 cm. Při křížování komunikace a vjezdů je hloubka uložení 100 cm.
Uložení kabelu bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-52, ed.2. Křížování a souběh s ostatním zařízením bude respektovat minimální vzdálenost dle ČSN 73 6005. Nad kabelem bude uložena výstražná folie.

SO 402 Veřejné osvětlení - směr Lanškroun

Objekt **SO 402 Veřejné osvětlení - směr Lanškroun**, řeší návrh nového veřejného osvětlení obce v návaznosti na stávající VO obce a návrh VO dle PD, spol. K energo,s.r.o., Lanškroun podél navrhovaného chodníku SO 102 ve směru na Lanškroun. Součástí objektu jsou navrhované dva úseky VO v dl. 117m v km 0,00860-0,12470 na začátku úseku chodníku s napojením na světelný bod VO č.1 a v dl. 95m v km 1,05950-1,15350 na konci úseku chodníku s napojením na světelný bod VO č.25. Úseky navrhovaného veřejného osvětlení a místa napojení jsou řešeny v návaznosti na návrh VO dle PD K energo,s.r.o., Lanškroun. Umístění sloupů VO je vedeno mimo pěší trasu chodníku.

Nově osazené osvětlovací stožáry budou napájeny kabelem CYKY J 4 x 10 mm² .
Kabely budou uloženy v zemi, v kabelových korugovaných chráničkách D = 63 mm.
Stožáry budou osazené dle výkresové dokumentace.
Paralelně s kabely bude do země položen zemnicí pásek FeZn 30 x 4 mm.
Zemní odpor $R_z = 5$ ohmů.

Stožáry osvětlení dle PD označení OS1-OS7 budou osazené do připravené trubky PVC 300 v betonovém základě, který bude založen do hloubky minimálně 1 m do rostlého terénu , za hranu obruby chodníku pro chodce.
Přechod stožáru ze země bude chráněn ochrannou manžetou cca 10 cm nad terén .

Otvor pro přístup k el. výzbroji bude minimálně 600 mm nad úrovní vetknutí. Dvířka stožáru budou orientována rovnoběžně s osou komunikace proti směru jízdy tak, aby obsluha zařízení byla chráněna před projíždějícími vozidly vlastním stožárem.

Ovládání osvětlení

Je součástí řešení stávajícího osvětlení a bude spínáno na základě programu stávající rozvodnice veřejného osvětlení RVO. Svítidla budou zapojena rovnoměrně do všech fází.

Veřejné osvětlení je navrženo v předpokládaném provedení - LED svítidlo AL korpus 56-90WW LED s osazením na sloup JB10 s výložníkem 1,5m.

Podrobněji bude zpracováno v dalším stupni projektové dokumentace.

Kabelové rozvody veřejného osvětlení budou provedeny kabely CYKY J 4 x 10 mm, uloženým v zemi. Kabel bude v celé délce trasy uložen v kabelové chráničce KF 09 063. Hloubka uložení ve volném terénu je 70 cm, v chodníku 35 cm. Při křížování komunikace a vjezdů je hloubka uložení 100 cm.

Uložení kabelu bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-52, ed.2. Křížování a souběh s ostatním zařízením bude respektovat minimální vzdálenost dle ČSN 73 6005. Nad kabelem bude uložena výstražná folie.

b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima).

Není řešeno – jedná se o chodníky a lávku.

c) Celková spotřeba vody.

Není řešeno – jedná se o chodníky a lávku.

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem.

Přebytečný odtěžený materiál (zemina) bude odvezen na povolenou skládku odpadu. Odbouraná suť z konstrukce římsy mostu a živičné vrstvy z konstrukce vozovky, apod. budou odvezeny na skládku odpadu s možností recyklace.

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Není řešeno.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení informačních systémů.

a) Zásady pro osoby s omezenou schopností pohybu

Chodníky jsou navrženy v příčném sklonu 2,0%. Chodníky jsou navrženy v šířce 1,5m (v místě nástupiště autobusových zastávek v šíři 2,0m). Podélný sklon chodníku nepřesahuje 8,33%. Podélný sklon nepřesahuje sklon 5,0% v úseku delším než 200m, proto není nutné navrhovat odpočívadla. Výškový rozdíl mezi stávajícím chodníkem a sníženým obrubníkem bude překonán sklonem max. 12,5%.

Pro bezbariérové užívání bude také obruba v daných místech **snížena na výšku 0,02m**, na místě pro přecházení.

Stávající vjezdy budou stavebně upraveny a zřízeny přes pojížděný chodník se sníženou obrubou na výšku 0,05m.

U autobusové zastávky bude proveden bezbariérový obrubník osazený na výšku 0,20m.

Snížení obrubníku bude provedeno pomocí lichoběžníkové rampy s max. sklonem 12,5% a to za předpokladu dostatečné šířky, tedy ponecháním průchozího prostoru min. 0,9m. **Pokud šířka chodníku není dostatečná (menší než 2,0m) bude rampa snížení provedena na celou šířku chodníku a to s max. sklonem 12,5% a s příčným sklonem chodníku 2,0%.**

b) Zásady pro osoby se zrakovým postižením

Na stavbě budou provedeny **varovné pásy** šířky 0,4m umístěné ke snížené obrubě na hranu chodníku. Budou provedeny z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu. Varovný pás je nutno ukončit v místě výšky obruby 0,08m. Protože jsou plochy chodníku a vjezdů navrženy v šedé barvě, budou hmatové prvky provedeny z červené reliéfní zámkové dlažby.

V místě pro přecházení bude chodník upraven bezbariérovým přístupem s umístěním varovného pásu šířky 0,4m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu, tedy červené reliéfní zámkové dlažby ukončené v místě výšky obruby 0,08m.

V místech pro přecházení **nejsou navrženy** dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, Změny 1 (02/2010) **signální pásy** s odsazením o dl. 0,30-0,50 m od varovného pásu **z důvodu nedostatečné šířky chodníků a dle odst. 10.1.3.1.14 Změny Z1.**

Místa pro přecházení jsou navržena v maximální délce 7,5m. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. str. 104, odst. 2.0.3 Prodloužení délek míst pro přecházení nejvíce o 1m se připouští tam, kde je odůvodnění obalovými křivkami, úhlem napojení vedlejší komunikace nebo šířkou jízdních pruhů. V tomto případě je nutné zvětšit délku místa pro přecházení z 6,5m na 7,5m právě **z důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních automobilů.**

V místě autobusové zastávky bude použit betonový obrubník bezbariérový osazený na výšky obruby 0,20m, včetně zřízení **signálního pásu** šířky 0,8m z reliéfní kontrastní barvy jako místo odbočení z vodící linie k místu nástupu do prvních dveří vozidel veřejné dopravy. Signální pás bude ukončen v místě bezpečnostního odstupu. U autobusové zastávky bude také proveden **kontrastní pás** bez hmatových úprav šířky 0,30m červené barvy s ukončením 0,50m od hrany obruby.

Vodící linie je u chodníku zajištěna pomocí záhonového obrubníku **osazeného na výšku 0,06m, palisádovou zídkou osazenou na výšku 0,10m, stávajícím oplocením, podezdívkou oplocením nebo bránami.**

Bude také použita **umělá vodící linie** v místě přerušení vodící linie víc než na 8,0m. Bude provedena ze speciálních dlaždic o rozměru 0,4x0,4m s hmatovou úpravou – podélné drážky.

Pro zajištění vizuálně kontrastního povrchu od varovného pásu v místě snížené obruby sjezdu a místa pro přecházení, v místě ukončení chodníku, je navržen do vzdálenosti 0,30m rovinný povrch - lemuující dlažba v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. s hladkým povrchem a rovnými hranami, barva kontrastní šedá.

c) Zásady pro osoby se sluchovým postižením

Není obsaženo, s akustickým výstupem se neuvažuje.

d) Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Materiál pro hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a technický návod TN TZÚS 12.03.04.-06.

Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, vyhláškou č.146/2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. změny Z1/2010; s ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.

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

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

B.2.6 Základní charakteristika objektů.

a) Popis současného stavu.

V místě nových chodníků se nachází zeleň; napojení místních a účelových komunikací k sil. III/36811 a III/36810. Lávka bude přecházet přes řeku (napojena na stávající mostní objekt).

b) Popis navrženého řešení.

V objektu **SO 101 Chodník – směr Mladějov** se jedná o zřízení nových chodníků v jižní části obce Rychnov na Moravě podél silnice III/36811.

Chodníky jsou navrženy v základní šířce 1,5m a to po levé straně z centra obce ve směru na Mladějov na Moravě v délce 985,40m. Dále je v úseku km 0,420-0,45690 po pravé straně ve směru na Mladějov navržen úsek chodníku v dl. 37,30m v místě autobusové zastávky. Tyto chodníky jsou v km 0,42150 propojeny místem pro přecházení přes sil. III/36811.

Součástí objektu chodníku bude také rozšíření silnice III/36811 na šíři vozovky 5,50m v úseku km 0,01170-0,98540, v dl. 973,5m pro možnost zřízení jednostranného chodníku – vyvolaná investice. Dále bude provedena úprava polohy stávající autobusové zastávky s umístěním mimo vozovku sil. III/36811 do prostoru stávající točny v km 0,420-0,480.

V objektu **SO 102 Chodník – směr Lanškroun** se jedná o zřízení nových chodníků v severní části obce Rychnov na Moravě podél silnice III/36810.

Chodníky jsou navrženy v základní šířce 1,5m a to po levé straně ze směru Staré Město do směru Lanškroun v délce 1153,50m. Dále je v úseku km 0,86340-0,91635 po pravé straně ve směru na Lanškroun je navržen úsek chodníku v dl. 53,30m v místě posunuté autobusové zastávky. Tyto chodníky jsou v km 0,86630 propojeny místem pro přecházení přes sil. III/36810.

Součástí objektu chodníku bude také lokální rozšíření silnice III/36810 na šíři vozovky 5,50m v úseku km 0,177-0,262 v dl. 85m a km 0,370-0,467 v dl. 97m pro možnost zřízení jednostranného chodníku – vyvolaná investice.

Navržená lávka pro chodce, objekt **SO 201 Lávka**, podél stávajícího mostu ev.č. 36810-3 na komunikaci III/36810 přes Rychnovský potok je navržena za účelem propojení chodníku při zachování stávající šířky komunikace na mostě.

Lávka je navržena jako rámová železobetonová konstrukce s plošně založenými opěrami na obou březích toku v prodloužení stávajících opěr mostu s navazujícími křídly za opěrami. Celková šíře lávky je 1,80m s průchozím prostorem pro chodce v šířce 1,50m. Délka nosné konstrukce lávky je 12,80m.

Objekt **SO 401 Veřejné osvětlení - směr Mladějov**, řeší návrh nového veřejného osvětlení obce v návaznosti na stávající VO obce, podél navrženého chodníku SO 101 ve směru na Mladějov na Moravě. V rámci objektu je navrženo VO v celkové délce 990m s umístěním sloupů VO mimo pěší trasu chodníku.

Objekt **SO 402 Veřejné osvětlení - směr Lanškroun**, řeší návrh nového veřejného osvětlení obce v návaznosti na stávající VO obce a návrh VO dle PD, spol. K energo,s.r.o., Lanškroun podél navrhovaného chodníku SO 102 ve směru na Lanškroun. Součástí objektu jsou navržené dva úseky VO v dl. 117m a 95m na začátku a konci chodníku pro chodce SO 102 v návaznosti na návrh VO dle PD K energo,s.r.o., Lanškroun. Umístění sloupů VO je vedeno mimo pěší trasu chodníku.

1. Pozemní komunikace

a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby.

Třída : Komunikace funkční třídy D2 - komunikace nepřipustné provozu silničních motorových vozidel

b) Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

- kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání,
- parametry a zdůvodnění trasy,
- návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací,
- vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch.

Není řešeno – jedná se o chodník a lávku.

2. Mostní objekty a zdi

a) Výčet objektů a zdí.

b) Základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména základní údaje – rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory:

- základní technické řešení a vybavení,
- druhy konstrukcí a jejich zdůvodnění,
- postup a technologie výstavby.

SO 201 Lávka

<i>Charakteristika lávky</i>	Železobetonová rámová konstrukce o jednom poli, zakládání plošné.
<i>Délka přemostění (světlost)</i>	kolmá 8,20 m, šikmá 11,05 m
<i>Délka lávky</i>	kolmá 9,50 m, šikmá 12,80 m
<i>Délka nosné konstrukce</i>	kolmá 8,85 m, šikmá 11,93 m
<i>Šikmost lávky</i>	48°
<i>Volná šířka chodníku</i>	1,50 m
<i>Šířka nosné konstrukce</i>	1,80 m
<i>Výška lávky</i> ³	cca 3,50 m
<i>Stavební výška</i>	0,475 m
<i>Plocha lávky</i> ⁴	1,50x12,80=19,20 m ²
<i>Zatížení mostu</i>	LM4, zatížení 5 kN/m ² podle ČSN EN 1991-2

Navržená lávka podél stávajícího mostu ev.č. 36810-3 přes Rychnovský potok je navržena za účelem převedení chodníku pro pěší podél komunikace III/36810.

Lávka je navržena jako rámová konstrukce s plošným založením. Nosná konstrukce lávky je v příčném směru přebetonována na stávající přilehlou nosnou konstrukci po odbourání římsy stávajícího mostu.

Nosná konstrukce je navržena pro zatížení 5 kN/m² podle ČSN EN 1991-2.

Koryto Rychnovského potoka na výtoku z mostního otvoru zůstává zachováno bez úpravy dle stávajícího stavu. Do vlastní nosné konstrukce mostu ev.č. 36810-3 nebude zasahováno. Objekt lávky navržen pro úroveň hladiny Q100 s normovou rezervou 0,50m.

3. Odvodnění pozemní komunikace

³ rozdíl mezi niveletou vozovky na lávce a dnem potoka

⁴ šířka mezi zábradlími x délka nosné konstrukce

- stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah.

Odvodnění chodníku je zajištěno příčným sklonem 2,0% a dále je zajištěno umístěním nových vpustí, které jsou zaústěny do drenážních tratí z PVC DN 150, pro co **největší možnost zasakování**. Dále pomocí kanalizačních přípojek z PVC DN 200 se zaústěním do volného terénu, stávajících trubních propustků s následným zasakováním do okolního území.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

a) Základní údaje (délka, příčné uspořádání, sklony).

b) Technické vybavení tunelu.

c) Navržená technologie výstavby.

d) Principy systémů provozních informací, řízení dopravy a požární bezpečnosti.

Není řešeno – jedná se o chodník a lávku.

5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony - navržená zařízení, která jsou součástí pozemní komunikace a jejich umístění, rozsah a vybavení.

Není navrženo.

6. Vybavení pozemní komunikace

a) Záchytná bezpečnostní zařízení.

Není navrženo.

b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku.

Stávající svislé dopravní značení bude ponecháno. V rámci stavby je pouze předpokládáno s posunutím stávajícího svislého dopravního značení v trase chodníku za hranu obruby chodníku. V místě upravovaných / nových autobusových zastávek bude doplněno vyznačení zastávek SDZ č. IJ4b s umístěním za hranu chodníku a VDZ č. V11a na komunikaci. Úprava dopravního značení patrná z PD_Koordinační situační výkresy.

Nové / upravené dopravní značení bude provedeno v souladu s „ČSN EN 12899-1 Stále svislé dopravní značení – Část 1: Stále dopravní značky“ a „TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Vodorovné dopravní značení bude odpovídat „ČSN EN 1436+A1 – Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení“ a „TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Přístup na staveniště bude po celou dobu výstavby umožněn z přilehlé komunikace III/36811 a III/36810 případně z místních a účelových komunikací obce.

V rámci stavby se nepředpokládá s uzavřením uvedených přístupových komunikací. Případné krátkodobé omezení provozu bude vyznačeno provizorním dopravním značením dle TP 66. Označení pracovního místa včetně přechodné úpravy provozu a dopravního značení po dobu stavby bude provedeno v souladu s požadavky Policie ČR, **zajistí zhotovitel stavby**.

c) Veřejné osvětlení.

Návrh veřejného osvětlení je součástí PD, viz. stavební objekty:

SO 401 Veřejné osvětlení – směr Mladějov

SO 402 Veřejné osvětlení – směr Lanškroun

d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace.

Není řešeno.

e) Clony a sítě proti oslnění.

Není řešeno.

7. Objekty ostatních skupin objektů

a) Výčet objektů.

b) Základní charakteristiky.

c) Související zařízení a vybavení.

d) Technické řešení.

e) Postup a technologie výstavby.

Není řešeno.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Není řešeno.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Posouzení je provedeno dle:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
vyhl. č 23/2008, č.268/2011 a souvisejících norem a předpisů.

Realizace objektu nemá vliv na stávající přístupové komunikace, vjezdy a průjezdy, nástupní plochy a hydranty.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

- Stavební činnost bude mít, jako vždy, negativní vliv na okolí. Po dobu výstavby musí být zachovány veškeré funkce budovy a stavební práce budou probíhat za plného provozu objektu. Bude nutné ve zvýšené míře dbát na udržování pořádku na staveništi a na dodržování všech norem ochrany životního prostředí se zvláštní pozorností na hluk a vyvážení nečistot ze stavby.

- Provoz na stavbě se předpokládá od 7.00 hod do 20.00 hod. Mimo tuto dobu mohou být prováděny pouze práce nevykazující hluk nad přípustnou hodnotu.

- Hodnoty hladiny hluku stavebních mechanismů ve vzdálenosti 10 m jsou uvažovány takto:

lehká nákladní auta $L_{Aeq} = 70 \text{ dB}$

kotoučová pila $L_{Aeq} = 75 \text{ dB}$

ostatní drobné stroje $L_{Aeq} = 65 \text{ dB}$

ruční práce $L_{Aeq} = 53 \text{ dB}$

- Hygienické limity hluku jsou určeny Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. Předpisy a nařízení stanoví povinnost činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát na to, aby pracovníci a ostatní občané byli jen v nejmenší míře vystaveni hluku. Je nutné dbát na to, aby přípustné hladiny hluku stanovené předpisy nebyly překračovány.

- Znečištění ovzduší (prašnost a emise ze stavebních strojů) je způsobena zejména při demolicích, dopravě a pracích ve vnějším prostoru. Problematiku řeší zákon č. 218/1992 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon č. 309/1991 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami. Dále je nutné respektovat zákon č. 86/2002 Sb. V průběhu stavby je nutné zkrápění materiálu při bourání a případném čištění komunikaci.

- Vibrace způsobené výstavbou jsou omezeny Nařízením vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží.

Vzhledem k charakteru stavby není nutné radon sledovat.

b) Ochrana před bludnými proudy.

Není řešeno.

c) Ochrana před technickou seizmicitou.

Není řešeno.

d) Ochrana před hlukem.

Není řešeno.

e) Protipovodňová opatření.

Není řešeno.

f) Ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Není řešeno.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury.

Nejsou projektovány přeložky.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Není řešeno.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

Chodník je navržen jako bezbariérový, včetně lávky.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.

Novostavba chodníků je navržena v návaznosti na stávající síť chodníků v obci. Lávka je napojena na chodník.

c) Doprava v klidu.

Není řešeno.

d) Pěší a cyklistické stezky.

Navržený chodník slouží pouze pro pěší dopravu, nikoli pro cyklisty.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy.

Předpokládá se pouze osetí travním semenem v místě svahů v okolí lávky. Dále úprava za hranou chodníku v návaznosti na stávající terén.

Výsadba nových dřevin není předpokládána. Zálivka terénně upravených ploch vodou je uvažována klasickým způsobem – ruční za pomoci cisterny.

b) Použité vegetační prvky.

Není řešeno.

c) Biotechnická, protierozní opatření.

Není řešeno.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.

- ovzduší - nebude stavbou ovlivněno
- hluk - nebude stavbou ovlivněn
- splaškové vody – nejsou ovlivněny
- dešťové vody - odvodnění je řešeno pomocí dešťových vpustí a odtokem do přilehlého terénu
- odpady – nejsou ovlivněny

Nakládání s odpady

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

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

Vznik odpadů

Odpady vznikající na místě hlavního staveniště

V rámci komplexu činností, které budou prováděny lze předpokládat, že bude vznikat celá škála odpadů, jejichž druhy jsou níže popsány.

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

Druh	Název	
030104	Piliny, hobliny, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha	O
080111	Barva s obsahem organických rozpouštědel	N
080112	Barva neuvedená pod č. 080111	N
080199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (plechovky od barev)	
120101	Piliny a nebo třísky železných kovů	O
120199	Ostatní železný kov – odpady blíže neurčené	O
120103	Piliny a nebo třísky neželezných kovů	O
120105	Plastové hobliny a třísky	O

120113	Odpad ze svařování	O
140603	Ostatní rozpouštědla a nebo jejich směsi	N
150101	Papírový a nebo lepenkový obal	O
150102	Plastový obal	O
150103	Dřevěný obal	O
150104	Kovový obal	O
150105	Kompozitní obal	O
150106	Směs obalových materiálů	O
150110	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly znečištěné škodlivinami obaly znečištěné škodlivinami	
150202	Sorbent, upotřebená čisticí tkanina, filtrační materiál, ochranná tkanina	N
170101	Beton	O
170102	Cihla	O
170103	Keramika	O
170107	Směs betonu, cihel, tašek	O
170302	Asfalt bez dehtu	O
170601	Izolační materiál s obsahem azbestu	N
170603	Ostatní izolační materiály	O

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedených částí komunikací, lze charakterizovat takto:

- odstranění stávajících konstrukčních vrstev vozovky
- hloubení stavebních rýh, šachet a jam
- pokládka nových konstrukčních vrstev vozovky
- bourací práce spojené s výstavbou mostu
- případné řešení havarijních situací (např. únik PHM a olejů z dopravních prostředků a stavebních mechanismů)

Odpady vznikající v prostoru stavebního dvora

Druh	Název	
030104	Hoblina, odřezky, dřevěná deska, dřevotřísková deska, dřevěná dýha	O
080111	Barva s obsahem organických rozpouštědel	N
080112	Barva neuvedená pod č. 80111	N
080199	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (plechovky od barev)	
080499	Odpad druhově blíže neurčený nebo výše neuvedený (plechovky a jiné obaly od lepidel)	
100102	Popílek ze spalování uhlí	O
120101	Piliny a nebo třísky železných kovů	O
120102	Ostatní železný kov	O
120103	Piliny a nebo třísky neželezných kovů	O
120104	Ostatní neželezný odpad	O
120105	Plastové hoblina a piliny	O
120106	Řezný olej s obsahem halogenů (neemulgovaný)	N
120107	Řezný olej bez halogenů (neemulgovaný)	N
120108	Řezná emulze s obsahem halogenů	N

120109	Řezná emulze bez halogenů	N
120110	Syntetická řezná kapalina	N
120113	Odpad ze svařování	O
130111	Syntetický hydraulický olej	N
130205	Nechlorovaný motorový, převodový a nebo mazací olej	N
130208	Ostatní motorové, převodové a nebo mazací oleje	N
140603	Jiná rozpouštědla a nebo jejich směsi	N
150101	Papírový a nebo lepenkový obal	O
150102	Plastový obal	O
150103	Dřevěný obal	O
150104	Kovový obal	O
150105	Kompozitní obal	O
150106	Směs obalových materiálů	O
150110	Obaly znečištěné škodlivinami	
150202	Sorbent, upotřebená čisticí tkanina, filtrační materiál, ochranná tkanina	N
160103	Pneumatika	N
160601	Sekundární olověný akumulátor	N
160602	Sekundární nikl kadmiový akumulátor	N
160603	Primární suchý galvanický článek s obsahem rtuti	N
160604	Alkalická baterie	N
160605	Jiné baterie	O
170201	Dřevo	O
170202	Sklo	O
170203	Plast	O
170601	Izolační materiál s obsahem azbestu	N
170603	Ostatní izolační materiály	O

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

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

Nakládání s odpady

Nakládání s odpady vznikajícími na místě stavby a v prostorech stavebních dvorů se bude řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb. v platném znění o odpadech a ustanoveními vyhlášky č. 8/2002 Sb. v platném znění.

Při realizaci stavby budou plněny povinnosti původce odpadu vyplývající z § 15 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. dle odst. (2) písm. f) uvedeného paragrafu je původce odpadu povinen při provádění stavby dodržet postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace.

Pro skladování veškerých druhů nebezpečných odpadů, jejichž vznik se předpokládá na místě stavby a v prostorech stavebního dvora bude v rámci stavebního dvora zřízen

zastřešený prostor, ve kterém budou umístěny shromažďovací prostředky pro ukládání jednotlivých druhů nebezpečných odpadů. Shromažďovací prostředky budou označeny identifikačním listem nebezpečného odpadu, symbolem nebezpečné vlastnosti odpadu a budou svým provedením odpovídat technickým požadavkům uvedeným v zákoně č. 541/2020 Sb. v platném znění o odpadech a ve vyhlášce č. 8/2021 Sb. o katalogu odpadů a budou zabezpečeny proti zcizení odpadu a neoprávněné manipulaci s ním.

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

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

Další fáze nakládání s uvedenými druhy nebezpečných odpadů (doprava a zneškodnění) budou zajištěny dodavatelským způsobem přímo osobami k těmto činnostem oprávněnými dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění. Smlouvy s konkrétními firmami, které budou zajišťovat využití, nebo zneškodnění uvedených druhů odpadů budou uzavřeny firmami provádějícími stavbu. Množství odpadů, které bude při stavbě a při servisních činnostech v rámci stavebního dvora vznikat nebylo možné v době zpracování koncepce odpadového hospodářství přesněji specifikovat.

Odpad směsný stavební a nebo demoliční odpad vznikne v průběhu bourání vozovek. Tento druh odpadu bude nutno uložit na skládce příslušné skupiny, případně jej využít (pokud to jeho mechanické a chemické vlastnosti umožní) na dobudování násypů. Konkrétní skládka bude určena podle výsledků laboratorních rozborů tohoto druhu odpadu.

Spolu se vznikem odpadu stavebního je nutno předpokládat i vznik odpadu ze sejmutého živичného povrchu z demolic vozovek.

Tyto druhy odpadů budou dle konkrétní situace recyklovány.

Množství výkopové zeminy, se kterým bude nutno v průběhu stavby manipulovat je patrné z dalších kapitol.

Evidence odpadů

Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby akce bude vedena v rozsahu stanoveném zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění. Evidence bude vedena v týdenních intervalech. Formuláře, na kterých bude evidence vedena, budou uloženy u pracovníka stavby odpovědného za nakládání s odpady.

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

Odpady vznikající při provozu úseků komunikací

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

- sekání trávy
- prořezávání křovin
- zimní údržba

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

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

Odpady uvedené v tabulce budou tříděny podle druhů, předány odpovědným osobám ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění, tj. firmám provádějícím zneškodnění uvedených druhů odpadů. Služby spojené s nakládáním a zneškodněním odpadů kategorie „N“ budou zajišťovány provozovatelem komunikací dodavatelským způsobem přímo oprávněnými osobami.

Legenda : N - NEBEZPEČNÝ ODPAD
 O - OSTATNÍ ODPAD

b) Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Navrženými úpravami nebude příroda a krajina negativně ovlivněna.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Staveniště se nenachází v chráněném území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.

Dle druhu a velikosti stavby není třeba posouzení vlivu na životní prostředí.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

V případě, že je dokumentace podkladem pro společné územní a stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

V dalším textu jsou obecně uvedena ochranná pásma inženýrských sítí.

Ochranná pásma elektroenergetických zařízení - dáno zákonem č. 458/2000 Sb.

U venkovního vedení se jedná o souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany

1 kV až 35 kV - vodiče bez izolace	7 m
1 kV až 35 kV - vodiče s izolací	2 m
1 kV až 35 kV - závěs. kabelové vedení	1 m
35 kV až 110 kV	12 m
110 kV až 220 kV	15 m

220 kV až 400 kV	20 m
nad 400 kV	30 m
závěsné kabelové vedení 110 kV	2 m
zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence	1 m
U podzemního vedení	
do 110 kV	1 m od krajního kabelu oboustranně
nad 110 kV	3 m od krajního kabelu oboustranně

U elektrických stanic u venkovních elektr. stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,

u stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m,

u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,

u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění

u výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

Ochranná pásma plynárenských zařízení - dáno zákonem č. 458/2000 Sb.

U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu,

U ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu

U technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok - dáno zákonem č. 274/2001 Sb. ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5m

u vodovodních řadů a kanalizačních stok průměru nad 500 mm 2,5m

Silniční ochranné pásmo stanoví zákon č. 13/1997 Sb. mimo souvisle zastavěná území a rozumí se jím prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy

15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Objekt SO 201 Lávka je veden nad vodním tokem Rychnovský potok.

Při akci nedojde ke styku s kulturními památkami.

Akce se částečně nachází v ochranném pásmu pozemků plnicího funkce lesa.

Akce se nenachází v ochranném pásmu železniční trati.

Na staveništi a v jeho blízkosti se nacházejí tyto inženýrské sítě:

- podzemní sdělovací vedení - CETIN, a.s.
- podzemní sdělovací vedení - CETIN, a.s.
- plynovod STL - GasNet Služby, s.r.o.
- podzemní elektrické vedení NN - ČEZ Distribuce, a.s.
- podzemní elektrické vedení VN - ČEZ Distribuce, a.s.
- nadzemní elektrické vedení NN - ČEZ Distribuce, a.s.
- nadzemní elektrické vedení VN - ČEZ Distribuce, a.s.
- vodovodní potrubí - VHOS, a.s. Moravská Třebová
- veřejné osvětlení - Obec Rychnov na Moravě

Inženýrské sítě nebudou stavbou dotčeny. Stavba bude realizována v OP stávajících inženýrských sítí. V rámci stavby nejsou projektovány přeložky.

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

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

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

ZÁKLADNÍ POŽADAVKY Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA JSOU SPLNĚNA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1 Technická zpráva

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.

Potřebné materiály a hmoty zajistí zhotovitel.

b) Odvodnění staveniště.

Jedná se o výstavbu chodníků a lávku, proto není nutné řešit odvodnění staveniště.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Staveniště bude napojeno na silnici III/368 11 a III/368 10.

Na silnici ovšem nebude ukládán žádný materiál při výstavbě chodníků.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.

Před zahájením stavebních prací je nutné informovat občany v okolí stavby a upozornit na částečné omezení a ztížený přístup k jednotlivým objektům. Jedná se o plošnou stavbu, kterou bude třeba označit a zamezit vstupu občanů do vymezeného prostoru.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.

V místě budoucích chodníků není nutná demolice. Součástí stavby je kompletní odstranění stávající čekárny autobusové zastávky na pozemku parc.č. 365. Případné kácení dřevin včetně projednání zajišťuje obec Rychnov na Moravě. Před zahájením stavebních prací je nutné informovat občany v okolí stavby a upozornit na částečné omezení a ztížený přístup k jednotlivým objektům.

Dále dojde k demolici stávající mostní římsy u objektu lávky, pro zřízení nové chodníkové římsy.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.

Viz. Záborový elaborát.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

Není řešeno.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.

Stavební sutě a hmoty budou odvezeny na povolenou skládku. Stejně tak i přebytečná zemina.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Přebytek zemin z výkopových prací, pro konstrukci chodníku, stavební sutě apod. budou odvezeny na povolenou skládku. Zemina s obsahem humusu bude využita na stavbě v rámci úprav terénu a dokončovacích prací.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě.

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení a zvláště předpisů o ochraně životního prostředí.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

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

Výkop je po dobu výstavby nutno zabezpečit proti pádu, v nočních hodinách na veřejných prostranstvích osvětlit. Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Po sednutí záhozu bude provedena konečná povrchová úprava terénu a komunikace.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

Během stavby nedojde k zásahu jiných staveb, proto není nutné řešení úprav pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření.

Není řešeno – jedná se o zřízení chodníků a lávky mimo dopravní prostor.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Není řešeno.

o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.

Zařízení staveniště bude umístěno dle potřeb zhotovitele po dohodě s investorem.

p) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Postup výstavby vyhotoví zhotovitel na základě požadavků investora.

B.8.2 Výkresy

Výkresy organizace výstavby zobrazí návrhy a údaje uvedené v obsahu technické zprávy.

Vypracuje se zejména:

a) Přehledná situace v měřítku 1 : 5000 nebo 1:10000 s vyznačením stavby, se zákresem širších vztahů v dotčeném území, obvodu staveniště, účelových ploch, přístupů na staveniště, napojovacích míst zdrojů a dopravních tras.

Není součástí – jedná se o jednoduchou stavbu. Zhotovitel umístí zařízení staveniště na základě domluvy s investorem.

b) Situace stavby na podkladu koordinační situace, kde se zohlední vzájemné vazby jednotlivých částí stavby (objektů) z hlediska provádění, umístění dočasných objektů (přístupové cesty a přemostění, montážní zařízení apod.), vazby na výrobní části zařízení staveniště a další údaje podle bodů technické zprávy.

Není součástí – jedná se o jednoduchou stavbu. Zhotovitel umístí zařízení staveniště na základě domluvy s investorem.

B.8.3 Harmonogram výstavby

Návrh věcného a časového postupu prací v podrobnostech podle složitosti a rozsáhlosti stavby. Pro jednoduché stavby je možné harmonogram výstavby zahrnout do technické zprávy.

Harmonogram výstavby vyhotoví zhotovitel na základě požadavků investora.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

- příprava staveniště, přechodné dopravní značení, odkopávky
- demolice stávající římsy mostu
- realizace spodní stavby a nosné konstrukce lávky
- zemní plán na základě zkoušek
- podkladní vrstvy
- osazení obruč
- pokládka krytových vrstev
- dokončovací práce, úpravy terénu, odstranění zařízení staveniště

B.8.5 Bilance zemních hmot

Bilance výkopů, zásypů, ornice a podorničních vrstev celé stavby; množství zemin a skalních hornin získaných na stavbě, vhodnost jejich přímého využití, použití po úpravě a uložení případného přebytku na skládku; vyhodnocení případného nedostatku materiálu do násypů a jeho krytí ze zemníků nebo použitím druhotných materiálů; bilance skrývky vrchních kulturních vrstev půdy a hlouběji uložených zúrodnění schopných zemin. Pro případ požadavku příslušného orgánu ochrany zemědělské půdy - plán na přemístění ornice a podorničních vrstev a hospodárné využití rozprostřením nebo uložení pro jiné konkrétní využití včetně využití pro rekultivace.

Na stavbě se ornice nevyskytuje, pouze zemina s příměsí humusu. Tato zemina bude sejmuta a zpětně využita v rámci stavby k úpravám terénu při dokončovacích pracích.

Orientační množství odtěžené zeminy z výkopových prací, ostatní stavební suť a vybourané stavební hmoty jsou patrné z níže uvedené tabulky:

Objekt	Z e m i n a (m ³)				O r n i c e (m ³)		V y b o u r a n ý m a t e r i á l (m ³)			Druhotný odpad (t)
	Výkop zemina	Nivní sediment	Zásyp z výkopů	Přebytek	Získaná	Potřebná	Kámen, podklad. vrstvy	Asfalt	Beton, ŽB, suť	Železo, ocel
	17 05 04						17 05 04	17 03 02	17 01 21	
SO 101 Chodník	1200	1	540	660	490	490	240	140	10	0,5
SO 102 Chodník	790	5	730	60	500	500	80	85	30	0
SO 201 Lávka	150	2	80	70	15	15	0	1	5	1
SO 401 VO	280	0	0	280	0	0	0	0	0	0
SO 402 VO	70	0	0	70	0	0	0	0	0	0

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Neobsahuje.

Požadavky na další stupeň projektové dokumentace

Zhotovení objektu je nutné provést v souladu s projektovou dokumentací. Podkladem pro vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení slouží tato dokumentace ve stupni DUR+DSP. Pro realizaci stavby bude následně zpracována dokumentace pro provedení stavby PDPS. V případě požadavku na zpracování dokumentace realizační bude objekt realizován podle této realizační dokumentace. **Případné změny oproti projektové dokumentaci je nutné konzultovat s projektantem a investorem. Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení.**

Ve Vysokém Mýtě 02/2023

Ing. Luboš Kabeš