

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k dokumentaci pro provádění stavby

„Chodník podél silnice III/4673 Mokrý Lazce - Štítina“

STAVEBNÍ OBJEKT
SO 101 Chodník

Obsah:

a) Identifikační údaje objektu.....	2
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	2
c) Vyhodnocení podkladů a průzkumů.....	6
d) Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	8
e) Návrh zpevněných ploch	8
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění.....	11
g) Návrh dopravního značení	14
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	14
i) Vazba na případné technologické vybavení.....	15
j) Přehled provedených výpočtů	15
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	17
l) Seznam příloh dokumentace SO101	18

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby:	Chodník podél silnice III/4673 Mokré Lazce - Štítina
Název SO:	SO 101 Chodník
Místo stavby:	Mokré Lazce
Katastrální území:	Mokré Lazce
Parcelní čísla:	chodník bude trvale umístěn na pozemcích p.č. 1416/1, 1010/1, 10110/3, 1010/2, 989/1, 988/2, 983/2, 982/1 - ostatní pozemky v okolí stavby budou dotčeny úpravou tělesa za záhonovými obrubníky nebo úpravou stávajících vjezdů a sjezdů
Projektový stupeň:	DPS (provádění stavby)
Objednatel:	Obec Mokré Lazce Pavla Křížkovského 158, 747 62 Mokré Lazce IČ: 00300462
Projektant:	KAMARO PROJEKT Ing. Kateřina Čecháková Horní Tošanovice 160, 73953 Hnojník IČ: 05771226
Odpovědný projektant: Ing. Roman Čechák, ČKAIT 1103961 Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby	
Geodetické zaměření: GEO2010 – Mgr. Filip Dvořák Dr. Martíňka 1509/5, 700 30 Ostrava – Hrabůvka IČ: 02801639	

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Jedná se o novostavbu chodníku pro pěší. Chodník je navržen podél hrany silnice III/4673, která tvoří průtah obcí Mokré Lazce.

Popis navrženého řešení SO101:

Stavební objekt SO 101 řeší také přípravu stavby (sejmutí drnů v nutné míře) a ohumusování a osetí ploch dotčených stavbou.

Je navržen jednostranný chodník šířky 2,0 m (2x 0,75 m + 0,50 m bezpečnostní odstup) přisazený k hraně zpevnění vozovky, který bude napojen na stávající chodník podél ulice Sokolské. Délka stavby je 585 m.

Podélný sklon chodníku kopíruje vedení hrany silnice III/4673 a dosahuje minimálních podélných sklonů v rozmezí 0,01-2,09 %.

Příčný sklon chodníku je 2 % od komunikace – důvody jsou:

- konfigurace navazujících vjezdů (snížený terén, sklon od komunikace). Při provádění výškových náběhů je v linii záhonových obrubníků nutné dodržet největší podélné sklony dle ČSN 73 4001.
– maximální podélný sklon je 8,3%. Z tohoto důvodu je výškový náběh v linii záhonových

obrubníků vyhodnocen u každého vjezdu a sjezdu individuálně, délky výškových náběhů jsou okótovány v situaci stavby.

- odvedení dešťových vod na zatravněný terén – zachování stávajícího systému odvodnění. Dle požadavku Lesů ČR není možné do vodního toku Sedlinka prostřednictvím jeho přítoků přivádět výrazně větší množství vody než stávající, s ohledem na kapacitu koryta a omezení škod na okolních pozemcích.

K odvedení vody z chodníku budou v linii záhonových obrubníků, které tvoří vodící linii, vynechány ve vzdálenostech cca 20 m mezery š. 50mm.

Dle doporučení Policie ČR DI Opava bude intravilán obce rozšířen posunutím stávající hranice obce (SDZ IZ4a+IZ4b) v km 0,127 za směrový oblouk do km 0,403 k parcele p.č. 978, čímž dojde ke snížení nejvyšší povolené rychlosti na komunikaci na 50 km/hod.

V intravilánu obce bude chodník od komunikace oddělen silničním obrubníkem výšky 0,12 m, v extravilánu obce bude silniční obrubník mít výšku 0,20 m, jako vodící linie bude sloužit zvýšený záhonový obrubník 0,06 m. K odvedení vody z chodníku budou v linii záhonových obrubníků, které tvoří vodící linii, vynechány ve vzdálenostech cca 20 m mezery š. 50mm.

Napojení vjezdů k rodinným domům a sjezdů na okolní pozemky bude provedeno snížením obrubníku na výšku 20-50 mm, délka sníženého obrubníku bude max. 6,0 m v souladu s ČSN 73 6110/Z1, čl. 10.1.2.12.

V ojedinělých případech, kdy blízkost stávajících sjezdů na dva různé pozemky vyžaduje řešení odlišné od požadavků ČSN, bude provedeno snížení obrubníku delší než 6,0 m, bez oddělovacích prvků (baliset). Jako sdužené vjezdy budou takto provedeny vjezdy:

- v km 0,097 (na p.č. 889/1) + km 0,10344 (na p.č. 213), které se nachází těsně vedle sebe – délka sníženého obrubníku je 11,0 m
- v km 0,16250 (na p.č. 1010/3) a km 0,17300 (na p.č. 1010/2), které jsou velmi blízko u sebe a chodník dl. 4,5 m mezi vjezdy nelze upravit v souladu s požadavky ČSN 73 4001. (nelze zajistit hodnoty podélného sklonu chodníkové plochy podél vodící linie) – délka sníženého obrubníku je 16,5 m.

V místech snížených obrubníků budou provedeny varovné pásy š. 0,40 m z barevně odlišené reliéfní dlažby dle ČSN 73 4001.

Součástí stavby je také úprava plochy stávajících vjezdů k RD – vjezdy budou zpevněny dlažbou v rozsahu po vjezdové brány. V plochách za chodníkem bude pro úpravu vjezdů využita stávající dlažba, která bude před výstavbou rozebrána a uložena pro zpětné použití. Přebytky dlažby budou předány majitelům vjezdů.

Ve většině vjezdů, které budou navazovat na sklon chodníku od komunikace, budou osazeny liniové odvodňovací žlaby, které zabrání nátoky vody ze silnice do vjezdů.

Vjezd v km 0,12270 k RD čp. 335 bude po dohodě s majiteli upraven výškově tak, aby umožňoval lepší výjezd na silnici III/4673. Podélný sklon vjezdu bude snížen na 14 % a bude navazovat na chodník s příčným sklonem 2 % v nutné šíři 1,0 m dle ČSN 73 4001. V důsledku snížení podélného sklonu vjezdu bude nutno upravit konstrukci kovové atypické vjezdové brány, upravit výšku sloupků brány o 0,20 m a provést výškovou úpravu také v prostoru do vzdálenosti 2,50 m za bránou. Ve vjezdu bude doplněn příčný odvodňovací žlab.

Vjezd k RD čp. 337 bude upraven výškově tak, aby umožňoval lepší výjezd na silnici III/4673. Podélný sklon vjezdu bude snížen na 13 % a bude navazovat na část chodníku s příčným sklonem 2 % v nutné šíři 1,0 m dle ČSN 73 4001. Úprava bude provedena po vjezdovou bránu a ve vjezdu bude doplněn příčný odvodňovací žlab.

Výšková úprava HDS a HUP - v km 0,153 se na parc.č. 1010/1 a 1010/3 nachází HUP a HDS pro přilehlé rodinné domy, oba objekty jsou osazeny výrazně pod úroveň silnice. Protože HDS a HUP musí být přístupny z veřejného prostoru, bude provedena výšková úprava obou skříní. V rámci výstavby chodníku bude provedeno opatření k eliminaci výškového rozdílu mezi chodníkem a stávajícím terénem – plocha za chodníkem bude rozšířena o 1,25 m a na zadní hraně bude zajištěna palisádovou zídou dl. 9,0 m a výšky max. 0,80 m nad přilehlým terénem. Podzemní přípojka NN k elektro skříní bude uložena do půlené chráničky dl. 25 m, ochrana bude provedena v celé délce přípojky od místa odpojení ze sloupu NN v km 0,133.

V km 0,025 je navržena mechanická ochrana podzemního vedení NN v místě křížení s chodníkem – uložení do půlené chráničky v délce 2,5 m.

Na základě doporučení PČR bude za účelem zlepšení rozhledových poměrů ve směrovém oblouku odstraněn živý plot u RD čp. 186. Dřevní hmota bude odvezena do kompostárny v Chlebičově (10 km).

V km 0,392 je navrženo lokální zúžení chodníku kolem stožáru NN. Chodník bude na délce 2,0 m zúžen na průchozí šířku 1,60 m tak, aby líc stožáru NN byl ve vzdálenosti min. 0,25 m od vodící linie tvořené záhonovým obrubníkem.

V extravilánu v km 0,443 v místě rozhraní pozemků p.č. 964 a 966/2 bude (dle doporučení Policie ČR DI Opava) pro napojení zemědělských pozemků zřízen jeden významný hospodářský sjezd š. 6,0 m, na který bude v případě budoucího obhospodařování více provozovateli možné napojit účelovou komunikaci pro přístup k více pozemkům. Sjezd bude proveden jako chodníkový přejezd – dlážděná konstrukce v šířce chodníku bude provedena v tl. min. 330 mm, za záhonovým obrubníkem bude sjezd zpevněn hutněnou štěrkodrtí tl. 0,30 m s asfaltovým postřikem (bezprašná úprava).

Další nové hospodářské sjezdy pro napojení obhospodařovaných pozemků budou provedeny v km 0,00235, 0,235, 0,290, 0,330 a 0,565. Sjezdy budou provedeny jako chodníkové přejezdy – dlážděná konstrukce v šířce chodníku bude provedena v tl. min. 330 mm, za záhonovým obrubníkem budou sjezdy zpevněny hutněnou štěrkodrtí v celkové tl. 0,30 m s asfaltovým postřikem (bezprašná úprava).

V km 0,585 bude chodník na hranici k.ú. Mokré Lazce ukončen sníženým obrubníkem v. 20 mm s nutností přejít na druhou stranu komunikace.

Vzhledem k pohybu dětí není toto řešení zcela ideální, ale prozatímnní nemožnost pokračovat vedením chodníku v navazujícím úseku na k.ú. Štítina neumožňuje bezpečné dovedení dětí až do obce Štítina. Každopádně dovedení pěších bezpečně mimo dopravní prostor silnice III/4673 alespoň k hranici k.ú. je výrazným zlepšením stávajícího stavu a přispěje ke zvýšení bezpečnosti provozu na silnici III. třídy.

Systém odvodnění - voda z chodníku bude svedena na zatravněný terén a nebude koncentrována, voda z komunikace bude odvedena do stávajících recipientů prostřednictvím UV a odvodňovacího potrubí DN250 a DN300. Množství dešťových vod odvedených do recipientů (otevřené příkopy, vodní tok PP Sedlinky) nebude navýšeno.

Odvodnění chodníku:

- příčný sklon 2 % od komunikace – mezi záhonovými obrubníky budou ve vzdálenostech cca 20 m provedeny snížené průchody pro odvedení vody na okolní terén za chodník.

Odvodnění stávající komunikace:

- do uličních vpustí, které budou napojeny do potrubí DN300 pod tělesem chodníku. Potrubí bude vyspádováno ke stávajícím silničním propustkům a dále do stávajících otevřených příkopů na pozemcích p.č. 1011/4 a 951 a do vodního toku PP Sedlinky na pozemku p.č. 989/3, který je ve

správě Lesů ČR. V konci stavby bude potrubí vyústěno do příkopu, čelo vyústění bude šikmé a zpevněné dlažbou z LK uloženého do betonu, včetně navazujícího příkopu v délce 1,0 m.

- do stávajících recipientů není prostřednictvím vpustí odvedeno více vody než stávající množství – jsou napojeny pouze stávající vody z komunikace

Silniční propustky v km 0,144 a km 0,340 budou prodlouženy za chodníkové těleso:

- propustek DN600 (beton) v km 0,144 bude prodloužen o 1,77 m a na výtoku bude mezi chodníkem, přílehlým vjezdem a oplocením RD provedena z prostorových a výškových důvodů monolitická vtoková jímka vnitřních rozměrů 1x1 m s tvarovaným dnem a se sešikmenou mříží, do které bude vyústěna voda z propustku a z podélného odvodnění DN300 pod chodníkem. Dále bude voda odvedena stávajícím prostupem pod oplocením z betonových tvárnic do otevřeného příkopu na p.č. 1011/4.
- propustek DN600 (beton) v km 0,340 bude prodloužen o 5,50 m, čelo propustku bude provedeno nové sešikmené a zpevněné dlažbou z LK uloženého do betonu. Do čela bude zaústěno 2x podélné odvodnění DN300. Dno a břehy PP Sedlinky budou řádně opevněny rovinaninou LK (na sucho) s vyklínováním hm. 250–500 kg/ks, tl. 0,4 m, opřenou o stabilizační patku z lomového kamene do hl. 0,6 m, hm. 250 kg/ks, a to v dostatečném rozsahu tak, aby byla zajištěna stabilita koryta i vybudovaného opevnění. Na tloušťku opevnění bude použit jen 1 kámen. Niveleta upraveného dna a linie břehu bude plynule navazovat na niveletu vyčištěného dna a linii břehu před a za úpravou. Nad výtokovým čelem bude za chodníkem osazeno zábradlí dl. 12,0 m výšky 1,10 m, výška hrany chodníku nade dnem příkopu je zde 1,50 m. Zábradlí bude osazeno 1,0 m za chodníkem mimo rozhledové pole sjezdu v km 0,330.

Podmínka pro stavební práce v km 0,340:

- v průběhu prací na úpravě propustku, zpevnění čela lomovým kamenem do betonu a opevnění dna a svahů výtoku kamennou rovinaninou bude realizován bypass, aby se do vodního toku nedostaly zbytky betonu – vtok do propustku bude zabeďněn, před vtokem bude provedena plastová čerpací jímka DN600, ze které bude kalovým čerpadlem přečerpávána voda – flexibilní potrubí DN250 pro čerpání vody bude protaženo přes zabeďněný vtok propustkem pod silnicí až za konec plánované úpravy a voda bude vypuštěna dále do koryta VT. Pracovní místo bude udržováno suché, aby bylo zamezeno úniku stavebních materiálů a betonu do vodního toku.

Jelikož je podélný sklon v hraně komunikace velmi malý a dosahuje minimálních podélných sklonů v rozmezí 0,01-2,09 %, je v hraně silnice navrženo celkem 19 uličních vpustí ve vzdálenostech cca 20-30 m, aby bezpečně pohltily povrchové dešťové vody z komunikace. Pro UV2-UV19 budou použity klasické betonové uliční vpusti s mříží 500x500, s kalovým košem, středovou skruží s odtokem DN160 a dnem s usazovacím prostorem. UV budou napojeny do podélného odvodňovacího potrubí DN300 přípojkami PVC DN160 a vložkami IN SITU.

UV1 v km 0,005 je stávající (mělká, monolitická) a z důvodu blízkosti vodovodu bude monolitická konstrukce těla UV ponechána bez zásahu, UV bude vyčištěna a bude osazena novou obrubníkovou stružkovou mříží osazenou do úrovně nového silničního obrubníku. Napojení na stávající monolitickou šachtu bude ponecháno.

Monolitická betonová kanalizační šachta v km 0,005 0,60x0,9 m a hl. 2,0 m odvádí dešťové vody od km 0,020 dále do obce kanalizací DN250, která je ve správě obce. Konstrukce šachty bude ponechána, do úrovně pláň chodníku bude horní část ubourána, srovnána a na takto upravenou šachtu bude osazen klasický vyrovnávací šachtový prstenec tl. 100 mm a na něj pak kruhový poklop průměru 600 mm (v úrovni chodníku). Stávající vtok DN250 od km 0,020 bude ponechán a bude využit pro napojení odvodnění od revizní šachty RŠ1 v km 0,04690.

Odvodňovací potrubí PVC DN300 bude vedeno pod tělesem chodníku a je podélně vyspádováno ve sklonech min. 0,50 % tak, aby bylo možné vodu odvést do stávajících otevřených příkopů na pozemcích p.č. 1011/4 a 951 a do vodního toku PP Sedlinky na pozemku p.č. 989/3, který je ve správě

Lesů ČR. Potrubí PVC DN300 je vedeno pod chodníkem převážně podél záhonového obrubníku ve vzdálenosti 1,60 m od hrany silnice.

Odvodňovací potrubí PVC DN250 – v ZÚ bude od RŠ1 (v km 0,04690) potrubí DN250 přivedeno do km 0,02450 (mimo OP vodovodu), kde bude napojeno na stávající potrubí DN250 ústící do stávající monolitické šachty (v km 0,005) na dešťové kanalizaci obce.

Liniové odvodnění:

Vjezdy - ve většině vjezdů (dle situace), které budou navazovat na sklon chodníku od komunikace, budou osazeny liniové odvodňovací žlaby, které zabrání nátoky vody ze silnice do vjezdů. Žlaby budou monolitické z polymerbetonu, světlé šířky 100mm, s čistícím a odtokovým kusem, s litinovými mřížemi. Žlaby budou napojeny potrubím DV110 na podélné odvodnění, do kterého budou napojeny vložkami IN SITU.

Podél silničních obrubníků v km 0,160-0,175 – z důvodu minimálního podélného sklonu v údolnici je podél silniční obruby navržen liniový odvodňovací žlab monolitický z polymerbetonu, světlé šířky 150mm, s čistícím a odtokovým kusem, s litinovými mřížemi. Žlab bude napojen potrubím DN110 na podélné odvodnění, do kterého bude napojen vložkou IN SITU.

Pro kontrolu a možnost čištění podélného odvodnění je v trase navrženo 7 revizních šachet (vrcholové, průběžné a koncové). Jsou navrženy šachty DN600 z korugovaného plastového potrubí s průtočným dnem a kompozitním poklopem vhodným do pochozích ploch.

Podél silničních obrubníků bude provedena oprava asfaltového krytu (ACO) dle vzorového řezu, pracovní spáry v asfaltovém krytu a na rozhraní asfaltu a obrubníků budou zapraveny zálivkou z asfaltové směsi.

Plochy dotčené výstavbou budou srovnány, bude rozprostřena humózní vrstva v tl. min. 100 mm a provedeno zatravnění.

c) Vyhodnocení podkladů a průzkumů

Podklady a průzkumy pro zpracování PD pro vydání stavebního povolení:

- [1] Polohopisné a výškové zaměření – GEO2010, 01/2024
- [2] Průzkum stávajících inženýrských sítí – KAMARO PROJEKT – 01-02/2024

Průzkum stávajících inženýrských sítí :

V celém zájmovém území byl proveden průzkum stávajících nadzemních a podzemních inženýrských sítí. Sítě technického vybavení jsou v dokumentaci zakresleny dle podkladů dodaných jejich správci.

Předpokládá se, že stávající inženýrské sítě jsou uloženy v hloubce s požadovaným minimálním krytím dle ČSN 73 6005 a v případě uložení sítí do ochranných konstrukcí, přesahují tyto konstrukce stávající zpevněné plochy min. 0,5 m na obě strany. Stávající inženýrské sítě budou dle požadavku jejich vlastníků a správců před zahájením stavebních prací vytýčeny (dle požadavku některých správců na základě objednávky u příslušného střediska správce vedení sítě), v případě potřeby provedeny sondy za účelem zjištění skutečné hloubky uložení. Způsob a rozsah případné ochrany sítě bude předem odsouhlasen správcem sítě.

K ochraně IS, které budou stavbou dotčeny, budou v souladu s požadavky jejich správců budou provedena ochranná opatření nebo úpravy:

- podzemní sdělovací vedení CETIN – stavba nezasahuje do OP podzemního sdělovacího ani optického vedení CETIN
- nadzemní vedení NN ČEZ, VO obce a sdělovací CETIN – vše na betonových stožárech NN stavba bude provedena v OP těchto nadzemních vedení – stožáry nebudou dotčeny stavbou

zpevněných konstrukcí, budou se nacházet v nízkém násypovém svahu za tělesem chodníku.

Stožáry jsou v situaci vyznačeny, v místech stožárů jsou vykresleny příčné řezy.

- není navržena přeložka ani ochrana

- podzemní vedení NN ČEZ – stavba se dotýká OP podzemního vedení NN
 - v km 0,025 - stavba kříží vedení, které je vedeno ze stožáru v km 0,015 pod silnicí dále do ulice Na Nivě - je navržena **mechanická ochrana** dl. 2,50 m pod konstrukcí chodníku s přesahem za záhonový obrubník
 - v km 0,135-0,155 – v OP bude provedeno prodloužení propustku, oprava vjezdu a výšková úprava skříní HDS a HUP - je navržena **mechanická ochrana** dl. 25 m a úprava napojení do elektro skříní

- STL plynovod GasNet - stavba bude provedena mimo OP STL plynovodů PE 0/160 a ocel 150, které jsou vedeny na druhé straně silnice III/4673.

Stavba zasahuje do OP STL plynovodu:

- ocel/50 v km 0,000-0,030 – dl. 30 m - plynovod bude umístěn pod novým tělesem chodníku, vzdálenost záhonového obrubníku od plynovodu je 0,35 m, krytí nebude zmenšeno. Vzhledem k množství sítí není možné umístit záhonový obrubník mimo OP jakékoliv sítě včetně OP plynovodu.
- v km 0,030 – kříží plynovodní přípojku k RD – potrubí je pod stávající zpevněnou plochou, krytí nebude zmenšeno
- v km 0,120 – kříží plynovodní přípojku k RD – potrubí je pod stávající zpevněnou plochou, krytí nebude zmenšeno
- v km 0,153 – kříží plynovodní přípojku k RD (krytí nebude zmenšeno) – byla provedena kopaná sonda pro zjištění hloubky uložení plynovodní přípojky - přípojka je v hloubce 1,0 m od terénu, pod silnicí III. třídy je uložena v PE chrániče (konec chráničky je ve vzdálenosti 1,6 m od hrany silnice)
 - **vedení chodníku vyvolává výškovou úpravu HUP (SO501)** - HUP musí být přístupná z veřejného prostoru, proto bude provedena výšková úprava skříně na úroveň nové zpevněné plochy. V rámci výstavby chodníku bude provedeno opatření k eliminaci výškového rozdílu mezi chodníkem a stávajícím terénem – plocha za chodníkem bude rozšířena o 1,25 m a na zadní hraně bude zajištěna palisádovou zídou dl. 9,0 m a výšky max. 0,80 m nad přilehlým terénem.
- v km 0,265 - kříží plynovodní přípojku k RD – potrubí je v zatravněné ploše, nově bude pod pochozí plochou – krytí nebude zmenšeno
- v km 0,305 - kříží plynovodní přípojku k RD – potrubí je v zatravněné ploše, nově bude pod pochozí plochou – krytí nebude zmenšeno

- vodovody SMVAK – SMVAK provedl v 01/2025 zaměření trasy vodovodu a digitální data byla předána projektantovi. Stavba zasahuje do ochranného pásma vodovodu a vodovodních přípojek SMVAK. Kanalizace SMVAK se v místě nenachází. **Zásah stavby do OP vodovodu a vzdálenosti konstrukcí od vodovodu jsou vyznačeny v příčných řezech a v situaci stavby.**

Zásah do OP vodovodu PVC DN100:

- km 0,000-0,016 – dl. 16 m - výměna silničních obrubníků ve stávající linii, výměna mříže UV1, výšková úprava poklopu šachty na kanalizaci obce
- km 0,016 – 0,107 – dl. 91 m – záhonové obrubníky ve vzdálenosti větší než 0,50 m od vodovodu, křížení vodovodu při opravě povrchu stávajících vjezdů a sjezdů
- km 0,148 – dl. 4 m - oprava zpevněného povrchu stávajícího vjezdu
- km 0,16250 – dl. 5 m - oprava zpevněného povrchu stávajícího vjezdu
- km 0,173 – dl. 4 m - oprava zpevněného povrchu stávajícího vjezdu
- km 0,190 – dl. 3 m - oprava zpevněného povrchu stávajícího vjezdu

- km 0,195 – 0,255 – dl. 60 m – hrana zemního tělesa ve vzdálenosti min. 0,80 m od vodovodu
- km 0,340 – dl. 2 m – opevnění dna a svahů výtoku propustku rovnalinou LK (na sucho) ve stávající úrovni, aby byla zajištěna stabilita koryta (požadavek Lesů ČR) – nesnižuje krytí vodovodu
- km 0,355 – 0,370 – dl. 15 m - hrana zemního tělesa ve vzdálenosti min. 0,50 m od vodovodu, úprava zpevněných povrchů stáv. vjezdu a vstupu

d) Vztah pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba chodníku souvisí se stavebním objektem SO501 Přeložka plynárenského zařízení, který řeší úpravu HUP a její přípojky v km 0,153.

e) Návrh zpevněných ploch

1. Příprava území

Stavební práce budou probíhat po úsecích. V každém úseku je nutno před zahájením stavebních prací v obvodu staveniště provést přípravné práce. Jedná se zejména o:

- vytyčení inženýrských sítí jednotlivými správci
- demontáž stávajícího SDZ
- sejmutí drnové vrstvy v trase chodníku v tl. 100mm
- odstranění živého plotu v km 0,360-0,380
- bourání asfaltového krytu a podkladních vrstev v hraně komunikace v potřebném rozsahu
- odstranění krytů stávajících vjezdů – dlažba bude ponechána na místě a využita zpět na plochy vjezdů za průběžným chodníkem, přebytky budou předány majitelům vjezdů.
- bourání čel propustků

2. Zemní těleso

Pro úsek chodníku vedoucí v úrovni stávajícího terénu a v přechodových oblastech mezi terénem a násypem je navržena sanace v aktivní zóně tl. 300mm – vyznačeno v příčných řezech:

- v případě, že po sejmutí drnové vrstvy a přehutnění podloží nebude kontrolními zkouškami dosaženo požadované hodnoty únosnosti podloží $E_{def,2}=30\text{MPa}$ a $\text{CBR} = \min 15 \%$ (Dle kap 9 ČSN 73 6133) nebo v případě, že dle síťového rozboru zeminy se bude jednat o zeminu nevhodnou (dle dodatku TP 170 tab. 10), bude provedena sanace podloží násypu. Pro **sanaci podloží tl. 300 mm** bude využito těžené kamenivo 0-125 ($ID=0,85$, $D=100 \%$ PS), od rostlé zeminy bude materiál aktivní zóny oddělen separační geotextilií (pevnost v tahu $>5\text{kN/m}$, tažnost $>10 \%$, $\text{CBR}>2\text{kN}$, odolnost proti protržení $<20 \text{ mm}$, plošná hmotnost větší nebo rovna 100 g/m^2).

Pro úseky chodníku vedeného na nízkém násypovém tělese platí:

- nízké násypy pro těleso chodníku budou zhotoveny z nakupovaného materiálu vhodného do násypu dle ČSN 73 6133/2010 mírou zhutnění 95-97 % PS.

Na zemní pláni chodníku (na násypu i na provedené sanaci) musí být dle ČSN 736133/2010 před pokládkou konstrukčních vrstev dosaženo požadované míry zhutnění zemin a zejména modulu přetvárnosti min. $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$ dle TP170 a ČSN 736133/2010.

3. Zpevněné plochy

Nový chodník dl. 585 m bude mít šířku 2,0 m.

Podélný sklon chodníku kopíruje vedení hrany silnice III/4673 a dosahuje minimálních podélných sklonů v rozmezí 0,01-2,09 %.

Příčný sklon chodníku je 2 % od komunikace – důvody jsou:

- konfigurace navazujících vjezdů (snížený terén, sklon od komunikace). Při provádění výškových náběhů je v linii záhonových obrubníků nutné dodržet největší podélné sklony dle ČSN 73 4001. – maximální podélný sklon je 8,3%. Z tohoto důvodu je výškový náběh v linii záhonových obrubníků vyhodnocen u každého vjezdu a sjezdu individuálně, délky výškových náběhů jsou okótovány v situaci stavby.
- odvedení dešťových vod na zatravněný terén – zachování stávajícího systému odvodnění. Dle požadavku Lesů ČR není možné do vodního toku Sedlinka prostřednictvím jeho přítoků přivádět větší množství vody než stávající, s ohledem na kapacitu koryta a omezení škod na okolních pozemcích.

K odvedení vody z chodníku budou v linii záhonových obrubníků, které tvoří vodící linii, vynechány ve vzdálenostech cca 20 m mezery š. 50mm.

V intravilánu obce bude chodník od komunikace oddělen silničním obrubníkem výšky 0,12 m, v extravilánu obce bude silniční obrubník mít výšku 0,20 m. Obrubníky budou provedeny bez přídlažby nebo dvojřádku z kostek.

Vodící linie bude tvořena zvýšeným záhonovým obrubníkem výšky 0,06 m.

Napojení vjezdů k rodinným domům a sjezdů na okolní pozemky bude provedeno snížením obrubníku na výšku 20-30 mm, délka sníženého obrubníku bude max. 6,0 m v souladu s ČSN 73 6110/Z1, čl. 10.1.2.12.

V ojedinělých případech, kdy blízkost stávajících sjezdů na dva různé pozemky vyžaduje řešení odlišné od požadavků ČSN, bude provedeno snížení obrubníku delší než 6,0 m, bez oddělovacích prvků (baliset).

Jako sdržené vjezdy budou takto provedeny vjezdy:

- v km 0,097 (na p.č. 889/1) + km 0,10344 (na p.č. 213), které se nachází těsně vedle sebe – délka sníženého obrubníku je 11,0 m

- v km 0,16250 (na p.č. 1010/3) a km 0,17300 (na p.č. 1010/2), které jsou velmi blízko u sebe a chodník dl. 4,5 m mezi vjezdy nelze upravit v souladu s požadavky ČSN 73 4001. (nelze zajistit hodnoty podélného sklonu chodníkové plochy podél vodící linie) – délka sníženého obrubníku je 16,5 m.

V místech snížených obrubníků budou provedeny varovné pásy š. 0,40 m z barevně odlišené reliéfní dlažby dle ČSN 73 4001.

Součástí stavby je také úprava plochy stávajících zpevněných vjezdů k RD – vjezdy budou zpevněny dlažbou v rozsahu po vjezdové brány. Ve většině vjezdů (dle potřeby) budou osazeny liniové odvodňovací žlaby, které zabrání nátoky vody ze silnice do vjezdů. Žlaby budou napojeny na podélné odvodnění.

Vjezd v km 0,12270 k RD čp. 335 bude po dohodě s majiteli upraven výškově tak, aby umožňoval lepší výjezd na silnici III/4673. Podélný sklon vjezdu bude snížen na 14 % a bude navazovat na chodník s příčným sklonem 2 % v nutné šíři 1,0 m dle ČSN 73 4001. V důsledku snížení podélného sklonu vjezdu bude nutno upravit konstrukci kovové atypické vjezdové brány, upravit výšku sloupků brány o 0,20 m a provést výškovou úpravu také v prostoru do vzdálenosti 2,50 m za bránou. Ve vjezdu bude doplněn příčný odvodňovací žlab.

Vjezd k RD čp. 337 bude upraven výškově tak, aby umožňoval lepší výjezd na silnici III/4673. Podélný sklon vjezdu bude snížen na 13 % a bude navazovat na část chodníku s příčným sklonem 2 % v nutné šíři 1,0 m dle ČSN 73 4001. Úprava bude provedena po vjezdovou bránu a ve vjezdu bude doplněn příčný odvodňovací žlab.

Konstrukce chodníku pro pěší – novostavba podél komunikace:

Třída dopravního zatížení – CH

Návrhová úroveň porušení vozovky ► D2 (dle TDZ a významu komunikace)

Vozovka je navržena dle KATALOGU VOZOVEK POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ (TP170):

katalogový list D2-D-1-PIII – se zvětšenou tloušťkou podkladní vrstvy:

Betonová dlažba skladebná – bez fazety	DLI	60 mm	ČSN 73 6131:2010
Lože z drobného drceného kameniva 0-4	L	50 mm	ČSN 73 6131:2010
Štěrkodrt' 0-32	ŠD _B	200 mm	ČSN 73 6126-1:2006

Celkem 310 mm

Na zemní pláni je před pokládkou konstrukčních vrstev požadována únosnost $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

Konstrukce vjezdů (chodníkové přejezdy):

Třída dopravního zatížení – O

Návrhová úroveň porušení vozovky ► D2 (dle TDZ a významu komunikace)

Vozovka je navržena dle KATALOGU VOZOVEK POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ (TP170):

katalogový list D2-D-1-PIII:

Betonová dlažba – bez fazety	DLI	80 mm	ČSN 73 6131:2010
Lože z drobného drceného kameniva 0-4	L	50 mm	ČSN 73 6131:2010
Štěrkodrt' 0-32	ŠD _B	200 mm	ČSN 73 6126-1:2006

Celkem 330 mm

Na vrstvě ŠD požadována únosnost $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$.

Na zemní pláni je před pokládkou konstrukčních vrstev požadována únosnost $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

Bezbariérové prvky budou provedeny z reliéfní hmatné dlažby odlišné barvy (červená) a v případě, že pro dlažbu chodníku a vjezdů bude vybrána dlažba s fazetami, budou bezbariérové prvky lemovány hladkou dlažbou bez fazet do vzdálenosti min. 0,25 m.

Provedení bezbariérových prvků na chodníku musí splňovat požadavky ČSN 73 4001, včetně lemování pásem rovné dlažby.

Oprava povrchu komunikace III/4673 podél obrubníků:

Podél silničních obrubníků bude provedena oprava asfaltového krytu (ACO) v tl. 50 mm (nad betonovým základem obrubníků), pracovní spáry v asfaltovém krytu a na rozhraní asfaltu a obrubníků budou zapraveny zálivkou z asfaltové směsi.

Po provedení pokládky bude prořezána spára mezi stávající a novou obrušnou vrstvou a spára bude zalita asfaltovou zálivkou.

Konstrukce HS v km 0,00235, 0,235, 0,290, 0,330, 0,443 a 0,565:

- sjezdy budou provedeny jako chodníkové přejezdy – dlážděná konstrukce v šířce chodníku bude provedena v tl. min. 330 mm (skladba viz výše), za záhonovým obrubníkem budou sjezdy zpevněny hutněnou štěrkodrtí v celkové tl. 0,30 m s asfaltovým postřikem (bezprašná úprava):

Uzavírací postřik neředěnou emulzí			0,6-0,8 kg/m2	
Penetrační postřik asfaltovou emulzí (ředit vodou cca 1:1)			0,8-1,2 kg/m2	
Štěrkodrt' 0-32	ŠD _B	150 mm		ČSN 73 6126-1:2006
Štěrkodrt' 0-63	ŠD _B	150 mm		ČSN 73 6126-1:2006

Celkem 300 mm

4. Obrubníky, bezbariérové prvky, opěrná zídka

Silniční obrubníky

intravilán km 0,000–0,400 – betonové o rozměrech 150x250x1000 do lože z betonu C20/25 XF3, výška 120 mm nad vozovkou, spáry mezi obrubníky budou vyplněny zálivkou.

extravilán km 0,400-0,585 - silniční betonový obrubník 150x300x1000 (H30) do lože z betonu C20/25 XF3, výšky 200 mm nad hranou komunikace, spáry mezi obrubníky budou vyplněny zálivkou

Snížení silničních obrubníků ve vjezdech nebo v místě ukončení chodníku bude provedeno pomocí přejezdových silničních betonových obrubníků o rozměrech 150x150 mm. Horní úroveň obrubníku bude ve výšce 20-30 mm ve vjezdech, v ukončení chodníku max. 20 mm. Podél obrubníků s výškou menší než 80 mm budou provedeny varovné pásy š. 400 mm z reliéfní dlažby odlišné barvy.

Bezbariérové prvky budou provedeny z reliéfní hmatné dlažby odlišné barvy (červená) a v případě, že pro dlažbu chodníku a vjezdů bude vybrána dlažba s fazetami, budou bezbariérové prvky lemovány hladkou dlažbou bez fazet do vzdálenosti min. 0,25 m.

Provedení bezbariérových prvků na chodníku musí splňovat požadavky ČSN 73 4001, včetně lemování pásem rovné dlažby.

Záhonové obrubníky – betonové obrubníky 80x250 mm uložené do betonového lože s opěrkou z betonu C16/20n XF1, výška záhonových obrubníků tvořících vodící linie bude 70 mm nad úrovní chodníku. K odvedení vody z chodníku budou v linii záhonových obrubníků, které tvoří vodící linii, vynechány ve vzdálenostech cca 20 m mezery š. 50mm.

Palisádová zídka – bude provedena v km 0,153 v místě úpravy HDS a HUP z důvodu vyrovnání výškového rozdílu za chodníkem. Zídka bude z betonových prefabrikátů 160x160x1200 provedena v dl. 9,0 m a bude výšky max. 0,80 m nad přilehlým terénem. Palisádové prvky budou uloženy do lože s opěrkou z betonu C16/20n XF1, prvky budou vetknuté do betonového lože minimálně třetinou své délky (dle doporučení výrobce).

5. Výšková úprava skříní HDS a HUP (SO501) a souvisící úpravy

- v km 0,153 se na parc.č. 1010/1 a 1010/3 nachází HUP a HDS pro přilehlé rodinné domy, oba objekty jsou osazeny výrazně pod úrovní silnice.

- *byla provedena kopaná sonda pro zjištění hloubky uložení plynovodní přípojky - přípojka je v hloubce 1,0 m od terénu, pod silnicí III. třídy je uložena v PE chrániče (konec chráničky je ve vzdálenosti 1,6 m od hrany silnice)*

SO501 řeší zrušení části stávající STL plynovodní přípojky, návrh přeložení STL plynovodní přípojky a rozvod zemního plynu od místa ukončení stávající přípojky po nový hlavní uzávěr plynu umístěný v nové plynoměrné skříně na v nové skříně HUP + EL.

Protože HDS a HUP musí být přístupné z veřejného prostoru, bude provedena výšková úprava obou skříní do úrovně nové zpevněné plochy. V rámci výstavby chodníku bude provedeno opatření k eliminaci výškového rozdílu mezi chodníkem a stávajícím terénem – plocha za chodníkem bude rozšířena o 1,25 m a na zadní hraně bude zajištěna palisádovou zídou dl. 9,0 m a výšky max. 0,80 m nad přilehlým terénem. Palisádové prvky budou uloženy do lože s opěrkou z betonu C16/20n XF1.

6. Vegetační úpravy

Plochy za záhonovými obrubníky a plochy dotčené výstavbou budou srovnány, bude rozprostřena humózní vrstva v tl. min. 100 mm a provedeno zatravnění.

Pro ohumusování bude využit humózní materiál sejmutý v rámci přípravy území ze zatravněných ploch.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění

Stávající systém odvodnění:

Dešťové vody z komunikace jsou příčným sklonem odvedeny přes nezpevněnou krajnici v linii hrany

silnice do mělkých nesouvislých příkopů a následně do recipientů, kterými jsou buď navazující otevřené příkopy (v km 0,140 a 0,500) nebo vodní tok PP Sedlinky (v km 0,340), nebo jsou přes nezpevněnou krajnici svedeny na zatravněný terén bez příkopů, kde nejsou kumulovány a jsou zasakovány.

Nový stav:

Voda z chodníku bude svedena na zatravněný terén a nebude koncentrována, voda z komunikace bude odvedena do stávajících recipientů prostřednictvím UV a odvodňovacího potrubí DN300. Množství dešťových vod odvedených do recipientů (otevřené příkopy, vodní tok PP Sedlinky) nebude navýšeno.

Odvodnění chodníku:

- příčný sklon 2 % od komunikace – mezi záhonovými obrubníky budou ve vzdálenostech cca 20 m provedeny snížené průchody pro odvedení vody na okolní terén za chodník.

Odvodnění stávající komunikace:

- do uličních vpustí, které budou napojeny do potrubí DN300 pod tělesem chodníku. Potrubí bude vypádováno ke stávajícím silničním propustkům a dále do stávajících otevřených příkopů na pozemcích p.č. 1011/4 a 951 a do vodního toku PP Sedlinky na pozemku p.č. 989/3, který je ve správě Lesů ČR. V konci stavby bude potrubí vyústěno do příkopu, čelo vyústění bude šikmé a zpevněné dlažbou z LK uloženého do betonu, včetně navazujícího příkopu v délce 1,0 m.
- do stávajících recipientů není prostřednictvím vpustí odvedeno více vody než stávající množství – jsou napojeny pouze stávající vody z komunikace

Silniční propustky v km 0,144 a km 0,340 budou prodlouženy za chodníkové těleso:

- **propustek DN600 (beton) v km 0,144** bude prodloužen o 1,77 m a na výtoku bude mezi chodníkem, přilehlým vjezdem a oplocením RD provedena z prostorových a výškových důvodů monolitická vtoková jímka vnitřních rozměrů 1x1 m s tvarovaným dnem a se sešikmenou mříží, do které bude vyústěna voda z propustku a z podélného odvodnění DN200 pod chodníkem. Dále bude voda odvedena stávajícím prostupem pod oplocením z betonových tvárnic do otevřeného příkopu na p.č. 1011/4.
- **propustek DN600 (beton) v km 0,340** bude prodloužen o 5,50 m, čelo propustku bude provedeno nové sešikmené a zpevněné dlažbou z LK uloženého do betonu. Do čela bude zaústěno 2x podélné odvodnění DN300. Dno a břehy PP Sedlinky na výtoku budou řádně opevněny rovinaninou LK (na sucho) s vyklínováním hm. 250–500 kg/ks, tl. 0,4 m, opřenou o stabilizační patku z lomového kamene do hl. 0,6 m, hm. 250 kg/ks, a to v dostatečném rozsahu tak, aby byla zajištěna stabilita koryta i vybudovaného opevnění. Na tloušťku opevnění bude použit jen 1 kámen. Niveleta upraveného dna a linie břehu bude plynule navazovat na niveletu vyčištěného dna a linii břehu před a za úpravou. Nad výtokovým čelem bude za chodníkem osazeno zábradlí dl. 12,0 m výšky 1,10 m, výška hrany chodníku nade dnem příkopu je zde 1,50 m. Zábradlí bude osazeno 1,0 m za chodníkem mimo rozhledové pole sjezdu v km 0,330.

Podmínka pro stavební práce v km 0,340:

- v průběhu prací na úpravě propustku, zpevnění čela lomovým kamenem do betonu a opevnění dna a svahů výtoku kamennou rovinaninou bude realizován **bypass**, aby se do vodního toku nedostaly zbytky betonu – vtok do propustku bude zabeďněn, před vtokem bude provedena plastová čerpací jímka DN600, ze které bude kalovým čerpadlem přečerpávána voda – flexibilní potrubí DN250 pro čerpání vody bude protaženo přes zabeďněný vtok propustkem pod silnicí až za konec plánované úpravy a voda bude vypuštěna dále do koryta VT. Pracovní místo bude udržováno suché, aby bylo zamezeno úniku stavebních materiálů a betonu do vodního toku.

Podmínky pro výstavbu UV:

- u výkopu ve vozovce (z důvodu osazení uličních vpustí) bude asfaltový povrch nařezán pilou, zásyp otevřeného výkopu bude proveden štěrkodrtí a bude řádně hutněn po vrstvách o tl. max. 20 cm.
- do doby realizace asfaltových vrstev bude povrch výkopu zasypán štěrkodrtí fr. 0–32 a bude průběžně – podle aktuálního stavu – dosypáván tak, aby výkop nebyl pokleslý oproti niveletě stávající vozovky. Dosypání je nájemce povinen zajistit bezprostředně po zjištění závady.

- povrch výkopu bude opatřen asfaltovými vrstvami v celkové tloušťce dle stávající skladby vozovky (bude stanoveno při realizaci podle zastižených vrstev) – předpokládá se min. 1x ACO 11 tl. 50 mm a 1x ACL 16 tl. 60 mm (včetně příslušných spojovacích postřiků). Napojení nových vrstev vozovky na stávající vrstvy musí být provedeno odstupňovaně (zazubeně) s přesahem jednotlivých vrstev min. 250 mm přes okraj spodní vrstvy, aby nevznikla průběžná svislá spára a okraje jednotlivých stávajících vrstev zůstaly stabilní. Přesah jednotlivých vrstev musí být podélný i příčný. Tyto činnosti musí být provedeny ve smyslu ČSN tak, aby niveleta vozovky byla dodržena a nedošlo k jejímu zhoršení (nerovnostmi, prohlubněmi apod.).
 - styčné spáry budou proříznuty na hloubku 20 mm a opatřeny pružnou asfaltovou zálivkou z důvodu zabránění zatékání povrchové vody do vozovky.
- silniční vpusti a jejich připojení budou po stavbě předány do správy SSMSK.

Jelikož je podélný sklon v hraně komunikace velmi malý a dosahuje minimálních podélných sklonů v rozmezí 0,01-2,09 %, je v hraně silnice navrženo celkem 19 uličních vpustí ve vzdálenostech cca 20-30 m, aby bezpečně pohltily povrchové dešťové vody z komunikace. Pro UV2-UV19 budou použity klasické betonové uliční vpusti s mříží 500x500, s kalovým košem a dnem s usazovacím prostorem. UV budou napojeny do podélného odvodňovacího potrubí DN300 přípojkami PVC DN160.

UV1 v km 0,005 je stávající (mělká, monolitická) a z důvodu blízkosti vodovodu bude monolitická konstrukce těla UV ponechána bez zásahu, UV bude vyčištěna a bude osazena novou obrubníkovou stružkovou mříží osazenou do úrovně nového silničního obrubníku. Napojení na stávající monolitickou šachtu bude ponecháno.

Vzor stružkové mříže:



Monolitická betonová kanalizační šachta v km 0,005 0,60x0,9 m a hl. 2,0 m odvádí dešťové vody od km 0,020 dále do obce kanalizací DN250, která je ve správě obce. Konstrukce šachty bude ponechána, do úrovně pláňě chodníku bude horní část ubourána, srovnána a na takto upravenou šachtu bude osazen klasický vyrovnávací šachtový prstenec tl. 100 mm a na něj pak kruhový poklop průměru 600 mm (v úrovni chodníku). Stávající vtok DN250 od km 0,020 bude ponechán a bude využit pro napojení odvodnění od revizní šachty RŠ1 v km 0,04690.

Odvodňovací potrubí PVC DN300 bude vedeno pod tělesem chodníku a je podélně vyspádováno ve sklonech min. 0,50 % tak, aby bylo možné vodu odvést do stávajících otevřených příkopů na pozemcích p.č. 1011/4 a 951 a do vodního toku PP Sedlinky na pozemku p.č. 989/3, který je ve správě Lesů ČR. Potrubí PVC DN300 je vedeno pod chodníkem převážně podél záhonového obrubníku ve vzdálenosti 1,60 m od hrany silnice.

Odvodňovací potrubí PVC DN250 – v ZÚ bude od RŠ1 (v km 0,04690) potrubí DN250 přivedeno do km 0,02450 (mimo OP vodovodu), kde bude napojeno na stávající potrubí DN250 ústící do stávající monolitické šachty (v km 0,005) na dešťové kanalizaci obce.

Pro kontrolu a možnost čištění podélného odvodnění je v trase navrženo 7 revizních šachet (vrcholové, průběžné a koncové). Jsou navrženy šachty DN600 z korugovaného plastového potrubí s průtočným dnem a kompozitním poklopem vhodným do pochozích ploch.

V km 0,500 bude na vyústění do otevřeného příkopu osazeno prefabrikované výústní čelo pro DN300.

Liniové odvodnění:

Vjezdy - ve většině vjezdů (dle situace), které budou navazovat na sklon chodníku od komunikace, budou osazeny liniové odvodňovací žlaby, které zabrání nátoky vody ze silnice do vjezdů. Žlaby budou monolitické z polymerbetonu, světlé šířky 100mm, s čistícím a odtokovým kusem, s litinovými mřížemi. Žlaby budou napojeny potrubím DV110 na podélné odvodnění, do kterého budou napojeny vložkami IN SITU.

Podél silničních obrubníků v km 0,160-0,175 – z důvodu minimálního podélného sklonu v údolnici je podél silniční obruby navržen liniový odvodňovací žlab monolitický z polymerbetonu, světlé šířky 150mm, s čistícím a odtokovým kusem, s litinovými mřížemi. Žlab bude napojen potrubím DN110 na podélné odvodnění, do kterého bude napojen vložkou IN SITU.

g) Návrh dopravního značení

V rámci stavby je navržena úprava stávajícího svislého DZ – bude provedeno na náklady investora stavby a po dokončení stavby bude protokolárně předáno zástupci SSMSK Opava. Dotčené stávající VDZ bude obnoveno.

Vodorovné DZ

- obnova VDZ ... V4 (0,125 m) dl. 586 m
materiál plast – profil hladký, barva bílá

Svislé DZ

- přesun SDZ IZ4a+IZ4b - dle doporučení Policie ČR DI Opava bude intravilán obce rozšířen posunutím stávající hranice obce (SDZ IZ4a+IZ4b) v km 0,127 za směrový oblouk do km 0,403 k parcele p.č. 978, čímž dojde ke snížení nejvyšší povolené rychlosti na komunikaci na 50 km/hod
- přesun A31b – v km 0,540 bude značka přesunuta za chodník

Značky určené k přemístění budou přemístěny se stávajícími sloupky do nových betonových patek.

Zásady pro umístění svislého dopravního značení:

- dopravní značení musí odpovídat vzorům vyhl. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- prvky ČSN 73 4001., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb musí být v souladu s navrhovaným dopravním značením
- dopravní značení musí být umístěno také v souladu s TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“ (kombinace, vzdálenosti, podchozí výšky, bezpečnostní odstupy apod.), TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
- navržené dopravní značky, případné světelné a akustické signály, dopravní zařízení a zařízení pro provozní informace musí tvořit ucelený systém se stávající místní úpravou provozu

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Bezbariérové prvky budou provedeny z reliéfní hmatné dlažby odlišné barvy (červená) a v případě, že pro dlažbu chodníku a vjezdů bude vybrána dlažba s fazetami, budou bezbariérové prvky lemovány hladkou dlažbou bez fazet do vzdálenosti min. 0,25 m.

Provedení bezbariérových prvků na chodníku musí splňovat požadavky ČSN 73 4001, včetně lemování pásem rovné dlažby.

Stavba bude probíhat částečně v intravilánu a částečně v extravilánu na okraji silnice III/4673, příjezd

na staveništi bude po stávající silnici III/4673. Alternativní příjezdové trasy neexistují. Předpokládaná doba realizace stavby je max. 4-5 měsíců. Stavba bude předána do užívání jako jeden celek.

Vybraný zhotovitel stavebních prací, který bude vybrán na základě veřejné obchodní soutěže, předloží investorovi harmonogram postupu výstavby, ze kterého bude zřejmý průběh stavby.

Předpokládá se, že stavba bude realizována po úsecích dl. max. 100 m, přechodným DZ bude rozestavěný úsek vyznačen podle schématu B/3 TP66/2015 jako standardní pracovní místo se zúžením jednoho jízdního pruhu. Na stavební práce bude upozorněno značkou A15 i na ostatních místních komunikacích napojených na silnici III/4673 v blízkosti stavby.

Vybraný zhotovitel stavebních prací před započítáním stavebních prací předloží Policii ČR ke schválení návrh přechodného dopravního značení pro výstavbu dle vlastního harmonogramu prací. Přechodné dopravní značení bude podkladem pro vydání stanovení přechodné úpravy provozu na pozemní komunikaci.

Zhotovitel si před zahájením prací vyřídí povolení zvláštního užívání pozemní komunikace s jejím správcem.

Před započítáním stavebních prací v jednotlivých etapách bude provedeno vytyčení inženýrských sítí a případně demontáž svislého dopravního značení, které se nachází v trase stavby.

Při výstavbě se předpokládá krátkodobé zvýšení hluku a prašnosti. Největším zdrojem hluku bude hutnění nových konstrukčních vrstev chodníku a práce na prodloužení trub propustků.

Práce budou prováděny v denní době od 7:00 do 21:00.

Podmínka pro stavební práce v km 0,340:

- v průběhu prací na úpravě propustku, provádění zpevnění čela lomovým kamenem do betonu a opevnění dna a svahů výtoku kamennou rovnatinou bude realizován **bypass** – vtok do propustku bude zabeďněn, před vtokem bude provedena plastová čerpací jímka DN600, ze které bude kalovým čerpadlem přečerpávána voda – flexibilní potrubí DN250 pro čerpání vody bude protaženo přes zabeďněný vtok propustkem pod silnicí až za konec plánované úpravy a voda bude vypuštěna dále do koryta VT. Pracovní místo bude udržováno suché, aby bylo zamezeno úniku stavebních materiálů a betonu do vodního toku.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Není.

j) Přehled provedených výpočtů

Stavba chodníku nevyžaduje provedení výpočtů. Vytyčení je provedeno – viz výkres č. C04. a STZ. Souřadnice jsou doloženy na CD.

Je proveden **výpočet množství vod z komunikace odvedených do vodního toku PP Sedlinky (IDVT 10217232, ČHP 2-02-03-0080) v km 0,340:**

Stávající množství vod:

do vodního toku PP Sedlinky (v km 0,340) jsou odvedeny vody z úseku km 0,253-0,360:

- vody z komunikace (dle příčného a podélného sklonu) – 528 m²
- vody z přilehlého zatravněného svahu silnice a mělkého příkopu, který je v tomto úseku fyzicky znatelný – 232 m²
- ostatní plochy jsou odvodněny v linii hrany silnice na okolní terén (kde nejsou kumulovány), případně do jiných recipientů mimo VT PP Sedlinky

Periodicita deště

PERIODICITA 0.5

- obytná území s více než 5000 obyvatel
- městská centra, průmyslová území, drobné provozy

PERIODICITA 1.0

- obytná území s více než 5000 obyvatel
- venkovská území, průmyslové závody s oddělenou sítí

C - součinitel (koeficient) odtoku z odvodňované plochy - závisí na typu povrchu

Výpočet množství dešťových (srážkových) odpadních vod Q_r

Vypočítá množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod podle lokality, periodicity deště, typu a velikosti povrchu, součinitele (koeficientu) odtoku.

Opava	Periodicita deště ☐ 0.5 ☒ 1.0 ???		
Intenzita deště 117			
Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1.0 ???	0	0
Asfaltové a betonové plochy	0.8 ???	528	4.94
Obyčejné dlažby	0.7 ???	0	0
Štěrkové plochy	0.5 ???	0	0
Propustné plochy	0.3 ???	0	0
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.1 ???	232	0.27
Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod $Q_r = 5.2$ l/s			

Množství vod po výstavbě chodníku – ovlivněno umístěním UV, voda z chodníku odvedena na zatravněný terén bez odtoku do vodoteče:

do vodního toku PP Sedlinky (v km 0,340) jsou odvedeny vody z úseku km 0,206 (UV6+RŠ3) - 0,350 (UV12):

- vody z komunikace (dle příčného a podélného sklonu) – 620 m²
- ostatní plochy komunikace jsou odvedny do jiných recipientů mimo VT PP Sedlinky
- vody z přilehlého chodníku a zatravněného terénu za chodníkem jsou odvedeny liniově do okolního terénu (kde nejsou kumulovány) – stejně jako vody ze stávající komunikace, kdy podél silnice mimo km 0,253-0,360 není silniční příkop a v linii hrany silnice vody odtékají na okolní terén (kde nejsou kumulovány)

Výpočet množství dešťových (srážkových) odpadních vod Q_r

Vypočítá množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod podle lokality, periodicity deště, typu a velikosti povrchu, součinitele (koeficientu) odtoku.

Opava v	Periodicita deště ☐ 0.5 ☒ 1.0 ???		
Intenzita deště 117			
Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1.0 ???	0	0
Asfaltové a betonové plochy	0.8 ???	620	5.8
Obyčejné dlažby	0.7 ???	0	0
Štěrkové plochy	0.5 ???	0	0
Propustné plochy	0.3 ???	0	0
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.1 ???		0
Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod $Q_r = 5.8$ l/s			

**Navýšení množství vod do PP Sedlinky, který je ve správě Lesů ČR:
5,8-5,2=0,6 l/s.**

Navýšení vod do vodního toku PP Sedlinky je minimální. Z důvodu nepříznivé konfigurace stávajícího terénu (rovinaté území) není pro zaústění vod navržena retence s řízeným vypouštěním – následné zaústění vod nedovoluje přílišná rovinatost terénu, zaústění z retence by nebylo možné provést.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba se svým charakterem dotýká obecných technických požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Chodník je řešen dle ČSN 73 6110/Z1 a v souladu s ČSN 73 4001.

Délka nového chodníku je 585 m, šířka je 2,0 m. V km 0,392 je navrženo lokální zúžení chodníku kolem stožáru NN. Chodník bude na délce 2,0 m zúžen na průchozí šířku 1,60 m tak, aby líc stožáru NN byl ve vzdálenosti min. 0,25 m od vodící linie tvořené záhonovým obrubníkem.

Podélný sklon chodníku kopíruje vedení hrany silnice III/4673 a dosahuje minimálních podélných sklonů v rozmezí 0,01-2,09 %.

Příčný sklon chodníku je 2 % od komunikace – důvody jsou:

- konfigurace navazujících vjezdů (snížený terén, sklon od komunikace). Při provádění výškových náběhů je v linii záhonových obrubníků nutné dodržet největší podélné sklony dle ČSN 73 4001. – maximální podélný sklon je 8,3 %. Z tohoto důvodu je výškový náběh v linii záhonových obrubníků vyhodnocen u každého vjezdu a sjezdu individuálně, délky výškových náběhů jsou okótovány v situaci stavby.
- odvedení dešťových vod na zatravněný terén – zachování stávajícího systému odvodnění. Dle požadavku Lesů ČR není možné do vodního toku Sedlinka prostřednictvím jeho přítoku přivádět výrazně větší množství vody než stávající, s ohledem na kapacitu koryta a omezení škod na okolních pozemcích.

K odvedení vody z chodníku budou v linii záhonových obrubníků, které tvoří vodící linii, vynechány ve vzdálenostech cca 20 m mezery š. 50 mm.

V intravilánu obce bude chodník od komunikace oddělen silničním obrubníkem výšky 0,12 m, v extravilánu obce bude silniční obrubník mít výšku 0,20 m. Obrubníky budou provedeny bez přídlažby nebo dvojřádku z kostek.

Vodící linie bude tvořena zvýšeným záhonovým obrubníkem výšky 0,06 m.

Obrubníky s výškou menší než 80 mm budou označeny varovnými pásy š. 400 mm z reliéfní barevně odlišené dlažby. Provedení dlažby kolem hmatných prvků musí být provedeny v souladu s ČSN 73 4001 – lemování hmatných prvků pásem rovné dlažby.

Technické řešení je v souladu s

- ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání (07/2024)

- ČSN 73 6110/2006 + Z1/2010 Projektování místních komunikací.

I) Seznam příloh dokumentace SO101

- 01 Technická zpráva
- 02 Situace
- 04 Vzorové příčné řezy
- 05 Příčné řezy