

# B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

## B.1 Popis území stavby

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

Stavba prochází celou obcí Mrákov, neboť se rekonstrukce komunikací vztahuje na všechny komunikace III. tř. v obci. Součástí rekonstrukce průtahu je zřízení chodníků v celé obci. Nyní se chodníky v obci nachází jen výjimečně, převážně při místních komunikacích. Dojde také k celkové rekonstrukci veřejného osvětlení v obci. Dojde k úpravám stávajících propustků na komunikacích. Především k úpravě čel propustků, kde budou provedena šikmá čela. Při komunikaci III/1906 je otevřený příkop, který bude nutné zatrubnit. Pod kostelem ve směrovém oblouku se nachází opěrná zeď v havarijním stavu, kterou bude nutné vyměnit. Zájmové území je převážně zastavěné.

Při komunikaci III/1907 je plánovaná nová obytná zóna. Řešení obytné zóny je předmětem územní studie, která se zpracovává současně s touto dokumentací. Oba projekty jsou vzájemně koordinovány.

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

Projektová dokumentace je v souladu s územně plánovací dokumentací. Stavba je situována na pozemcích komunikací III. tř a v jejich těsné blízkosti. Jedná se o intravilán obce, kde je zřízení chodníků žádoucí pro bezpečnost obyvatel.

Územní plán obce Mrákov nabyl účinnosti dne 4. dubna 2019.

### c) Informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky z obecných požadavků na výstavbu

Nejsou.

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

Nejsou.

### e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

V zájmovém území nebyly prováděny žádné zvláštní průzkumy.

### f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum

Žádné zvláštní průzkumy nebyly provedeny.

### g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Není.

### h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Zájmové území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

### i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba bude mít převážně kladný vliv na okolní stavby a pozemky. Pomocí osazených obrub bude zabráněno odtékání dešťové vody do přilehlých nemovitostí. Chodník zvýší bezpečnost chodců.

**j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Při stavbě dojde k odstranění stávající opěrné zdi ve směrovém oblouku pod kostelem. Zeď je kamenná, ve špatném technickém stavu. Zeď bude nahrazena novou, železobetonovou. Při stavbě dojde také k rekonstrukci několika silničních propustků. Stávající budou odstraněny buď kompletně, nebo pouze nevhodná betonová čela, a nahrazeny novými.

Dojde k odstranění 2 ks dřevěných sloupů f. Cetin.

Při stavbě nedojde ke kácení dřevin, dojde pouze k odstranění křovin.

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

Na pozemcích k plnění funkce lesa se stavba nenachází. Stavba se částečně nachází na zemědělských pozemcích. Ochrana zemědělského půdního fondu je zajištěna zákonem ČNR č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů. Ornice se v místě stavby předpokládá v minimálním množství a bude zpět využita na terénní úpravy v místě stavby.

**l) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu), možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

Jedná se o rekonstrukci všech komunikací III. tř., které se nachází v obci Mrákov, se zřízením chodníků a rekonstrukci veřejného osvětlení. Křižovatky budou stavebně upraveny, označení hlavních a vedlejších komunikací zůstane zachováno. Křižovatka komunikací III/1907 a III/1903 je navržena jako okružní. Veřejné osvětlení bude kompletně zrekonstruováno, budou osazeny nové lampy, dojde k nasvětlení okružní křižovatky a míst pro přecházení. Při výstavbě chodníku dojde k zatrubnění jednoho příkopu. Stávající opěrná zeď pod kostelem bude odstraněna a nahrazena novou železobetonovou. Stavba zdi vyvolá přeložku stávajícího vodovodního řadu.

Při stavbě budou odstraněny dva dřevěné sloupy f. Cetin. Stávající vzdušné přípojky budou napojeny výpichem na stávající síť SEC.

Stávající podzemní síť:

- dešťová kanalizace, přípojky
- splašková kanalizace, přípojky, výtlak
- vodovod PE 100 DN 110 – zásobní, výtlačné, přípojky
- plynovod STL PE, přípojky
- sdělovací vedení podzemní metalické, nadzemní, pozemní optické
- elektřina NN podzemní, NN nadzemní, VN nadzemní
- veřejné osvětlení – nadzemní

**m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Vydání územního rozhodnutí: 3/2021

Vydání stavebního povolení: 3/2022

Začátek výstavby: 3/2022

Konec výstavby: 3/2027

**n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí**

Parc. č.	Vlastník
1384/3, 1384/5	Sladký Jan, Starý Klíčov 64, 34501 Mrákov
1396/1, 1639/13	SJM Dufek Jan a Dufková Martina JUDr., č. p. 139, 34501 Mrákov Konop Josef, č. p. 24, 34562 Černovice Zubrová Marie, Macharova 1218, 50801 Hořice
1636/5,	Obec Mrákov, č. p. 105, 34501 Mrákov Konop Josef, č. p. 24, 34562 Černovice Zubrová Marie, Macharova 1218, 50801 Hořice
1639/3	Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň
1639/5	Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3
1638/2	Brantl Karel č. p. 92, 34501 Mrákov
1331/5	Západočeské konzumní družstvo Sušice, Náměstí Svobody 135, Sušice I, 34201 Sušice
1313/3	Hofmann Jan, č. p. 87, 34501 Mrákov
st. 92, 1318/2	Koukl Jiří, č. p. 88, 34501 Mrákov
1317/3	Dráždilová Vlasta, Borská 595, 34802 Bor Šrankotová Marie, Starý Klíčov 108, 34501 Mrákov
1078/2	Perglová Lenka, č.p. 98, 345 01 Mrákov
st. 98, 1305/3	SJM Stauber Karel a Stauberová Jana, č. p. 31, 34501 Mrákov
st. 110, 1678/1	SJM Kincel Alfréd a Kincelová Ludmila, č. p. 91, 34501 Mrákov
St. 15	Fryčová Helena, Oborská 36, 33151 Kaznějov
st. 17/1, st. 20	Čermák Lukáš, č. p. 146, 34507 Všeruby
st. 21	Skřivánková Anna, č. p. 18, 34501 Mrákov
st. 22	Turek Jaroslav, č. p. 19, 34501 Mrákov
st. 45	Mužíková Blanka Mgr., č. p. 43, 34501 Mrákov
st. 48	Pelnář Jan, č. p. 45, 34501 Mrákov Pelnářová Anna, č. p. 45, 34501 Mrákov
st. 66	Šleis Ladislav, č. p. 65, 34501 Mrákov
st. 67	Jarinová Anna, č. p. 68, 34501 Mrákov
st. 86	Blažíčková Jitka Ing., Pod Stráží 1965/14, Bolevec, 32300 Plzeň
st. 95	Němcová Anna, č. p. 89, 34501 Mrákov
st. 102	Raděj Jan, č. p. 63, 34501 Mrákov
st. 109/1	MCP Luu Van Hung a Vu Thi Thuy Huong, Jiráskova 179, 34401 Domažlice MCP Nguyen Van Toan a Luu Thi Thu, č. p. 90, 34501 Mrákov
44/2, 1636/3, 1637/8, 1637/9, 1638/1, 1639/1, 1639/4, 1649/1, 1650/1, 4129, 4625	Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Jižní Předměstí, 30100 Plzeň – správa SÚS PK
1637/1	ZOD Mrákov, č.p. 21, 345 01 Mrákov

St.3, 1313/9, 1341/1,9,20,45,47,48,49,50,51,52 1357/4,7,10,1370/8,1383/1,12,13,14,37,1384/2,4 1452/3, 1636/6,7,8, 1637/4,7,10,11,13, 1638/3, 1639/6,7, 1649/10,11,12, 1650/7, 1681/1, 4408, 4634	Obec Mrákov, č. p. 105, 34501 Mrákov
--	--------------------------------------

- o) **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**  
V okolí inženýrských sítí vznikne nově ochranné pásmo.
- p) **Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření**  
Nejsou.

## B.2 Celkový popis stavby

### 2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- 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 rekonstrukci všech komunikací III. tř. v obci Mrákov. Je to změna dokončené stavby, jejíž součástí bude i vybudování nového chodníku. Dále dojde k rekonstrukci veřejného osvětlení a opěrné zdi. Při stavbě dojde k zatrubnění části příkopu a přeložce stávajícího vodovodu. Stavbou budou dotčeny všechny komunikace III. tř. v obci – III/1902, III/1903, III/1906 a III/1907.

- b) **Účel užívání stavby**

Komunikace III. tř. – pozemní komunikace  
Chodník – komunikace pro pěší  
Opěrná zeď – překonání výškového rozdílu ve stávající zástavbě  
Zatrubnění příkopu – vodohospodářská stavba, odvod dešťové vody z komunikace

- c) **Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

- 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**

Nejsou známy.

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

Nejsou.

- f) **Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Není.

- g) **Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikostí, apod.**

Komunikace III/1902 – délka 255,5 m, MO8/6,5/50

Komunikace III/1903 – délka 808,5 m, MO9/7/50

Komunikace III/1906 – délka 510,0 m, MO8/6,5/50

Komunikace III/1907 – délka 584,5 m, MO9/7/50

- Základní šířka komunikace – 5,5 – 6,0 m

- Základní šířka chodníku – 1,5 – 2,0 m, ve zúžení min. 1,0 m

Zatrubnění příkopu PVC DN 300 – délka 238,9 m

Přeložka vodovodu PE 100 DN 110 – délka 38,05 + 38,25 m

Opěrná zeď – délka 20,48 m, výška 2,26 – 2,96 m,

Provoz na komunikacích zůstane po rekonstrukci beze změny.

Zatrubnění příkopu – kapacita byla posouzena hydrotechnickým výpočtem.

Opěrná zeď – výpočet únosnosti proveden statikem.

**h) Základní technické parametry stavby – návrhová rychlost, šířkové uspořádání, intenzita dopravy, technologie a zařízení apod.**

Komunikace III/1902 – délka 255,5 m, MO8/6,5/50

Komunikace III/1903 – délka 808,5 m, MO9/7/50

Komunikace III/1906 – délka 510,0 m, MO8/6,5/50

Komunikace III/1907 – délka 584,5 m, MO9/7/50

- Základní šířka komunikace – 5,5 – 6,0 m
- Základní šířka chodníku – 1,5 – 2,0 m, ve zúžení min. 1,0 m
- Příčný sklon komunikace 2,5 %, ve směrových obloucích větší, chodníku 2,0 %
- Podélný sklon 0,5 – 7,5 %
- Návrhová rychlost 50 km/h
- Intenzita dopravy – zůstane nezměněna

**i) Základní předpoklady výstavby – etapizace výstavby, časové údaje o zahájení, realizaci, dokončení stavby a předání stavby do užívání**

Vydání územního rozhodnutí: 3/2021

Vydání stavebního povolení: 3/2022

Začátek výstavby: 3/2022

Konec výstavby: 3/2027

Stavba bude rozdělena na etapy:

- Výstavba kruhového objezdu včetně napojení na rekonstruované úseky komunikací ve směru na Kout na Šumavě a Starý Klíčov
- komunikace III/1903 přes celou obec až k výjezdu na Tlumačov, přeložka vodovodu, opěrná zeď, zemní přípojky sdělovacího vedení – i toto lze rozdělit na několik samostatných úseků
- komunikace III/1907
- komunikace III/1906, zatrubnění příkopu
- komunikace III/1902

Veřejné osvětlení bude provedeno při stavbě současně s přeložkou kabelů elektrického vedení NN – není součástí této dokumentace. Specifická místa (kruhový objezd apod.) budou provedena při výstavbě.

**j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby**

Stavbu bude nutné dát do předčasného užívání po jednotlivých etapách tak, aby byl umožněn průjezd obcí bez větších objízdných tras.

## **2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Poloha komunikací, včetně nivelety zůstává beze změny. Lokálně může dojít k rozšíření, případně zúžení stávající šířky komunikace. Komunikace má navržený kryt z asfaltobetonu, chodník bude také s krytem z asfaltobetonu. Sjezdy mimo chodník mohou být provedeny jak z asfaltobetonovým krytem, tak s krytem z betonové zámkové dlažby. Pojezdový prstenec a ostrůvek u kruhového objezdu budou provedeny z kamenné dlažby. Silniční a parkové obrubníky budou použity betonové, v místě kruhového objezdu kamenné.

Okolí stavby bude ohumusováno a oseto travním semenem.

## **2.3 Celkové technické řešení**

### **a) popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech**

Stavba se skládá celkem z pěti stavebních objektů:

#### **SO.100 – Objekty pozemních komunikací**

V dokumentaci se počítá s kompletní rekonstrukcí všech komunikací III. tř. v obci Mrákov včetně podkladních vrstev. Komunikace budou mít nově šířku 5,5 - 6 m. Křižovatky budou stavebně upraveny, označení hlavních a vedlejších komunikací zůstane zachováno. Křižovatka komunikací III/1907 a III/1903 je navržena jako okružní. Při komunikacích jsou navrženy chodníky v celé obci šířky 1,5 - 2,0 m, výjimečně 1,0 m. Autobusové zastávky u kruhového objezdu jsou navrženy nově, zastávky pod kostelem budou stavebně upraveny.

Odvodnění komunikací bude částečně do uličních vpustí a částečně do terénu. Uliční vpusti jsou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci v obci. Kde bude možné zachovat odvodňovací příkop, tam bude ponechán.

#### **SO.210 Mostní objekty a zdi – Opěrná zeď**

Součástí dokumentace je také rekonstrukce opěrné zdi ve směrovém oblouku pod kostelem. Stávající kamenná zeď je nestabilní a bude kompletně odstraněna. Bude nahrazena novou zdí ze železobetonu. Zeď je navržena v novém půdorysu blíž ke komunikaci.

#### **SO.310 Vodohospodářské stavby – zatrubnění příkopu**

Při výstavbě chodníku ve směru z obce do areálu ZOD Mrákov bude nutné zatrubnit stávající příkop. Příkop bude zatrubněn troubami PVC DN 300. Na potrubí je navrženo 6 nových betonových revizních šachet ve vzájemné vzdálenosti 50,0 m. Sklon potrubí je 1,9 – 5,9 %. Potrubí je uloženo pod chodníkem.

#### **SO.320 Vodohospodářské stavby – přeložka vodovodního řadu**

Jedná se o přeložku stávajícího vodovodu – zásobní a výtlačný řad. Přeložka je vyvolána stavbou opěrné zdi. Přeložka je navržena z PE 100 DN 110. Celková délka přeložky bude 38,05 + 38,25 m.

#### **SO.400 Elektro a sdělovací objekty – veřejné osvětlení**

Jedná se o kompletní rekonstrukci veřejného osvětlení v obci v místech plánované rekonstrukce, tj. podél komunikací III. tř.

Provozní napětí: 0,4 kV, 50 Hz

Bude osazeno celkem 73 nových lamp veřejného osvětlení. Osvětlovací stožáry budou typu SV 6-2 s výložníkem 1 m a budou osazeny světly LED 4600 lm, 39 W (na přechodu pro chodce budou světla 7100 lm, 51 W). VO lampy se vzájemně propojí pomocí uzemňovacího drátu FeZn 10.

Nový kabel bude typu CYKY 4x10 mm<sup>2</sup>, délka 2836 m. Kabel bude uložen ve výkopu 35 x 80 cm ve vlnité trubce a zakryt výstražnou fólií. V místech, kde kabel bude pod komunikací nebo vjezdy bude uložen ve výkopu 50 x 120 cm v hrdlové trubce. Kabely budou při křížení komunikací uloženy v nově zřízeném protlaku a chráněny plastovou rourou o průměru 160 mm. Kabely budou v celé trase uloženy v pískovém loži a nad kabely bude ve výkopu výstražná fólie.



**b) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem**

S odpady stavby bude nakládáno dle zákona o odpadech 185/2001 Sb. Odpady jsou rozděleny dle vyhlášky 93/2016 Sb. - katalogu odpadů. Papír, sklo a železo bude na stavbě skladováno odděleně v samostatných sudech nebo malých kontejnerech. Poté bude odvezeno do sběrných surovin. Plechovky od barev, ředidel, lepidel apod. budou skladovány v plastovém sudu a poté odvezeny odborné firmě, která má povolení nakládat s těmito odpady. Nerecyklovatelné odpady a plasty budou skladovány v sudech a poté odvezeny na řízenou skládku.

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
17 00 00	Stavební a demoliční odpady	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Beton	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod číslem 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod číslem 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 99	Komunální odpad jinak blíže neurčený	O

Vytěžená zemina bude využita na zásypy rýh a urovnání terénu. Přebytková zemina bude odvezena na skládku zeminy na p. č. 4511 a 4477 v kat. území Klíčov u Mrákova, k dalšímu využití. Využití na jinou stavbu bude předem projednáno s odborem životního prostředí v Domažlicích.

Stavební suť, odstraněný asfaltový kryt z komunikací a ostatní recyklovatelné odpady budou odvezeny na skládku recyklovatelného materiálu. Bylo provedeno stanovení množství PAU v asfaltových směsích na komunikacích v obci Mrákov. Podle výsledků provedených analýz jsou všechny asfaltové směsi zařazeny do kvalitativní třídy ZAS-T1.

Dodavatel je povinen vést průběžnou evidenci odpadů. Při kolaudačním řízení předloží stavebník doklady o likvidaci odpadů (vážní listy, průběžnou evidenci odpadů apod.).

**c) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Nejsou.

## **2.4 Bezbariérové užívání stavby**

### **Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených osob je v souladu s požadavky § 4 včetně příloh vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Signální a varovné pásy budou provedeny reliéfní dlažbou v kontrastní barvě.

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 4. přílohy č. 2 k této vyhlášce.

## **2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Dle PNE 33 0000-1 navazující na ČSN 33 2000-4-41.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribučních soustavách a přenosové soustavě.

Bezpečnost práce:

Zhotovitel bude při provádění elektromontážních prací dodržovat závazná i doporučená ustanovení technických norem ČSN dle zákona č. 22/1997 Sb., PNE. Rovněž musí být dodržovány směrnice týkající se dané problematiky.

## **2.6 Základní charakteristika objektů**

### **a) Popis stávajícího stavu**

V zájmovém území se nachází komunikace III. tř se živičným krytem, převážně bez chodníků. Pod zemí jsou uloženy sítě vodovodní, plynové a kanalizační. Částečně jsou v zemi uloženy sítě sdělovací a elektrické. Odvodnění je vyřešeno pomocí uličních vpustí do stávající dešťové kanalizace. Část dešťové vody odtéká do silničních příkopů.

V některých částech obce je kvůli stávající zástavbě málo uličního prostoru. Proto bude nutné zde umístit chodníky pouze š. 1,0 m a komunikaci širokou 5,5 m.

Veřejné osvětlení se nachází v celé obci. Vzhledem k vybudování chodníku a rekonstrukci komunikací bude provedeno celé nové s kabely uloženými do země.

V současné době je zpracovávána PD na uložení elektrického kabelu do země v části obce.

Stávající podzemní sítě:

- dešťová kanalizace, přípojky
- splašková kanalizace, přípojky, výtlač
- vodovod PE 100 DN 110 – zásobní, výtlačné, přípojky
- plynovod STL PE, přípojky
- sdělovací vedení podzemní metalické, nadzemní, pozemní optické
- elektrika NN podzemní, NN nadzemní, VN nadzemní
- veřejné osvětlení – nadzemní

### **b) Popis navrženého řešení**

#### **1. D.100 – Objekty pozemních komunikací**

##### **a) Výčet a označení jednotlivých komunikací stavby**

Komunikace III/1902 – délka 255,5 m, MO8/6,5/50

Komunikace III/1903 – délka 808,5 m, MO9/7/50

Komunikace III/1906 – délka 510,0 m, MO8/6,5/50

Komunikace III/1907 – délka 584,5 m, MO9/7/50



### **b) Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací**

- **Kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina typ příčného uspořádání**  
Místní komunikace III. tř, funkční skupina C, rychlost 50 km/h, typ komunikace D1-N-1-IV-P11
- **Parametry a zdůvodnění trasy**
  - Základní šířka komunikace – 5,5 – 6,0 m
  - Základní šířka chodníku – 1,5 – 2,0 m, ve zúžení min. 1,0 m
  - Příčný sklon komunikace 2,5 %, ve směrových obloucích větší, chodníku 2,0 %
  - Podélný sklon 0,5 – 7,5 %
  - Návrhová rychlost 50 km/h
  - Intenzita dopravy – zůstane nezměněna
- **Návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací**  
Zemní plán pod komunikací bude upravena a zhutněna na min.  $E_{def2} = 45$  MPa  
Bilance zemních prací bude upřesněna ve výkazu výměr.  
Na podkladní vrstvy lze místo štěrkodrti použít R-materiál.
- **Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch**  
Vycházeli jsme z ČSN 73 6114 „Vozovky pozemních komunikací“. Podle dopravního zatížení bude místní komunikace patřit do třídy IV, typ komunikace D1-N-1-IV-P11.

## **2. Odvodnění pozemní komunikace**

- **stavebně technické řešení odvodnění, jeho charakteristiky a rozsah**  
Dešťové vody z komunikace budou odvedeny do dešťové kanalizace pomocí stávajících i nových uličních vpustí. Uliční vpusti budou napojeny pomocí PVC DN 150 SN 8.  
Uliční vpusti budou betonové Ø450 mm s litinovou mříží a kalovým košem, C250.  
V místě, kde je možné zachovat silniční příkop, bude tento ponechán a využit na odvod dešťových vod.  
Pod úroveň zemní pláně bude osazena drenáž PE-HD 100. Pod drenáží bude těsnicí materiál. Drenáž bude osazena do štěrkopísku 8-32. Na něj bude položena separační geotextilie. Umístění drenáže je zakresleno ve vzorových řezech. Drenáž bude zaústěna do uličních vpustí, případně napojena do dešťové kanalizace.

## **3. Vybavení pozemní komunikace**

Dopravní značení bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

## **4. SO.210 – Mostní objekty a zdi – Opěrná zeď**

Součástí dokumentace je také rekonstrukce opěrné zdi ve směrovém oblouku pod kostelem. Stávající kamenná zeď je nestabilní a bude kompletně odstraněna. Bude nahrazena novou zdí ze železobetonu. Zeď je navržena v novém půdorysu blíž ke komunikaci.

Opěrná zeď – délka 20,48 m, výška 2,26 – 2,96 m

Ocelové zábradlí výšky 1,1 m

## **5. SO.310 Vodohospodářské stavby – zatrubnění příkopu**

Při výstavbě chodníku ve směru z obce do areálu ZOD Mrákov bude nutné zatrubnit stávající příkop. Příkop bude zatrubněn troubami PVC DN 300. Na potrubí je navrženo 6 nových betonových revizních šachet ve vzájemné vzdálenosti 50,0 m. Sклон potrubí je 1,9 – 5,9 %. Potrubí je uloženo pod chodníkem.

Zatrubnění příkopu PVC DN 300 – délka 238,9 m

## **6. SO.320 Vodohospodářské stavby – přeložka vodovodního řadu**

Jedná se o přeložku stávajícího vodovodu – zásobní a výtlačný řad. Přeložka je vyvolána stavbou opěrné zdi. Přeložka je navržena z PE 100 DN 110. Celková délka přeložky bude 38,05 + 38,25 m.

Přeložka vodovodu PE 100 DN 110 – délka 38,05 + 38,25 m

## **7. SO.400 Elektro a sdělovací objekty – veřejné osvětlení**

Jedná se o kompletní rekonstrukci veřejného osvětlení v obci v místech plánované rekonstrukce, tj. podél komunikací III. tř.

Provozní napětí: 0,4 kV, 50 Hz

Bude osazeno celkem 73 nových lamp veřejného osvětlení. Osvětlovací stožáry budou typu SV 6-2 s výložníkem 1 m a budou osazeny světly LED 4600 lm, 39 W (na přechodu pro chodce budou světla 7100 lm, 51 W). VO lampy se vzájemně propojí pomocí uzemňovacího drátu FeZn 10.

Nový kabel bude typu CYKY 4x10 mm<sup>2</sup>, délka 2836 m. Kabel bude uložen ve výkopu 35 x 80 cm ve vlnité trubce a zakryt výstražnou fólií. V místech, kde kabel bude pod komunikací nebo vjezdy bude uložen ve výkopu 50 x 120 cm v hrdlové trubce. Kabely budou při křížení komunikací uloženy v nově zřízeném protlaku a chráněny plastovou rourou o průměru 160 mm. Kabely budou v celé trase uloženy v pískovém loži a nad kabely bude ve výkopu výstražná fólie.

## **2.7 Základní popis technických a technologických zařízení**

Součástí stavby nejsou žádná taková zařízení.

## **2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Zařízení pro protipožární zásah

Dle ČSN 73 0833 musí k rodinným domům vést přístupová komunikace alespoň do vzdálenosti 50 m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu, k bytovým a ubytovacím domům 20 m. Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz ČSN 73 6100) se šířkou vozovky nejméně 3,00 m. Podmínka splněna, jedná se o dvoupruhovou průjezdnou komunikaci š. 5,5 m.

Dle ČSN 73 0802 musí k objektům vést přístupová komunikace alespoň do vzdálenosti 20 m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu.

Je-li přístupová komunikace navržena jako jednopruhová (jeden jízdní pruh), musí být projektovým řešením zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel. Je-li více jízdních pruhů, musí být tento zákaz alespoň v jednom jízdním pruhu.

Přístupová komunikace pro příjezd požárních vozidel musí být navržena na zatížení 80 kN jednou nápravou požárního vozidla – tomuto požadavku vyhovují navrhované konstrukce vozovek.

Řešení je z hlediska požární bezpečnosti staveb vyhovující.

Zabezpečení požární vodou

Jako zdroj požární vody slouží požární nádrž umístěná na p.č. 1341/4 v obci Mrákov. Dále lze požární vodu odebrat z vodovodního řadu, kde je dostatečná kapacita ve vodojemech.

## **2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Rozsah a typ stavby nevyžaduje.

## **2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří budou stavební práce vykonávat a kontrolovat, vyškolit z předpisů, k zajištění hygieny a ochrany zdraví a PO a ověřit jejich znalost min. 1 x za dva roky.

Zdravotní a hygienické a další předpisy:

- zákoník práce č. 262/2006 Sb.
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o podmínkách ochrany zdraví při práci

Po dobu stavby může dojít přechodně k negativnímu ovlivnění životního prostředí v nejbližším okolí staveniště hlukem stavebních mechanismů, prachem a blátem z dopravních prostředků. Je nutno zachovat potřebnou dávku ohleduplnosti a zvolit vhodný postup výstavby pro omezení těchto vlivů na minimum. Případné znečištění veřejných komunikací dodavatel neprodleně odstraní.

Z hlediska ochrany ŽP je nutno řádně nakládat se vzniklými odpady včetně řádného uskladnění, popř. dalšího využití.

Je nutné dbát na ochranu jakosti podzemních povrchových vod zabráněním úniku závadných látek (zejm. ropné látky, chemikálie). Stroje užívané k provádění zemních a stavebních prací musí být v řádném technickém stavu, zejména nesmí docházet k úniku ze strojních částí hydraulických či mazacích olejů. Pod mechanizací v případě odstavení musí být vloženy záchytné vany.

## **2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí, vyvolanými např. povodněmi, agresivní podzemní vodou, bludnými proudy, poddolováním, nebo extrémními povětrnostními vlivy, bude zaručena, neboť se v místě stavby takové škodlivé účinky nenachází či se nevyskytly.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

Stavba bude napojena na veřejné osvětlení a dešťovou kanalizaci. Uliční vpusti budou napojeny do nejbližšího řadu dešťové kanalizace navrtáním. Někde budou zachovány stávající uliční vpusti, včetně napojení. Některé uliční vpusti budou pouze posunuty, případně vyměněny za nové a napojení zůstane stávající.

Zatrubnění příkopu bude napojena shora na dešťovou kanalizaci betonovou DN 300, u ZOD bude napojeno do stávající trubky betonové DN 400. Napojení bude provedeno v nových kanalizačních šachtách.

V případě přeložky vodovodního řadu zásobovacího a výtlačného budou na každém řadě dvě napojovací místa. Profil přeložky bude stejný jako řadu.

Veřejné osvětlení bude vybudováno nové. Napojeno bude v místě stávající pojistkové skříňe pod obchodem COOP. V místě, kde je plánované uložení kabelů NN do země, bude kabel VO veden v souběhu.

Při stavbě budou odstraněny dva dřevěné sloupy f. Cetin. Stávající vzdušné přípojky budou napojeny výpichem na stávající síť SEC.

**b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**  
**Zatrubnění příkopu**

Zatrubnění příkopu bude napojena shora na dešťovou kanalizaci betonovou DN 300, u ZOD bude napojeno do stávající trubky betonové DN 400. Napojení bude provedeno v nových kanalizačních šachtách.

**Přeložka vodovodního řadu**

V případě přeložky vodovodního řadu zásobovacího a výtlačného budou na každém řadě dvě napojovací místa. Profil přeložky bude stejný jako řadu, tj PE 100, DN110.

**Veřejné osvětlení**

Provozní napětí: 0,4 kV, 50 Hz

**B.4 Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie****a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených osob je v souladu s požadavky § 4 včetně příloh vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Signální a varovné pásy budou provedeny reliéfní dlažbou v kontrastní barvě.

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 4. přílohy č. 2 k této vyhlášce.

**Situační řešení**

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávajících komunikací, nebude se současná situace komunikací v obci Mrákov měnit. Kvůli zvýšení bezpečnosti v dopravě budou upravena křižovatková napojení a zřízen jeden kruhový objezd. Pro bezpečnost chodců jsou po celé obci navrženy chodníky. Dojde také k rekonstrukci veřejného osvětlení, aby byla osvětlena také nově navrhovaná dopravně významná místa – přechod pro chodce a kruhový objezd.

Komunikace III/1902 – délka 255,5 m, MO8/6,5/50

- 2 x jízdní pruh š. 2,75 m
- 1 x chodník š. min. 1,5 m
- příčný sklon komunikace je podřízen terénním podmínkám, přičemž základní jednostranný sklon v hodnotě 2,5 % vozovky se mění v závislosti na konfiguraci terénu a směrového vedení.
- příčný sklon chodníku je jednostranný v hodnotě 2,0 %

Komunikace III/1903 – délka 808,5 m, MO9/7/50

- 2 x jízdní pruh š. 3,0 m (2,75 m ve stísněných podmínkách)
- 1 x chodník š. 2,0 m (ve stísněných podmínkách 1,5 m, min. 1,0 m)
- příčný sklon komunikace je podřízen terénním podmínkám, přičemž základní střechovitý sklon v hodnotě 2,5 % vozovky se mění v závislosti na konfiguraci terénu a směrového vedení.
- příčný sklon chodníku je jednostranný v hodnotě 2,0 %

Komunikace III/1906 – délka 510,0 m, MO8/6,5/50

- 2 x jízdní pruh š. 2,75 m
- 1 x chodník š. min. 1,5 m
- příčný sklon komunikace je podřízen terénním podmínkám, přičemž základní střechovitý sklon v hodnotě 2,5 % vozovky se mění v závislosti na konfiguraci terénu a směrového vedení
- příčný sklon chodníku je jednostranný v hodnotě 2,0 %

Komunikace III/1907 – délka 584,5 m, MO9/7/50

- 2 x jízdní pruh š. 3,0 m
- 1 x chodník š. 2,0 m
- příčný sklon komunikace je podřízen terénním podmínkám, přičemž základní střechovitý sklon v hodnotě 2,5 % vozovky se mění v závislosti na konfiguraci terénu a směrového vedení.
- příčný sklon chodníku je jednostranný v hodnotě 2,0 %

Podélný sklon komunikací je dán stávající niveletou a nebude se výrazně měnit oproti stávajícímu stavu. Podélný sklon se bude pohybovat v rozmezí 0,5 – 7,5 %

Návrhová rychlost na všech komunikacích je 50 km/h. V některých úsecích v obci se předpokládá rychlost 30 km/h.

#### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Území je napojeno na komunikace III/1902, III/1903, III/1906 a III/1907.

#### **c) doprava v klidu**

Součástí stavby jsou pouze 3 parkovací stání v lokalitě u kostela. Ty se napojují na místní komunikaci. Nyní je zde nepřehledná živičná plocha bez dopravního řešení. Nově zde vznikne obytná zóna a plocha bude částečně využita pro parkování. Parkovací stání jsou navržena rozměru 2,5 x 5,0 m.

#### **d) Pěší a cyklistické stezky**

Součástí rekonstrukce je vybudování chodníků v celé obci podél komunikací III. tř., především v místech častého pohybu chodců.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Urovnání terénu a následné zatravnění bude provedeno ohumusováním ornici v tl. 50 mm, a následným osetím travním semenem ve vhodném vegetačním období.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

#### **a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba nebude mít zásadní vliv na životní prostředí.

#### **b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavba nebude mít vliv na přírodu a krajinu.

#### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Nemá vliv.

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

Není podkladem.

- 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**  
Nespadá.
- f) **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**  
Nejsou navržena žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Nepovolané osoby nemají přístup do energetických zařízení. Zajištěno polohou a energetickými zámky.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Přístup na staveniště bude z přilehlých komunikací. Staveniště nebude napojeno na technickou infrastrukturu.

### **b) Přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy**

Po dobu stavby bude ztížen přístup do přilehlých nemovitostí a to především auty. Přístup pro pěší musí být zajištěn.

### **c) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Dojde pouze k odstranění několika křovin.

### **d) Maximální dočasné a trvalé zábory staveniště**

Trvalý zábor bude pouze pod stavbou. Dočasný zábor bude pouze u zeleně v bezprostřední blízkosti stavby.

### **e) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 4 přílohy č. 2 vyhl. č. 398/2009 Sb..

### **f) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín**

Přesné hodnoty zemních prací budou součástí výkazu výměr se soupisem prací.

Na stavbě není navržena deponie nebo mezideponie zeminy, navážení nových materiálů se předpokládá průběžně.

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Dešťové vody z komunikace budou odvedeny do dešťové kanalizace pomocí stávajících i nových uličních vpustí. Uliční vpusti budou napojeny pomocí PVC DN 150 SN 8.

Uliční vpusti budou betonové Ø450 mm s litinovou mříží a kalovým košem, C250.

V místě, kde je možné zachovat silniční příkop, bude tento ponechán a využit na odvod dešťových vod.

Pod úroveň zemní pláň bude osazena drenáž PE-HD 100. Pod drenáží bude těsnicí materiál. Drenáž bude osazena do šterkopísku 8-32. Na něj bude položena separační geotextilie. Umístění drenáže je zakresleno ve vzorových řezech. Drenáž bude zaústěna do uličních vpustí, případně napojena do dešťové kanalizace.