

Projektová dokumentace zpracována dle **Vyhl. 499/2006 Sb., příloha 11**  
ve znění vyhl. 405/2017 Sb.

pro společné povolení stavby

Obsah:

## **A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

- A.1. Identifikační údaje
- A.2. Členění stavby na objekty
- A.3. Seznam vstupních podkladů

## **B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

- B.1. Popis území stavby
- B.2. Celkový popis stavby
  - B.2.1. Celková koncepce řešení stavby
  - B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení
  - B.2.3. Celkové technické řešení
  - B.2.4. Bezbariérové užívání stavby
  - B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby
  - B.2.6. Základní charakteristika objektů
  - B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení
  - B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení
  - B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana
  - B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí
  - B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4. Dopravní řešení
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7. Ochrana obyvatelstva
- B.8. Zásady organizace výstavby
- B.9. Celkové vodohospodářské řešení

doplněno pro 2.etapu 01/2021

ZODP. PROJEKTANT: ING. K. ŠESTÁKOVÁ		OVĚŘIL: ING. F.EICHLER,Ph.D.	<div>Hauckovi, s.r.o.</div> <div>552 03 Česká Skalice, Zlíč 73</div> <div>tel/fax: +420 491 453 063</div> <div>hauck@tiscali.cz - www.hauck.aitom.cz</div> <div>IČO: 287 79 533 - DIČ: CZ28779533</div>	
VYPRACOVAL: ING. BLANKA HAUCKOVÁ, ING. F. EICHLER, Ph.D.				
INVESTOR: Město Kostelec n.Orl., Palackého nám.38, 517 41 Kostelec n.Orl.				
MÍSTO: k.ú. Kostelec n.Orl., p.č. 1783/1, 1665, 1384/43, 1808, 1770, 1747				
Akce:	<div>Oprava MK ul. Stradinská,</div> <div>Kostelec nad Orlicí</div>		ZAK. Č.	230/17/H
			STUPEŇ	společné povolení
			DATUM	01/2021
Část:	<div>2. ETAPA</div>		FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	
Výkres:	<div>PRŮVODNÍ A SOUHR. TECH. ZPRÁVA</div>		Č. paré:	Č. výkresu:
				<div>A, B</div>

2. etapa se týká jen části pův. PD, jen MK větve V1, V2 a zbývající části V3 a dále vodovodnímu řadu A vč. napojení na řad B, jednotné kanalizace stoka A a nového veřejného osvětlení podél větve V1 a V2.

## PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1. Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby **Oprava MK ul. Stradinská, Kostelec nad Orlicí  
2. ETAPA**

b) Místo stavby

Kraj: Královéhradecký

Katastrální území: Kostelec nad Orlicí [670197], p.č. 1783/1, 1665, 1808, 1381/43,  
1770, další jen pro VO 1747

Označení pozemní komunikace: místní komunikace (MK)

c) Předmět dokumentace

Místní komunikace (změna dokončené stavby trvalé)

Výměna vodovodu

Oprava jednotné kanalizace

Nové veřejné osvětlení

Účel užívání: obslužná komunikace

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

MĚSTO KOSTELEK NAD ORLICÍ

Palackého nám. 38, 517 41 Kostelec nad Orlicí

IČO 00274968, DIČ CZ00274968

zastupuje: František Kinský - starosta

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel: Hauckovi, s.r.o., Zlič 73, Česká Skalice, 552 03,  
IČO 287 79 533

Zodpov. projektant: Ing. Kateřina Šestáková Haucková

Ověřil: Ing. Filip Eichler, Ph.D.

AO 0602465 (dopravní stavby)

Projektanti jednotlivých částí:

Kanalizace, vodovod

L. Brandová, Dis., Zábrodí 161, 549 41 Zábrodí

ověřil: Lukáš Branda, Dis., AO 0602452 (technik pro stavby vodního  
hospodářství a krajinného inženýrství, specializace stavby zdravotnětechnické)

Vedení VO

Vladimír Václavík - ELEKTROPROJEKT,

T.G.Masaryka 391, 549 01 Nové Město n.Met., AO 0600589

(autor. technik v oboru technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení)

Zpracovatelé podkladů a studií:

Mapový podklad Geodézie Dvůr Králové, s.r.o., ing. Jiří Rain

HG průzkum Hydrogeologická společnost, s.r.o., RNDr. Ivan Koroš  
(použita závěrečná zpráva ze sousední ulice Drtinova)

## **A.2. Členění stavby na objekty a technologická zařízení**

SO 101	Komunikace
SO 102	Chodník
SO 103	Dopravní značení
SO 301	Vodovod, řad A + přepojení řadu B
SO 302	Jednotná kanalizace, stoka A
SO 401	Veřejné osvětlení
SO 801	Ozelenění

## **A.3 Seznam vstupních podkladů**

Mapový podklad  
Technická mapa města  
Výpis parcel z KN + mapa  
Vyjádření správců sítí o existenci  
Příslušné ČSN a závazné a platné podklady a předpisy  
Prohlídka staveniště

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Popis území stavby

#### a) charakteristika území a stavebního pozemku

Území zastavěné, stavba je v souladu s charakterem území a s jeho dosavadním využitím v Kostelci nad Orlicí v části Na Pekajně, v její SV části. Stavba byla původně rozdělena do čtyř větví. Nyní se PD týká jen větví V1 a V2 a části větve V3 (km 0,000-0,015<sup>50</sup>)

Větev 1 - od ul. Frošovy až po křižovatku u hasičské zbrojnice, celková délka 139,33m

Větev 2 - od vstupu na dětské hřiště u ZŠ až po křižovatku u hasičské zbrojnice, celková délka 46,33m

Větev 3 – od křižovatky u hasičské zbrojnice za místem pro přecházení, dl. 15,5m.

Převážná část větve V3 byla již realizována v 1.etapě v r. 2020 (km 0,015<sup>50</sup> - 0,305<sup>99</sup>). s rozšířením u KÚ až k ul. Školní.

Povolení a realizace 3.etapy – větve V4 (od hasičské zbrojnice až k řece k památné lípě, celková délka 155,53m) se odkládá na neurčito, není součástí této PD.

V současné době jsou dotčené plochy využívány jako místní obslužná komunikace.

Jedná se o opravu stáv. MK s rozšířením a novou miniokružní křižovatkou spojující větve V1, V2 a V3, opravu vodovodu a jednotné kanalizace a nové VO tak, aby byla v souladu se stáv. technickými předpisy a vyhláškami.

V současné době je MK ul. Stradinská ve větvi V2-3 obousměrná, jednopruhová, s asfaltovým částečně porušeným krytem s nevyhovující šířkou pohybující se mezi 2,50-5,00m. K vyhnutí vozidel v současné době slouží přilehlé zelené pásy a místa sjezdů. Větev V1 je jednosměrná jednopruhová cca šířky 4,5-5,0m s pravostranným chodníkem š. cca 1,0m.

Vzhledem k šířkovým úpravám MK je navrženo nové VO, stávající se zruší.

Za MK se nachází zeleň, podezdívky plotů, .....

#### b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba se nachází ve stávajícím zastavěném území.

Stavba je v souladu s ÚPD, nachází se ve stávajícím zastavěném území typu BI (rodinné domy-městské a příměstské), v území vymezeném jako:

- plochy veřejných prostranství - dopravní infrastruktury silniční stávající

Z hlediska schváleného zastavěného území je stavba možná, jedná se o úpravu stáv. komunikace ve stávajícím zastavěném území bez změny hranice veřejného prostoru.

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

Geologická stavba území je velmi jednoduchá. Podklad tvoří slíny turonského stáří a jílovce a vápnité jílovce svrchní křídly. Ty jsou překryty bezkarbonátovými nivními písčitými a hlinitopísčitými sedimenty, místy eolitickými sedimenty (spraše). Půdním pokryvem je zejména fluvizem glejová, která postupně přechází do kambizemě arenické, místy až do kambického podzolu.

V dotčeném území se pod ornici nacházejí do hl. 1,0m hlíny písčité tuhé konzistence tř. F3, MS, pod nimi se nachází vrstva tl. 0,3m písku jílovitého tř. S5, SC a vrstva tl. 0,2m jílu tuhého vysoce plastického tř. F8, CH. A v hl. 1,5-2,4m vrstva štěrku jílovitého tř. G5, GC. V některých místech je v hl. 1,8-2,5m písčité slínovce navětralý tř. R4 (pevnost v tlaku  $\sigma_c$  je 5–15 MPa, resp. únosnost 0,25-0,80 MPa dle hustoty diskontinuit).

Pro zakládání budov jsou to podmínky jednoduché, pro založení vozovky bude záležet, v jaké hloubce budou zašity navětralé slínovce. Jílovité vrstvy větších mocností jsou nevhodné jako podloží, jsou nebezpečně namrzavé a lze očekávat, že i požadovaná únosnost pláň  $E_{\text{def},2}=45\text{MPa}$ , resp.  $30\text{MPa}$  nebude splněna.

d) výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Budou použity závěry z hydrogeologického průzkumu, který provedl RNDr. Koroš z firmy Hydrogeologická společnost, s.r.o. na sousední ulici Drtinovu. Na základě závěrů z posudku lze konstatovat:

- geotechnické podmínky pro výstavbu MK jsou složité;
- v některých úsecích se musí provést úprava aktivní zóny.

V podloží vozovky se nacházejí převážně prachovité hlíny tř. F3, MS, které jsou podmíněně vhodné k přímému použití bez úprav a přecházejí do jílovitě zvětralých slínovců.

Podmínkou provádění zemních prací pod komunikacemi je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy  $E_{\text{def},2}=45\text{MPa}$ , resp.  $30\text{MPa}$ . Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou. Upozorňujeme na určitou pravděpodobnost, že nemusí být bez dodatečných úprav těchto hodnot prostým hutněním pláň dosaženo.

Mapový podklad zpracovala firma Geodézie Dvůr Králové (zak.č. 70/2018 ze dne 15.05.2018), ověřil ing. Rain pod č. 196/2018.

Stávající podzemní kabel CETIN se musí v některých úsecích přeložit a ve sjezdech doplnit chráničkou.

e) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nachází v ochranných pásmech podzemních a nadzemních inž. sítí. Dále se nachází v CHOPAV-Východočeská křída.

Předmětná lokalita se nachází mimo Přírodní park Orlice a záplavové území  $Q_{100}$  i jiné významné lokality.

Žádné jiné způsoby ochrany nejsou evidovány.

Kulturní památky ani památkové rezervace nejsou stavbou dotčeny.

Výstavba resp. případné nálezy musí být v souladu dle §22 a 23 zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů týkajících se záchranného archeologického výzkumu a archeologického nálezu.

f) poloha vzhledem k záplavovému území

Stavba se nachází mimo zátopové i poddolované území.

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

Stavba MK nemá vliv na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry v území se nemění.

Stavbou jsou dotčena ochranná pásma níže uvedených sítí:

vodovod	provozovatel	AQUA SERVIS, a.s.
kanalizace	provozovatel	AQUA SERVIS, a.s.
podzemní telefonní vedení	provozovatel	CETIN, a.s.
nadzemní telefonní vedení	provozovatel	CETIN, a.s.
podzemní vedení NN	provozovatel	ČEZ Distribuce, a.s.
nadzemní vedení NN	provozovatel	ČEZ Distribuce, a.s.
veřejné osvětlení	provozovatel	Technické služby Kostelec n.Orl.
plyn	provozovatel	GasNet, s.r.o.

Prítomnost ochranných pásem stávajících inž. sítí se odráží ve zvýšené náročnosti při provádění zemních prací. Způsob ochrany je stanoven ve vyjádřeních správců dotčených sítí k existenci. Je navržena stranová překládka kabelu CETIN a to u okružní křižovatky větve V1 a V2 v dl. 11,5m. V některých místech bude stávající kabel doplněn chráničkou půlenou PE110. Ostatní sítě bez úprav.

h) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba MK zahrnuje bourání stávajících asfaltových vrstev a konstrukcí sjezdů a výkopové práce pro konstrukci („kufr“) MK.

Zeleň přesahující ze sousedních zahrad se upraví ořezem. Dále se musí pokácet tůjky ve sjezdu k p.č. 1771/2.

*Podmínky pro ochranu stromů při provádění stavebních prací jsou definovány ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině.*

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

MK je na parcelách, které jsou vedeny v KN jako ostatní plochy/ostatní komunikace. Trvalé vynětí pozemků ze ZPF se na tyto pozemky neprovádí.

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

MK větve V1 je napojena na ZÚ1 na upravenou plochu ul. Frošovy, KÚ1 je v ose nové okružní křižovatky.

MK větve 2 je napojena na ZÚ2 na kraj asf. plochy ul. Stradinské před ZŠ, KÚ2 je v ose nové okružní křižovatky.

MK větve V3 má ZÚ3 v ose okružní křižovatky, KÚ3 je nově za místem přecházení na hraně již zrealizované MK větve V3 (1.etapa), km 0,015<sup>50</sup>.

Vodovod

Stávající vodovod z litinového potrubí se zruší, na nový budou přepojeny veškeré přípojky.

*Vodovodní řad A* bude začínat napojením na stávající potrubí z LT DN100 u č.p. 479 a končit bude koncovým bodem V6 u č.p. 662 ve staničení 190,00 m, kde dojde k napojení na stávající vodovod z litinového potrubí LT DN100. Délka trasy 190m.

Při výstavbě řadu A bude napojení na řad B provedeno dle pův. PD v místě km 0,134<sup>70</sup>.

*Vodovodní řad B* byl realizován v 1.etapě s provizorním napojením na stáv. trasu. Při výstavbě řadu A bude napojení na tento řad provedeno dle původní PD, tj. koncovým bodem V12 v místě kruhového objezdu.

Jednotná kanalizace

Realizací této kanalizace dojde ke zrušení stávající kanalizace, která je provedena z betonového potrubí DN500/300, které je v nevyhovujícím technickém stavu. Na nové potrubí budou přepojeny veškeré stávající kanalizační přípojky a nové i stávající uliční vpusti odvádějící srážkové vody ze zpevněného povrchu opravované MK ul. Stradinská. Vzhledem k tomu, že potrubí není vedeno ve stávající trase, tak u některých přípojek dojde k dopojení a u některých ke zkrácení potrubí a přepojení. Nová kanalizační stoka A z potrubí PVC DN500 SN12 délky 211m.

Veřejné osvětlení

V celém řešeném území je navrženo nové VO. Napájení VO bude provedeno ze stáv. rozvaděče R.VO 3 u ZŠ. Stávající VO se zruší.

Na větvích V1-V2 je navrženo celkem 8 svítidel typu LED, 7 sloupů nové výšky 6m s jedním svítidlem a jeden sloup třístupňový v. 8,0m s dvěma svítidly (na rohu ul. Frošovy), délka kabel. vedení cca 250m.

Napájení bude provedeno ze stáv. rozvaděče R.VO 3 u ZŠ. Sloup z 1.etapy S.1.8 bude nově přepojen z rozvaděče R.VO 3.

V dotčené oblasti je MK na větví V1 a V2 s chodníkem. Bezbariérový přístup je zajištěn.

k) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Věcné ani časové vazby nejsou známy, neřeší se.

Mimo změn, které jsou předmětem PD (oprava kanalizace, vodovodu a nové VO) bude stavbou dotčeno:

- vjezdy na soukromé parcely (řešeno v rámci SO101)

Stavba se nachází v ochranných pásmech podzemních inženýrských sítí a nadzemního vedení NN 1kV.

l) seznam pozemků dle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Dotčené pozemky k.ú. Kostelec nad Orlicí [670197]				
Číslo par.	Výměra [m2]	Typ užití	Vlastn. Podíl	Vlastník
p.č. 1783/1	2040	ostatní plocha/ ostat.komunik.	1/1	Město Kostelec nad Orlicí, Palackého nám. 38, 517 41 Kostelec n. Orl.
p.č. 1665	4197	ostatní plocha/ ostat.komunik.	1/1	Město Kostelec nad Orlicí, Palackého nám. 38, 517 41 Kostelec n. Orl.
p.č. 1808	150	ostatní plocha/ ostat.komunik.	1/1	Město Kostelec nad Orlicí, Palackého nám. 38, 517 41 Kostelec n. Orl.
p.č. 1381/43	57	ostatní plocha/ jiná plocha	1/1	Město Kostelec nad Orlicí, Palackého nám. 38, 517 41 Kostelec n. Orl.
p.č. 1770	802	ostatní plocha/ ostat.komunik.	1/1	Město Kostelec nad Orlicí, Palackého nám. 38, 517 41 Kostelec n. Orl.
		Navíc kvůli VO		
p.č.st. 1747	2192	zast.plocha a nádvoří	1/1	Město Kostelec nad Orlicí, Palackého nám. 38, 517 41 Kostelec n. Orl.

m) seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo  
Neřeší se.

n) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Není známo, neřeší se.

o) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Viz odst. j).

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) *nová stavba nebo změna dokončené stavby*

Změna dokončené stavby.

b) *účel užívání stavby*

Místní komunikace obslužná, příjezd k rodinným domům.

c) *trvalá nebo dočasná stavba*

Stavba je trvalá.

d) *informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z tech. požadavků na ....*

Neřeší se.

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

Do PD byly zapracovány požadavky na dodržení prací v ochranných pásmech nadzemních i podzemních zařízení podle vyjádření jednotlivých provozovatelů s ohledem na dodržení min. vzdáleností podle ČSN 736005.

f) *celkový popis koncepce řešení stavby vč. základních parametrů stavby*

#### Větev 1

návrhová rychlost	30km/hod
provozní staničení	0,000-0,139 <sup>33</sup>
šířkové uspořádání	jednosměrná jednopruhá š.4,0m
intenzita dopravy	nízká, pouze obsluha rodinných domů

#### Větev 2

návrhová rychlost	30km/hod
provozní staničení	0,000-0,046 <sup>33</sup>
šířkové uspořádání	obousměrná dvoupřuhová š.5,0m
intenzita dopravy	nízká, pouze obsluha rodinných domů

#### Větev 3

návrhová rychlost	30km/hod
provozní staničení	0,000-0,015 <sup>50</sup>
šířkové uspořádání	obousměrná dvoupřuhová š. 5,0m
intenzita dopravy	nízká, pouze obsluha rodinných domů

Základní výměry:

zastavěná plocha komunikace vč. obrub	V1-V2+ V3část	1720m <sup>2</sup>
plocha zeleně		195m <sup>2</sup>
vodovod	řad A	190,0 m
jednotná kanalizace	stoka A	211,0m
veřejné osvětlení		
○ 8stožárů, svítidla LED, dl. kabel. vedení		250,0m
z toho 7 stožárů na V1-V2 v. 6,0m + výměna 1 stožáru třístupňového v.8,0m se dvěma svítidly (na rohu Frošovy ulice)		

g) *ochrana stavby podle jiných právních předpisů*

Viz odst. B.1.e)

h) *základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot*

Stavba nemá žádné potřeby médií, neprodukuje odpady a emise.

#### dešťové vody:

- dešťové vody z větve V1 a V2 jsou svedeny do stávající jednotné kanalizace – jedná se o zachování stáv. stavu, nedochází k navýšení dešťových vod odváděných na ČOV

odborný odhad dešťových vod stékajících do stoky A:

$$Q_{\text{dest}} = 0,1540 \cdot 153 \cdot 0,9 = 21,2 \text{ l/s}$$

#### emise:

- stáv. stav se stavbou a provozem MK nezvýší



i) *základní předpoklady výstavby*

Předpokládaná lhůta výstavby bude určena po výběru zhotovitele stavby harmonogramem výstavby, který předloží před započítáním prací. Stavba bude realizována jako celek. Předpokládaný termín zahájení prací se očekává ve stavební sezóně 2021 (po nabytí právní moci stavebního povolení). Dle odhadu projektanta je možno provést investiční záměr za 4 měsíce, nejpozději 12/2022. Pokud bude nutno, vzhledem k nepřízní počasí, přerušit stavební práce, může dojít k prodloužení termínu. U této stavby se předpokládá zajištění finančních prostředků na celý rozsah stavby.

členění na etapy vzhledem k jednoduchosti stavby bude vše provedeno v jedné etapě

j) *základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání ...*

Neřeší se.

k) *orientační náklady stavby*

MK	3 080 000,- Kč
vodovod	960 000,- Kč
jednotná kanalizace	2 910 000,- Kč
VO	405 000,- Kč
<u>zeleň</u>	<u>50 000,- Kč</u>
Celkem	7 405 000,- Kč bez DPH

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

a) *urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení*

Stavba MK se nachází v zastavěném území. Umístění je dáno stávající MK, objekty k bydlení a šířkou stáv. parcel.

Šířka veřejného prostoru – stávající stav nelze vzhledem k sousedním soukromým parcelám měnit, úprava v souladu s vyhl. 501/2006 Sb., §22 se neřeší.

Větev 1

V celé délce je veřejný prostor šířky 7,95-8,10m. Komunikace je jednosměrná jednopruhá š. 4,0m, chodník pravostranný š. min 1,5m.

Větev 2

V celé délce je veřejný prostor šířky min. 9,15m. Komunikace je obousměrná dvoupruhová š. 5,0m, chodník levostranný š. min. 1,5m.

Větev 3

V dotčené části je veřejný prostor šířky min. 8,20m. Komunikace je obousměrná jednopruhá š. 5,0m.

b) *architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení*

Větev 1

Návrh MK kopíruje stávající MK s dožilým asfaltovým povrchem. Pravý silniční obrubník je veden 1,5m od hranice parcely, aby zde mohl vzniknout pravostranný chodník š. 1,5m. Upravuje se šířka MK, podélný a příčný sklon z důvodu vhodnějšího odvodnění a možnosti umístění podélných levostranných parkovacích míst.

Větev 2

Návrh MK kopíruje stávající MK s rozbitým asfaltovým povrchem. Levý silniční obrubník je veden 1,5m od hranice parcely, tím je zachován levostranný chodník š. 1,5m i šířka MK 5,0m. Upravuje se podélný a příčný sklon z důvodu vhodnějšího odvodnění a eliminace velkých podélných sklonů do přilehlých sjezdů.

### Větev 3

Návrh MK kopíruje od ZÚ do km 0,015<sup>50</sup> stávající MK s rozbitým asfaltovým povrchem. Dále se upravuje podélný a příčný sklon z důvodu vhodnějšího odvodnění.

Nový povrch MK asfaltový, chodníky ze zámkové dlažby šedé, hmatové úpravy červené, obrubníky betonové.

#### B.2.3 Celkové technické řešení

a) *popis celkové koncepce tech. řešení po skupinách objektů*

##### **SO 101, 102, 103**

Hlavním stavebním záměrem jsou stavební úpravy MK tak, aby byla v souladu s platnými legislativními předpisy.

Jedná se o rekonstrukci stávajících komunikací v ul. Stradinská. Umístění je dáno stávající trasou MK, šířkou dotčené parcely MK a výškou stávajícího terénu. MK je rozdělena do 3 větví V1 až V3.

Délka MK	větev V1	139,33m
	větev V2	46,33m
	větev V3	15,50m

V místě spojení větví V1, V2 a V3 je navržena nová miniokružní křižovatka s vnějším průměrem 15,0m a vnitřním 4,8m.

Navržená komunikace ve větvi 1 je jednosměrná jednopruhová š. 4,0m, chodník pravostranný š. 1,5m. Ve větvi jsou navrženy 2 levostranné parkovací zálivy celkem pro 5 vozidel.

Ve větvi 2 je navržena komunikace obousměrná dvoupruhová š. 5,0m, chodník levostranný š. 1,5m.

Ve větvi 3 je navržena komunikace obousměrná jednopruhová š. 5,0m též s chodníkem a místem pro přecházení.

Kvůli rozšíření komunikací musí být provedena v místě miniokružní křižovatky stranová překládka kabelu CETIN dl. 11,5m. Dále musí být ve vybraných úsecích uloženo dodatečně stáv. vedení do chráničky PE půlené (některé sjezdy).

Stávající svislé dopravní značky jsou doplněny - podrobné řešení viz D.1.1 Technická zpráva.

##### **SO 301 Vodovod**

Vodovod zahrnuje realizaci vodovodního řadu A a přepojení již realizovaného řadu B na řad A. Vše na větvích MK V1, V2, V3 část. Realizací řadu A dojde ke zrušení stávajících vodovodů, které jsou provedeny z litinového potrubí, které je v nevyhovujícím technickém stavu. Na nová potrubí budou přepojeny veškeré stávající vodovodní přípojky.

Specifikace vodovodních řadů:

řad A	potrubí PE100 RC D110 SDR11	délka 190 m
řad B	potrubí PE100 RC D110 SDR11	jen přepojení na řad A, délka cca 6 m

Na potrubí jsou osazeny podzemní hydranty v místě původních. Na řadu A je hydrant v zeleni před ZÚ1 vlevo.

Podrobně viz samostatná část.

##### **SO 302 Jednotná kanalizace**

Jednotná kanalizace zahrnuje realizaci jednotné kanalizační stoky A. Realizací této kanalizace dojde ke zrušení stávající kanalizace, která je provedena z betonového potrubí DN500/300, které je v nevyhovujícím technickém stavu. Na nové potrubí budou přepojeny veškeré stávající kanalizační přípojky a nové i stáv. uliční vpusti odvádějící srážkové vody ze zpevněného povrchu opravované MK ul. Stradinská větve V1 a V2. Jedná se o zachování stáv. stavu, nedochází k navýšení dešťových vod odváděných na ČOV.

Specifikace kanalizační stoky:

stoka A            potrubí PVC DN500 SN12            délka 211 m

Podrobně viz samostatná část.

#### **SO 401 Veřejné osvětlení**

V celém řešeném území je navrženo nové VO.

Na větvích V1-V2 je navrženo celkem 8 svítidel typu LED, 7 sloupů nové výšky 6m s jedním svítidlem a jeden sloup v. 8,0m s dvěma svítidly (na rohu ul. Frošovy), délka kabel. vedení cca 250m.

Stávající vedení a sloupy budou zrušeny.

Podrobně viz samostatná část.

#### **SO 801 Ozelenění**

Před zahájením stavby se musí upravit zeleň podél komunikace. Viz odst. B.1h).

Po dokončení výstavby vozovky se provede podél MK ohumusování a osetí travním semenem pruhu min. š 0,5m (k hranici parcely).

Vzhledem k tomu, že přilehlé plochy zeleně jsou úzké a navíc s inženýrskými sítěmi, výsadba stromů a keřů není navržena.

b) *celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a .....*

Stavba je bez nároků na energie kromě VO. Jedná se o stavbu dopravní – místní komunikace. Vzhledem k typu svítidel dojde spíše k poklesu spotřeby el. energie (vůči stávajícímu stavu).

c) *celková spotřeba vody*

Stavba komunikace je bez nároků na vodu.

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

Vzhledem k charakteru stavby žádné odpady provozem MK nevznikají. Stávající množství emisí od provozu opravené MK se nemění a emise jsou vzhledem k četnosti provozu zanedbatelné.

Vhodný vyzískaný štěrkovitý materiál ze stáv. konstrukce MK bude zpětně zabudován do pokladních vrstev vozovky a dále použit i na dosypy krajnic.

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

Stavba je bez nároků.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Tato dokumentace byla zpracována a její technicko-stavební část je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Větve V1 a V2 jsou navrženy s jednostranným chodníkem. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí od 2,80% do 4,93% ve stoupání, resp. klesání. Příčný sklon chodníku je 2%. Nástupy na chodník a sjezdy jsou řešeny bezbariérově.

Výškové řešení kopíruje stávající niveletu, s vyrovnaním nerovností. Stávající vstupy a vjezdy jsou zohledněny.

Příčný spád MK proměnný, zpravidla jednostranný 2,5% (v základním příčném sklonu).

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Provoz na MK po uvedení do užívání bude dle vyhlášky MDS č.30/2001 Sb. (Pravidla provozu na pozemních komunikacích).

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

#### a) *popis současného stavu*

Stávající MK proměnné šířky 2,5-5,0m obousměrná, resp. jednosměrné bez výhyben. Povrch převážně asfaltový dožilý. Průjezd omezen na větví V1 DZ č. B28 „Zákaz zastavení“.

#### b) *popis navrženého řešení*

#### 1. Pozemní komunikace

##### a) *výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací*

místní obslužná komunikace

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

- *kategorie, třída, návrhová kategorie nebo funkční skupina a typ příčného uspořádání*

Komunikace vozovky je zařazena dle zák.13/1997 §6 do místní komunikace III. třídy jako obslužná komunikace typu C s přímou obsluhou.

Dle ČSN 73 6110 se jedná o MK

- větev V1 jednopruhovou jednosměrnou funkční skupiny C
- větev V2 dvoupruhovou obousměrnou funkční skupiny C
- větev V3 jednopruhovou obousměrnou funkční skupiny C

- *parametry a zdůvodnění trasy*

Navrženou stavbou se dosavadní využití území nemění.

Vytyčovací osa je vedena v ose nově navržené trasy vozovky. Ve v.č. C.3 *Koordinační situace* kóty pro umístění všech ZÚ a KÚ vč. okružní křižovatky.

V místě spojení větví V1, V2 a V3 je navržena nová miniokružní křižovatka s vnějším průměrem 15,0m a vnitřním 4,8m. Střed okružní křižovatky je navržen ve vzdálenosti 5,2m od stáv. uliční vpusti před č.p. 324 a 10,8m od sloupu NN u zahrady vedle hasičské zbrojnice.

#### Větev 1:

ZÚ1 je situován 4,09m a 10,32m od průsečíku hranic parcel p.č. 1381/43, 1796, 1847/2 a 1783/1, KÚ1 je ve středu okružní křižovatky.

Šířka vozovky je 4,0m (zúžená o cca 0,5m), v napojení na ZÚ1 7,6m a od 0,020<sup>00</sup> již konstantní šířka 4,0m s pravostranným chodníkem š. 1,5m.

Příčný sklon chodníku 2,0%, příčný sklon vozovky 2,5%. Podélný sklon proměnný 3,01% až 4,93%.

Zdůvodnění trasy:

Umístění je dáno parcelami veřejného prostoru a požadavkem na vytvoření parkovacích stání po levé straně MK (parkovací zálivy).

#### Větev 2:

ZÚ2 je situován 5,81m a 1,61m od průsečíku hranic parcel p.č. 1772 a 1771/1, KÚ2 je ve středu okružní křižovatky.

Šířka vozovky je 5,0m, v napojení na ZÚ2 5,0m s levostranným chodníkem š. 1,5m.

Příčný sklon chodníku 2,0%, příčný sklon vozovky 2,5%. Podélný sklon proměnný 2,50% až 3,77%.

Zdůvodnění trasy:

Umístění je dáno parcelami veřejného prostoru a zachováním chodníku min. š. 1,5m. V tomto úseku se jedná jen o výměnu konstrukce vozovky při zachování stáv. šířky MK a chodníku.

### Větev 3:

ZÚ3 je situován ve středu okružní křižovatky, KÚ3 je situován v místě začátku již realizované větve V3, tj. 15,5m od ZÚ3.

Šířka vozovky v dotčeném úseku km 0,000-0,015<sup>50</sup> je 5,0m.

Příčný sklon vozovky 2,5%. Podélný sklon proměnný 0,97% až 2,13%.

Zdůvodnění trasy:

Umístění je dáno parcelami veřejného prostoru a požadavkem na rozšíření stáv. vozovky kvůli většímu podélnému sklonu.

- *rozhledy*

Rozhledové poměry v napojení vyhovují a rozhledy ve sjezdech stávající bez úprav.

- *návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací*

Budou použity závěry z hydrogeologického průzkumu, který provedla firma Hydrogeologická společnost, s.r.o. Průzkum provedl RNDr. Ivan Koroš. Na základě závěrů průzkumu lze konstatovat, že se ponechají při vyhovující hodnotě  $E_{\text{def},2} = 45\text{MPa}$  na pláni stáv. šterkové vrstvy vozovky. V opačném případě se musí odebrat celá stáv. konstrukce vozovky a v místech s nevyhovující hodnotou  $E_{\text{def},2}$  se musí navíc provést úprava aktivní zóny.

Geotechnické podmínky pro výstavbu vozovky jsou složité. V některých úsecích se předpokládá úprava aktivní zóny.

Podmínkou provádění zemních prací pod komunikacemi je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy  $E_{\text{def},2} = 45\text{MPa}$ , resp. 30MPa. Modul přetvárnosti je nutno ověřit statickou zatěžovací zkouškou. Upozorňujeme na určitou pravděpodobnost, že nemusí být bez dodatečných úprav těchto hodnot prostým hutněním plně dosaženo.

Veškeré poruchy únosnosti podloží zjištěné při výstavbě budou oznámeny projektantovi a budou řešeny dle skutečného rozsahu!

Konstrukce nových zpevněných ploch MK jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek.

Výstavba nového zemního tělesa se nepředpokládá. V některých místech dojde pouze k rozšíření vozovky max. o cca 1,2m.

Zemní práce nejsou velkého rozsahu, budou tvořeny především výkopy pro odstranění stávající konstrukce vozovky ve vybraných úsecích.

Na stavbě bude přebývat výkopová zemina, která bude odvezena na řízenou skládku.

Ornice na ohumusování podél vozovky bude použita ze skrývky ornice na stavbě.

Bilance zemních prací není součástí této PD.

- *vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch*

Vozovka je navržena v celé skladbě jako nová.

Vozovka je navržena z asfaltového betonu dle TP 170.

- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| • Dopravní zatížení MK $TNV_k$  | 15-100 vozidel/den - <b>TDZ V</b> |
| • MK - návrhová úroveň porušení | D1                                |
| • Délka návrhového období       | 20 let                            |

## 2. Mostní objekty a zdi

Nejsou navrženy.

## 3. Odvodnění pozemní komunikace

Odvodnění všech zpevněných ploch je zabezpečeno návrhem jejich podélných a příčných sklonů, vyspádovaných k okraji vozovky (k obrubníku) a následně zaústěných do nově navržených uličních vpustí.

Vozovka ve všech větvích má navržený jednostranný základní příčný sklon 2,5 %.

Odvodnění zemní pláně se nemění (zůstává zachováno). V případě nedosažení min. modulů přetvárnosti na stávajících podkladních vrstvách, bude provedeno odtěžení až na úroveň zemní pláně (parapláně) a provedena výměna podkladních vrstev příp. zlepšení aktivní zóny.

#### 6. Vybavení pozemní komunikace

##### a) záchytná bezpečnostní zařízení

Nejsou navržena.

##### b) dopravní značky, dopravní zařízení, ...

###### Větev 1

Stávající svislé DZ na ZÚ je beze změn, bude doplněno o vyznačení parkovacích stání DZ č. IP12c s uvedením počtu 2x resp. 3x. Před miniokružní křižovatkou je navržena DZ č. P4+C1. Ze směru z miniokružní křižovatky je navržena DZ č. B2 z důvodu jednosměrného provozu této větve.

###### Větev 2

Stávající svislé DZ č. A12b zůstává zachováno. Budou zrušeny DZ č. P4 a C3a. V místě ZÚ je navrženo VDZ „POZOR DĚTI“ z důvodu přilehlé budovy školy. Před miniokružní křižovatkou je navržena DZ č. P4+C1.

###### Větev 3

Stávající svislé DZ není. Před miniokružní křižovatkou je navržena DZ č. P4+C1.

Podrobně viz D.1 Technická zpráva a výkres D.2.Situace.

##### c) veřejné osvětlení

Nové VO. Na větvích V1-V2 je navrženo celkem 8 svítidel typu LED, 7 sloupů nové výšky 6m s jedním svítidlem a jeden sloup v. 8,0m s dvěma svítidly (na rohu ul. Frošovy), délka kabel. vedení cca 250m.

Stávající vedení a sloupy budou zrušeny. Podrobně viz samostatná část.

#### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Neřeší se.

#### B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s přílohou 3 Vyhlášky 23/2008 a Změnou 268/2011, příloha 3, odst. 3, o technických podmínkách požární ochrany staveb a s požadavky prováděcího předpisu HZS:

Vzhledem k charakteru objektu jako komunikační stavby (zpevněné plochy) nevzniká požární riziko a není proto třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany.

Řešení požární bezpečnosti je navrženo podle kodexu požárních norem ČSN 73 0802, technických a právních předpisů souvisejících včetně všech dodatků a případných změn platných v době zpracování PD.

Jedná se o rekonstrukci stávající MK, která je rovněž určena i pro pojezd požární techniky. Dle ČSN 73 6110 se jedná o MK funkční skupiny C min. šířky 3,0m. Veškeré plochy pro pojezd vozidel budou mít dostatečnou únosnost pro průjezd požárních vozidel dle TP 170. Podmínka ČSN 730802 a čl. 12.2.2 o min. šířce komunikace 3,0 m je splněna. Průjezd pro požární techniku je zajištěn.

Současná křižovatka u hasičárny v ul. Stradinská je z pohledu bezpečnosti a přehlednosti nevyhovující. Zejména proto, že v křižovatce parkují vozidla a není kanalizovaná (řidiči nemají definováno kam si najet, kde budou mít zajištěn dostatečný rozhled). Z pohledu pohybu hasičských vozidel nelze křižovatku zužovat ani kanalizovat (je možné pouze vodorovným dopravním značením). Nově navržená miniokružní křižovatka je navržena z důvodu "zklidnění" dopravy v místě před školou (zpomalení rychlosti vozidel), jednodušší

manipulaci a otáčení vozidel při dopravě školáků (absence otáčení a couvání v místě současné křižovatky) a zajištění přehlednosti a bezpečnosti silničního provozu. Vozidla mají jasné definovaný směr pohybu i přednosti v jízdě.

Z pohledu hasičských vozidel je zajištěn bezproblémový pohyb přes navržený pojižděný středním ostrov (miniokružní křižovatky jsou s pojižděným středním ostrovem právě z důvodu zajištění pohybu rozměrných vozidel).

Rozměrově lze konstatovat, že nově navržená miniokružní křižovatka je podobných rozměrů jako současná asfaltová plocha křižovatky.

#### Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku:

Nástupní plochy pro sousední objekty nejsou na MK požadovány.

V průběhu stavby nedojde ke ztížení a omezení podmínek pro bezkonfliktní zásah jednotek PO a IZS v případě požáru. Stavbou nebude omezena evakuace osob z přilehlých stáv. objektů. Dále nesmí být omezen přístup techniky JPO ke všem stáv. zdrojům požární vody. Průjezd po požární techniku po stávajících MK nebude omezen.

#### Zdroj požární vody:

Hlavním zdrojem požární vody v dotčené oblasti je stáv. odběrné místo z řeky Divoká Orlice. Nachází se u konce již realizované větve V3 vpravo km 0,303<sup>00</sup>, přístup k odběrnému místu nebude omezen.

Na řešené ploše se dále nacházejí stávající podzemní hydranty, viz zákres do situace. Na řadu A je hydrant v zeleni před ZÚ1 vlevo.

Přístup k hydrantům nebude též omezen.

### B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Neřeší se.

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

Vzhledem k charakteru stavby se hygienické požadavky neřeší. Jedná se o minimální rozšíření stáv. zpevněných ploch. Stávající hluková zátěž od MK se výstavbou nemění.

Během stavby nedojde ke zhoršení ŽP, nebudou překročeny hlukové limity dané vyhláškami a zákony (NV č. 272/2011 Sb.). Jedná se o běžnou stavební činnost prováděnou běžnými technologiemi, které neovlivní prostředí v blízkém okolí. Hluk od zemních prací, dopravních a stavebních strojů nepřekročí přijatelnou hlukovou hranici. V období výstavby mohou být zdrojem vibrací například mechanismy pro hutnění zemin a podkladových vrstev pro chodník. Stavební práce, které by mohly být zdrojem vibrací, budou prováděny tak, aby bylo minimalizováno přenášení vibrací na pracovníky a nedocházelo k poškozování budov či jiného hmotného majetku.

Pracovní doba při výstavbě komunikace je uvažována v době od 6:00 do 18:00.

#### B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Nejsou navrženy žádné speciální ochrany stavby proti povětrnostním nebo jiným vlivům. Použité materiály musí odpovídat technicko-kvalitativním požadavkům a musí být certifikovány pro použití pro stavbu na pozemních komunikacích.

##### *a) ochrana před pronikáním radonu z podloží*

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

##### *b) ochrana před bludnými proudy*

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

##### *c) ochrana před technickou seizmicitou*

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

d) *ochrana před hlukem*

Stávající hluková zátěž od MK se stavebními úpravami nemění. Nová ochrana se neřeší.

e) *protipovodňová opatření*

Stavba se nachází mimo zátopové území, protipovodňová opatření se neřeší.

f) *ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.*

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení stavebních objektů na stávající technickou infrastrukturu je patrné z výkresové části této projektové dokumentace.

a) napojovací místa technické infrastruktury

Vodovod

Vodovodní řad A - napojovací bod u č.p. 479 na větvi V1.

Vodovodní řad B – přepojení na řad A dle dokumentace, staničení na řadu A km 0,134<sup>70</sup>.

Jednotná kanalizace – stoka A

Zrušení stáv. jednotné kanalizace DN500/300, napojení stoky A u č.p. 479 v místě stáv. kanalizační šachty, ukončení napojením na stáv. stoku v místě šachty u č.p. 463.

VO – napájení bude provedeno ze stáv. rozvaděče R.VO 3 u ZŠ, dále bylo při stavbě 1.etapy připraveno propojení VO s ulicí Drtinovou, a to na stožáru S.1.9 v ul. Stradinské.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vodovod

řad A: potrubí PE100 RC D110 SDR11      délka 190 m

Jednotná kanalizace

Stoka A: potrubí PVC DN500 SN12      délka 211 m

VO - kabel CYKY 4x16mm<sup>2</sup>      délka 230m

### B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení vč. bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Směrové a výškové řešení MK je navrženo tak, aby co nejlépe splňovalo požadavky na bezpečnost a komfort jízdy s důrazem na zklidnění komunikace. Stávající DZ bude doplněno.

Na větvi V1 a V2 je navržen chodník vč. hmatových úprav.

Vzhledem k šířkám komunikací je větev V1 navržena jako jednosměrná a větev V2 pro š. 5,0m jako obousměrná dvoupřuhová komunikace, větev V3 se š. 5,00m je obousměrná jednopřuhová komunikace průjezdná

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Navázání na stávající komunikace zůstane zachováno. Délka napojení u větve V1 ZÚ1 7,7m, u větve V2 ZÚ2 5,0m, u KÚ3 5,0m.

c) doprava v klidu

Podél větve V1 je navrženo 5 podélných stání v levostranných zálivech.

d) pěší a cyklistické stezky

Neřeší se.

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

a) terénní úpravy



Plochy podél MK budou vysvahovány, ohumusovány a osety travním semenem. Keřová ani stromová výsadba se vzhledem k šířce veřejného prostoru a přítomnosti podzemních inženýrských sítí neřeší.

b) použité vegetační prvky

Nejsou navrženy.

c) biotechnická, protierozní opatření

Nejsou navržena.

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

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

Z povahy stavby vyplývá, že se jedná o stavbu, která nezmění stávající hlukové zatížení okolí. Stávající hluková zátěž od MK se stavebními úpravami nemění.

Při provádění stavby nebudou překročeny limity hluku ze stavební činnosti na hranicích chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru staveb dle NV č. 148/2006 Sb., příloha 3, část B.

Při provádění podkladních vrstev omezit prašnost skrápěním sypkých materiálů, vibrační hutnění provádět pouze v nezbytné míře atd.

Likvidace odpadů

Během užívání stavby žádné odpady nevznikají.

V průběhu výstavby vzniknou zemními pracemi a úpravou okolních ploch různé druhy odpadů, které jsou uvedeny v tabulce a označeny číselným kódem podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. Likvidace odpadu bude dle Zákona č. 185/2001 Sb. provedena zhotovitelem stavby uložením na skládky určené pro skladování odpadu dle jeho kategorie a druhu. Nakládání s odpady vznikajícími během výstavby a jejich bezpečné zneškodnění je dle Zákona č. 185/2001 Sb. povinností původce, tj. fyzické nebo právnické osoby oprávněné k podnikání, při jejíž činnosti odpad vzniká. Zhotovitel stavby bude odpady vzniklé na stavbě odděleně dle druhů ukládat a zajistí jejich odvoz a zneškodnění v souladu se zákonnými ustanoveními. Odevzdá je na skládce nebo je předá oprávněné firmě k recyklaci. Dle vyhlášky č. 381/2001 Sb. je původce odpadů povinen vést evidenci odpadů s podrobnostmi o nakládání s odpady.

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady na místě výstavby uvedené části MK lze charakterizovat takto:

- Skrývka ornice a podorniční vrstvy (stáv. zeleň)
- Demolice stáv. vozovky
- Pokládání jednotlivých vrstev komunikace
- Směsný komunální odpad v zařízení staveniště

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

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

<i>Druh odpadu - ostatní:</i>	<i>kód druhu odpadu</i>
- obaly papírové	15 01 01
- obaly plastové	15 01 02
- obaly dřevěné	15 01 03
- beton	17 01 01

- směsi nebo oddělené frakce	17 01 07
- asfaltové směsi bez dehtu	17 03 02
- kabely neuvedené pod 170410	17 04 11
- zeminy a kamení	17 05 04
- vytěžená hlšina	17 05 06
- směsné stavební a demoliční odpady	17 09 04
- biologicky rozložitelný odpad	20 02 01
- zemina a kameny	20 02 02
- směsný komunální odpad	20 03 01

Druh odpadu – nebezpečný se nevyskytuje.

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

Zeleň přesahující ze sousedních zahrad se upraví ořezem.

Podmínky pro ochranu stromů při provádění stavebních prací jsou definovány ČSN 839061 *Technologie vegetačních úprav v krajině*.

Stávající ekologické vazby a funkce nebudou stavbou dotčeny.

c) vliv na soustavu území Natura 2000

Neřeší se. Stavba je mimo chráněné území Natura 2000.

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

Stavba nevyžaduje posouzení vlivů na životní prostředí, nevztahuje se na ni zákon č. 100/2001 Sb. ani § 45h a 45i zákona č. 114/1992 Sb.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů .....

Neřeší se.

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

Neřeší se.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

Neřeší se.

## B.8 Zásady organizace výstavby

### B.8.1 Technická zpráva

a) *potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*

Staveništní přípojky se neřeší. Štěrky do podkladních vrstev budou dováženy postupně a ihned zabudovávány. Vytěžené stáv. vrstvy v místě MK budou zpětně využity do podkladních vrstev vozovky, nebo odvezeny na řízenou skládku.

b) *odvodnění staveniště*

Není navrženo.

c) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Přístup na stavbu je zajištěn z přilehlých ulic na ZÚ i KÚ.

Staveništní přípojky inženýrských sítí se neřeší. Veškerá vybavení a zařízení jsou mobilní, s vlastním zdrojem.

d) *vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

Během stavby musí být zajištěn přístup pěších pro osoby v ulici bydlící a prostředky integrovaného záchranného systému.

e) *ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

Na uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů nejsou kladeny žádné speciální požadavky. Bude zamezeno přístupu nepovolaných osob na staveniště. Staveniště nebude oploceno, bude jen označeno výstražnými tabulkami a silničním DZ.

Zhotovitel je povinen zbudovat dočasné ochranné zábradlí v rozsahu vyplývajících z bezpečnostních předpisů a požadavků stavebního povolení. Zhotovitel je povinen po celou dobu výstavby tyto zábrany udržovat.

Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejné komunikace bude za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem v čele překážky a každých 50m po komunikaci. Konstrukce zábran a oplocení musí odpovídat požadavkům TKP kap.11 a 12.

Okolí stavby musí být zajištěno tak, aby nedošlo ke škodě na okolních pozemcích a objektech. Možné zdroje ohrožení musí být vždy označeny výstrahou. Veškeré vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami.

f) *maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště*

Plocha staveniště je vymezena přílehlými hranicemi parcel, objekty nebo oplocením, plocha celkem cca 2000m<sup>2</sup>. Dočasný zábor na sousedních parcelách není navržen.

Staveniště nebude oploceno, bude jen označeno výstražnými tabulkami a silničním DZ.

g) *požadavky na bezbariérové obchozí trasy*

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrženy.

h) *max. produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace*

V průběhu výstavby vzniknou různé druhy odpadů. Podrobnosti o nakládání s odpady předepisuje vyhláška č. 383/2001 Sb. Likvidace odpadu bude dle Zákona č. 185/2001 Sb. provedena zhotovitelem stavby uložením na skládky určené pro skladování odpadu dle jeho kategorie a druhu. Nakládání s odpady vznikajícími během výstavby a jejich bezpečné zneškodnění je dle Zákona č. 185/2001 Sb. povinností původce, tj. fyzické nebo právnické osoby oprávněné k podnikání, při jejíž činnosti odpad vzniká. Zhotovitel stavby bude odpady vzniklé na stavbě odděleně dle druhů ukládat a zajistí jejich odvoz a zneškodnění v souladu se zákonnými ustanoveními. Dle vyhlášky č. 381/2001 Sb. je původce odpadů povinen vést evidenci odpadů s podrobnostmi o nakládání s odpady. Druhy odpadů viz odst. B.6a).

i) *bilance zemních prací, požadavky na přísun a deponie zemin*

Vybouraný materiál ze stáv. komunikace, sjezdů a přebývajících zemina z výkopů budou uloženy na řízenou skládku co nejbližší stavby do 15km, cca 530m<sup>3</sup>.

Vybraný vhodný výkopek bude použit k terénním úpravám a záhozu inž. sítí.

j) *ochrana životního prostředí při výstavbě*

Investor (stavebník) zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti (demolice, terénní úpravy) vzniknou a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle §12 odst.3 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Podmínky pro ochranu stromů při provádění stavebních prací jsou definovány ČSN 839061 *Technologie vegetačních úprav v krajině*.

k) *zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi*

Během výstavby nutno dodržovat platné ČSN a bezpečnostní předpisy, zejména NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZ při práci na stavbách a NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZ při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky do hloubky a zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví.

Při provádění budou dodrženy hygienické limity hluku na hranicích chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru staveb.

Kromě dodavatelů stavebních prací budou prokazatelně proškoleni i pracovníci investora.

V průběhu stavby bude zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště – veškeré výkopy budou zabezpečeny proti pádu osob.

Vliv negativních účinků provozu stavby z pohledu ochrany zdraví nejsou projektantem posouzeny – stavba je navržena dle platných ČSN a platné legislativy k termínu zpracování PD. Tím by měla být zajištěna ochrana zdraví při užívání stavby.

V průběhu stavby bude zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště – veškeré výkopy budou zabezpečeny proti pádu osob.

*l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb*

Během stavby musí být zajištěn přístup pěších pro osoby bydlící v přilehlých RD a prostředky integrovaného záchranného systému. Dále musí být zachován příjezd pro auta převážející osoby s postižením na odstavné plochy u objektů (mimo PD), z kterých je zajištěn bezbariérový přístup do příslušných č.p.

*m) zásady pro dopravně inženýrská opatření*

Při výstavbě bude provoz na přilehlých MK omezen na min. dobu, jen při napojování asfaltových vrstev na ZÚ a KÚ.

DIO:

Provizorní dopravní značení na přilehlé silnici po dobu výstavby není v této PD řešeno.

Bude upřesněno na základě navrženého postupu výstavby.

Druh a rozsah tohoto DZ bude dodavatelem stanoven a odsouhlasen na příslušném DI OŘ Policie ČR a odboru dopravy MÚ Kostelec nad Orlicí před zahájením stavby.

Provizorní dopravní značení bude osazeno na vlastní náklady dodavatele stavby.

*n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, např. přepravní a přístupové trasy, ....*

Výstavba jednotlivých objektů bude provedena ve vzájemné časové koordinaci s ohledem na minimalizaci počtu a velikosti pracovních míst.

Vnitrostaveništní doprava bude realizována na dotčené ploše staveniště, vjezd a výjezd na přilehlou MK.

Předpoklad: Po celou dobu stavby musí být umožněn průjezd staveništěm pro IZS a vjezd na soukromé pozemky.

Během stavby musí být zajištěn přístup pěších pro osoby v ulici bydlící a prostředky integrovaného záchranného systému.

*o) zařízení staveniště*

Zařízení staveniště (buňka sociálního zařízení, chemické WC, kancelář) bude umístěno na p.č. 1770 v ul. Drtinova na ploše cca 100m<sup>2</sup>.

Zařízení a vybavení staveniště a jeho provozování, udržování a likvidace je záležitostí zhotovitele, který však musí respektovat podmínky ZDS a SoD, stavebního povolení, požadavky správců inž.sítí uvedených ve vyjádřeních, příslušné právní a technické předpisy.

Betonové zboží bude přiváženo na stavbu průběžně a ihned zabudováno, případně bude betonové zboží krátkodobě uskladněno přímo na ploše stavby komunikace na vhodném místě.

V objektu zařízení staveniště nebo na jiném vhodném místě je zhotovitel povinen zřídit a zajišťovat provoz prostoru pro výkon stavebního dozoru objednatele. Rozsah, druh a vybavení prostoru a úhradu nákladů určuje SoD mezi zhotovitelem a investorem stavby.

### Deponie

Vzhledem ke stísněným prostorům bude na staveništi umožněna jen velmi malá mezideponie pro palety s dlažbou, obruby apod.

Mezideponie většího rozsahu (zemina, výkop.materiál pro další použití, kámen, apod.) není navržena. Bude určena až po výběru dodavatele a jednání s městem a jinými subjekty např. místní ZD, TS apod.

#### p) postupy výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude prováděna v jedné etapě. Stavba bude postupovat po pracovních úsecích dle potřeb dodavatelské firmy. Popis základních pracovních úseků:

- 1) vytýčení stavby a inženýrských sítí
- 2) úprava zeleně ořezem podél trasy MK SO 801
- 3) bourací práce vč. odříznutí stáv. asfaltu v místě napojení
- 4) vybudování ochrany stáv. inž. sítí
- 5) výměna vodovodu SO 301 a oprava kanalizace SO302
- 6) vybudování nového VO SO 401
- 7) zřízení a úprava pláně zpevněných ploch
- 8) výstavba konstrukce zpevněných ploch v celém rozsahu SO 101, 102, 103
- 9) úprava spáry podél stáv. zpevněných ploch (zalití pružným tmelem a zadrcení)
- 10) osazení DZ
- 11) ohumusování ploch + výsev travního semene SO 801

### B.8.2 Výkresy

Zákres zařízení staveniště viz příloha této zprávy.

Vzhledem k velikosti a rozsahu stavby se následující body neřeší:

#### B.8.3 Harmonogram výstavby

#### B.8.4 Schema stavebních postupů

#### B.8.5 Bilance zemních hmot

### B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Větev V1 a V2

Povrchové vody jsou svedeny návrhem podélných a příčných sklonů k okrajům vozovky (zvýšeným obrubám). Následně pak do nově navržených vpustí (úprava polohy stáv. vpustí), které budou zaústěny do stávající (opravované) jednotné kanalizace. Vzhledem k tomu, že není navržena celková výměna podkladních vrstev (předpoklad dobré únosnosti), není navržena ani podélná drenáž zabezpečující odvodnění zemní pláně.

Jedná se o zachování stávajícího stavu, nedochází k navýšení dešťových vod odváděných na ČOV.

Projektová dokumentace byla vypracována na základě mapového podkladu a vnějších znaků inženýrských sítí a vyjádření správců sítí. Dále byl podkladem záměr stavebníka a prohlídka staveniště.

Projekt je navržen tak, aby vyhovoval platným ČSN 73 6110, ČSN 73 6102, ČSN 73 6114 včetně jejich změn a na ně navazujícím technickým předpisům MD ČR TP 170 a příslušným TKP.

leden 2021

vypracoval: Ing. B.Haucková  
Ing. Filip Eichler, PhD.

## DODATEK

### Předmět dodatku

- Dopracování objektu SO 301, 302 dle podmínek správce vodovodu a kanalizace.  
Podrobně viz samostatná část PD SO 301, 302 – Objekty vodohospodářské
- Dopracování objektu dle podmínek správce plynovodu a ČEZ Distribuce.
- Doplnění o informace, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.2 Celkový popis stavby

#### B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

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

Do PD byly zapracovány požadavky na dodržení prací v ochranných pásmech nadzemních i podzemních zařízení podle vyjádření jednotlivých provozovatelů s ohledem na dodržení min. vzdáleností podle ČSN 736005.

#### **Do PD SO 301, 302 byly zapracována podmínky správce vodovodu a kanalizace:**

##### Vodovod

- V přípojevacích místech na stávající vodovod a v uzlových bodech je nezbytné použít šoupata s prodlouženou životností.
- Vodovodní řady budou provedeny z materiálu PE HD 100 RC (SDR11) modré barvy značky RCprotect, Gerofit, WAVIN, PIPE LIFE, ELMO a doplněn o vyhledávací signalizační vodič + výstražná fólie zavedený až do poklopů jednotlivých armatur nebo šachet min. CY 4. Elektrotvarovky a tvarovky na tupo budou používány značek FRIALEN, WAVIN, GEORG FISCHER +GF+ pro svařování. Potrubí v návínu nebude používáno.
- Veškeré vodovodní litinové armatury budou používány od firmy HAWLE, JMA, AVK VOD-KA, GEORG FISCHER +GF+, BUDERUS nebo SAINT – GOBAIN.
- Do země nesmí být používány žádné plastové spojky.
- Provozovatel bude přítomen u všech sekčních propojů (propojování vodovodů, vodovodních přípojek a odpojení stávajícího potrubí vodovodu) nutno objednat na středisku AQUA SERVIS, a.s. Kostelec nad Orlicí, el. 602 939 554.
- Investor umožní přístup technikům AQUA SERVIS, a.s. na staveniště v průběhu realizace z důvodu kontroly uložení, obsypů a sváření potrubí.
- Společnosti AQUA SERVIS, a.s. bude v předstihu písemně sdělen termín zahájení stavby.
- Na vodovodním potrubí a vodovodních přípojkách bude provedena tlaková zkouška vodou dle ČSN 75 5911, u které bude vždy přítomen provozovatel.
- Provozovatel vodovodu bude dále přítomen u kontrolních dnů, předání provedené stavby vodovodu a s tím souvisejících objektů a kolaudace.
- Vodovodní přípojky budou napojeny přes litinové navrtávací pasy a zemní přípojevací šoupátka. Spojky ISO budou provedeny z litiny.

##### Jednotná kanalizace

- Kanalizační potrubí bude provedeno z materiálu hladkého plnostěnného (nepěněního) PVC DN500 SN16.

- Vzhledem k tomu, že potrubí není vedeno ve stávající trase, tak u některých přípojek dojde k dopojení a u některých ke zkrácení potrubí a přepojení. Vzhledem k tomu, že některé přípojky jsou v nevyhovujícím technickém stavu, tak je navržena jejich výměna. Výměna bude provedena minimálně v tělese místní komunikace a přilehlých zpevněných ploch tak, aby po dokončení stavby byly v komunikaci veškeré přípojky z PVC (plnostěnné).
- Přípojky, které nebudou z materiálu PVC (hladkého, plnostěnného) budou vyměněny.
- Provozovatel bude přítomen u kontrolních dnů, předání provedené stavby kanalizace a s tím souvisejících objektů a kolaudace.
- Ke kontrole napojení a uložení kanalizace, kanalizačních přípojek a odboček k uličním vpustím je nutné přizvat zaměstnance AQUA AERVIS, a.s. - BC. Petřík, tel. 728 154 733, který protokolem odsouhlasí vlastní napojení.
- Investor umožní přístup technikům AQUA SERVIS, .a.s. na stavenišť v průběhu realizace.

#### Všeobecné podmínky správce vodovodu a kanalizace:

- Před zahájením zemních prací je nutné provést vytyčení zařízení ve správě AQUA SERVIS, a.s.
- V celé délce úpravy terénu v ochranném pásmu podzemních zařízení ve správě AQUA SERVIS, a.s. musí být zachována niveleta stávajícího povrchu.
- Zemní práce v ochranném pásmu podzemních vedení ve správě AQUA SERVIS, a.s. budou prováděny ručně.
- Ochranná pásma vodohospodářských staveb jsou stanovena zákonem č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích).
- Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu
  - a) u potrubí průměru do 500 mm včetně pásmo činí 1,5m
  - b) u potrubí průměru nad 500 mm pásmo činí 2,5m
  - c) u potrubí průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0m
- Při křížení a ukládání dalšího zařízení musí být respektována příslušná ustanovení zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (ve znění pozdějších předpisů) a prostorové normy ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- Vodovodní řady jsou navrženy z potrubí PE100 RC SDR11 opatřené modrou integrovanou indikační vrstvou. Potrubí vodovodu bude doplněno o vyhledávací (signalizační) vodič CY o průřezu 4 mm<sup>2</sup> zavedený až do poklopů jednotlivých armatur.
- Litinové armatury (šoupata, hydranty, T kusy, jištěné spojky, kolena, atd.) budou použity od firmy HAWLE.

#### **Do PD byly zpracovány podmínky správce plynovodu:**

- Pro uložení kabelů VO bude dodržena prostorová norma ČSN 73 60005, nejmenší dovolené vzdálenosti: souběh 0,6m, křížení 0,2m.
- Nejmenší dovolená vzdálenost od základů stožárů pro lampy VO k plynárenskému zařízení je 0,5m. Uzemnění budou vedena na opačnou stranu od plynovodu.
- Hloubku základu stožáru nutno určit tak, aby stabilita stožáru zůstala zachována i při odkrytí sousedního plynárenského zařízení.
- Pokud realizace stavby vyvolá výškovou nebo směrovou úpravu trasy plynárenského zařízení, bude toto posuzováno jako přeložka. Náklady budou hrazeny investorem stavby.
- V ochranném pásmu plynovodu (1+1m) budou zemní práce prováděny výhradně ručním způsobem.
- Před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedeno vytyčení stavby a přesné určení uložení plynárenských zařízení.

**Do PD byly zpracovány podmínky správce ČEZ Distribuce a.s.:**

- Při činnostech prováděných v blízkosti zařízení distribuční soustavy je nutné dodržet vzdálenosti dané ČSN EN 50110-1 a PNE 33 3302, nesmí být narušena stabilita podpěr stávajícího vrchního vedení NN a nesmí být zamezen přístup k energetickému zařízení pro jeho provozování a údržbu.

leden 2021

vypracoval: Ing. B.Haucková  
Ing. Filip Eichler, PhD.