





Zodpovědný projektant	Vypracoval	Technická kontrola		
Ing. Ladislav Malý	Ing. Ladislav Malý	Ing. Lubor Dítě		
				
Kraj: Pardubický	Obec: Lukavice		MULTIAQUA s.r.o. Veverkova 1343/1 IČO: 60113111 Pražské Předměstí DIČ: CZ60113111 500 02 Hradec Králové	
Investor: Správa a údržba silnic Pardubického kraje				
Oprava komunikace Lukavice			Stupeň	DVZ
			Datum	březen 2025
			Zakázkové číslo	M25/015
			Formát	
Technická zpráva			Měřítko:	Číslo přílohy: D.1.1
Předložená dokumentace je duševním vlastnictvím firmy Multiaqua s.r.o., Hradec Králové				

D.1.1 Technická zpráva

Dokumentace pro výběr zhotovitele

Oprava komunikace Lukavice

Obsah:

1. Účel objektu
2. Kapacitní údaje
3. Architektonické výtvarné, materiálové a dispoziční řešení
4. Bezbariérové užívání stavby
5. Bezpečnost při užívání stavby
6. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí
8. Požadavky na postup stavebních prací

1. Účel objektu

Jedná se o opravu stávajících komunikací III. třídy s označením III/35814 a III/35817 v Lukavici. **Jedná se o obnovu částí komunikací ve vlastnictví Pardubického kraje, které nebyly dotčeny výstavbou splaškové kanalizace v rámci akce „Splašková kanalizace a ČOV Lukavice“.** Obnova těchto částí pozemních komunikací je koordinována s obnovou pozemních komunikací dotčených výstavbou splaškové kanalizace.

Oprava je navržena ve stávajícím šířkovém uspořádání.

Stávající niveleta komunikace bude zachována.

Obnova probíhá dle zákona 183/2006 Sb.

Obnova komunikací probíhá v celé trase na silničním pozemku dle § 11 zákona 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích.

Při obnově komunikace se provádí zásah pouze do vozovkových vrstev silnic a nedojde k zásahům do pozemků pod stavbou silnic ani do pozemků sousedních majitelů a v žádném případě nedojde k omezení práv vlastníků nemovitostí ani sousedních nemovitostí. Jedná se o práce, které zkvalitní stávající stav komunikací a jsou nutné vzhledem k výstavbě splaškové kanalizace v obci.

Dodavatel zachová přístup k sousedním nemovitostem po celou dobu stavby (koordinace jízd přes přilehlé sjezdy při pokládce asf. vrstev, užívání sousedních sjezdů pro pohyb k přilehlým nemovitostem, apod.)

2. Kapacitní údaje

Oprava komunikací je v situaci rozdělena dle značení komunikací – tedy III/35814 (SO 01) a III/35817 (SO 02). Délka opravovaného úseku silnice III/35814 = 1530,5 m. Délka opravovaného úseku silnice III/35817 = 1119,0 m. Celková délka opravy silnic III. třídy v rámci této akce je tedy 2649,5 m.

Plochy opravy vozovky:

- **SO 01 – Silnice III/35814 – 4 001 m²**
- **SO 02 – Silnice III/35817 – 7 493 m²**

V rámci této stavby bude také provedeno stržení stávající nezpevněné krajnice v délce 1700 m (650 m v SO 01, 1050 m SO 02). Krajnice z recyklátu je široká 0,3 m

a má průměrnou tl. 0,1 m. Následně bude krajnice ve stejných parametrech zhotovena znovu z vyfrézovaného materiálu.

V rámci této akce budou opraveny i sjezdy na místní asfaltové komunikace. Oprava sjezdů bude provedena zařízením asfaltového krytu, vyfrézováním stávajícího kryt v tl. 40 mm a následným provedením krytu nového ve stejné tloušťce. V rámci SO 01 je tedy počítáno s opravou sjezdů v ploše cca 90 m², u SO 02 pak v ploše cca 125 m².

3. Architektonické výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Šírkové uspořádání komunikace je zachováno stávající. Základní šířka komunikace je cca 2x3,1 m (jízdní pruhy). V rámci akce „Splašková kanalizace a ČOV Lukavice“ dojde k obnově konstrukčních vrstev v místech výstavby kanalizace (viz situace a vzorové příčné řezy).

V rámci této akce pak budou zhotoveny vrstvy asfaltového podkladního betonu a asfaltového obrusného betonu ve stavbu nedotčených částí komunikace. Komunikace budou upnuty z obou stran do stávajících silničních obrub, případně budou ukončeny nezpevněnou krajnicí z vyfrézovaného materiálu. Ve většině případů budou obruby ponechány v původním stavu, částečně pak budou opraveny (nahrazeny novými) a zároveň je pak počítáno s přeskládáním stávajících chodníků z betonové dlažby, a to v šíři 0,5 m od stávajících obrub – celkově takto bude vyměněno 63,0 m obrub u chodníku s betonovou dlažbou (SO 02). Z 50 % je počítáno s využitím stávající dlažby, z 50 % pak s výměnou dlažby. Budou vyměněny i obruby v délce 255,0 m obruby u asfaltových chodníků, kde se počítá s obnovou chodníku opět v šířce 0,5 m. U č.p. 3 v Lukavice je pak počítáno s obnovou obrub v délce 30,0 m, u těchto obrub se chodník nenachází. Oprava všech obrub (včetně chodníků) je součástí SO 02. V celém úseku budou stávající mříže uličních vpustí a povrchové znaky inženýrských sítí vyměněny a usazeny na novou niveletu komunikace, všechny dotčené uliční vpusti budou navíc pročištěny. Celkem je v SO 01 počítáno s 20 ÚV a 5 poklopy šoupátek, v SO 02 pak s 8 ÚV a 5 poklopy šoupátek.

SMĚROVÉ A SKLONOVÉ POMĚRY

Směrové a šířkové poměry:

Je zachováno stávající směrové vedení komunikace.

Podélný sklon:

Podélný sklon vychází ze stávajícího stavu komunikací a z technologie opravy a bude zachován.

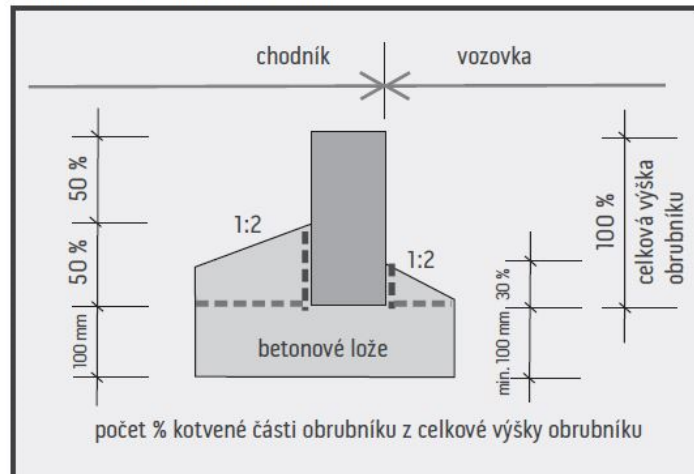
Příčný sklon:

Povrch komunikace bude proveden v základním střechovitém sklonu o velikosti 2,0 – 2,5 % a dále dojde ke klopení ve směrových obloucích s ohledem na stávající stav.

OBRUBY

V místech, kde jsou navrženy opravy stávajících obrub, budou zhotoveny silniční obruby 150x250x1000mm do betonového lože s boční opěrou s podsádkou +10 cm. V místech sjezdů, přechodů a míst pro přecházení bude podsádka obruby snížena na +2 cm příp. +5 cm.

Základní schéma zabudování obrubníku



Obrázek 1 Základní schéma zabudování obrubníku

TECHNICKÉ PROVEDENÍ

Konstrukční vrstvy komunikace

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	ČSN EN 13108-1 (ČSN 736121)	40 mm
Spojovací postřík	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6132	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACP 16+	ČSN EN 13108-1 (ČSN 736121)	předpoklad průměrné tloušťky 60 mm – celkem počítáno s 700 m ³ , vč. vyrovnání příčného sklonu vozovky
Infiltrační postřík IP	1,0 kg/m ²	ČSN 73 6132	
Nová konstrukce celkem			cca 100 mm

V ploše cca 500 m² je počítáno s lokální sanací vozovky = dvě vrstvy štěrkodrti tl. 150 a 200 mm. V SO 01 počítáno s 175 m², u SO 02 pak s 325 m².

Odvodnění komunikací bude řešeno dle stávajícího stavu (využito stávajících uličních vpustí a příkopů).

Zhotovitel je povinen zajistit si všechna povolení, zkoušky, atesty apod. uvedené v návrhu smlouvy o dílo, která je nedílnou součástí podkladů pro výběrové řízení.

4. Bezbariérové užívání stavby

S ohledem na druh opravy silnice není řešeno užívání dle vyhlášky 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Všechny případné příčné přechody výkopu budou zajištěny lávkami pro pěší. Otevřené rýhy budou v trase vymezeny a zajištěny fyzickou zábranou. Po dobu výstavby bude náležitým stavebním opatřením zajištěn průchod.

Stavba je v souladu s vyhláškou 398/2019 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím charakteru stavby a stupni dokumentace (dokumentace pro stavební řízení a dokumentace pro provádění stavby). V rámci stavby

nejsou rekonstruovány ani nově budovány žádné pozemní stavební objekty (budovy). Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“), vyhlášky 23/2008 Sb. („o obecných technických podmínkách požární ochrany staveb“) a vyhlášky č. 268/2009 Sb. („O technických požadavcích na stavbu“).

Po celou dobu realizace je nutno ve všech fázích výstavby ze strany dodavatele zajistit možnost přístupu požárních vozidel k jednotlivým částem stavby a do všech stávajících lokalit. **V době výstavby musí být umožněn průjezd vozidel HZS, IZS.** Veškeré hydranty, šoupata apod. zůstávají zachovány. Výstupy šachet a hydrantů budou výškově upraveny s ohledem na novou niveletu zpevněných ploch a bude k nim umožněn **přístup i během výstavby**.

Všechna dopravní omezení, která bude nutno na stávajících komunikacích při postupu výstavby realizovat, je nutno v dostatečném předstihu projednat se zástupci HZS kraje a zástupci záchranné služby.

Normy a předpisy:

ČSN 73 0802 ...Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (05/2009)
ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení (07/2016)
ČSN 73 0873 ...PBS – Zásobování požární vodou (06/2003)
SMĚRNICE STÚ a.s. 1994 ... Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely.
a normy související.
Zákon 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů (novela 2001)
Vyhláška 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany staveb“ (1.7.2008)
Vyhláška 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
Vyhláška 268/2009 Sb. „o technických požadavcích na stavbu“

ZABEZPEČENÍ POŽÁRNÍ VODY

Ve smyslu ČSN 73 0873 dojde k zajištění požární vody pro objekty budované v rámci záměru dané dokumentace. V rámci stavby nedochází k rušení stávajících venkovních odběrních míst požární vody (venkovní odběrní místa požární vody). Zásobování staveniště vodou je součástí přípravy dodavatele stavby. Odběr vody a způsob napojení musí být před realizací řádně projednán s majitelem a správcem vodovodního řadu, případně jiného vodního zdroje. Je možné používat mobilní zdroje vody.

PŘÍJEZDY A PŘÍSTUPY

Normové požadavky:

ČSN 73 0802 *Požární bezpečnosti staveb – Nevýrobní objekty* – zpevněná pozemní komunikace šířky nejméně 3,0 m končící nejvýše 50 m od budoucích budov skupiny OB1 (rodinných domů) - **splněno**

Návrh:

Minimální šířka mezi obrubami v řešeném úseku je **6,0 m**.

Veškeré navržené komunikace v dané lokalitě **splňují** požadavky na únosnost požárních vozidel (min. 24 t).

Navrhované komunikace splňují požadavky ČSN 73 0802 a vyhlášky č. 268/2011.

Samostatné nástupní plochy pro požární techniku nejsou vzhledem k charakteru stavby řešeny. Komunikace splňují požadavky pro průjezd vozidel HZS dle ČSN 73 08 02.

POŽÁRNÍ ÚSEKY, POŽÁRNÍ RIZIKO

Vzhledem k tomu, že se nejedná o budovy, není otázka dělení do požárních úseků a stanovení požárního rizika řešena.

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI

Kolem pozemní komunikace v řešené oblasti je dodržena odstupová vzdálenost pro budoucí pozemní objekty. Požárně nebezpečný prostor u objektů a skládek materiálu budovaných v rámci zařízení staveniště stanovuje dodavatel stavby při zpracování dokumentace pro zařízení staveniště.

HASEBNÍ PROSTŘEDKY

V rámci stavby není navržen žádný pozemní stavební objekt (budova) ani zařízení, které by vyžadovalo instalaci stabilního, nebo polostabilního hasicího zařízení, zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru, instalaci EPS a vybavení přenosnými hasicími přístroji. Vybavení objektů zařízení staveniště přenosnými hasicími přístroji zajišťuje dodavatel stavby v rámci projektu zařízení staveniště.

VÝJIMKY

Navržené řešení nevyžaduje výjimky z norem požární bezpečnosti staveb.

ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Navrhovaná stavba splňuje požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární bezpečnosti a norem navazujících. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení ani nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána, nevzniká požadavek na budování požární stanice ani nároky na vybavení stávajících jednotek speciální mobilní technikou.

Všechna dopravní omezení, která bude nutno na stávajících komunikacích při postupu výstavby realizovat, je nutno v dostatečném předstihu projednat se zástupci HZS kraje a zástupci záchranné služby.

Požární zabezpečení zařízení staveniště bude předmětem samostatné dokumentace, řešené dodavatelem stavby v rámci dokumentace zpracovávané pro zařízení staveniště.

Zákon o požární ochraně nám dává povinnost vytvořit podmínky pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a jiných mimořádných událostech. Každý je povinen počínat si tak, aby nezavdal příčinu ke vzniku požáru, neohrožil život a zdraví osob, zvířata a majetek. Při zdolávání požárů a jiných mimořádných událostí je povinen poskytovat přiměřenou osobní pomoc, nevystaví-li tím vážnému nebezpečí nebo ohrožení sebe nebo osoby blízké anebo nebrání-li mu v tom důležitá okolnost, a potřebnou věcnou pomoc. Povinností vyplývající ze zákona o požární ochraně jsou konkrétně řešeny pomocí „vyhlášky o požární prevenci“ 246/2001 Sb.

- pokud dojde ke změně podmínek práce nebo ke změně určených pracovníků, musí se vystavit nový příkaz
- za vystavení písemného příkazu a provedení nařízených doplňujících bezpečnostních opatření odpovídá stavbyvedoucí, resp. stavbyvedoucí ve

spolupráci objednatelem prací a dalšími pracovníky, kteří mají odbornou způsobilost v příslušné oblasti (požární ochrana, bezpečnost práce, technologie svařování)

- v příkaze vymezit dobu platnosti a stanovit dohled dalších pracovníků (požární hlídky) na zabezpečení ochrany před zvýšeným nebezpečím
- písemný příkaz může být při opakované činnosti nahrazen pracovním postupem, který však nesmí být v rozporu s bezpečnostními ustanoveními pro svařování kovů

Další povinnosti:

1) Při skladování a manipulaci s hořlavými kapalinami (dle ČSN 65 0201):

- dodržovat maximální povolené množství
- používat jen obaly k tomu určené
- odstranit bezpečným způsobem hořlavé kapaliny uniklé z obalů při manipulaci s nimi
- dodržovat bezpečnou vzdálenost od zdrojů tepla
- dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm ve skladu s hořlavými kapalinami
- sklady hořlavých kapalin označit dle ČSN ISO 38 64 a ČSN 650201

2) Při skladování hořlavých materiálů:

- dodržovat bezpečnou vzdálenost od zdrojů tepla
- zajistit nepřístupnost nepovolaných osob
- dodržovat volnost únikových cest
- dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm ve skladu s hořlavými materiály

3) Při instalaci a užívání tepelných, elektrických, plynových nebo jiných spotřebičů dodržovat ČSN 06 1008 a návod výrobce:

- dbát na to, aby v blízkosti spotřebičů se nenacházely snadno hořlavé látky
- dbát na to, aby zapnuté spotřebiče, pokud to návod k obsluze vyžaduje, nebyly ponechány bez dozoru
- dodržovat bezpečné vzdálenosti určené návodem na instalaci a užívání spotřebičů
- zajišťovat pravidelné revize dle ČSN 33 1610

4) Při manipulaci s otevřeným ohněm:

- dbát zvýšené opatrnosti
- řídit se pokyny ve smyslu § 5 odstavce 2 zákona č. 133/1985 Sb. (č. 67/2001 Sb.) o PO, tj. provést oznamovací povinnost příslušné HZS kraje

9. Vliv stavby na životní prostředí

Životní prostředí v bezprostřední blízkosti bude po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem zásobování stavby stavebním materiálem dojde k nárůstu hlučnosti a prašnosti. Organizací výstavby budou negativní vlivy eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek.

- V případě stavebních prací v blízkosti stávajících dřevin rostoucích mimo les musí být prováděny tak, aby tyto dřeviny nebyly poškozeny včetně kořenového systému, minimálně 2,0 m od paty kmene stromů v souladu s ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech a ČSN

839061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Zároveň podle těchto norem bude provedena ochrana kmene stromů po dobu stavby (např. dřevěným bedněním kmene min. do výšky 2 m).

- Z důvodu zachování stability stromů není možné odřezávat kořeny o průměru větším než 2 cm.
- Při vstupu mechanizace do zamokřené plochy nesmí dojít k úniku ropných a dalších škodlivých látek do vodního prostředí.
- Při betonování v zamokřené ploše či její blízkosti budou přijata taková opatření, aby nedošlo k úniku cementových látek do povrchových vod.
- Veškerá mechanizace, která bude zajiždět do zamokřené plochy, bude používat ekologicky odbouratelné náplně. Při stavbě nedojde k znečištění škodlivými látkami (olej, nafta, apod.).

10. Nakládání s odpady

Nakládání s odpady bude dle zákona č. 541/2020 Sb. "Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů".

Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány na určených místech (plochách), odděleně podle svého druhu. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště. Živice bude bez poplatku odvezena na cestmistrovství Správy a údržby silnic Pardubického kraje do Chrudimi, které je vzdáleno cca 11 km od místa stavby. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby bylo minimalizováno případné narušení životního prostředí (zamezující prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební, resp. montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.

Zatřídění odpadu, který bude při výstavbě vznikat dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů.

Kód druhu	Název druhu	Popis odpadu
17 01 01	Beton	Betonové obrubníky a betonové lože obrubníků, betonové části uličních vpustí a další betonové prefabrikáty stávajícího stavu
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	Při frézování vozovky (možné)
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	Při frézování vozovky – především je uvažováno s pojivem bez dehtu
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	Mříže uličních vpustí, pokopy šachet, hydrantů a vodovodů, svislé dopravní značky
17 05	Zemina, kamení, vytěžená jalová hornina a hlšina	Zemina při výkopu podél obrub a pod asfaltovými povrchy komunikace

Uvedené druhy odpadu jsou základní očekávané a při výstavbě se můžou objevit další nepředvídané druhy, je potřeba postupovat dle platných předpisů.

Vlastnictví konstrukčních vrstev vozovky je dle zákona připisováno majiteli příslušné komunikace – SÚS PK.