

Zhotovitel:
AFRY CZ s.r.o.

Datum:
04/2022

Zastoupený:
Ing. Petr Košan

Číslo zakázky:
2021/0213

Autorský kolektiv:
Ing. David Friedel
Ing. Kateřina Štefková

Kontrola:
Ing. David Friedel

Objednatel:
Povodí Odry, státní podnik, Varenská 3101/49, 702 00 Ostrava

Zastoupený:
Ing. Jiří Tkáč

LEVOBŘEŽNÍ SILNICE, OHO

SO 100 – KOMUNIKACE

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	3
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	3
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	3
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	4
4	VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	4
5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	4
5.1	SMĚROVÉ VEDENÍ A ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ	4
5.2	VÝŠKOVÉ VEDENÍ	5
5.3	PŘÍČNÝ SKLON	5
5.4	KONSTRUKCE VOZOVKY	5
5.5	ZEMNÍ TĚLESO	6
5.6	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	6
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	6
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....	7
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	7
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	8
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ.....	8
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Levobřežní silnice, OHO
Stavební objekt:	SO 100 – Komunikace
Místo stavby:	
Kraj:	Moravskoslezský kraj
Okres:	Bruntál
Obec:	Čaková [552003]
Katastrální území:	Čaková [618306]
Označení pozemní komunikace:	Místní komunikace funkční skupiny D1
Předmět stavebního objektu:	Novostavba místní komunikace v nové zástavbě
Správce objektu:	Obec Čaková

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název:	Povodí Odry, státní podnik
Sídlo:	Varenská 3101/49, 702 00 Ostrava
IČO/DIČ:	70890021/CZ70890021
Zastoupení:	Ing. Jiří Tkáč, generální ředitel

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název:	AFRY CZ s.r.o.
Sídlo:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
IČO/DIČ:	45306605/CZ45306605
Zastoupení:	Ing. Petr Košan, jednatel
Autorský kolektiv:	Ing. David Friedel – hlavní inženýr projektu, zodpovědný projektant, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby (ID00), číslo ČKAIT 0013950 Ing. Kateřina Štefková – projektant

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem projektové dokumentace je stavba nové místní komunikace pro zajištění dopravní obsluhy pro budoucí výstavbu rodinných domků.

Navržená komunikace je řešena jako místní, veřejně přístupná. Je určena převážně pro provoz osobních vozidel, dále také pro menší či větší nákladní vozidla (např. svoz odpadů, stěhování, úklid sněhu, doprava materiálu na stavby domů atd.). Jelikož se jedná o obytnou zónu, slouží zároveň pro smíšený pohyb s chodci.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Při návrhu SO 100 byly využity zejména následující průzkumy a podklady:

- Mapové podklady – katastrální mapa a geodetické zaměření zájmové oblasti
- Vyjádření správců technické infrastruktury o existenci inženýrských sítí, zákresy tras inženýrských sítí. Stavba je v ochranném pásmu inženýrských sítí.
- Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP) stavby „SO-100 Komunikace“ v rámci stavby „Výstavba inženýrských sítí, Čaková“ (Regioprojekt Morava s.r.o., 11/2010)
- Stavební povolení pro stavbu „SO-100 Komunikace“ v rámci stavby „Výstavba inženýrských sítí, Čaková“, vydal Městský úřad Krnov, odbor dopravy a silničního hospodářství, č.j.: Mukrn/201109890/DO/SH/Va dne 29.8.2011, nabytí právní moci 16.9.2011.

Byl proveden průzkum podzemního a nadzemního zařízení inženýrských sítí, jehož výsledkem jsou zákresy v situaci. Stavbou budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí. Při stavebních pracích budou respektovány všechny podmínky pro práci v ochranném pásmu a podmínky pro křížení tras tak, jak je stanoví jednotliví správci zařízení. Zhotovitel stavby se musí s těmito podmínkami seznámit.

4 VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Před zahájením prací na objektu SO 100 bude provedeno dopravně inženýrské opatření (DIO), které je součástí SO 181. Před zahájením prací budou rovněž provedeny nezbytné činnosti přípravy území dle SO 001. Trvalé dopravní značení SO 191 bude provedeno po dokončení příslušného úseku komunikace.

Před realizací musí být ověřeno a v časovém harmonogramu zohledněno, zda v dotčeném úseku větve „A“ a „C“ již proběhla realizace souvisejících stavebních objektů, tj. veřejné osvětlení, vodovod, dešťová kanalizace, splašková kanalizace, rozvody NN, plynovod.

5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

5.1 SMĚROVÉ VEDENÍ A ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Graficky viz přehledně příslušné situační výkresy a výkresy podélného profilu.

Větev „A“:

Jedná se o téměř přímý úsek. Komunikace je řešena jako dvoupruhová, obousměrná o celkové délce téměř 190 m. Šířka navržené komunikace je 5,5 m mezi obrubami. Po obou stranách jsou navrženy zelené pásy pro umístění inženýrských sítí, pro dorovnání terénu.

Větev „C“:

Jedná se o téměř přímý úsek se směrovým obloukem velkého poloměru. Komunikace je řešena jako jednapruhová, obousměrná o celkové délce okolo 80,00 m. Je připojena na větev „A“ a je ukončena bočním úvratovým obratištěm. Šířka komunikace je 4,0 m. Po obou stranách jsou navrženy zelené pásy.

5.2 VÝŠKOVÉ VEDENÍ

Niveleta trasy kopíruje co nejvíce stávající stav. S ohledem na stávající terén nebylo možné dodržet maximální podélné sklony 8,33 % dle vyhl. 398/2009 Sb.

Terén je značně svažité. Výškové řešení je navrženo tak, aby nemusely být řešeny větší výkopové a násypové práce a současně aby se plynule výškově napojila vzájemně větev „A“ a „C“ a sousední nemovitosti. Výškové vedení je patrné z výkresové části. Lomy výškového polygonu jsou zaobleny parabolickými oblouky daných poloměrů.

5.3 PŘÍČNÝ SKLON

Klopení komunikace je navrženo v souladu s požadavky ČSN 73 6110. Klopení bude provedeno klopením kolem osy komunikace.

Základní příčný sklon komunikace je navržen 2,0 %. U napojení na stávající místní komunikaci dojde k napojení na podélný sklon místní komunikace, obdobně boční větev „C“ bude u napojení na větev „A“ překlopena na podélný sklon větve „A“. Příčný sklon zemní pláně je 3%.

5.4 KONSTRUKCE VOZOVKY

Návrhová úroveň porušení vozovky je volena D1, třída dopravního zatížení V, jedná se o místní komunikaci.

Navržená konstrukce vozovky přehledně viz výkres D.2.4. Před realizací vozovky musí být navržené řešení odsouhlaseno správcem komunikace.

Na začátku úseku větve „A“ bude provedeno napojení stávající a nové vozovky. Zhruba na délce 0,5 m bude odfrézována pouze potřebná tloušťka vrstvy (40 mm) pro novou obrusnou vrstvu, v navazující části bude odfrézována tloušťka i pro ložnou vrstvu. Tzn., že bude vytvořen odskok, příčná spára v obrusné a ložní vrstvě nebude v jedné svislici, bude se jednat o odstupňovanou spáru.

Po odfrézování asfaltové vozovky v požadované tloušťce bude povrch očištěn. Čištění vozovek bude mechanické zametením a umytím vodou. Povrch bude takto očištěn i před aplikací postřiků, aby následně došlo k dokonalému spojení vrstev, aby prach či jiné nečistoty na vozovce nezhoršily vzájemné spojení vrstev, které by po dokončení mělo za následek vytvoření trhlin a následných výtluků. Takovéto očištění podkladu je v rámci soupisu prací součástí položek nových asfaltových vrstev.

Hutněné asfaltové vrstvy musí splňovat požadavky stanovené v související ČSN 73 6121, ČSN EN 13108, TKP 7. Předepsanou míru zhutnění a mezerovitost hotové vrstvy musí zhotovitel stavby zajistit v celé šířce.

Příčné spoje denních úseků (popř. při pracovních přestávkách) musí být zařízeny. Asfaltová směs bude odstraněna, svislá hrana bude natřena a utěsněna zálivkou. Podélné spoje musí být ošetřeny stejným způsobem. Zálivková hmota musí vyhovovat parametrům dle TP 115.

Podél obrub bude vozovka lemována betonovými krajníky, bude se jednat o obdobné řešení jako je dnes již provedeno na sousedním zrealizovaném úseku u napojení na větev „A“.



Ilustrační foto použití betonového krajníku podél asfaltové vozovky.

5.5 ZEMNÍ TĚLESO

Aktivní zóna bude provedena v tloušťce 0,50 m a v zářezu v tl. min. 0,50 m z nenamrzavého materiálu vhodného do aktivní zóny. Aktivní zóna bude provedena dle ČSN 73 6133. Požadovaná míra zhutnění vrstvy aktivní zóny je 100% PS.

Okolní terén bude plynule dosypán, ohumusován. Před realizací musí být vytyčeny hranice pozemků tak, aby bylo zřejmé, kam až je možné upravit terén, tj. po hranici parcel katastru nemovitostí.

5.6 BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

S ohledem na charakter stavby není navrhováno žádné bezpečnostní zařízení.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Srážkové vody ze zpevněných ploch budou odvedeny příčným sklonem k silničním obrubníkům, kde budou podélným sklonem odvedeny do uličních vpustí a související dešťové kanalizace.

V rámci tohoto projektu jsou navrženy nové polohy uličních vpustí. Dále bude v celém úseku vybudován trativod, který bude napojen přes uliční vpusti do dešťové kanalizace.

Nové uliční vpusti jsou umístěny tak, aby zabránily vtoku srážkových vod z veřejných zpevněných ploch na soukromé pozemky. Všechny tyto uliční vpusti budou zaústěny do dešťové kanalizace. Před realizací bude ověřena poloha uličních vpustí, musí být zajištěno, že budou podchycena lokální minima, tj. aby nikde nestála voda.

7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

DIO v průběhu výstavby řeší SO 181.

Trvalé dopravní značení řeší SO 191.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Nejsou kladeny zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu objektu SO 100. Předpokládají se standardní činnosti.

Pokládka asfaltových vrstev bude probíhat vždy na očištěný povrch za přijatelných klimatických podmínek (ČSN 73 6121).

Realizace bude prováděna po polovinách. Před zahájením prací předá vybraný zhotovitel stavby investorovi k odsouhlasení časový harmonogram stavby a postup realizace.

Před realizací stavby budou vyznačeny trasy stávající technické infrastruktury. Práce v blízkosti vedení musí být prováděny poučenými pracovníky, zhotovitel stavby je odpovědný za dodržování norem a předpisů bezpečnosti práce.

Při výstavbě dojde na přechodnou dobu ke zvýšení hlučnosti a prašnosti. Hlučnost a prašnost bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení.

Obecně musí být splněny všechny požadavky dané jednotlivými správci technické infrastruktury a dalších dotčených orgánů, zhotovitel stavby se musí řídit jejich požadavky. Stejně tak musí být zhotovitelem stavby dodržovány všeobecné technologické postupy a legislativní předpisy spojené s realizací stavebního díla. Jde zejména o:

- TP 82 – Katalog poruch netuhých vozovek
- TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací
- TP 87 – Navrhování údržby a opravy netuhých vozovek
- TP 105 – Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací
- TP 115 – Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
- TP 116 – Chemické rozmrazovací a posypové materiály, nakládání s biologickým odpadem ze silničních pozemků
- TP 147 – Užití asfaltových membrán a geosyntetik v konstrukci vozovky
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 192 – Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací
- TKP – Kapitola 1 – Všeobecně
- TKP – Kapitola 4 – Zemní práce
- TKP – Kapitola 7 – Hutnění asfaltové vrstvy
- TKP 9 – Kryty z dlažeb a dílců
- TKP 10 – Obrubníky, krajníky, chodníky a dopravní plochy
- TKP – Kapitola 26 – Postřiky, pružné membrány a nátěry vozovek

A dále všechny další zákony, normy, technické podmínky (TP), vzorové listy (VL), technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (TKP) a předpisy, které mohou mít vliv na technické, stavební a dopravní řešení. Vše v aktuálním znění platném v době realizace stavby.

Na stavbě bude umístěna informační tabule s údaji uvedenými podle stavebního zákona, viz podmínky stavebního povolení.

Dotčené komunikace musí být pravidelně čištěny od staveništní dopravy, čištění je v režii zhotovitele stavby, který musí náklady spojené s čištěním okolních vozovek zohlednit v ostatních položkách soupisu prací.

9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební objekt SO 100 nemá vazbu na technologické vybavení.

10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Návrh byl proveden dle ČSN, TP, TKP a VL. Vzhledem k charakteru prací nebyly žádné výpočty prováděny.

Konstrukční skladby vychází z TP 170, lze konstatovat, že konstrukce pro daný účel vyhoví, že odpovídá zatížení dané komunikace. Konstrukce volena tak, aby odolala zvýšenému zatížení při realizaci sousedních rodinných domů, kdy po vozovce bude jezdit zvýšený počet těžkých nákladních vozidel. Při realizaci budou použity certifikované a schválené materiály, řešené plochy budou řádně zhutněny. Z hlediska návrhu stavby lze konstatovat, že je návrh řešení vyhovující.

11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNÉ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Bezbariérové řešení je podrobně řešeno v příloze C.4.1. Při realizaci zhotovitel stavby zajistí uživatelům sousedních nemovitostí přístup k nemovitostem.

V Ostravě 04/2022

Ing. Kateřina Štefková
Ing. David Friedel