

**Odstranění následků důlní činnosti a důlních poklesů z minulosti – protipovodňová ochrana
Žabník v Ostravě – Koblově proti stoletým průtokům ve vodním toku Odry**

Projektová dokumentace pro provádění stavby

Listopad 2012

SO 03.1 Úprava ulice Žabník

Technická zpráva

Obsah:

1	VŠEOBECNĚ	2
1.1	Účel objektu	2
1.2	Související objekty a provozní soubory	2
1.3	Projednané změny od dokumentace pro zadání veřejné zakázky	2
1.4	Hlavní technické parametry a objemy prací	2
2	VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ	3
2.1	Výchozí podklady	3
2.2	Inženýrsko-geologické poměry	3
2.3	Měřičské podklady	3
2.4	Hydrologické podklady	3
2.5	Výzkum a průzkum	3
2.6	Dotčené stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma	3
2.7	Provozní dokumentace díla	3
2.8	Ostatní podklady	3
2.9	Plnění podmínek stavebního povolení	3
2.10	Výsledky vodohospodářského řešení, ochrana staveniště	3
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1	Situování a vytyčení objektu	3
3.2	Rozsah, dispoziční a funkční řešení objektu	4
3.3	Konstrukční řešení a použité stavební materiály	4
3.4	Popis statického působení	5
3.5	Popis stavebně technického řešení	5
4	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY	6
4.1	Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel	6
4.2	Vymezení rozhraní	6
4.3	Vazba na jiné stavební objekty a další činnosti	6
4.4	Zvláštní požadavky na provádění prací	6
4.5	Požadavky na postup výstavby	6
4.6	Zajištění provozu díla	6
4.7	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	6
4.8	Důsledky na životní prostředí	6
5	ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE	7

1 VŠEOBECNĚ

1.1 Účel objektu

Přeložka ulice Žabník je náhradou za stávající úsek, jenž bude přerušen nově navrhovanou povodňovou hrází.

1.2 Související objekty a provozní soubory

S přeložkou komunikace souvisí objekty kanalizace, příkopu a opěrné zdi.

1.3 Projednané změny od dokumentace pro zadání veřejné zakázky

Nedošlo k větším změnám.

1.4 Hlavní technické parametry a objemy prací

Položka	Jednotka	Množství
Sejmutí kulturní vrstvy zeminy v tl. 0,15m (36m ³ bude uloženo na mezideponii a 14m ³ bude odvezeno)	m ²	334
Vybourání asfaltové komunikace (0,39m) + odvoz na skládku	m ²	649
Vybourání chodníku (litý asfalt 0,04m + beton 0,20m) + odvoz na skládku	m ²	24
Vybourání kamenné obruby OP 3 25/20 + odvoz na skládku	m	12
Vybourání kamenné obruby 15/30 + odvoz na skládku	m	38
Zemní práce – Výkop + odvoz na skládku	m ³	81
Komunikace (ACO)	m ²	620
Komunikace (ACP + postřik)	m ²	637
Komunikace (ŠD 0-32)	m ²	726
Komunikace (ŠD 16-63)	m ²	835
Chodník (asfaltobeton) – všechny vrstvy	m ²	16
Krajnice (ŠD 0/22) tl. 0,10m	m ²	88
Ohumsování + zatravnění 0,15m	m ²	240
Kamenná obruba OP3 25/20 do betonu třídy C20/25	m	13
Kamenná obruba 15/30 do betonu třídy C20/25	m	46
Betonová obruba 10/25 do betonu třídy C20/25	m	13
Dešťová vpust' včetně kalového dna a koše na nečistoty	ks	1
Přípojka vpustě	m	11
Drenáž DN100	m	119
Odstranění dopravní značky	ks	1
Nové dopravní značky	ks	1

2 VYHODNOCENÍ POUŽITÝCH PODKLADŮ

2.1 Výchozí podklady

Projekt vychází z dokumentace DSP z 7/2010.

2.2 Inženýrsko-geologické poměry

V rámci zpracování dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP) byl proveden pouze doplňující Inženýrskogeologický průzkum, který navázal na dřívější práce. Byl realizován v červenci 2010 a je součástí dokumentace. V rámci doplňujícího průzkumu byly provedeny 2 vrtané sondy a 1 dynamická penetrace a byla provedena čerpací zkouška.

2.3 Měřičské podklady

Bylo použito geodetické zaměření terénu. Souřadnicový systém JTSK, výškový systém BpV.

2.4 Hydrologické podklady

Vzhledem k charakteru objektu není součástí dokumentace.

2.5 Výzkum a průzkum

Nebyl proveden výzkum a průzkum.

2.6 Dotčené stávající konstrukce a inženýrské sítě a ochranná pásma

Dojde k dotčení stávající kanalizace, budou respektovány podmínky správce.

2.7 Provozní dokumentace díla

Vzhledem k charakteru objektu není součástí dokumentace.

2.8 Ostatní podklady

Státní norma ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací + změna Z1

TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, předpis vydaný Ministerstvem dopravy a spojů ČR dne 20. 9. 2002

Dodatek TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, předpis vydaný Ministerstvem dopravy ČR v září 2010

2.9 Plnění podmínek stavebního povolení

Daného objektu se netýkají žádné podmínky.

2.10 Výsledky vodohospodářského řešení, ochrana staveniště

Vzhledem k charakteru objektu není součástí dokumentace.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Situování a vytyčení objektu

Nově navrhovaná komunikace začíná v místě stávající křižovatky s ulicí Drozdí, je vedena souběžně s navrhovanou protipovodňovou hrází a po 121m se napojuje zpět na stávající trasu ulice Žabník.

Vytyčovací body osy komunikace jsou uvedeny v tabulce na výkresu Situace.

3.2 Rozsah, dispoziční a funkční řešení objektu

Přeložka komunikace je navržena jako obousměrná jednopruhová místní obslužná komunikace s nezpevněnými krajnicemi – návrhová kategorie MO1k -/4-30.

3.3 Konstrukční řešení a použité stavební materiály

Konstrukce komunikace je navržena pro třídu dopravního zatížení VI podle Navrhování vozovek pozemních komunikací TP170 v následující skladbě:

D1-N-2-VI-PIII

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11 70/100	ČSN EN 13108-1	40 mm
---	----------------	-------

Asfaltový spojovací postřik 0,2kg/m²
PSA ČSN 73 6129

Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16+ 40/60	ČSN EN 13108-1	50 mm
---	----------------	-------

Edef,2 = 80 MPa

Štěrkodrt' 0-32 mm ŠD	ČSN 73 6126-1	150 mm
--------------------------	---------------	--------

Edef,2 = 50 MPa

Štěrkodrt' 16-63 mm ŠD	ČSN 73 6126-1	min. 150 mm
---------------------------	---------------	-------------

Separační netkaná geotextílie 0,3kg/m²

-----		390 mm
celkem		

Edef,2 = 30 MPa

Výše uvedená konstrukce komunikace je navržena za předpokladu zhuštění pláň na modul přetvárnosti Edef = 30 MPa. Dosažení této únosnosti na úrovni zemní pláň je nutno ověřit zatěžovacími zkouškami. Dále je nutno ověřit požadované únosnosti vrstev ŠD (50 MPa a 80MPa). V případě nedosažení Edef > 30MPa bude rozhodnuto o případném navržení dalších opatření (např. výměna pláň).

Konstrukce chodníku je navržena podle Navrhování vozovek pozemních komunikací TP170 v následující skladbě:

D2-N-3-CH-PIII

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 11 70/100	ČSN EN 13108-1	40 mm
---	----------------	-------

Zhutněná recyklovatelná asfaltová směs R-mat		50 mm
---	--	-------

Edef,2 = 50 MPa

Štěrkodrt' 0-32 mm ŠD	ČSN 73 6126-1	150 mm
--------------------------	---------------	--------

Separační netkaná geotextílie 0,3kg/m²

-----		240 mm
celkem		

$E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$

Výše uvedená konstrukce komunikace je navržena za předpokladu zhutnění pláň na modul přetvárnosti $E_{def} = 30 \text{ MPa}$. Dosažení této únosnosti na úrovni zemní pláň je nutno ověřit zatěžovacími zkouškami. Dále je nutno ověřit požadované únosnosti vrstev ŠD (50 MPa). V případě nedosažení $E_{def} > 30 \text{ MPa}$ bude rozhodnuto o případném navržení dalších opatření (např. výměna pláň).

3.4 Popis statického působení

Vzhledem k charakteru objektu není součástí dokumentace.

3.5 Popis stavebně technického řešení

Přeložka komunikace je navržena jako obousměrná jednopruhá místní obslužná komunikace s nepevnými krajnicemi – návrhová kategorie MO1k -/4-30. Příčný sklon je jednostranný 2,5% směrem k levé hraně.

Na začátku úpravy je v levé hraně komunikace z důvodu zajištění funkčního odvodnění vozovky navržena kamenná obruba 15/30 do betonu třídy C20/25. Převýšení obruby je 0,12m. V místě vjezdu k RD bude obruba převýšena o 0,05m. Délka obruby je 35,0m.

Na komunikaci je navržena výhybna 1.1 k míjení vozidel v km 0,083 vpravo. V místě výhybny je komunikace rozšířena na 5,9m. Délky výhybny je 12,0m. Náběhové klíny mají délku 6,0m.

Komunikace je vedena po stávajícím terénu.

Před zahájením výstavby přeložky komunikace dojde k vybourání části stávajícího chodníku (dl. 12,0m) z litého asfaltu včetně kamenných obrub. Část chodníku bude nově vybudována až po patu hráze. Šířka chodníku je stejná jako šířka stávajícího chodníku a to 1,9m. Od komunikace je chodník oddělen kamennou obrubou OP3 25/20 do betonu třídy C20/25. Převýšení obruby je 0,12m. Od zeleně bude chodník oddělen betonovou obrubou 10/25 do betonu třídy C20/25. Převýšení obruby je 0,06m.

Rovněž dojde k vybourání stávající komunikace Žabník. Budou vybourány stávající asfaltové vrstvy (0,09m) + podkladní vrstvy (0,30m). Dále bude v místě, kde komunikace povede v nové trase sejmuta kulturní vrstvy zeminy v tl. 0,15m. Část bude uložena na mezideponii a použita k ozelenění. Zbytek bude odvezen.

Dopravní značení

Na začátku přeložky ulice Žabník se nachází stávající dopravní značka B20a (40). Tato značka bude nahrazena dopravní značkou B20a (30).

Odvodnění

Pro odvodnění klesající stávající ulice Žabník je navržena dešťová vpust' VP1. Vpust' bude osazena s kalovým dnem a košem na nečistoty. Vpust' bude napojena pomocí přípojky DN150 do nově překládané dešťové kanalizace.

Komunikace je odvodněna příčným sklonem do souběžného otevřeného příkopu, který je vyústěn do přeložky dešťové kanalizace DN1000.

Odvodnění zemní pláň bude zajištěno drenážemi z potrubí PVC DN 100 mm napojenými na dešťové šachty.

4 ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

4.1 Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel

Vzhledem k charakteru objektu není součástí dokumentace.

4.2 Vymezení rozhraní

Komunikace je od okolního terénu ohraničena krajnicí šířky 0,5m.

4.3 Vazba na jiné stavební objekty a další činnosti

Odvodnění komunikace navazuje na objekt dešťové kanalizace.

4.4 Zvláštní požadavky na provádění prací

Nejsou žádné zvláštní požadavky.

4.5 Požadavky na postup výstavby

Vzhledem k charakteru stavby je postup stavebních prací v kompetenci zhotovitele stavby, který bude vybrán na základě výsledků veřejného výběrového řízení. Termíny převzetí staveniště, zahájení stavby a ukončení stavby včetně podmínek provádění stavby budou součástí smlouvy o dílo uzavřené mezi investorem a zhotovitelem.

4.6 Zajištění provozu díla

Vzhledem k charakteru objektu není součástí dokumentace.

4.7 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Bezpečnost a ochrana zdraví pracovníků při provádění stavby je řešena v Plánu BOZP.

4.8 Důsledky na životní prostředí

V průběhu realizace budou vznikat běžné odpady typické pro stavební činnosti tohoto druhu a rozsahu. Odpovědnost za nakládání s odpady vznikajícími s realizací záměru bude upřesněna v příslušné smlouvě uzavřené mezi investorem a dodavatelem stavby. Zneškodňování těchto odpadů bude zajištěno servisním způsobem u specializovaných firem s příslušným oprávněním.

Odpady vznikající při výstavbě, mimo výkopovou zeminu, budou shromažďovány ve sběrných nádobách a kontejnerech, po jejich naplnění budou odpady odváženy k využití, k recyklaci či k odstranění. Nebezpečné odpady, roztríděné dle jednotlivých druhů a kategorií, budou shromažďovány odděleně ve speciálních uzavřených nepropustných nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z uložených odpadů. Sběrné nádoby budou označeny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (v případě shromažďovacích nádob s nebezpečnými odpady budou tyto nádoby opatřeny identifikačními listy nebezpečných odpadů, symboly nebezpečnosti a osobou zodpovědnou za nakládání s těmito nebezpečnými odpady). S obaly bude nakládáno v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb.

Před vydáním kolaudačního souhlasu budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno způsobem, který je v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provedení

Odpady z výstavby:

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob nakládání s nimi
17 01 01	Beton	O	2
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	2
17 05 04	Zemina a kamení	O	2

Odpady z provozu stavebních strojů (motorové oleje, akumulátory, pneumatiky apod.) bude zneškodňovat stavební firma v rámci svých programů odpadových hospodářství.

Odpady z užívání stavby:

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Způsob nakládání s nimi
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	2
20 03 03	Uliční smetky	O	2

Způsob nakládání s odpady:

1 - využití (palivo, regenerace, recyklace) 2 - odstranění (uložení na skládku, spalování apod.)
3 - biologická úprava N - nebezpečný odpad O - ostatní odpad

5 ÚDAJE O PROJEDNÁNÍ DOKUMENTACE

Na výrobních výborech nebyly vzneseny požadavky na změnu objektu SO 03 oproti dokumentaci DSP z 7/2012.