

Obsah:

1 stavebně technické řešení.....	3
1.1 Vyhodnocení průzkumů a měření 4	
1.1.1 Rozbory dnových sedimentů – odborné stanovisko.....	4
1.2 Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický polohový a výškový systém. .4	
1.3 Seznam provozních souborů a stavebních objektů.....	4
3 Požární bezpečnost.....	4
4 Životní prostředí.....	4
4.1 Vliv stavby na životní prostředí po dobu výstavby	4
4.2 Vliv stavby na životní prostředí po dokončení.....	5
5 Bezpečnost práce, ochrana zdraví, hygienické požadavky.....	5
6 Ochrana proti hluku.....	5
7 Inženýrské sítě a napojení na technickou infrastrukturu.....	5
7.1 Podzemní a nadzemní investice 5	
7.2 Údaje o ochranných pásmech 5	
7.3 Napojení na dopravní systém, řešení dopravy.....	6
8 Likvidace porostů a kácení.....	6
9 POŽADAVKY NA REALIZACI STAVBY.....	6
10 TECHNICKÉ SPECIFIKACE, NORMY A PŘEDPISY	7

1 STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Projekt řeší revitalizaci vodního toku v délce 500 m + 260 m slepého ramene o celkové ploše 13 370m². V rámci této revitalizace bude provedeno: tvarování mělké údolní nivy, meandrujících kynet jednotlivých úseků s členitým podélným sklonem, vybudování tří neprůtočných a jedné průtočné tůně, jednoho ostrůvku a slepých ramen, doplnění nezpevněných komunikací pro dostupnost území. Dále bude znovu vybudován odběrný objekt náhonu a trubní vedení náhonu. V hlavní tůni s odběrným objektem náhonu bude měrný Thomsonův trojúhelníkový přeliv umístěn níže než nátoková hrana odběrného objektu aby byl zaručen minimální průtok hlavním korytem M 300d - 9.03 l/s. Při ústí do ramene Svitavky bude vybudován kapacitní (Q₁₀₀)r ámový propustek 2000x1000 pro přechod vodoteče. To vše bude doprovázeno biologickými opatřeními zejména biologickou stabilizací kynet toků - kamenný pohoz, kokosové vegetační válce, mrtvé dřevo, výsadba keřů a stromů, ohumusování a osetí.

Údolní niva vodního toku včetně rámového propustku je navržena tak, aby při Q₁₀₀ nedošlo k rozlivu mimo ni. Dále je zde vytvořen retenční prostor pro zpoždění přívalové vlny. Terénní úpravy jsou navrženy tak, aby v záplavových územích Svitavky nedošlo zvýšení úrovně terénu. Naopak v tomto prostoru je navrženo jeho odtěžení cca 5000m³ a tím je zvýšena schopnost retence údolní nivy.

- - Délka hlavního revitalizovaného koryta 498m
- - Délka vedlejšího slepého ramene 260m
- - Plocha revitalizované údolní nivy je 13 373 m²
- - Celková plocha tůní 1199m²

Podmínky pro výstavbu homogenních hrází:

- Sypanina nesmí obsahovat kořeny dřevin a materiál, který může časem zetlít, kameny a předměty, které překážejí hutnění.
- Sypanina v hrázi je nutné rozprostírat tak, aby se vyloučilo vytváření průběžných vrstev a čoček zemin podstatně lišící se od sypaniny prováděné hrázi.
- Zeminy je nutné sypat a zhutňovat ve vrstvách skloněných k lici tak, aby byl umožněn odtok povrchové vody.
- Následující vrstva se smí navážet až na zhutněnou předchozí vrstvu, jejíž povrch musí být urovnaný, bez kaluží vody a bez přeschlé nebo rozbahněné zeminy.
- Zemina znehodnocená mrazem, deštěm, přeschnutím apod. se odstraní, stejně jako případný sníh a led. To znamená, že sypání a zhutnění hráze se za deštivého počasí nebo při sněžení či mrazu (v zimních podmínkách) neprovádí.
- Je-li povrch soudržné zeminy příliš vyschlý nebo hladký, musí se před navážením další vrstvy přiměřeně navlhčit a podle potřeby zdrsnit, aby bylo zaručeno dostatečné spojení obou vrstev.
- Při sypání hráze v oddělených částech se zajistí napojení jednotlivých částí tak, aby na styku nevznikla nezhutněná místa (např. mírným sklonem, zazubením, odstraněním nezhutněné sypaniny apod.)
- Nedostatečně nezhutněné zeminy je nutno přehutnit na předepsanou hodnotu.
- Při navážení a hutnění se předpokládá striktní dodržování základních požadavků specifikovaných v ČSN 75 2410.

1.1 Vyhodnocení průzkumů a měření

1.1.1 Rozbory dnových sedimentů – odborné stanovisko

Ve vzorku sedimentu byly provedeny analýzy v rozsahu Přílohy č.9 k zákonu č.185/2001 Sb. Výsledky analýz splňují požadavky na koncentrace škodlivin ve vytěžených zeminách a hlušinách včetně sedimentů z vodních nádrží a povrchových toků dle výše uvedeného zákona. **Sedimenty reprezentované tímto vzorkem lze použít k zavážení podzemních prostor a ke úpravám terénu.**

1.2 Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický polohový a výškový systém

Veškeré výškové hodnoty jsou v Bpv, souřadnicový systém JTSK

VYTYČOVACÍ BODY

č.b.	Y	X
1	-717618.50	-980069.37
2	-717586.76	-980080.71
3	-717538.26	-980072.44
4	-717462.00	-980040.29
5	-717382.34	-980060.14
6	-717507.66	-980064.77
7	-717483.41	-980060.63
8	-717444.74	-980020.21
9	-717400.92	-980037.26
10	-717358.68	-980060.56
11	-717593.33	-980029.93
12	-717579.33	-980019.10
13	-717567.68	-980027.68
14	-717549.83	-980025.50
15	-717540.52	-980009.81
16	-717504.16	-980016.85
17	-717503.45	-980005.51
18	-717496.59	-980016.32
19	-717469.48	-979999.38
20	-717432.16	-979990.89
21	-717424.37	-979970.92
22	-717423.46	-980002.33
23	-717423.38	-980010.03
24	-717380.75	-980036.35
25	-717610.89	-980096.73
26	-717477.72	-980075.88

1.3 Seznam provozních souborů a stavebních objektů

SO 01 Revitalizace

SO 02 Náhon koupaliště

2 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Součástí stavby nejsou objekty, v nichž by mohl vzniknout požár.

3 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

3.1 Vliv stavby na životní prostředí po dobu výstavby

V průběhu stavby bude zajištěn převod vody přes staveniště, tak aby nedošlo k vymývání narušeného dna a břehů a aby nebyla zhoršena kvalita toku během výstavby.

3.2 Vliv stavby na životní prostředí po dokončení

Realizací této stavby dojde k nápravě vodního režimu. Po dokončení stavby bude životní prostředí zlepšeno. Všechny výše navrhované úpravy přispějí ke zlepšení hydrického režimu. Vliv stavby na životní prostředí není třeba hodnotit ve smyslu zákona ČNR č. 244/1992 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. Revitalizace, zejména po dokončení dalších jejích úseků, bude kladně působit na kvalitu vody..

4 BEZPEČNOST PRÁCE, OCHRANA ZDRAVÍ, HYGIENICKÉ POŽADAVKY

Během stavby musí být dodrženy předpisy pro bezpečnost práce a ochranu zdraví při provádění stavebních prací. Především je třeba respektovat základní požadavky dle ustanovení Vyhlášky č.48/1982Sb. ve znění Vyhlášky č.324/1990 a Vyhlášky č.207/1991Sb.

Dále musí být provedeno opatření pro zamezení vstupu nepovolaných osob na staveniště.

Dodavatel je především povinen zabezpečit všechny výkopy proti pádu osob, chránit zdroje el. energie proti dotyku nepovolaných osob, zajistit denní úklid znečištěných komunikací a zajistit na nich bezpečný průchod a průjezd. Je povinen dodržet platné předpisy o kultuře stavby.

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být předem vyznačena jejich správci a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce.

Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedeních, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3m.

Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

Během provozu je nutno dodržovat vyhl. Č.30/2001 Sb.

5 OCHRANA PROTI HLUKU

Vlivem stavebních prací dojde po dobu výstavby ke zvýšení prašnosti a hluku. Dodavatel je povinen zajišťovat plnění požadavků stanovených § 12 nař. vlády č. 502/2000 Sb., tj. že hluk ze stavební činnosti (vč. související dopravy nepřekročí v době od 7.00 do 21.00 hod ve stanoveném chráněném a venkovním prostoru staveb 65 dB v L_{Aeq}

6 INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

6.1 Podzemní a nadzemní investice

Ověření cizích inženýrských sítí v prostoru stavby byly provedeny v roce 2010. Šetření se uskutečnilo u všech známých správců. Výsledky průzkumu jsou zakresleny v situaci 1 : 500.

6.2 Údaje o ochranných pásmech

- ochranné pásmo inženýrských sítí dle příslušných norem činí pro
vodovod 2m od vnějšího okraje potrubí na obě strany
kanalizace 3m od vnějšího okraje kanalizační stoky a souvisejících

	stavebních objektů
plynovod	1m na obě strany od vnějšího okraje potrubí v intravilánu obce
telefonní a dálkové kabely	2m od osy kabelu na obě strany, 3m nad a pod úroveň kabelu

Stavba zasahuje do ochranného pásma vodovodu, místní sítě el. energie kabelové i venkovní, veřejného osvětlení, telekomunikačního vedení ČD a místní telefonní sítě.

Kromě těchto obecně právních předpisů je třeba před zahájením stavby získat podmínky pro provádění prací v ochranném pásmu od jednotlivých správců inženýrských vedení.

Před zahájením prací je třeba dodržet tyto podmínky:

- 1. Před zahájením vlastní stavby je nutné znovu prověřit úplnost zakreslu inženýrských sítí u všech jejich majitelů a to i tehdy, nejsou-li v daném úseku zakresleny.**
2. Všichni správci budou požádáni o vydání podmínek pro stavbu, vytyčení a předání tras podzemních investic. Vytyčení a předání bude provedeno nejpozději při předání staveniště.
3. Při výstavbě v ochranných pásmech investic musí být dodrženy podmínky dané správci jednotlivých vedení.
- 4. Výkopy budou provedeny 3 m před a 3 m za podzemními investicemi ručně.**
5. Stavební práce v ochranných pásmech podzemních i nadzemních investic musí být provedeny za odborného dozoru správce příslušného vedení.
6. Zjištěné podzemní investice musí být po dobu stavby zajištěny proti poškození (hlavně řádně vyvěšeny) a proti úrazu osob.

V projektu jsou přibližně zakresleny všechny dostupné podzemní investice jednotlivých správců na základě poskytnutých podkladů. Dodavatel stavby je povinen zajistit si před zahájením stavby přesné vytyčení všech podzemních investic od příslušných správců.

Průběh podzemních vedení je pouze orientační a projektant nezodpovídá za jeho polohu. Zákes inženýrských sítí nelze použít k jejich přesnému vytyčení.

6.3 Napojení na dopravní systém, řešení dopravy

Staveniště je přístupné po místních komunikacích. Není třeba zvláštních opatření. Přístup do nich budou mít vozidla dopravní obsluhy a staveništní doprava. Dopravní opatření zajišťuje dodavatel stavby.

7 LIKVIDACE POROSTŮ A KÁCENÍ

Před zahájením prací je nutno provést kácení dle projektové dokumentace viz. příloha F2.2.1

8 POŽADAVKY NA REALIZACI STAVBY

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovení el. Zákona o telekomunikacích č.110/64 Sb. a vyhl. 111/64 Sb. ÚSS a výnos FMS a FMD z 19. 1. 1978, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením. Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve. Stávající vzrostlou zeleň, která bude zachována, je třeba chránit po celou dobu výstavby.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Pro druh zeminy do podloží je rozhodující ČSN 721002 – Klasifikace zemin pro silniční komunikace a to zejména tabulka 3, vhodnost je též vázána ČSN 733050 – Zemní práce. Pro zhutnění platí ČSN 721005 a ČSN 721006. Je požadováno hutnění pláně na hodnotu návrhového modulu pružnosti $E_{n,s} = 45$ MPa, doloženého zatěžovacími zkouškami kruhovou deskou. Stavebník zajistí pravidelné provádění zkoušek míry hutnění podloží, zkoušky podkladních vrstev a živičných krytů vozovky a provede o tom záznamy ve stavebním deníku. Stavebníkovi se ukládá respektovat podmínky stanovené ve vyjádření správců inženýrských sítí a oznámit jim zahájení prací. Vyskytnou-li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu. Způsob úprav nebo přeložení těchto vedení musí být projednán s příslušným správcem.

Po celou dobu stavby musí být zajištěno plynulé zásobování a dopravní obsluha dotčené oblasti, průjezd požárních vozidel a vozidel zdravotní služby.

Hlučnost mechanismů a zařízení používaných na stavbě nesmí přesáhnout hodnoty stanovené hygienickými předpisy. Při provádění staveb je nutno dbát na ochranu proti hluku dle zákona č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a nařízení vlády č.502/2000 Sb. ze dne 27. 11. 2000 o ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací (včetně příloh).

Povolené hodnoty ekvivalentní hladiny hluku během výstavby jsou definovány v nařízení vlády č.502/2000 ze dne 27. listopadu 2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hodnoty hluku ve venkovním prostoru se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$, která je energetickým průměrem okamžitých hladin akustického tlaku A a vyjadřuje se v decibelech (dB). V denní době se stanoví pro osm nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru stanoví §12 nařízení a stanoví se součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 6 citovaného nařízení.

Pro obytné území je možné použít korekci + 5 dB nad základní hladinu hluku 50 dB (A). Pro noční dobu se použije korekce – 10 dB.

Úpravy nebo přeložky povrchových zařízení musí být předem odsouhlaseny provozním oddělením správců těchto zařízení.

Při provádění zemních prací a prací na podkladních vrstvách odpovídá stavebník za zachování průchozích profilů ve schůdném stavu v místech přechodů pro chodce a to zřízením přechodových můstků v úrovni chodníků o min. šířce 1,20m se zábradlím.

V těchto místech, kde se dotýká stavby sousední stávající zástavby tak, že ruší dosavadní vstupy, vjezdy nebo oplocení, nebo jinak je podstatně ovlivňuje, budou stavebníkem komunikace zajištěny potřebné úpravy spočívající v náhradních vstupech, vjezdech či oplocení. Výkopy budou ohrazeny a osvětleny, výkopky uloženy do ohrádek, překopy vozovek zasypány šterkopískem a ihned uvedeny do sjízdného stavu.

9 TECHNICKÉ SPECIFIKACE, NORMY A PŘEDPISY

Před zahájením výkopových prací je zhotovitel povinen seznámit se s trasami vedení stávajících inženýrských sítí a požádat správce sítí o jejich vytýčení.

Pokud jsou v projektové dokumentaci uvedeny odkazy na konkrétní výrobky, je nutno tyto výrobky považovat za stanovený kvalitativní a cenový standart. Tyto výrobky může zhotovitel díla nahradit za výrobky jiné, kvalitativně srovnatelné nebo lepší úrovně (nutno doložit technickými parametry garantovanými výrobcem). Použití alternativního výrobku je podmíněno souhlasným stanoviskem projektanta a podléhá odsouhlasení zástupcem objednatele.

Pokud projektovou dokumentací dané řešení není doloženo odkazem na výkresovou dokumentaci, projektant předpokládá řešení podle typových schémát a technických podkladů

výrobků a zařízení vztahujících se k realizaci díla. V případě variantního řešení rozhodne projektant a investor se zhotovitelem předložených podkladů.

Vybraný dodavatel stavby je povinen při zhotovení dodržet nejen dotčené zákony a vyhlášky, ale i ustanovení veškerých souvisejících technických norem, především níže uvedených:

ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže

ČSN 73 30 50 - Zemní práce

ČSN 73 68 22 - Křížení a souběhy vedení a komunikací s vodními toky

ČSN 73 68 20 – Úpravy vodních toků

ČSN 75 21 01 – Ekologizace úprav vodních toků

ČSN 73 60 05 - Prostorová úprava vedení technického vybavení

ČSN 75 21 30 - Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními

ČSN 73 68 22 - Křížení a souběhy vedení a komunikací s vodními toky

ČSN 73 60 05 - **Nejmenší dovolené krytí podzemních sdělovacích vedení**

ČSN 73 60 06 - **Označování sdělovacích kabelů výstražnou fólií**

ZEMNÍ PRÁCE

ČSN 72 1002

Klasifikace zemin pro dopravní stavby

ČSN 72 1006

Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 3040

Geotextilie v stavebních konstrukcích

ČSN 73 3050

Zemné práce. Všeobecné ustanovenia

ČSN 73 6133

Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

KOMUNIKACE

ČSN 01 3420

Výkresy pozemních komunikací-Společné požadavky na výkresy PK

ČSN 01 3466

Výkresy pozemních komunikací

ČSN 01 8020

Dopravní značky na pozemních komunikacích

ČSN 73 6100

Názvosloví silničních komunikací

ČSN 73 6101

Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6102

Projektování křižovatek na silničních komunikacích

ČSN 73 6110

Projektování místních komunikací

ČSN 73 6114

Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování

ČSN 73 6121

Stavba vozovek. Hutněné asfaltové vrstvy

ČSN 73 6123

Stavba vozovek. Cementobetonové kryty

ČSN 73 6124

Stavba vozovek. Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem

ČSN 73 6125

Stavba vozovek. Stabilizované podklady

ČSN 73 6126

Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy

ČSN 73 6129

Stavba vozovek. Postřiky a nátěry

ČSN 73 6130

Stavba vozovek. Emulzní kalové vrstvy

ČSN 73 6131

Stavba vozovek

ČSN 73 6133

Navrhování a provádění zemního tělesa PK

ČSN 73 6160

Zkoušení silničních živičných směsí

ČSN 73 6175

Měření nerovnosti povrchů vozovek

ČSN 73 6177

Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchu vozovek

ČSN 73 6190

Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek

ČSN 73 6192

Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží

ČSN 73 6425

Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky

ČSN 73 7010

Vodorovné dopravní značení-Požadavky na dopravní značení

TP pro pozemní komunikace

TP 65

Zásady pro dopravní značení na PK, CDV Brno

TP 66

Zásady pro přechodné dopravní značení na PK, CDV Brno

TP 76

Geotechnický průzkum pro stavby PK, STRADIS Brno

TP 170

Navrhování vozovek pozemních komunikací

TP 78

Katalog vozovek pozemních komunikací, Roadconsult Praha

TP 83

Odvodnění PK, Pragoprojekt Praha

ZÁKONY A VYHLÁŠKY PRO POZEMNÍ KOMUNIKACE**Zákon č.130/2003**

Zákon č.111/1994 O silniční dopravě ve znění zákonů č.38/1995 Sb.,304/1997 Sb., 132/2000 Sb., 150/2000 Sb., 361/2000 Sb.,175/2002 Sb., 320/20002 Sb.,a 577/2002 Sb.

Vyhláška MSD č.478/2000 Sb, kterou se provádí zákon o silniční dopravě, ve znění vyhlášky MD č.55/2003 Sb.

Zákon č.56/2001 Sb, o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č.168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů

Zákon č.361/2000 Sb, o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění zákonů č.60/2001 Sb., č.478/2001 Sb., č.62/2002 Sb., a 311/2002 Sb., 320/2002 Sb., č.436/2003 Sb., a č.53/2004 Sb.

Vyhláška MSD č.30/2001 Sb, kterou se provádí pravidla provozu na silničních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění vyhlášky MD č.153/2003 Sb.

Zákon č.13/1997 Sb, o pozemních komunikacích, ve znění zákona č.281/1997 Sb., č.259/1998 Sb., č.146/1999 sb., 102/2000 Sb., 132/2000 Sb., č.489/2001 Sb., 256/2002 Sb., č.259/2002 Sb., č.320/2002 Sb.

Vyhláška MSD č.104/1997 Sb, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění vyhlášky MDS č.300/1999 Sb., vyhlášky MDS č.355/2000 Sb., vyhlášky MDS č.367/2001 Sb., a vyhlášky MDS č.555/2002 Sb.

VYHLÁŠKA 369/2001 Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 10. října 2001 o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace