

F. Technická zpráva

(Architektonické a stavebně technické řešení a stavebně konstrukční část)

Název stavby:	ÚPRAVY VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ PODÉL TOKU VALCHOVKA
Stavební objekty:	SO 06. Úprava koryta Valchovky, návrh doprovodné zeleně a mobiliáře SO 08. Úprava koryta Valchovky a návrh doprovodné zeleně
Místo stavby:	Valchov, k.ú. Valchov
Parcelní čísla:	67, 69/1, 149, 158
Stavebník:	Obec Valchov, Valchov 97, 680 01 zastoupená starostkou obce Ing. Jindrou Brožovou
Stupeň:	Projektová dokumentace
Generální projektant:	KT architekti, Kroftova 35, 616 00 Brno
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Pavel Klein, Kroftova 35, Brno, 616 00 IČO: 72385120, ČKA 03647
Datum zpracování:	říjen 2011

Architektonické a stavebně technické řešení

a) účel objektu,

Úpravy veřejného prostranství podél vodního toku Valchovky budou sloužit ke zkvalitnění veřejného prostranství v centru obce. Realizací projektu dojde k vytvoření míst pro posení, setkávání, což bude mít pozitivní dopad na **soudržnost obyvatelstva** v obci.

Součástí úprav jsou také opatření vedoucí k **zlepšení odtokových poměrů**, protipovodňová opatření na vodním toku, čištění a opatření vedoucí k zachování rozmanitosti života a **ochrany přírody**.

Úpravy nevyžadují napojení na inženýrské sítě. Ochranné pásma stávajících vedení budou respektována. Bude se jednat o stavbu trvalou.

Stavba je rozdělena na dva stavební objekty:

SO 06. Úprava koryta Valchovky, návrh doprovodné zeleně a mobiliáře

SO 08. Úprava koryta Valchovky a návrh doprovodné zeleně

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

Architektonické řešení stavby

SO 06. Úprava koryta Valchovky, návrh doprovodné zeleně a mobiliáře

Řešená plocha je vymezena stávající silnicí II/150, oplocením stávajících rodinných domů od RD s č.p. 21 k RD s č.p.42. Na pozemku se nachází vzrostlý strom ořech, který působí jako překážka ve vodním toku a také zasahuje do el. vedení NN vzdušného, které kolem stromu prochází. Tento strom společně s dalšími menšími stromy jsou navrženy k odstranění.

Úprava koryta Valchovky navazuje na čištění koryta, které proběhlo v září 2011v horní části obce. Jsou navržena opatření vedoucí k zlepšení odtokových poměrů – zkapacitnění koryta, protipovodňová opatření na vodním toku, čištění, kácení zeleně zabraňující odtoku a opatření vedoucí k zachování rozmanitosti života a ochrany přírody (rozvolnění vodního toku, vytvoření jezových stupňů a další). Vodní tok je ve správě Povodí Moravy, Závod Dyje.

Na pozemek vodního toku navazuje zelený pruh (š.5m) ve vlastnictví obce, na kterém je navrženo stromořadí (vrba košíkářská – *Salix viminalis*). Mezi stromy je navrženo menší dětské hřiště, dvě zpevněné plochy (Z6, Z7) s lavičkami a odpadkovými koši. Plocha mezi jednotlivými prvky bude zatravněna, případně osazena okrasnou zelení. V této části je ponechán stávající občasný průjezd š.2,5m.

Částečné zpevnění ploch je navrženo z tmavě šedého lomového kamene, tak aby bylo umožněno vsakování přímo do podloží. Obrubník oválných prvků je navržen z nerezového plechu tl. 4mm. Dřevěné prvky dětského hřiště budou natřeny matnou exteriérovou lazurou.

SO 08. Úprava koryta Valchovky a návrh doprovodné zeleně

Řešená plocha je vymezena stávající silnicí II/150, oplocením stávajících rodinných domů od RD s č.p. 42 k RD s č.p.59. Na pozemku se nachází vzrostlé stromy a náletové dřeviny, které působí jako překážka ve vodním toku. Tato zeleň je navržena k odstranění. Odstarěny budou také drobné stavby umístěné v korytě Valchovky.

Jsou navržena opatření vedoucí k zlepšení odtokových poměrů – zkapacitnění koryta, protipovodňová opatření na vodním toku, čištění, kácení zeleně zabraňující odtoku a opatření vedoucí k zachování rozmanitosti života a ochrany přírody (rozvolnění vodního toku, vytvoření jezových stupňů a další).

Na pozemek vodního toku u spodního mostu (RD č.p. 55) navazuje zelený pruh (š.5m) ve vlastnictví obce, na kterém je navrženo stromořadí (vrba košíkářská – *Salix viminalis*). Mezi stromy je navržena

zpevněná plocha (Z8) s lavičkou a odpadkovým košem. Plocha mezi stromy bude zatravněna, případně osazena okrasnou zelení.

Částečné zpevnění ploch je navrženo z tmavě šedého lomového kamene, tak aby bylo umožněno vsakování přímo do podloží. Obrubník oválných prvků je navržen z nerezového plechu tl. 4mm. Čerpací stanice kanalizace bude po dohodě se správcem architektonicky začleněna do navrženého prostoru. Čerpací stanice bude opláštěna dřevěným obkladem s mat. exteriérovou lazurou. Střecha čerpací stanice bude vytvořena z titaninkového plechu. K zpřístupnění vodního toku jsou navrženy dvě malé betonové schodiště (viz. grafická část).

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,

SO 06. Úprava koryta Valchovky, návrh doprovodné zeleně a mobiliáře

Zpevněná plocha Z6 - 7,1 m²

Zpevněná plocha Z7 - 7,1 m²

Zatravnění 290 m²

Počet laviček 2

Počet odpadkových košů 2

Dětské hřiště 1

Počet stromů (vrba košíkářská – *Salix viminalis*) – 3

Zatravnění 290 m²

Čištění vodního toku, odstranění nepovolených soukromých úprav – 170 m²

Kácení stromů 4

SO 08. Úprava koryta Valchovky a návrh doprovodné zeleně

Zpevněná plocha Z8 - 7,1 m²

Opláštění čerpací stanice kanalizace – 8m²

Počet laviček 1

Počet odpadkových košů 1

Zatravnění 195 m²

Čištění vodního toku, odstranění nepovolených soukromých úprav – 1732 m²

Kácení stromů 26

Zpřístupnění vodního toku – návrh bet. Schodiště 2x

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,

Na stavbu budou použity klasické materiály lomový kámen, beton, nerezové obruby a klasické konstrukční postupy. Všechny dřevěné prvky budou pro celou stavbu totožné, včetně exteriérového ošetření matnou lazurou. Jednotlivé barevné odstíny budou odsouhlaseny v rámci autorského dozoru.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,

není předmětem PD

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,

základové konstrukce

- Nové základy schodiště budou provedeny z betonu C25/30 XC2. Základy stavby budou šířky dle PD, založeny do nezámrazné hloubky, minimálně 0,8 m pod upravený terén.
- základová deska schodiště bude vyztužena svařovanou kari sítí SZ 6x6/100x100

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,

Navržené úpravy zlepší odtokové poměry v řešeném území a dojde ke **zkapacitnění vodního toku** při průchodu obcí.

Součástí úprav jsou také **opatření vedoucí k zachování rozmanitosti života a ochrany přírody** (rozvolnění vodního toku, vytvoření jezových stupňů a další).

Samotná stavba ovlivní životní prostředí pouze po dobu výstavby (hlukem, pohybem mechanizace atd.). Likvidaci odpadů ze stavby, jejich množství, místo skládky a způsob likvidace a recyklace, dopravní trasy v průběhu výstavby řeší dodavatel a dokladuje při kolaudaci. Zdravotní nezávadnost všech materiálů použitých při stavbě bude doložena příslušnými atesty státních zkušeben.

Během výstavby bude zajištěn příjezd ke stavbě po pozemku investora.

V okolí stavby SO 06, 08 se nachází 26 vzrostlých stromů, které zabraňují průtoku vodního toku. Tyto stromy budou odstraněny.

h) dopravní řešení,

beze změn

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,

není předmětem PD

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Předkládaná dokumentace byla zpracována v souladu s technickými požadavky na výstavbu dle vyhlášky 268/2009 Sb.

Stavební úpravy nebudou napojeny na technickou infrastrukturu. **Před zahájením stavby budou vytyčeny inženýrské stavby v blízkosti staveniště, tak aby nedošlo k jejich poškození.** Ochranná pásma inženýrských sítí budou respektována.

Stavebně konstrukční část

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny,

Stavební úpravy řeší drobné stavby a stavební úpravy podél toku Valchovky. Částečné zpevnění ploch je navrženo z tmavě šedého lomového kamene, tak aby bylo umožněno vsakování přímo do podloží. Obrubník oválných prvků je navržen z nerezového plechu tl. 4mm.

Čerpací stanice kanalizace bude po dohodě se správcem architektonicky začleněna do navrženého prostoru. Regulační Čerpací stanice bude oplášťena dřevěným obkladem s mat. exteriérovou lazurou. Střecha čerpací stanice bude vytvořena z titan-zinkového plechu. K zpřístupnění vodního toku jsou navrženy dvě menší betonové schodiště šířky 1,2m.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky,

Stavebně technické řešení

1.1.1. příprava území, uvolnění pozemku

- stavební pozemek je zatravněn
- pozemek stavby je rovinný, koryto toku má tvar písmene V (U)

1.1.2. zemní práce

- před zahájením stavebních prací bude sejmuta vrstva zeminy a bude odvezena na vybrané místo
- zemní práce – výkopy pro základové patky a pasy budou hloubeny strojně. Ručně bude začištěna základová spára.

- Je třeba důsledně dbát na to aby, zeminy, které budou tvořit základovou půdu (základovou spáru), nebyly nasycovány podzemní vodou, ani srážkovou vodou
- Poslední vrstvu při výkopech by měla být odebrána ručně až těsně před betonáží základů
- nasypaná zemina pod základovou deskou schodiště musí být hutněna min. na Edef,2 = 45MPa
- Pokud se provádí jakékoli práce v místech, kde je předpoklad výskytu nepřístupných nebo bez bourání neprokázaných tras jiných vedení, je povinností investora nechat vytýčit tato vedení, případně je zabezpečit nebo vypnout. Tato podmínka se vztahuje jak na vedení uložená v zemi, tak na vedení uložená pod zakrytými konstrukcemi.

1.1.3. základové konstrukce

- Nové základy schodiště budou provedeny z betonu C25/30 XC2. Základy stavby budou šířky dle PD, založeny do nezámrné hloubky, minimálně 0,8 m pod upravený terén.
- základová deska schodiště bude vyztužena svařovanou kari sítí SZ 6x6/100x100

1.1.4. schodiště

- Nové základy schodiště budou provedeny z betonu C25/30 XC2. Schodiště bude ošetřeno nátěrem proti exteriérovým jevům a solím, hrany schodiště budou mít protiskluzovou úpravu (podrobněji v další fázi PD)

krytina

- krytina opláštěná čerpací stanice kanalizace bude z titanizinkového plechu tl.0,6mm (drážková krytina z rovinných plechů)

1.1.5. úpravy povrchů

podlahy venkovní

- dlažba z lomového kamene – zpevněné plochy

malby, nátěry

- všechny dřevěné konstrukce je nutno chemicky ošetřit a chránit tak dřevěné konstrukce proti hmyzu, plísním a houbám
- dřevěné konstrukce budou natřeny matnou lazurou pro exteriérové použití

mobiliář

- parkové lavičky typu V s opěradlem – bočnice – vymývaný beton (šedý), latě dřevěné (teak) o síle 4cm ošetřené nátěrem Luxol, držák latí – pozinkovaný plech
- odpadkový koš – kruhový 85l s ocelovým krytem, rozměr 48x98cm, koš vymývaný beton (šedé kamenivo), vložka – pozink. Plech, kryt ocelový, odnímatelný, ošetřený práškovou barvou RAL 7024



1.1.6. ostatní

- Stavební práce budou probíhat v souladu s vyhl.ČÚBP A ČBÚ a se zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích. Budou dodrženy také platné předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (především Nařízení vlády č.361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci), výrobní postupy a technologie, skladovací předpisy a podmínky apod.

1.1.7. Vzorová skladba zpevněných ploch:

Dlažba z lomového kamene	80 - 200mm	ČSN 73 6131-3
Lože z kameniva fr. 4-6	L 40 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodř	ŠD 250 mm	ČSN 73 6126-1
Vyspádována a zhutněná zemní pláň Edef,2 = 45 MPa min.		
Celkem tloušťka konstrukce	370-490 mm	

Na zemní pláni musí být dosaženo minimálně požadovaného modulu přetvárnosti Edef.2 min. = 45 MPa. Konstrukce zpevněných ploch bude ukončena betonovými obrubníky 15025/100 (100/250/1000 mm) do betonového lože C 12/15 o minimální tloušťce 100 mm. Obrubník oválných prvků je navržen z nerezového plechu tl. 4mm. o betonového lože C 12/15 o minimální tloušťce 100 mm. Základní příčný sklon povrchu zpevněných ploch bude jednostranný min. 1,0%. Dešťové vody budou vsakovat přímo do podloží zpevněných ploch.

- c) **hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce,**
Pro výpočet stálých zatížení jsou uvažovány běžné objemové hmotnosti použitých materiálů.
- d) **návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů,**
nejdou navrhovány.
- e) **technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby,**
nejdou navrhovány
- f) **zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů,**
nejdou
- g) **požadavky na kontrolu zakryvaných konstrukcí,**
základovou spáru musí převzít stavební dozor. Rozmístění výstuží do schodiště převezme stavební dozor a statik.
- h) **seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software,**
byly použity platné ČSN a technické předpisy.
- i) **specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.**
Před realizací stavby bude vypracována realizační dokumentace stavby.