



GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

Architekti Headhand s.r.o.
 U Obecního dvora 7, 110 00 Praha 1
 tel: +420 222 310 403
 e-mail: architekti@headhand.cz

HEADHAND
 architekti

AKCE:

VODNÍ DÍLO LES KRÁLOVSTVÍ, OBNOVA NKP

STAVEBNÍ OBJEKT:

O5 - OPLOCENÍ A VEGETAČNÍ ÚPRAVY

STUPEŇ DOKUMENTACE:

Prováděcí projekt

ČÁST DOKUMENTACE:

D - dokumentace stavebních objektů

DATUM:

03/2017

ČÍSLO VÝKRESU:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR:

Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

O5.D1.1.00 - STAVEBNÍ ČÁST – TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A STAVEBNÍKA

Název akce	: OBNOVA NÁRODNÍ KULTURNÍ PAMÁTKY VODNÍ DÍLO LES KRÁLOVSTVÍ O5 – ZAHRADNÍ ÚPRAVY A OPLOCENÍ
Místo akce	: Bílá Třemešná, č. p. 236, 544 01 Bílá Třemešná
Stavebník	: Povodí Labe, s. p. Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové
Stupeň dokumentace	: Dokumentace ke stavebnímu povolení
Generální projektant	: Architekti HEADHAND, s.r.o., U Obecního dvora 7, 110 00 Praha 1 IČ: 2891807, Zapsána do Obchodního rejstříku u MS v Praze 8. 7. 2009 Ing. arch. Miroslav Šajtar, ČKA 4362 a Ing. arch. Zdeňka Zymáková, ČKA 4447
Projektant části	: Architekti HEADHAND, s.r.o., U Obecního dvora 7, 110 00 Praha 1 Ing. arch. Zdeňka Zymáková, ČKA 4447 a Ing. Ondřej Korčák, Otěšínská 34, 153 00 Praha 5, ČKAIT 0000170

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1. Popis a účel stavby:

Předmětem projektové dokumentace jsou zahradní úpravy a oplocení pozemku příslušejícího k domu hrázného.

2.2. Charakteristika území:

Areál vodního díla Les Království (Přehrada a vodní elektrárna Těšnov v Bílé Třemešné) je prostředím prohlášené kulturní památky zapsané v Ústředním seznamu kulturních památek ČR pod číslem rejstříku 244486/6-3435 pod názvem „Přehrada a vodní elektrárna Těšnov v Bílé Třemešné“ a na základě Nařízení Vlády ČR č. 50/2010 Sb. ze dne 8. 2. 2010 prohlášenou národní kulturní památkou.

Areál vodního díla (přehrady) Les Království se nachází na trojmezí katastrálních území Bílá Třemešná, Verdek a Nový Nemojov. Velká část řešeného území se nachází v místní části Těšnov, obce Bílá Třemešná. Přes hráz přehrady je vedena pozemní komunikace spojující obce na obou březích řeky Labe.

Vlastní pozemek domu hrázného je situován na ostrohu nad zátokou vodního díla.

2.3. Přehled podkladů:

Pro vypracování dokumentace ke stavebnímu povolení byly k dispozici následující podklady:

- Geodetického zaměření pozemku (Ing. Miloš Kudrnovský, říjen 2009)

2.4. Podmiňující předpoklady:

Příprava a provádění stavby musí splňovat veškeré ustanovení dané zákonem č. 20/1987 Sb. O státní památkové péči, v platném znění a vyhlášky č. 66/1988 Sb., kterou se provádí uvedený zákon, v platném znění.

3. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Zahradní úpravy vycházejí z původní koncepce užitkové zahrady s kombinací záhonů, ovocných stromů a hospodářských manipulačních ploch s ohledem na současné možnosti vlastníka na následnou péči a údržbu.

Oplocení navazuje na původní historickou formu, nahrazující stávající ocelové oplocení vstupního prostoru.

4. STAVEBNĚ – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Bourací práce:

Bourací práce zahrnují odstranění stávajícího, nepůvodního oplocení a demolici betonových ploch před vstupem do objektu hrázného.

Výkopy:

Výkopy obsahují výkopy pro základové patky sloupků oplocení a podkladní lože pod zpevněnými plochami zahrady.

Základy:

Pod každým sloupkem nosné konstrukce plotu je navržena jedna základová betonová patka. Patka bude ukončena pod úrovní čistého terénu. Kotvení dřevěných sloupků bude provedeno prostřednictvím ocelové kotvy. Stávající opěrné zídky, sloužící jako podezdívka plotu u vstupu, budou přeskládány za použití původních kamenů.

Kotvení ocelových úseků plotu bude provedeno přímým obetonováním.

Konstrukce:

Dřevěné oplocení bude realizováno na jihovýchodní straně objektu a v prostoru mezi dvorem a severozápadní zahradou. Historické oplocení bylo tvořeno podezdívkou, tesařskými hraněnými sloupky + riglemi (latěmi), podkladní kameny pod točnami vrat i vrátek, nátěr zelenou olejovou barvou. Navrhujeme replikovat historickou podobu plotu podle dochovaných fotografií. Dřevěné sloupky kotvit přes ocelové vodky a ocelový trn do betonové základové patky. Betonové

základové patky pro každý sloupek dělat vrtané, rozměrů 40x40x120 cm, základové spára patky musí být v nezamrzlé hloubce.

Stávající plot na předzahrádce před východní fasádou bude zrušen.

Oplocení pozemku směrem k přehradě - historicky byl plot bez podezdívky, z tyček neloupaných vysokých 2 m, což odpovídá tehdejšímu nejlevnějšímu možnému řešení. Vzhledem k nárokům na údržbu a životnost nově navrhujeme oplocení bez podezdívky, z pozinkovaného ocelového pletiva výšky 2 m, ocelové sloupky. Oplocení se nebude příliš pohledově uplatňovat vzhledem k terénní konfiguraci (svahy) a k lemování kraje zahrady keřovým patrem.

Nátěry a malby:

Všechny dřevěné části konstrukce budou ošetřeny proti biologickým vlivům a natřeny krycí syntetickou barvou. Odstín odsouhlasí architekt v rámci autorského dozoru na stavbě.

Vegetační úpravy:

Jsou popsány v koordinační situaci.

Je potřeba odstranit (ručně vykopat nebo strojně vyfrézovat) pařezy po v minulosti pokácených stromech, urovnat a upravit terén.

Trvalková předzahrádka (15,7m²)

Celou plochu předzahrádky zřít, vyčistit, pečlivě odplevelit, vysbírat kameny, urovnat terén, v celém půdoryse založit květinový záhon s vyšším stupněm autoregulace. Např. Průhonická trvalková směs „Babiččina zahrádka“

Treláže podél východní, jižní a západní fasády

Podél fasád s trelážemi budou provedeny výsadby popínavých a ovíjivých rostlin – plamének horský (*Clematis Montana 'Rubens'*) na východním průčelí, na jižním (vstupním) průčelí remontující vzrůstné mrazuvzdorné pnoucí růže (např. *Rosa 'Dortmund'*), na západním průčelí chmel otáčivý (*Humulus lupulus*), u paty pnoucího chmelu zapojený liniový záhon konvalinek.

Jižní záhon před vstupem do budovy (8 0m²)

Slunné suché stanoviště, je potřeba připravit lehčí hlinitopísčitou půdu, opravit stávající kamennou ohradu, a založit vytrvalý bylinkový záhon (dobromysl, heřmánek, saturejka, šalvěj, třezalka, tymián, yzop), který bude tvořit nízký doprovod po treláži u fasády pnoucích růží.

Regenerace stávající travnatých ploch - v sadu a podél plotu v jižní zahradě (901 m² + 96,3 m²) a kolem lípy a přístřešku na dřevo v severní zahradě.

Jedná se o pravidelně sečené stávající stabilní travobylinné společenství, na rovině a v severně a západně orientovaných svazích. Stanoviště je ve střídavém polostínu pod korunami listnatých stromů, také dvou ořešáků královských. Účelná a úměrná regenerace trávníku spočívá ve vertikálním prořezání (nože vertikutátoru je třeba nastavit tak, aby zasahovaly do půdy jen minimálně - do 5 mm. Zásah je vhodné provádět na suchém porostu ve dvou na sebe kolmých

směrech), aerifikace nebo pískování, přísev vhodnou travní směsí, následná údržba a odplevelení pomocí intenzivního kosení a sběru posečené hmoty.

Plochy nově zakládaných pobytových trávníků – u provozního objektu 16 m² a v severní zahradě (192 m² + 94 m²)

Plochy, na kterých je navrženo vyrovnaní terénu, kultivace půdní frézou, je potřeba vysbírat kameny, zbytky stavebních materiálů a větší rostlinné zbytky, uhrabat, urovnat a teprve následně založit výsevem nový travobylinný porost, odpovídající druhovou skladbou nárokům užívání i podmínkám stanoviště. (Např. konzultovat s Ing. Marií Strakovou).

Vlhká zelená škarpa

Terénní průleh šířky 1 m pro odvádění a retenování dešťové vody, podél paty svahů v jižní zahradě, odvádí dešťovou vodu ze zpevněných cest, spádování viz. Koordinační situace.

Prakticky tak už dnes funguje, navrhujeme ho doplnit dosadbou vhodných vlhkomilných druhů – 1x devěsíl lékařský, 12x kontryhel měkký, 12x kakost bahenní, 6xmáta klasnatá, 2xšťovík koňský, 2x kozlík lékařský.

Jedlá zahrádka (80 m²)

Nově intenzivně založená kompozice na rovinné obdélné ploše rozměrů cca 6 x 13 m. Sestává z několika řad keřových rybízů, stromkových angreštů, a kombinace vysokých a nízkých vytrvalých bylin – libeček lékařský, křen selský, třapatky, plamenky, pivoňky, ...

Zpevněné venkovní povrchy a jejich skladby

Mlatová cesta = mechanicky zpevněné kamenivo (celkem 146 m²)

Traktorem pojížděná plocha

40 mm - obrusná vrstva = drobné MZK kamenivo v požadované barevnosti (frakce 0-4 mm)

100 mm - kryt = normované MZK (frakce 0-32 mm)

100 mm - podklad = vibrovaný štěrku (frakce 0-63 mm)

300 mm - vrstva vibrovaného štěrku (frakce 0-63 mm)

- geotextilie

Cesta bude odvodněna příčným jednostranným spádem 2 % do travnaté plochy.

Pracovní postup – technologie:

Pro dosažení optimálních vlastností finální vrstvy – krytu MZK je tato vrstva tvořena dvěma frakcemi – svrchní 40 mm fr. 0-4 a spodní 100 mm fr. 0-32. Souvrství krytu MZK se hutní zásadně dohromady (hutnění hrubé a jemné frakce odděleně je vyloučeno). Pro hutnění používáme vibrační válec, hutníme vždy od krajů do středu plochy s tzv. nadvýšením pro určení tloušťky vrstvy.

Jednotlivé podkladní vrstvy hutníme samostatně.

Vlhkost směsi MZK zajistíme kropením směsi při míchání a následným zaplachtováním pro převoz či uskladnění – směs pro pokládku nesmí vyschnout. Optimální vlhkost směsi pro zhotovení vrstvy z MZK se řídí normou ČSN 72 1015. Pokládka směsi je možná při teplotách nad 4°C.

Zkoušení a kontrola:

Požadované vlastnosti stavebních materiálů, směsí a hotové vrstvy se ověřují zkouškami dle ČSN 73 6126, tj. zrnitost dle ČSN 72 1183, vlhkost dle ČSN 72 1012 a ekvivalent písku dle ČSN 72 1173.

Materiál finální vrstvy – krytu MZK, bude v předstihu před realizací předložen k odsouhlasení architektem. Navržená barva i struktura materiálu bude přesně odpovídat nově realizovaným povrchům v dalších částech zahrady (kamenná dlažba).

Barva světlý okr.

Okraje (lemování) mlatové pojížděné cesty budou provedeny z ocelové nerezové lemovky.

Kamenná štětová dlažba (celkem 192 m²)

Hlavní příjezdová cesta (pojížděná traktorem) od brány k provoznímu objektu, plocha bude vyspádována směrem do zelené škarpy (tzn. dále od budov). Skladba konstrukce:

100 mm - kamenný štět (odseky velikosti cca 8x20cm) – žula

50 mm - kladecí vrstva = štěrkodrt frakce 0-4 mm

150 mm - podkladní vrstva = vibrovaný štěrkový podsyp frakce 16-32 mm

150 mm - spodní podkladní vrstva = vibrovaný štěrkový podsyp frakce 32-64 mm

- zhutněná pláň (podloží)

Okraje (lemování) kamenné štětové plochy bude provedeno jako přechodový pás z kamenné kostky 10/10/10 okrové nebo melírové barvy v souladu s barvou štípaného štětu. Vzorek podléhá odsouhlasení architekta. Dlažba bude provedena jako přechodový řádek ze dvou kostek.

Skladba dláždění obrub:

100 mm - kostka štípaná žula okrová/melírová (dvě řádky)

50 mm - betonové lože

150 mm - štěrkodrt 16-32mm

150 mm - štěrkodrt 32-64mm

Všechny dlážděné žlábků budou zhotoveny včetně nového podloží pro příležitostný pojezd vozidel obsluhy – vibrované štěrkové souvrství fr. 32-64 mocnost 150 mm, frakce 16-32 mocnost 150 mm a betonové lože.

Stávající vyštěrkovaná pěšina do jižního sadu

Stávající pěšina, navrhujeme jen dosypat štěrk (frakce 4/14), utužit, zaválet. Ponechat měkké okraje do trávníku (bez lemovky).

Zátěžový štěrkový trávník (celkem 40,7m² + 121,7 m²)

- osivo – travní směs pro založení štěrkového trávníku RSM5.1., výsevek 20-30 g/m²

30 mm - humusová zemina se štěrkem zrnitosti 16/22

300 mm - nosná vegetační vrstva půdy = dobře promíchaná směs zeminy a štěrku (80 % štěrk nebo recyklovaná stavební suť frakce 16-63 mm, 20 % kompost, kvalitní zemina.

- zhutněná pláň (podloží)

Doporučená dávka hnojiva pro založení štěrkového trávníku je 5g/m^2 čistého dusíku (N). Forma hnojiva je kombinované vícesložkové hnojivo obsahující mimo základní živiny i mikroprvky.

Vegetační vrstvu štěrkového trávníku je vhodné vylepšit pomocnými půdními látkami na bázi silikátových koloidů (např. Agrosil LR) v dávce $100\text{--}150\text{ g/m}^2$.

Péče o štěrkové trávníky:

Po první seči je nutné štěrkový trávník neobsahující byliny (kromě řebříčku obecného) pohnojit dusíkatým hnojivem v dávce 5 g/m^2 . Pravidelnou výživou je podporována regenerace a zapojení štěrkového trávníku, který je vystaven velkému zatížení. Štěrkové trávníky s podílem dvouděložných bylin (kromě řebříčku obecného) není vhodné pravidelně hnojit, protože pak dochází ke snížení druhové pestrosti porostu. Travobylinná společenstva jsou pro využití ve štěrkovém trávníku vhodná za předpokladu plánované nižší zátěže.

Pravidelné kosení na výšku 4-6 cm se u extenzivních štěrkových trávníků provádí 1x až 2x ročně, obvykle není nutné častěji. Pouze v případě skutečně intenzivní péče s pravidelnou závlahou je nutné sekat dle potřeby častěji, nikdy však ne jednorázově více, než je $1/3$ čepele listu trav. Při pravidelném parkování a pojíždění jsou rostliny zastoupené v štěrkovém trávníku vystaveny takové zátěži a stresu, že většinou příliš nerostou a kosení se týká pouze nezatěžovaných okrajových částí za účelem udržení estetického dojmu z plochy. Štěrkový trávník by se neměl kosit při teplotách přesahujících $25\text{ }^{\circ}\text{C}$. Stejně jako u jiných typů trávníků je v suchých obdobích nutná závlaha. Dávku vody $20\text{--}40\text{ l/m}^2$ s odstupem max. 5 dní je potřeba přizpůsobit vyšší propustnosti vegetační vrstvy.

Opatrně se musí postupovat při zimní údržbě, kdy nesmí dojít k narušení povrchu štěrkového trávníku radlici.

Lemování zátěžového štěrkového trávníku (pojížděného traktorem) bude provedeno z masivní ocelové lemovky (zaříznuté do úrovně terénu).

Pískovcová dlažba

Vyrovnění a předláždění stávající cesty ke kotelně. Použité pískovcové plotny (ploché kameny větších formátů). V maximální možné míře budou použity pískovcové kameny z demolice bývalé garáže.

Okraje (lemování) cesty z pískovcové velkoformátové dlažby budou provedeny repasí stávajících opěrných zídek = kyklopské pískovcové zdivo.

5. KONSTRUKCE VŠEOBECNĚ:

- Tato dokumentace nenahrazuje realizační a ani výrobní dokumentaci.
- Pokud jsou v projektové dokumentaci uvedeny konkrétní výrobky od konkrétních dodavatelů, tak jsou uvedeny pouze jako příklad určující minimální standard, potřebné vlastnosti či vzhled.

- c) Případné změny materiálů, výrobků a uvedených dodavatelů musí být písemně odsouhlaseny projektantem!
- d) Při stavebních, montážních i dokončovacích pracích nutno dodržovat veškeré předepsané i doporučené normy, montážní předpisy a podmínky výrobců a dodavatelů!
- e) Veškeré práce musí být provedeny dle platných a doporučených norem a musí je provádět kvalifikovaní a vyškolení řemeslníci, kteří jsou plně seznámeni s vlastnostmi materiálů a s příslušnými normami a montážními předpisy a pečlivě prostudovali všechny části projektové dokumentace!
- f) Pokud je v projektu uvedeno, aby architekt upřesnil určité materiály nebo výrobky, nebo převzal určité práce, je nutno ho k tomu včas vyzvat!
- g) Dodavatel stavby je povinen v rámci své výrobní přípravy zajistit či vypracovat zejména:
 - 1. konstrukční, dílenské a montážní výkresy:
 - kovových a dřevěných konstrukcí
 - výrobků přidružené stavební výroby
 - 2. výkresy:
 - pomocných konstrukcí
 - stavebních a montážních zařízení
 - pažení a rozepření rýh, základových jam, štětových stěn a jímek
 - 3. výkresy a specifikace:
 - prvků a spojovacího materiálu konstrukcí lehké prefabrikace
 - svarů styků prefabrikátů
 - drobného základního a pomocného materiálu pro montážní práce
 - 4. dokumentaci pro ostatní výrobní a montážní přípravu dodavatelů

V Praze dne 31. 3. 2017

Vypracovala Zdeňka Zymáková