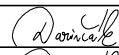
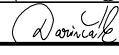


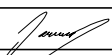
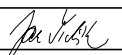
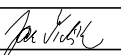


5				
4				
3				
2				
1	Čistopis	23.9.2024	Ing.T.DARIVČÁK	
0	První vydání	13.5.2024	Ing.T.DARIVČÁK	
ZMĚNA Č.	POPIS ZMĚNY	DATUM	KONTROLOVAL	PODPIS

VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ZODP.PROJ.	HIP	 Ing. Jan ŠINTÁK - I.P.R.E. autorizovaná projekční a inženýrská kancelář Sídlo: 362 14 Kolová 2 Provozovna: Závodní 55/68, 360 06 K.Vary IČO: 11386096, DIČ: CZ-5809181037 Držitel certifikátu ISO 9001		
Ing.T.DARIVČÁK	P.JANOUŠEK	Ing.J.ŠINTÁK	Ing.J.ŠINTÁK			
						
St.Ú. - MM KARLOVY VARY – úřad územního plánování a stavební úřad				FORMÁT		ČÍSLO PARÉ
INVESTOR: Statutární město Karlovy Vary, Mosevská 2035/21, 361 20 KV				ÚČEL	DSP+DPS	
STAVBA : Lázeňský rybník, Mozartova ulice				DATUM	09/2024	
				MĚŘÍTKO		
				kótováno v		
OBSAH: DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY				Č. ZAKÁZKY	04-02/2024	D.0.1
TECHNICKÁ ZPRÁVA				Č. PŘÍLOHY		

D.0.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY

LÁZEŇSKÝ RYBNÍK, MOZARTOVA ULICE

Obsah zprávy:

1. Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje	2
2. Materiálové řešení	2
3. Konstrukční a stavebně technické řešení stavby	3
4. Zařízení staveniště a přístupy	10
5. Bezbariérové užívání stavby	11
6. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí	11
7. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele	12
8. Podmínky realizace stavby	12
9. Výpis použitých norem	13

1. Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Účelem vodní plochy rybníka v Mozartově ulici v Karlových Varech je zvýšení biodiverzity lokality včetně podpoření funkce zadržování vody v krajině. Rybník dále díky estetické a rekreační funkci zvyšuje atraktivitu veřejného prostoru pro obyvatele v okolí.

Dokumentace se zabývá návrhem revitalizace rybníka a jeho bezprostředního okolí. Stávající prostor rybníka bude odbahněn. Bude upraveno nátokové koryto a část břehu zpevněna kamennou rovinou. Břehová část ze strany stávající zpevněné plochy bude vybavena prostorem k sezení a kamenným stupňovitým vstupem do vody.

Opraveno bude také odtokové zařízení rybníka v podobě nového požeráku. Kolem rybníka budou vytvořeny nové pěší cesty a osazen nový mobiliář v podobě přírodních prvků k odpočinku a sezení.

Stavba je rozdělena na stavební objekty:

- SO 01 Odbahnění rybníka a bourací práce
- SO 02 Výpustní zařízení
- SO 03 Zpevnění břehů rybníka
- SO 04 Nátok
- SO 05 Rekonstrukce mobiliáře
- SO 06 Pěší cesty
- SO 07 Návrh vegetačních úprav

2. Materiálové řešení

Beton: Beton konstrukční C25/30 XC4 XF3 – S3 (monolitické konstrukce)
Beton prostý C12/15 X0 – S1 (podkladní a zajišťovací konstrukce)

Výztuž: Svařitelná betonářská ocel žebírková, třída B – ocel B500B
Svařovaná kari síť – ocel B500A, B550A nebo BSt500M

Ocelové konstrukce: Ocel tř. 11 373 (S235 JRG1)
Žárový pozink s tloušťkou 80 µm

Kamenivo: – rovinanina (lomový kámen netříděný)
– kamenný obklad (kopáky neupravené)
použitý kámen musí vyhovět ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby
– Část 1: Specifikace

Materiál:	čedič nebo žula
Objemová hmotnost:	min. 2000 kg/m ³
Pevnost v tlaku:	150 MPa
Lomové plochy:	kategorie RO ₅ dle ČSN EN 13383-1
Odolnost proti štěpení:	kategorie CS ₉₀ dle ČSN EN 13383-1
Odolnost proti otěru:	kategorie M _{DE} 10 dle ČSN EN 13383-1
Nasákavost vodou:	kategorie WA _{0,5} dle ČSN EN 13383-1
Odolnost proti zmrazování:	kategorie FT _A dle ČSN EN 13383-1
Rozpadavost:	kategorie SB _A dle ČSN EN 13383-1

Zdicí malta: malta styková MC-25, pevnost v tlaku 25 MPa
frakce do 4 mm, pojivo CEM I

3. Konstruktivní a stavebně technické řešení stavby

Stávající stav vodního díla a jeho okolí

Rybník v parku Mozartovy ulice vytváří dominantní přírodní prvek v městské zástavbě. Okolí rybníka je obklopeno vzrostlými stromy a travnatými plochami. Rybník nemá jasně definovaný přítok. Je napájen dílem z podzemního výronu svedeného do trubky a dílem z povrchového přítoku během srážkových událostí.

Stávající asfaltová zpevněná plocha v severozápadní části břehu rybníka již zásadním způsobem poničená trhlinami a nestejným sedáním podkladních vrstev. Betonové opevnění části břehů je degradované a místy erodované směrem do nádrže.

Stávající mobiliář v podobě laviček a odpadkových košů je poplatný době svého osazení, nicméně se v současné době nachází v relativně udržovaném stavu.

Samotná vodní nádrž si udržuje přírodní charakter s rybí osádkou a doprovodnými vodním rostlinstvem. Dno obsahuje bahnatý sediment.

SO 01 Odbahnění rybníka a bourací práce

Na dně nádrže se nachází bahnatý sediment usazený v průběhu let existence rybníka. Nejsou známy informace, zda byl rybník již dříve odbahněn.

Sediment je lokalizován výhradně v severovýchodní části rybníka v pásmu vodních rostlin a u nátoků. Tloušťka sedimentu se pohybuje od 0,2 do 0,5 m a jeho objem je odhadován na 72,7 m³.

Sediment byl dne 22. 2. 2024 podroben zkoušce na přítomnost rizikových látek dle vyhlášky č. 257/2009 Sb. a u beryllia (Be) a kadmia (Cd) bylo prokázáno jejich nadlimitní množství. Výsledkové protokoly zkoušky jsou přílohou této PD.

Sediment nevyhovuje pro použití na zemědělské půdě dle vyhlášky č. 257/2009 Sb. a taktéž pro využití jeho sušiny k zásypu dle vyhlášky č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Sediment musí zlikvidován ve spalovně nebo na skládce nebezpečného odpadu.

Samotné odbahnění bude provedeno po vypuštění rybníka pomocí stávajícího výpustného objektu (požeráku). Před vypuštěním rybníka bude provedeno vylovení ryb a transfer živočichů s plovoucími vodními rostlinami, např. do blízkého rybníka Rokosák II.

Ve vypuštěné nádrži budou ve dně provedeny odvodňovací strouhy směrem k výpusti a cca po 10 dnech bude odvodněný sediment odtěžen běžnými stavebními mechanismy.

Součástí stavebního objektu jsou rovněž bourací práce stávajících betonových konstrukcí v podobě požeráku, soklu kolem nátokového potrubí a částečně opevněného břehu. Odstraněna bude rovněž asfaltová zpevněná plocha při severozápadním břehu.

- asfaltový povrch – plocha 279,3 m², objem 22,34 m³
- betonové opevnění břehu – objem 14,33 m³
- betonový výtokový objekt – objem 2,9 m³
- betonový vtokový objekt – objem 1,4 m³

Kolem zpevněné plochy se nachází stávající mobiliář, který bude demontován a v rámci SO 05 nahrazen novým. Budou odstraněny lavičky a odpadkové koše a předány zástupci Technického odboru města Karlovy Vary k dalšímu využití.

- parková lavička s opěradlem – 3 ks
- parková lavička bez opěradla – 9 ks
- odpadkový koš – 2 ks

SO 02 Výpustní zařízení

Původní výpustné zařízení v podobě železobetonového požeráku bude v rámci SO 01 odstraněno a nahrazeno novým požerákem s železobetonovým jádrem a kamenným obkladem.

Pozice nového požeráku bude na břehu posunuta cca 10 m jihozápadním směrem a uvolní místo konstrukci nových kamenných stupňů. Bude tím zajištěno uvolnění rekreační plochy k sezení a zkrácení odtokového potrubí do jednotné kanalizace.

Požerák

Požerák má půdorysné rozměry 1,6 x 1,8 m a výšku 2,6 m. Stěny železobetonové konstrukce jsou široké 400 mm respektive 200 mm v místě kamenného obkladu. Požerák bude založen na podkladní vrstvě ze šterku frakce 16-32 v tloušťce 100 mm a podkladní vrstvě betonu C12/15 také v tloušťce 100 mm.

Kamenný obklad konstrukce bude proveden ve všech viditelných obvodových pohledových plochách. Dolní hrana obkladu bude začínat cca 0,35 m pod provozní hladinou rybníka. Obklad je tvořen kamenem z neupravených hrubých kopáků tloušťky min. 150 mm, kladených na cementovou maltu MC25. Kotvení obkladu je dále zajištěno rastrem pomocných ocelových trnů Ø10 mm délky 300 mm, vrtaných a vlepených do připravené betonové konstrukce.

Betonová konstrukce požeráku navazuje na konstrukci kamenných stupňů s železobetonovým jádrem (SO 03). Konstrukce nejsou provázané a bude je dělit pracovní / dilatační spára na sraz bez výplně nebo dodatečného těsnění, které v místě není potřeba.

Požerák bude vybaven dvojitou dlužovou stěnou z dubových fošen tl. 50 mm a délky 1,05 m. Dluže budou osazeny do ocelových vodících drážek.

Zámečnické konstrukce požeráku

Vodící drážky dlužové stěny budou provedeny z profilů U65 délky 2,1 m a osazeny a aretovány do konstrukce ještě před betonáží. V horní části vodící drážky navazují na rám poklopu.

Horní část požeráku bude zakryta ocelovým poklopem z plechu tl. 6 mm s půdorysným rozměrem 1,15 x 1,275 m. Poklop bude přes trojici pantů osazen do předem zabetonovaného rámu z profilu L75x50x6 mm a bude vybaven krytým zamykacím mechanismem.

Všechny ocelové konstrukce budou žárově zinkovány v tloušťce min. 80 µm.

Odtok z požeráku

Odtok z požeráku zajišťuje potrubí z kameniny v dimenzi KT DN300 v délce 9,5 m, které bude osazeno na pozici před betonáží a dotěsněno dvojitým bobtnavým páskem. Potrubí bude zaústěno do nové revizní šachty DN1000 vybavené litinovým poklopem A15, která bude osazena na stávající odtokovou trubku z původního požeráku před jejím zaústěním do stávající šachty č. 363 jednotné kanalizace. Provoz stokové větve A6e tedy nebude připojením nového odtoku omezen.

Převod vody po dobu stavby

V mezičase po vybourání stávajícího odtokového zařízení a před vybudováním nového požeráku vznikne potřeba předvádět přítoky z prostoru rybníka do odtokové kanalizace. Přítoky budou zachyceny v místě stávajícího nátoku vhodně zahloubenou jímkou ve dně a pomocí kalového čerpadla a hadice budou svedeny do stávající revizní šachty odtokové kanalizace.

Doba potřeby čerpání se odhaduje na cca 20 dní - 12 hod/den – max. 1 l/s.

SO 03 Zpevnění břehů rybníka

Kamenné stupně

V místě původní zpevněné plochy a břehových laviček bude vybudována stupňovitá konstrukce s pozvolným přechodem do vody. Konstrukce je kombinací železobetonového jádra s kamenným obkladem v břehové části nad hladinou rybníka a části z kamenné rovnaniny pod hladinou rybníka.

V západní části konstrukce stupňů navazuje konstrukce požeráku. Ve východní části navazuje opevnění břehu z kamenné rovnaniny.

Železobetonová část konstrukce je dlouhá 18,0 m a v půdorysném směru má lomený tvar, aby kopírovala tvar břehu rybníka. Šířka konstrukce je 1,6 m a maximální výška 1,3 m. Vrchní část je stupňovitá a vytváří prostor pro kotvení kamenného obkladu a vytvoření prvních dvou stupňů o šíři 0,8 m a výšce 0,4 m. Obklad je tvořen kamenem z neupravených hrubých kopáků tloušťky min. 150 mm, kladených na cementovou maltu MC25.

Navazující tři stupně o stejných rozměrech jsou již umístěny pod hladinou rybníka a vytvarovány z rovnaniny z lomového netříděného kamene frakce $D_s=0,4$ m pro zachování přírodnějšího charakteru břehu.

Na koruně stupňů bude vytvořena kotvená sedací plocha v podobě hranolů z dubového dřeva v rozměru 100x200 mm. Sedací plocha bude na koruně uložena střídavě směrem ke zpevněné ploše a směrem k vodě. Všechny dřevěné prvky budou opatřeny fungicidním nátěrem.

Zámečnické konstrukce kamenných stupňů

Hranoly sedací plochy budou kotveny pomocí 15 ks podpěr z ocelové pásoviny 400x100 mm tloušťky 10 mm. Každá podpěra je vybavena dvojicí závitových tyčí délky 300 mm, které budou osazeny do vrtů Ø15 mm a zajištěny chemickou kotvou. Sešroubování podpěr s dřevěnými profily zajistí vratové šrouby M12.

Všechny ocelové konstrukce budou žárově zinkovány v tloušťce min. 80 µm.

Opevnění břehu

Severovýchodní část břehu od kamenných stupňů po nátokové koryto bude opevněna pomocí kamenné rovnaniny z lomového netříděného kamene frakce $D_s=0,4 - 0,5$ m ve sklonu cca 1:2. Výška břehového opevnění bude cca 1,7 m. Větší kameny budou umístěny v dolní části konstrukce a ukončeny stabilizační patkou ve dně.

V místě původních vybouraných schůdků do vody budou z kamenné rovnaniny vytvarovány 4 nové schody s rozměrem cca 250x500 mm na šířku 1,0 m. Poslední dolní schod bude umístěn těsně pod provozní hladinou rybníka.

SO 04 Nátok

Koryto

Nové nátokové koryto do rybníka bude vytvořeno v místě stávající strouhy, kudy se koncentruje povrchový přítok. V těchto místech se rovněž nachází stávající napájecí trubka, jejíž vyústění je zajištěno betonovým soklem, který bude vybourán v rámci SO 01.

Koryto bude tvořeno kamennou dlažbou a podélně bude mít stupňovitý charakter, aby sklon nepřesáhl 5 %. Jednotlivé stupně budou zároveň sloužit jako zajišťovací betonové prahy pro podélnou stabilitu kamenné dlažby.

Koryto je dlouhé 18,3 m, široké 1,5 m a tvoří ho 7 stupňů. Koryto je vybaveno kynetou pro koncentraci běžných malých přítoků do rybníka. Kyneta má šířku cca 0,3 m, hloubku cca 0,1 m a její trasa bude nepravidelně tvarována s využitím přirozených nerovností kameniva. Dlažba kynety bude ukládána do betonového lože a zbývající dlažba po stranách kynety bude kladena na sucho pro zachování přírodnějšího charakteru toku.

Lávka

V dolní části koryta bude vytvořeno přemostění délky 3,0 m a šířky 1,5 m navazující na pěší cestu podél břehu rybníka. Nová lávka bude mít nosný rám z ocelových profilů U-140 s diagonálním zavětrováním z profilů L40/4.

Rám bude kotven pomocí trnů M14x200 na chemickou kotvu do podpěrných betonových bloků, které mají rozměr 2,0 x 0,85 x 0,5 m a jejich náběžná pochozí hrana bude zkosená.

K rámu bude šroubovými spoji M12 kotvena dubová dřevěná konstrukce v podobě bočního obkladu rámu, pochozí podlahy z hranolů 100x200 mm a jednostranného zábradlí výšky 1,1 m. Všechny ocelové konstrukce budou žárově zinkovány v tloušťce min. 80 µm. Dřevěné konstrukce budou opatřeny fungicidním nátěrem.

Drenáž

Součástí stavebního objektu je drenáž, která odvádí vodu z podzemního výronu ve svahu pod domem č.p. 467/2 do nátokového koryta.

Drenáž je tvořena jímací šachtou ze studničních skruží DN800 a poklopu. Do šachty jsou zaústěny dvě jímací drenážní větve z perforovaného potrubí PVC DN150 délky 2,5 m. Z šachty dále pokračuje hlavní drenážní potrubí PVC DN150 v délce 11,7 m, které je zaústěno do horní části nátokového koryta.

Samotný drén bude ve výkopu šířky 0,5 m vytvořen obsypem drenážní trubky šterkodrtí frakce 16-32 mm na výšku 0,3 m a obalením pomocí geotextílie.

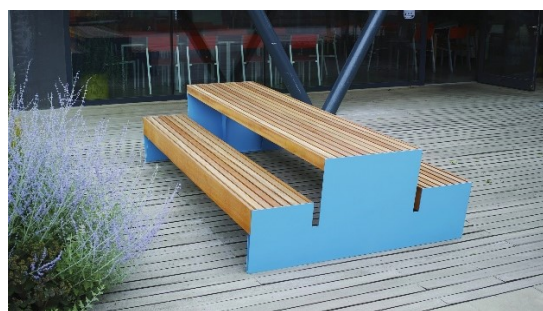
SO 05 Rekonstrukce mobiliáře

Náhradou za původní demontovaný mobiliář bude v rámci výstavby osazen nový v podobě piknikových stolů, parkové lavičky a odpadkových košů. V rámci mobiliáře budou osazeny rovněž solitérní přírodní kamenné balvany určené k sezení.

Dispozice viz situační výkres.

Piknikový stůl – 2 ks

délka lavic a stolu 2,0 m, šířka sestavy 1,6 m,
zinkovaný ocelový rám, deska a sedáky
z masivních dřevěných lamel



Parková lavička – 1 ks

Délka 3,0 m, zinkovaná ocelová konstrukce,
sedák a opěradlo z masivních dřevěných desek
a lamel, ocelové područky



Odpadkový koš – 2 ks

objem 120 l, nosný ocelový zinkovaný plášť se
stříškou, výplň z masivního dřeva,
nádoba z pozinkovaného plechu



Kamenná lavice – 2 ks

Přírodní kamenný balvan k sezení, podlouhlý, délka cca 2,5 m, samostatný drcený lomový kámen netříděný, hmotnost cca 3 t



Velký balvan – 1 ks

Přírodní kamenný balvan k sezení, nepravidelný, velikost cca 1,0 x 2,0 m, samostatný drcený lomový kámen netříděný, hmotnost cca 5 t



SO 06 Pěší cesty

Zpevněná plocha – mlatový povrch

Původní asfaltová plocha u severozápadního břehu bude odstraněna v rámci SO 01. V jejím místě bude v původních dispozicích vybudována nová plocha s mlatovým povrchem, který tvoří nosná vrstva ze štěrkodrti frakce 0-64 mm v tloušťce 200 mm a vrstva zakalení z jemného písku frakce 0-4 mm v tloušťce 50 mm. Část plochy podél kamenných stupňů v šířce 1,5 m bude vytvořena z kamenné dlažby. Okraje plochy definují obrubníky 250x50 mm do betonového lože.

Původní dvojice chodníků, které plochu propojovali s místní pěší infrastrukturou (západní a severní směr), budou posunuty a nově vybudovány v šířce 1,5 m s plynulejším napojením. Severovýchodní napojovací cesta si vyžádá v místě napojení úpravu zábradlí, kdy bude potřeba vlivem posunu dispozice vyříznout stávající zábradlí v délce 3,0 m.

Spádování plochy bude od kamenných stupňů severozápadním směrem do travnatého okraje pod sklonem 1%. Celková plocha zpevněného povrchu činí 278 m².

Zpevněná plocha - dlažba

Navazující část plochy podél kamenných stupňů v pruhu šířky 1,5 m bude vytvořena z kamenné dlažby tloušťky 100 mm z odseků (nepravidelná dlažba). Dlažba bude pokládána štěrkový podsyp frakce 0-64 mm tloušťky 150 mm a kladecí vrstvu frakce 4-8 mm tloušťky 50 mm.

Pěšina

Kolem rybníka je navržena pěší cesta v délce 95,0 m, která navazuje z obou stran na zpevněnou plochu při severozápadním břehu. Pěšina o šířce cca 1,0 – 1,2 m je tvořena z lomových nášlapných kamenů osazených volně do terénu na kladecí vrstvu frakce 4-8 mm tloušťky max. 50 mm. V místě přechodu přes koryto pomocí lávky jsou kamenné nášlapy kladeny do štěrkového lože frakce 0-64 mm a tloušťky 200 mm a ohraničeny zahradním obrubníkem 250x50 mm do betonového lože.

Pěšina navazuje na zpevněnou mlatovou plochu při severozápadním břehu, dále je vytvořeno propojení s asfaltovou cestou v jihozápadní části, s terénním schodištěm v jihovýchodní části a se schody v opevněném břehu v severním okraji.

V trase při jižním břehu rybníka musí být pěšina osazena do mírného terénního zářezu. Svah z jižní

strany pěšiny bude v tomto místě v délce 11,0 m zajištěn malou opěrnou zídka z lomového kamene frakce $D_s=0,3$ m skládaného na sucho. Zídka bude 1,0 m vysoká a ze strany pěšiny bude převýšena o 0,5 m nad pochozí úroveň.

Terénní schodiště

V jihovýchodní části okružní pěšiny kolem rybníka navazuje terénní schodiště, které tvoří zkratku k chodníku u č.p. 588/33. Schodiště v délce 21,8 m překonává výškový rozdíl cca 4,0 m.

Jednotlivé stupně schodiště mají výšku 200 mm a podélnou délku cca 1,0 (výjimečně dle terénní dispozice i cca 1,5 m) se sklonem cca 5%.

Schodiště je tvořeno dřevěnými prachci z trámů 150x300 mm vetknutých do terénu a zajištěných dvojicí kůlů Ø150 mm. Jednotlivé stupně jsou po stranách zajištěny dřevěnými bočnicemi z hranolů 50x200 mm a vzniklý meziprostor je vyplněn šterkem frakce 0-64 mm v tloušťce cca 100 mm. Všechny dřevěné prvky budou opatřeny fungicidním nátěrem.

SO 07 Návrh vegetačních úprav

Presun stávajících plovoucích vodních rostlin

V současné době se v rybníku nachází ve velké míře plovoucí vodní rostliny (leknín bílý). Před vypuštěním rybníka a zahájením stavebních prací bude zajištěn jejich převoz na náhradní lokalitu a po dokončení stavby dojde k jejich následnému znovu vysazení na hladinu rybníka. Tak bude možno spojit estetickou i ekologickou funkci vodní plochy se zachováním biotopových struktur nutných pro přežití zjištěných chráněných druhů.

Makrofytní vegetace vodní plochy a nátokového koryta

Příbřežní (litorální) pásmo bude ve vymezené ploše vodní plochy a nátokového koryta osázeno směsí vodních rostlin s různou výsadbovou hloubkou (tzn. hloubkou od roviny půdní vrstvy, ve které jsou rostliny zasazené, až po vodní hladinu) – viz tab.

Do litorálního pásma bude provedena skupinovitě výsadba domácích rostlinných druhů jako je kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus*) nebo různé druhy ostríc. V hlubších místech navrhujeme vysadit několik jedinců stulíku žlutého (*Nuphar lutea*) nebo vzplývavého růžkatce ponořeného (*Ceratophyllum demersum*). Navrhované množství rostlin je dle taxonu cca 1-4 ks/m².

Český název	Latinský název	Výsadbová hloubka	Výška rostliny	Specifikace
šmel okoličnatý	<i>Butomus umbellatus</i>	10 – 40 cm	80-120 cm	P9
ostrice Buekova	<i>Carex buekii</i>	0-10 cm	80-120 cm	P9
ostrice štíhlá	<i>Carex gracilis</i>	0-10 cm	80 cm	P9
ostrice měchýřkatá	<i>Carex vesicaria</i>	0-10 cm	80-120 cm	P9
růžkatce ponořený	<i>Ceratophyllum demersum</i>	20-90 cm	-	P9
kosatec žlutý	<i>Iris Psudacorus</i>	0-30 cm	80 cm	P9
stulík žlutý	<i>Nuphar lutea</i>	50-200 cm	10 cm	P9

Sazenice rostlin budou použity kontejnerované o velikostech P9 a ihned po dodání vysazeny do geotextilních květináčů pro vodní rostliny o velikostech 0,14 x 0,14 x 0,14 m, které jsou propustné pro vodu i vzduch. Při výsadbě bude použitý speciální substrát pro vodní rostliny.

Rostliny vysazené v geotextilních květináčích budou do předem realizovaného dna tůň (pro ustálení vodní hladiny) ve vymezené ploše pro výsadbu rovnoměrně vysazeny. Výsadba rostlin bude provedena nejlépe na počátku vegetačního období (v dubnu). Při výsadbě musí být u rostlin dodrženy výsadbové hloubky.

Obnova travnatých ploch

V rámci stavby dojde k dílčím výkopovým a terénním úpravám. Po dokončení hrubých stavebních prací a obsypů nových konstrukcí bude na přiléhajících plochách obnoveno zatravnění pomocí rozprostření vrstvy ornice v tloušťce min. 100 mm a osetí travní směsí. Předpokládaná plocha obnovy je cca 460 m².

Dendrologický průzkum

Terénní šetření pro pasport dřevin proběhlo na řešené lokalitě dne 19.7. 2024, tedy uprostřed vegetačního období. Navržené stavební objekty respektují stávající vzrostlé stromy. V lokalitě se vyskytují dva jedinci patřící k invaznímu druhu - javor jasanolistý (*Acer negundo*). Doporučuje se cíleně odstraňovat nálety a semenáčky tohoto druhu.

číslo	taxon český	taxon latinsky	počet ks	průměr koruny [m]	průměr kmene [cm]	věkové stadium [1-5]	pěstební opatření	poznámka
1	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	16	80	4		
2	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	8	35	2		prasklina
3	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	5	25	2		
4	vrba bílá	<i>Salix alba</i>	1	17	90	4	OV1	výmladky
5	javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	10	40, 35	4	OV1	dvojkmen
6	javor klen	<i>Acer platanoides</i>	1	9	35	3	OV1	dvojkmen, výmladky
7a,b	výmladek (vrba bílá)	<i>Salix alba</i>	1					
8	vrba bílá	<i>Salix alba</i>	1	17	100, 90	4		dvojkmen, část nakloněná
9	vrba bílá	<i>Salix alba</i>	1	13	120	4(5)	OZ1	nakloněná, část koruny proschlá
10	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	9	27, 35	3	OV1	dvojkmen, výmladky
11	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	12	50	4		
12	vrba bílá	<i>Salix alba</i>	1	12	55, 45	4(5)		dvojkmen
13	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	12	55	4		prasklina
14	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	6	20	3		
15	jabloň domácí	<i>Malus domestica</i>	1	5	20, 12	4-(5)		nakloněná, dvojkmen
16	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	8	20	2		
17	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	7	20	3		
18	javor mléč	<i>Acer platanoides</i>	1	10	30, 30	4		dvojkmen dělicí se na čtyřkmen, osídlen mravenci

19	javor jasanolistý	<i>Acer negundo</i>	1	10	40	4(5)		nakloněný, invazní druh
20	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	8	20, 20	3		nakloněný, proschlá koruna
21	javor jasanolistý	<i>Acer Negundo</i>	1	8	27	4(5)		nakloněný, invazní druh
22	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	8	27	3	OV1	proschlý, výmladky
23	hloh středozezemský	<i>Crataegus azarolus</i>	1	11	22, 20, 35	4		trokmen
24	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	7	25	3		
25	jasan ztepilý	<i>Fraxinus excelsior</i>	1	6	18	3	OV1	v podrostu nálet JVJS, HL

Ochrana stávajících dřevin při stavbě

Veškerá vzrostlá zeleň musí být v průběhu stavby účinně ochráněna proti možnému poškození. Dodavatel stavby bude v průběhu realizace respektovat ochranné pásmo dřevin a vhodným technickým způsobem zajistí, aby vzrostlé dřeviny nebyly mechanicky poškozeny, především pak stromy (č. 1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17 a 18 – viz situace) na břehu rybníka nebo v jeho blízkém okolí. Ochrana bude realizována podle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

V kořenovém prostoru dřevin, které se nachází v prostoru stavby, bude vyloučena jakákoliv stavební činnost včetně skládky stavebních materiálů popř. pojezdu stavební techniky. Kořenová zóna každého stromu je vymezena přibližně okapovou hranou koruny stromu + cca 1,5-5 m, proto je nutné minimalizovat jakékoliv činnosti v tomto prostoru na nejmenší možnou míru. V okolí paty kmene dřevin nebude provedena žádná navážka ani skrývka materiálu (množství hlavních kotevních kořenů pod povrchem půdy). Při stavebních pracích nesmí zároveň dojít k jakémukoliv poškození nadzemních částí dřevin včetně kmenů stromů.

Kmeny budou proti mechanickému poškození obedněny do výšky 2,0 m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypodložit. Nesmí být nasazeno na kořenové náběhy. Nutné výkopové práce v těsné blízkosti stromů (tj. v kořenové zóně) budou provedeny výhradně ručně. Případná poranění kořenů je nutné odborně zahladit žabkou a ošetřit růstovým stimulem. Tyto práce provede odborník.

Ochrana stávajících dřevin – půdní kořenová injektáž

S ohledem na zatížení lokality stavebními pracemi bude u vybraných dřevin (stromy č. 1, 10, 11, 12, 15 a 18 – viz situace) provedena kořenová injektáž, která zlepší jejich stanovištní podmínky a celkovou vitalitu.

Injektáž probíhá pomocí jednotky na bázi pneumatického kladiva, která kolem kořenového systému stromu provzdušní půdní prostor pod tlakem cca 8 bar. Do vzniklých dutin v půdě se injektážní jehlou vtlačí granulovaný výživný produkt (hnojivo, hydrogel, minerály, mykorhiza, popř. perlit)

4. Zařízení staveniště a přístupy

Přístup na staveniště

Příjezd ke staveništi (ploše zařízení staveniště) je možný po dnešních zpevněných komunikacích ulic Mozartova a Chodská, které se nachází v bezprostřední blízkosti stavby. Šíře a únosnost komunikací je dostatečná pro běžné nákladní automobily.

Zařízení staveniště

Zázemí stavby bude umístěno na severní straně rybníka u stávající asfaltové zpevněné plochy (p.p.č. 250/1 - v majetku investora). Na této ploše bude zřízeno technické zázemí pro zhotovitele stavby (sklad materiálu, buňka, mobilní WC). Po skončení stavby budou plochy uvedeny do původního stavu.

Do doby než bude potřeba stávající asfaltovou plochu stavebně upravit, může sloužit jako podklad pod stavební buňky. Poté bude nutné zázemí stavby přesunout na vedlejší travnatou plochu.

5. Bezbariérové užívání stavby

Stavba není primárně řešena pro bezbariérové užívání. Charakter díla to neumožňuje, jedná se o přírodní vodní nádrž v otevřeném terénu s pěšinami z náslapných kamenů.

Za bezbariérovou lze považovat pouze zpevněnou plochu při severozápadním břehu rybníka, která je s okolní pěší infrastrukturou propojena pomocí dvojice krátkých cest.

6. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Stavba musí být navržena a postavena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí úrazu, například uklouznutím, smykem, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem a zraněním výbuchem.

Vstup do objektů je povolen pouze pověřeným osobám. Stavbu mohou obsluhovat pouze oprávněné osoby pověřené provozovatelem.

Zhotovitel pověřený realizací díla zajistí zbudování pevných zábradlí technickou zábranou a v případě, že tak nelze učinit, z důvodu postupu a technologie prací, zajistí jednotliví zhotovitelé realizující na tomto objektu ochranu proti pádu osobním jištěním. A to jak z důvodu hloubky stavební jámy, tak i při realizaci železobetonových krytů dna a stěn.

Při užívání stavby jsou pracovníci povinni dodržovat zejména:

- Zákoník práce 262/2006 Sb.
- Zákon o BOZP 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)
- Nařízení vlády 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Bezpečnost stavby během jejího provozu bude zajištěna jejím provedením v souladu s příslušnými ČSN a TNV.

7. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Tato dokumentace byla zpracována jako projektová dokumentace pro provedení stavby, a to v rozsahu, který je dán vyhláškou 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb, v platném znění. Podle této vyhlášky je upraven i rozsah dokumentace, a proto bude součástí plnění zhotovitele stavby i vypracování těchto částí projektové dokumentace, které jsou vyhláškou považovány za dodavatelskou dokumentaci:

- Výrobně technická dokumentace (zámečnické prvky)
- Dokumentace výrobků dodaných na stavbu (zhotovitel nemusí zpracovat, stačí, když jí zajistí od výrobce)
- Dokumentace skutečného provedení stavby

Výrobně technická dokumentace pro pomocné práce a konstrukce (prováděcí výkresy pomocných a dočasných konstrukcí):

- Lešení a podpůrné konstrukce
- Přístupy a příjezdy

Nedílnou součástí dodavatelské dokumentace pak jsou i dokumenty, jimiž se řídí činnost zhotovitele na stavbě, zejména:

- Havarijní plán stavby
- Kontrolní a zkušební plán
- Technologické a pracovní postupy prací zhotovitele

Realizační dokumentace bude projednána a odsouhlasena zástupcem TDI a referentem BOZP.

8. Podmínky realizace stavby

Dokumentace je zpracována do té úrovně, aby odborně způsobilému zhotoviteli stavby bylo zřejmé, jaké jsou požadavky na funkci, kvalitu a charakteristické vlastnosti stavby a instalovaných zařízení.

Dokumentace pro provádění stavby je zpracována v souladu s vyhláškou č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb, obsah dokumentace odpovídá příloze č. 8 této vyhlášky:

- Projektová dokumentace je zpracována v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.
- Projektová dokumentace obsahuje též technické charakteristiky, popisy a podmínky provádění stavebních prací.
- Výkresy podrobností (detailů), které jsou zapracovány v dokumentaci, zobrazují pro dodavatele závazné, nebo tvarově složité konstrukce (prvky), na které klade projektant zvláštní požadavky a které je nutné při provádění stavby respektovat.
- Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace (VDD).
- V době přípravy stavby byla objednatel zajištěna činnost koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Z tohoto důvodu není součástí DPS návrh plánu BOZP.

Projekt byl zpracován podle požadavků a komentářů objednatele, dle platných právních předpisů a norem s použitím převážně standartních částí a zařízení. Případné změny při realizaci nebo změny v projektu je možné provádět pouze po vzájemné dohodě s odpovědným projektantem, investorem a s případným souhlasem dotčených orgánů státní správy nebo účastníků stavebního řízení. Pokud toto ustanovení nebude splněno, není možné stavbu posuzovat dle tohoto projektu a projektant za toto nenese odpovědnost.

Dodavatel je také povinen seznámit se před započítáním realizace díla, resp. ještě před podáním cenové nabídky a uzavření smluvních vztahů jak s místní situací a stávajícím stavem, tak s touto řešenou částí stavby, i s celou projektovou dokumentací, a to s dostatečnou odbornou péčí pro řádné provedení díla. Dodavatel veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti, požadavky na upřesnění nebo upřesňující a doplňující názory a náměty na kvalitní, řádné a komplexní provedení celého díla projedná s objednatelem, popř. projektantem tak, aby vše bylo vyřešeno ještě před podáním cenové nabídky a mohlo toto být součástí případného výběrového řízení a smluvních vztahů pro stavbu. V případě jiného postupu, jdou veškeré vzniklé náklady k tíži zhotovitele!!!

Zhotovitel tedy není oprávněn později namítat, že mu nebyly známy vady a nedostatky podkladů či dokumentace, které mohl při vynaložení odborné péče zjistit z předaných podkladů.

Pokud dodavatel neupozornil na výše uvedené nedostatky a/nebo na nevhodnost pokynů objednatele způsobem a ve lhůtě uvedenými v předchozím odstavci, odpovídá za veškeré škody, které takovými nedostatky a/nebo nevhodnostmi pokynů objednatele vzniknou. Zhotovitel je v takovém případě rovněž povinen provést všechny smluvní práce a výkony, nezbytné pro řádné dokončení Díla a odstranit závady vzniklé použitím podkladů či dokumentace obsahujících nedostatky a/nebo nevhodnými pokyny objednatele.

9. Výpis použitých norem

Seznam souvisejících norem:

ČSN EN 1990 – EC	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1 – EC 1	Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 206+A2 (73 2403)	Beton - specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 13670 (73 2400)	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 1993-1 – EC 3:	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1090	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí.
ČSN 73 2611	Úchytky rozměrů a tvarů ocelových konstrukcí
ČSN EN 288-9	Stanovení a schvalování postupů svařování kovových materiálů - Část 9: Zkouška postupu svařování tupých montážních svarů dálkových potrubí na pevnině i mimo pevninu
ČSN EN 10025-2 (420904)	Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli
ČSN EN ISO 5817	Svařování - Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním (mimo elektronového a laserového svařování) - Určování stupňů jakosti.
ČSN EN ISO 17637	Nedestruktivní zkoušení tavných svarů - Vizuální kontrola.
ČSN EN ISO 3452-1	Nedestruktivní zkoušení - Kapilární zkouška.

ČSN EN ISO 23277	Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení svarů kapilární metodou - Stupně přípustnosti.
ČSN EN 13383-1 (721507)	Kámen pro vodní stavby – Část 1: Specifikace
ČSN EN 13383-2 (721507)	Kámen pro vodní stavby – Část 2: Zkušební metody
ČSN 72 1151 (721151)	Zkoušení přírodního stavebního kamene. Základní ustanovení
ČSN 72 1800 (72 1800)	Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky. Technické požadavky
ČSN 72 1860 (721860)	Kámen pro zdivo a stavební účely. Společná ustanovení
ČSN 72 1810	Prvky z přírodního kamene pro stavební účely. Společná ustanovení
ČSN 01 3469	Výkresy inženýrských staveb – Výkresy hydrotechnických a hydroenergetických staveb – Stavební část
ČSN 75 2405	Vodohospodářská řešení vodních nádrží

Karlovy Vary 09/2024

Ing. Tomáš Darivčák