

Park Kremláčkova, Třebíč

SO 03 Nakládání s dešťovými vodami

Projektová dokumentace pro vydání společného povolení a provedení stavby

B. Souhrnná technická zpráva

Investor:

Město Třebíč

Karlovo nám. 104/55

674 01 Třebíč

IČ: 00290629

DIČ: CZ 00290629

Gen. projektant:

Ing. Aleš Chadim

Na Kopcích 380

674 01 Třebíč

IČ: 01661477

Projektant objektu:

Ing. Vojtěch Joura

Krokočín 9

675 71

IČ: 653 02 117

Datum:

PROSINEC 2023

Paré:

Obsah

Obsah.....	2
B.1 Popis území stavby	6
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,	6
b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,.....	7
c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území, .	7
d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,.....	7
e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,	7
f) ochrana území podle jiných právních předpisů ¹⁾ ,.....	8
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,	9
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,	9
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,.....	9
j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,	9
k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,	9
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje,	10
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.	11
B.2 Celkový popis stavby	11
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	11
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,.....	11
b) účel užívání stavby,	13
c) trvalá nebo dočasná stavba,	13

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,.....	13
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,.....	13
f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,	14
g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.,.....	15
h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.,	17
i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,	17
j) orientační náklady stavby.....	17
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	17
a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,	17
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.	17
B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení	17
Na stavbě nebude probíhat provoz ani výroba.	17
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	17
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	18
B.2.6 Základní technický popis stavby.....	18
B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení	19
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	19
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.....	19
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	20
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	20
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží	20
b) ochrana před bludnými proudy.....	20
c) ochrana před technikou seizmicitou	20
d) ochrana před hlukem	20
e) protipovodňová opatření	20

f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.	20
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	20
a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,	20
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.	21
B.4 Dopravní řešení	21
a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,	21
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,	21
c) doprava v klidu,	21
d) pěší a cyklistické stezky.	21
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	21
a) terénní úpravy,	21
b) použité vegetační prvky,	21
c) biotechnická opatření.....	21
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	21
a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,.....	21
b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,.....	22
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,	22
d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,.....	22
e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,.....	22
f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	22
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	22
B.8 Zásady organizace výstavby	22
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	22
b) odvodnění staveniště,	23

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,	23
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,	23
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,	23
f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,	23
g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,	23
h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	24
i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	24
j) ochrana životního prostředí při výstavbě,	25
k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,	25
l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	25
m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,	25
V rámci řešené stavby je nutné odpovídajícím způsobem označit místa výjezdu ze staveniště. Pro označení míst výjezdu ze staveniště bude osazeno odpovídající dopravní značení na dotčených komunikacích v obou směrech. Dopravní značky musí rozměrem a barevným provedením být v souladu s ČSN 01 8020, vyhl. č. 30/2001 a musí být osazeny ve stanovené výšce a vzdálenosti podle zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích.	25
n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod., podmínky DOSS.....	25
o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	26

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Zájmové území se nachází při východním okraji města Třebíče v místní části Nové Město v lokalitě zvané Na Kopcích. Administrativně je řazena k ulici Kremláčkova; plocha parku a plánovaná vodní plocha se bude nacházet jižně od asfaltové komunikace ulice Kremláčkova a severně od drobné asfaltové komunikace, spojující ulici Kremláčkova s ulicí Brněnská. Nejbližší okolí záměru je tak tvořeno ze severu ulicí Kremláčkova a za ní bytovými domy Kremláčkova 455 a 456 a Na Kopcích 394, z východu lokalitou 11 rodinných domů v ulici Kremláčkova (č.p. 45-55). Jižní ohraničení lokality tvoří travnatý zpočátku mírný a následně i strmý svah uklánějící se k jihu směrem do ulice Brněnská. Ve východním sousedství lokality již aktuálně probíhá výstavba dvou bytových domů, výstavba dalších 4 BD je bude v blízké budoucnosti zahájena.

Území je morfologicky značně členité, neboť lokalita se nachází nad údolní nivou řeky Jihlavy (ul. Brněnská), z východní strany pak nad údolní nivou potoka Lubí (Ptáčovský žleb). Nadmořská výška se pohybuje kolem 418-428 m n.m, dále k jihu terén velmi prudce klesá a okraj údolní nivy již leží v nadmořské výšce cca 393 m. Z geomorfologického hlediska posuzovaná lokalita spadá podle regionálního členění reliéfu ČSR (Demek et al. 1987) do subprovincie Česko-moravské soustavy, do oblasti Českomoravské vrchoviny, celku Jevišovické pahorkatiny, podcelku Jaroměřické kotliny, v jejímž rámci leží při v severní části okrsku Třebíčská kotlina.

Hydrologické a hydrogeologické poměry

Území v okolí posuzované lokality je generelně odvodňováno k jihu výraznou terénní depresí údolní nivy Jihlavy, v severní části posuzované lokality (parcela č. 1037/49) pak k severovýchodu až východu do potoka Lubí. Území náleží do dílčího povodí řeky Jihlavy, č. hydr. poř. 04-16-01-091, jehož plocha přesahuje 10 km² (Jihlava a její přítoky od ústí Týnského potoka až po ústí toku Lubí).

Ve směru proudění podzemních vod ani v širším okolí se nenacházejí žádné vodní zdroje, které by mohly být jakkoliv ovlivněny realizací záměru výstavby.

Z hlediska hydrogeologické rajonizace (Michlíček et al. 1986) lze konstatovat, že území spadá do rajónu 6550 - Krystalinikum v povodí Jihlavy. V rámci tohoto rajónu lze vymezit svrchní průlinově propustnou zvodeň, vázanou především na kvartérní pokryv, zónu zvětrávání a zónu podpovrchového rozpojení hornin a spodní puklinově zvodnělé struktury, vázané na propustné tektonické zóny v hlubších částech horninového masívu. Průlinovo - puklinový oběh podzemních vod je silně rozkolísaný a nepravidelný, s lokální závislostí na petrografickém složení, tektonické predisponovanosti a charakteru čtvrtohorních pokryvných útvarů. Svchní zvodeň rychle reaguje na atmosférické podmínky. Atmosférické srážky spadlé na povrch terénu se z větší části odpaří nebo odtékají jako povrchový odtok, jen malá část srážek infiltruje do hlubších vrstev zvětralin a následně až do puklinového systému horninového masívu, kde po dosažení hladiny podzemní vody přispěje k doplnění jejich zásob. V zájmovém území je hlavní hydrogeologickou strukturou hydrogeologický masív tvořený silně rozpukanými durbachity. Zcela zásadní roli hraje morfologická a tektonická pozice, neboť podzemní vody z široké oblasti lokality Na Kopcích jsou drenovány místní erozní bází, kterou tvoří úpatí údolní nivy řeky Jihlavy. Odvodnění probíhá formou puklinových pramenných vývěrů u paty svahu, případně skrytými přírny do sedimentů údolní nivy nebo přímo do vodního toku. **Hladina podzemní vody v blízkosti ulic Kremláčkova a Modřínová je tak hluboce zaklesnutá pod úroveň terénu.**

Ve zvětralinovém plášti nad skalním podložím se vytváří pouze občasný freatický horizont podzemní vody, jejíž pohyb probíhá v hydraulickém spádu s morfologií terénu. Režim oběhu je značně závislý na atmosférických srážkách. Na elevacích je eluvium po bezesrážkovém období většinou vyschlé. Lokální směr proudění podzemních vod v zájmovém prostoru zcela jistě probíhá směrem k jihu do údolní nivy řeky Jihlavy, převažovat však bude vertikální pohyb podzemních vod do hydrogeologického masivu skalního prostředí durbachitů a následné odvodnění v místě drenážní báze u paty svahu. **Stavba se nebude nacházet v blízkosti ochranných pásem vodních zdrojů.**

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací jsou uvedeny v příslušné kapitole souhrnné technické zprávy pro celou stavbu Park Kremláčkova, Třebíč

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Žádné rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území v souvislosti s předmětnou stavbou nebylo vydáno.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

O závazná stanoviska bude požádáno na základě předkládané dokumentace.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Geodetická měření

V rámci přípravných prací a předprojektové přípravy bylo provedeno zaměření výškopisu a polohopisu řešeného území. (Souřadnicový systém JTSK, výškový systém BpV).

Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum

Park Kremláčkova, Třebíč, Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum

Zpracoval: Mgr. Antonín Kopřiva, Zahradní 591/36, 67401 Třebíč

Závěry a doporučení

V rámci předkládaného posudku byly hodnoceny inženýrskogeologické a hydrogeologické poměry pro vybudování otevřené vodní plochy – nádrže na parcelách č. 1023/3 a 1037/9, do které budou zaústěny srážkové vody z 5 bytových domů (Kremláčkova ul. Č.p. 455 a 456, ul. Na Kopcích č.p. 392, 393, 394 – odvodňovaná plocha 1738 m²), dále charakteristiky zemin pro terénní a sadové úpravy při budování parku v

severním sousedství nádrže a rovněž hydrogeologické poměry pro vsakování srážkových vod ze zpevněných ploch v okolí BD na ul. Na Kopcích 392-394 do hlubinného vsakovacího prvku na p.č. 1037/49, k.ú. Třebíč.

Z inženýrskogeologického a geotechnického hlediska lze poměry pro vybudování nádrže hodnotit jako příznivé. Dno nádrže tak bude na její převážné ploše uloženo ve vrstvách navážkových zemin, v západní části pak ve vrstvě eluviálních zemin (zvětralinový plášť podložních skalních hornin). Základové zeminy, resp. zeminy v podloží nádrže budou mít zcela převládající charakter ulehých hrubých písků s příměsí jemnozrnné zemin (dle ČSN 73 6133 třída S3S-F). Směrné normové charakteristiky zemin jsou uvedeny v tabulce 1. Pozitivním faktorem je rovněž jen malý podíl zastižených stavebních odpadů ve vrstvách navážek, které lokálně tvoří jen do 10% obsahu zeminy. Potenciálním rizikem je podmáčení základových zemin, například při poruše dešťové kanalizace přivádějící vody do rybníka, protržení nepropustného dna apod., kdy může dojít k jednorázovému zvýšení smykového napětí a porušení stability stávajícího svahu. Riziku podmáčení zemin je tak třeba předcházet vhodnými technickými opatřeními (překrytí nepropustné fólie vhodným typem zemin, správná technická konstrukce přívodu dešťových vod apod.).

Z hlediska plánovaných terénních a sadových úprav v prostoru parku je nízký podíl stavebních odpadů příznivým faktorem a charakter zemin tak není v zásadním rozporu s realizací uvedeného záměru. Nepříznivou skutečností je jen malá mocnost zastižené orniční (humózní) vrstvy a velmi vysoká propustnost podložních zemin (navážek, případně eluvia) pro infiltrované srážkové vody, tedy i krátké zdržení infiltrované vody ve svrchních vrstvách zemin.

Z hlediska vsakování srážkových vod lze geologické a hydrogeologické poměry lokality na p.č. 1037/49, k.ú. Třebíč v prostoru sondy VS-1 označit za spolehlivě ověřené a vhodné pro vsakování, a to jak z hlediska propustnosti zastižených zemin, tak jejich mocnosti.

Realizací uvedeného záměru nedojde k ohrožení okolních stavebních objektů, negativním svahovým deformacím ani střetům zájmů ochrany podzemních vod a životního prostředí.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,

- Předmětná stavba se nedotýká pozemků určených k plnění funkce lesa
- Dotčený pozemek 1023/3 je součástí ZPF – orná půda
- Navrhovaná stavba nezasahuje do chráněných území, zřízených dle zákona č. 114/1992 Sb.
- Navrhovaná stavba se nedotýká prvků ÚSES
- Navrhovaná stavba nezasahuje do koryt a niv vodních toků
- V území stavby se nenacházejí vodní zdroje ani léčebné prameny.
- Stavba není umístěna ve stanoveném záplavovém území
- Podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. je vodní nádrž významným krajinným prvkem a jako k takovému musí být přistupováno.
- Stavba zasahuje do ochranných pásem staveb inženýrských sítí
 - kanalizace dešťová
 - vodovod
 - kanalizace splašková
 - sdělovací kabely
 - VN a NN podzemní vedení

- veřejné osvětlení
- teplovody

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba není umístěna ve stanoveném záplavovém území.

Stavba je umístěna mimo poddolované území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Samotná stavba je bez vlivu na okolní pozemky. Při provádění stavby se nepředpokládají pracovní postupy s negativním trvalým vlivem na životní prostředí, důsledně je třeba použít mechanismů zajišťujících spolehlivou ochranu před úniky ropných látek. Kácení dřevin je řešeno v rámci objektu SO 06 Vegetační úpravy. Veškerá zeleň v prostoru staveniště a v jeho bezprostřední blízkosti, které by mohlo hrozit potenciální riziko poškození od mechanizace, bude před započatím stavebních prací ošetřena dle požadavku ČSN83 9061 – „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech“. Zhotovitel bude provádět veškeré práce v blízkosti vzrostlé zeleně s maximální opatrností tak, aby nedošlo k jejímu poškození či poškození jejího kořenového systému. Negativní ovlivnění životního prostředí se projeví pouze dočasně v průběhu realizace stavby (hlučnost, prašnost, zakalení vody v toku apod.) je nutno zajistit, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s § 10 a 11 nařízení vlády č. 148/2006 Sb., po dokončení stavebních prací je nutné provést čištění komunikací a úklid staveniště. V průběhu realizace stavby je nutno dodržovat podmínky jednotlivých správců dotčených objektů a zařízení - viz. E. Dokladová část. Stavba bude mít pozitivní vliv na odtokové poměry v území, bude retenovat dešťové vody.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Stavba nemá požadavky na asanace nebo demolice. Kácení dřevin je řešeno v rámci objektu SO 06 Vegetační úpravy.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Navrhovaná stavba bude realizována na pozemku p.č. 1023/3, který je dle výpisu z KN součástí ZPF (orná půda).

Předmětná stavba se nedotýká pozemku určeného k plnění funkce lesa ani neleží v ochranném pásmu do 50ti m od okraje lesního pozemku.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Stavba nebude napojována na technickou infrastrukturu. Staveniště je přístupné po zpevněných, asfaltových, místních komunikacích.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

V době zpracování projektové dokumentace nejsou vyvolané žádné investice.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje,

Katastrální území

Třebíč (okres Třebíč); 769738

LV	vlastník, adresa
10001	Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč
16076	Dvořák Pavel Ing., Na Kopcích 393, Nové Město, 67401 Třebíč 16413/97010 Horský Aleš, Na Kopcích 393, Nové Město, 67401 Třebíč 2979/97010 SJM Horský Aleš a Horská Kateřina, Na Kopcích 393, Nové Město, 67401 Třebíč 1641/19402 SJM Kuchařík Petr Ing. a Kuchaříková Dana, Na Kopcích 393, Nové Město, 67401 Třebíč 820/9701 SJM Marton Ján a Martonová Anděla, Na Kopcích 393, Nové Město, 67401 Třebíč 4187/48505 Navrátil Jiří, Na Kopcích 393, Nové Město, 67401 Třebíč 2801/48505 Navrátilová Lucie Bc., Na Kopcích 393, Nové Město, 67401 Třebíč 2801/48505 Sarti Alena, Na Kopcích 393, Nové Město, 67401 Třebíč 8159/48505 SJM Svoboda Pavel MUDr. a Svobodová Markéta MUDr., Na Kopcích 393, Nové Město, 67401 Třebíč 5592/48505 Táborský Josef, Na Kopcích 393, Nové Město, 67401 Třebíč 14133/97010
16103	Dvoranová Veronika Bc., Na Kopcích 394, Nové Město, 67401 Třebíč 11147/97100 SJM Kurtin Jaroslav a Kurtinová Michaela, Na Kopcích 394, Nové Město, 67401 Třebíč 11177/97100 SJM Lisý Miroslav MUDr. a Lisá Eliška Ing., Na Kopcích 394, Nové Město, 67401 Třebíč 5571/48550 Mosler Zdislav Ing., Na Kopcích 365, Nové Město, 67401 Třebíč 2977/97100 Štanclová Jaroslava, Na Kopcích 394, Nové Město, 67401 Třebíč 11207/97100 SJM Šťastný Jiří Ing. a Šťastná Anna, Na Kopcích 394, Nové Město, 67401 Třebíč 11119/97100 Štěpánek Petr Ing., Bří Mrštíků 1404/11, 66451 Šlapanice 8317/97100 SJM Vaněk Libor a Vaňková Eva, Na Kopcích 394, Nové Město, 67401 Třebíč 676/4855 SJM Zahradníček Pavel Ing. a Zahradníčková Ivana, Na Kopcích 394, Nové Město, 67401 Třebíč 8247/48550

Seznam dotčených parcel dle KN – TRVALÉ DOTČENÍ

Parcela	Původ	Výměra	LV	Druh pozemku
		m ²		(dle KN)
1023/23	KN	2705	10001	Ostatní plocha
1023/3	KN	8624	10001	Orná půda
1037/9	KN	3831	10001	Ostatní plocha
1037/49	KN	9976	10001	Ostatní plocha
2378	KN	3831	10001	Ostatní plocha

St. 7574	KN	335	16076	zastavěná plocha a nádvoří
St. 7575	KN	336	16103	zastavěná plocha a nádvoří

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

V rámci stavby nevznikají nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Projektová dokumentace SO 03 řeší nakládání s dešťovými vodami v zastavěném území. Jedná se o netypické řešení zachycením srážkové vody z městské zástavby ve vodní nádrži.

Dle zadání investora se projekt uzpůsobil podmínkám investiční dotační výzvy Integrovaný regionální operační program 2021-2027 – Zelená infrastruktura. Má se jednat o ucelené (komplexní) projekty veřejných prostranství zaměřené na zelenou infrastrukturu (modrou i zelenou složku), ozelenění, biodiverzitu a související opatření v řešeném území nezbytná pro rozvoj a zlepšení kvality ekosystémových služeb měst a obcí. Projekt nádrže splňuje podmínku dotace vytvořit plánovaný, převážně spojitý systém ploch a jiných prvků vegetačních, vodních a pro hospodaření s vodou, přírodního a polopřírodního charakteru, které svým cílovým stavem umožňují nebo významně podporují plnění široké škály ekosystémových služeb a funkcí.

Povinnou přílohou žádosti o dotaci je kladné stanovisko AOPK ČR. Dle Přílohy č. 5 IROPu - Metodika pro vydávání stanoviska AOPK ČR pro projekty v aktivitě zelená infrastruktura ve veřejném prostranství měst a obcí – jsou splněny očekávané přínosy projektu, konkrétně tyto:

- zvýšení efektivity hospodaření se srážkovou vodou v městských oblastech, podpora opatření k zasakování a zadržování vody ve městech a obcích;
- přizpůsobování se změně klimatu ve městech a obcích;
- zachování a zvýšení biologické rozmanitosti vegetace a živočichů ve městech a obcích;
- zlepšení kvality života a zvýšení volnočasového potenciálu v sídelním veřejném prostoru ve městech a obcích za pomoci zkvalitňování veřejných prostranství investicemi do stávajících veřejných prostranství a do nevyužívaných ploch pro jejich nové (opětovné) využití.

Podle Standardů péče o přírodu a krajinu vydaných pro MVN řešené přírodě blízkým způsobem, které AOPK uplatňuje, patří mezi MVN mimo jiné i krajinnotvorné nádrže v zastavěném území (zlepšení kvality životního prostředí sídel, zejména zlepšení mikroklimatu, biologických, rekreačních a estetických funkcí). Tento projekt, který řeší nakládání s dešťovou vodou formou výstavby vodní nádrže, výše uvedený obecný standard splňuje, ale její technické řešení musí být uzpůsobeno specifickým podmínkám, kterými jsou:

- umístění nádrže v zastavěném území mimo nivu
- nestandardní způsob napájení nádrže zachycením srážkových vod z okolní zástavby
- využívání nádrže po dokončení mimo jiné i jako odpočinkový prostor

Odlišný způsob řešení některých technických parametrů nádrže není zcela v souladu s výše uvedenými Standardy AOPK, ale lze jej odůvodnit.

Navržení svahů nádrže opevněných balvanitou rovinou ve sklonu 1:0,75 z několika důvodů.

1. Dosažení většího objemu vody při větší hloubce. Hlubší voda zajistí větší teplotní stabilitu, tzn. že v létě nebude docházet k přehřívání nádrže a nadměrnému zvyšování výparu, což by vedlo ke zhoršování kvality vody a vysychání nádrže. V zimním období pak nehrozí promrzání nádrže.
2. Ne nepodstatným důvodem příkrých svahů je jejich údržba, která je vzhledem k umístění nádrže v sídelním veřejném prostoru nutná. Parková úprava řešeného prostoru klade na údržbu zeleně větší nároky. Upustilo se od obetonování svahů, aby se dosáhlo co nejpřirozenějšího vzhledu. Použití velkých balvanů a jejich prosypání drobným kamenivem vypadá esteticky a má přírodní charakter. Ve velké míře bude zabráněno zarůstání náletovými rostlinami, které by naopak na mírném svahu měly ideální podmínky. Sekání břehů by pak bylo velmi ztížené až nemožné. Pro dokreslení, jak vypadají prudký a pozvolný svah po delší době existence, přikládám fotografii, kde je zřetelný rozdíl zaplevelení protějších břehů v závislosti na jejich sklonu.



3. Vzhledem k velikosti nádrže by v případě mírných svahů došlo sice ke zvětšení litorálního pásma, ale to by zabralo téměř celou plochu nádrže a vznikla by mělká vodní plocha, která by časem zcela zarostla vegetací a pohled na volnou vodní hladinu by se ztratil, čímž by došlo ke ztrátě estetické funkce, která je zásadní pro celou kompozici plánovaného přilehlého parku.
4. To, že bude vodní hladina stále viditelná díky hloubce nádrže a zamezení růstu nechtěných náletových rostlin, přispěje ke zlepšení pobytových a rekreačních funkcí celého parkového prostoru.

V návrhu stavby Park Kremláčkova, Třebíč nevznikají žádné nové zpevněné plochy, u kterých by bylo nutné řešit jejich odkanalizování. Pochozí plochy jsou spádovány do přilehlé zeleně a jsou navrženy z takového materiálu, který umožní částečný vsak již přes samotnou zpevněnou plochu. Stěžejní je přístup nakládání s dešťovými vodami, které jsou ve stávajícím stavu odváděny ze střech blízkých bytových domů. V lokalitě je provozována oddílná kanalizace a dešťové vody z BD jsou sváděny přímo do ní, popř. je jejich odtok zpomalen retenční nádrží (u BD Kremláčkova 455 a 456). Vody následně odtékají kanalizací, která ústí do řeky Jihlavy. Žádným způsobem nepřispívají ke zlepšení klimatu ani ke zvýšení biodiverzity v řešeném území. Díky svažitému terénu se nabízí využít tyto vody pro vytvoření otevřené vodní plochy, která přispěje k lokálnímu zlepšení klimatu a zároveň bude fungovat jako nádrž s retenční schopností. Vodní plocha je navržena v jižní části území a je do ní svedena voda ze střech pěti bytových domů. Z BD na ul. Kremláčkova 455 a 456 je voda svedena přepojením do nové kanalizace v místě vjezdu ke zmiňovaným objektům. Dále je využita voda ze střech tří BD na ul. Na Kopcích 392 - 394. Napojení na novou kanalizaci je navrženo taktéž přepojením na navrhovanou stoku u BD Na Kopcích 394 v navrhované šachtě Š5. U těchto tří BD jsou však do dešťové kanalizace svedeny i příjezdové dlážděné plochy. Bude tedy nutné odvodnění dlážděných ploch přepojit a tyto vody odvádět do dešťové kanalizace v ulici Na Kopcích, která nebude napojena na navrhovanou nádrž, aby v případě úniku provozních kapalin z automobilů či při splavení posypové soli a dalších látek do navrhované vodní plochy, nedošlo k úhynu živočichů. Samotná vodní plocha s hloubkou max. 1,2 m, bude opatřena drenážním příkopem, který zajistí retenční schopnost a taktéž přepadem do dešťové kanalizace. Kvalita vody bude udržována díky rozsáhlému litorálnímu pásu, které bude osázeno pobřežními a bahenními rostlinami různých druhů (princip koupacích jezírek nebo kořenových čistíren).

b) účel užívání stavby,

Účel užívání stavby – nakládání s dešťovými vodami, zlepšení mikroklimatu, biologických, rekreačních a estetických funkcí.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Projektová dokumentace řeší stavbu jako trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 268/2009 č. Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla ve znění pozdějších předpisů a rovněž v souladu s příslušnými ČSN, které se týkají navrhované stavby.

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se na předmětnou stavbu nevztahuje.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Projektová dokumentace respektuje písemné vyjádření a technické podmínky všech

dotčených orgánů a správců sítí.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

V době zpracování projektové dokumentace nebyla známá žádná ochrana stavby podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.,

Parametry nádrže budou následující:

Základní technické parametry díla	
Vodní nádrž – Park Kremláčkova	
Šířka koruny hráze	2,0 m
Sklon návodního líce hráze	1:2,0
Sklon vzdušního líce hráze	1:1,5
Maximální výška hráze	1,9 m
Maximální hloubka vody v nádrži při H_{\max}	1,60 m
Maximální hloubka vody v nádrži při H_{prov}	1,20 m
Koruna hráze	417,40 m.n.m.
Kóta dna požeráku	415,50 m.n.m.
Hrana bezpečnostního přelivu požeráku	416,80 m.n.m.
Délka výpustného potrubí DN 400	11,0 m
Provozní hladina	416,70 m.n.m.
Plocha zátopy při provozní hladině	870 m ²
Objem vody v nádrži při provozní hladině	680 m ³
Maximální hladina	417,10 m.n.m.
Plocha zátopy při maximální hladině	940 m ²
Objem vody v nádrži při maximální hladině	1042 m ³
Objem retenčního prostoru	362 m ³
Objem retenčního prostoru po přelivnou hranu výpustného zařízení	98 m ³

Stoka D1	délka 111,21 m	KAMENINOVÉ POTRUBÍ DN 300	52,1 m
		POTRUBÍ PP SN 12 DN 300	18,81
		ULOŽENO V OCEL. CHRÁNIČCE	
		DN 400 (PROTLAK)	
		KAMENINOVÉ POTRUBÍ DN 250	40,3 m

Přípojka PDK1	POTRUBÍ PP SN 12 DN 150	52,4 m
	KONTROLNÍ PLASTOVÁ ŠACHTIČKA DN 400	3 KS
	PŘEPOJENÍ LINIOVÝCH ŽLABŮ	2 KS
	POTRUBÍ PP SN 12 DN 150 PRO PŘEPOJENÍ ŽLABU	5,2 m
	PŘEPOJENÍ ULIČNÍ VPUSTI	1 KS
Přípojka PDK2	POTRUBÍ PP SN 12 DN 150	29,0 m
	KONTROLNÍ PLASTOVÁ ŠACHTIČKA DN 400	1 KS
	PŘEPOJENÍ LINIOVÉHO ŽLABU	1 KS
	POTRUBÍ PP SN 12 DN 150 PRO PŘEPOJENÍ ŽLABU	3,2 m
	PŘEPOJENÍ ULIČNÍ VPUSTI	1 KS
	POTRUBÍ PP SN 12 DN 150 PRO PŘEPOJENÍ ULIČNÍ VPUSTI	1,2 m
Úpravy kanalizace u retenční nádrže budou mít následující rozsah:		
Odstranění stávajících konstrukcí		
	ODSTRANĚNÍ POTRUBÍ PVC DN 250	9,4 m
	VYBOURÁNÍ STÁVAJÍCÍCH BETONOVÝCH ŠACHET U RN DN 1000	2 KS
	ZKRÁCENÍ RN O 2 m	
	ODSTRANĚNÍ HYDROIZOLACE A GEOTEXTÍLIE	
	ODSTRANĚNÍ AKUM. BOXŮ V DÉLCE 2 m	1 KS
Realizace nových konstrukcí		
	POTRUBÍ PP SN 12 DN 250	7,1 m
	POTRUBÍ PP SN 12 DN 300	1,5 m
	REVIZNÍ BETONOVÁ ŠACHTA DN 1000	
	HLOUBKA ŠACHTY 1,5 M	

**POLOŽENÍ HYDROIZOLACE VČ. GEOTEXTÍLIE
NA ODHALENOU SVISLOU STĚNU AKUM. BOXŮ**

1 ks

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.,

Stavba nebude napojena na žádná media. Vodní nádrž a související úpravy dešťové kanalizace jsou určeny pro hospodaření s dešťovou vodou. Stavba nebude produkovat odpady ani emise.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Na výběr dodavatele stavby bude vedeno výběrové řízení, doba výstavby bude jedno z kritérií určující výběr zhotovitele. Zahájení stavby se bude odvíjet od vydání stavebního povolení. Vzhledem k charakteru stavby není nutná etapizace stavebního procesu.

j) orientační náklady stavby.

Viz. rozpočet stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Navržené řešení vychází z umístění současných staveb na pozemku, stávajících urbanistických vazeb (přístupů a návazností) a požadavků stavebníka.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Vzhledem k charakteru stavby není zpracováno architektonické řešení. Pro výstavbu bude použito standardních přírodních materiálů. Jednotlivé objekty stavby jsou umístěny v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby a nebudou vyčnívat nad okolní terén nepřijatelným způsobem.

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

Na stavbě nebude probíhat provoz ani výroba.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Tento typ objektu nevyžaduje plnit požadavky na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se na předmětnou stavbu nevztahuje.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy. Při provozu dokončené stavby budou dodržovány zásady bezpečnosti, které budou popsány v manipulačním a provozním řádu vodní nádrže a navazující kanalizace.

B.2.6 Základní technický popis stavby

Projektová dokumentace SO 03 řeší nakládání s dešťovými vodami v zastavěném území. Jedná se o netypické řešení zachycením srážkové vody z městské zástavby ve vodní nádrži.

Vodní nádrž

Vzhledem k nepříznivým morfologickým podmínkám bude nádrž částečně vyhloubena, vhodný vytěžený materiál bude použit pro násyp hráze. Materiál nevhodný pro stavbu tělesa hráze (navážka) bude využit pro terénní úpravy v přilehlé ploše navrhovaného parku. Přebytečná zemina bude odvezena na příslušnou skládku. Půdorys nádrže bude vymodelován v terénu pomocí zemních úprav a bude mít nepravidelný, organický, přibližně ledvinovitý tvar. Na březích a v zátopě nádrže budou provedeny úpravy, které podpoří vznik litorálních pásem s porostem makrofyt. Maximální hloubka vody bude 1,2 m při provozní hladině, hloubka v místech předpokládaných litorálních zón (západní část nádrže) cca 50 cm. Břehy nádrže budou vyvedeny ve sklonu cca 1 : 0,75. V západním okraji nádrže s postupným přechodem do okolního terénu sklon břehů 1 : 4-5. Návodní svah hráze bude upraven do sklonu 1:2. Pro manipulaci s hladinou vody v nádrži bylo navrženo vypustné zařízení. To bude mít podobu uzavřeného, dvojitého požeráku. K zamezení průsaků vody z nádrže budou dno, břehy i návodní svah hráze vyloženy geomembránou.

Přívod vody do nádrže

Přívod vody do nádrže je řešen prostřednictvím otevřeného koryta a stokou dešťové D1 kanalizace. Otevřené koryto je zaústěno do severní strany nádrže (viz. výkres B.15.), odkud je trasováno severním směrem v délce 8,2 m, kde se na ně napojuje dešťová kanalizace (stoka D1). Koryto bude mít lichoběžníkový profil, dno šířky 0,5 m a břehy ve sklonu 1 : 4. Dno koryta a břehy budou izolovány položením geomembrány EPDM 1,14 mm, na kterou bude proveden hutněný násyp místního materiálu v tl. 250 mm s ohumusováním tl. 100 mm. Způsob položení geomembrány viz. kap. Hydroizolace nádrže. V trase koryta budou z důvodu zamezení vymílání a prohlubování nivelety koryta umístěny 2 příčné kamenné prahy. Prahý jsou navrženy jako kamenná rovinanina z kamenů kladených na štět, v následujících parametrech. Hmotnost kamenů 80 kg, šířka prahu 400 mm, tl. 300 mm a délku 3000 mm. Parametry otevřeného koryta jsou součástí příloh D. 13. a D. 14.

Koryto nebude mít striktně geometrický tvar, naopak je účelné aby mělo v rámci možností proměnlivý příčný profil i šířku dna s cílem dosáhnout co největší členitosti a zajistit maximální provzdušnění protékající

vody před zaústěním do nádrže. Tvar koryta bude vymodelován v terénu v návaznosti na terénní úpravy parku v okolí popisovaného koryta.

Na otevřené koryto bude navazovat stoka dešťové kanalizace D1 (technické řešení zaústění – zajišťující betonový blok s obkladem balvanité rovnániny viz. výkres D.16.), která bude přivádět vody ze střech bytových domů Kremláčkova 455, 456 a Na Kopcích 392, 393, 394.

Stávající stoka dešťové kanalizace bude napojena na navrhovanou stoku u BD Na Kopcích 394 v navrhované šachtě Š5. Stoka gravitační kanalizace je navržena z hrdlových kameninových trub DN 300 (Trouba kameninová 300/ 2,5m C 160 spoj K – polyuretan) a DN 250 (Trouba kameninová 250/ 2,5m C 160 spoj K – polyuretan). Kameninové potrubí bude ukládáno do zapažené rýhy na štěrkopískové lože, podkladní beton C 12/15 a podkladní pražce, potrubí bude obetonováno v celé délce betonem C 16/20, hutněný obsyp potrubí bude proveden do výšky 300 mm nad obetonování nesoudržnou zeminou do velikosti zrn 20 mm. Uložení kanalizačního potrubí viz. D.6. Technické parametry protlaku viz. příloha D.18.

Na stoce je navržen protlak ocelové chráničky DN 400 délky 18,81 m pod komunikací v ulici Kremláčkova. Do chráničky protlaku je uloženo plastové potrubí specifikace Kanalizační polypropylenová trouba hladká, plnostěnná, jednovrstvá s integrovaným hrdlem z výroby a těsnícím kroužkem, SN12 DN 250. Potrubí bude v chráničce vystředěno vymešovými objímkami po 1,5 m a konce budou opatřeny pryžovými manžetami proti zatékání vody.

Potrubí uložené ve vozovce musí splňovat nároky od zatížení pod komunikacemi. Na potrubí budou zřízeny typové revizní šachty.

Přepojení dešťových vod

U BD Na Kopcích č.p. 392 - 394 jsou do stávající dešťové kanalizace, která bude napojena na přívod do plánované nádrže v parku, svedeny i příjezdové dlážděné plochy. Bude tedy nutné odvodnění dlážděných ploch přepojit a tyto vody odvádět do dešťové kanalizace v ulici Na Kopcích, která nebude napojena na navrhovanou nádrž, aby v případě úniku provozních kapalin z automobilů či při splavení posypové soli a dalších látek do navržené vodní plochy, nedošlo k ohrožení rostlin a živočichů. V rámci zásahů do stávající dešťové kanalizace bude provedené i vyřazení stávající retenční nádrže, umístěné mezi BD Kremláčkova č.p. 455 a 456, z provozu. Funkci retence dešťových vod bude zajišťovat navrhovaná vodní nádrž v parku. Situace přepojení viz. příloha C.5.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

Není řešeno.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Není řešeno.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není předmětem dokumentace.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Není předmětem dokumentace.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na staveništi nebylo provedeno radonové měření – jedná se o inženýrský objekt.

b) ochrana před bludnými proudy

Není řešeno.

c) ochrana před technikou seizmicitou

Namáhání technickou seizmicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

d) ochrana před hlukem

Není řešeno.

e) protipovodňová opatření

Stavbou nevznikají nová protipovodňová opatření.

f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Stavba nepatří mezi ty, které se posuzují z hlediska ochrany před pronikáním radonu z podloží, bludnými proudy a technickou seizmicitou. Nejedná se o bytovou stavbu, u které hrozí dlouhodobým pobytem s rizikem zdravotní újmy.

Vzhledem k charakteru stavby není ochrana před hlukem v projektové dokumentaci řešena.

Stavba nebude mít žádný trvalý vliv na zvýšení hladiny hluku, vzhledem k tomu není nutný návrh opatření proti hluku. V průběhu výstavby dojde k dočasnému zvýšení hlučnosti v okolí pracoviště v důsledku provozu stavebních mechanismů. Stavební práce nebudou prováděny mezi 20 a 6 hodinou.

Stavba nevyžaduje speciální ochranu před negativními vlivy vnějšího prostředí.

Navrhovaná stavba se nenachází v záplavovém území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,

Požadavky na připojení ke stávající technické infrastruktuře po realizaci stavby nejsou.

Dle podkladů inženýrských sítí (dále jen IS), které se nachází v dané lokalitě a byly získány od jejich provozovatelů, nebudou stavbou vyvolány přeložky IS. Nutnost případného provedení přeložek IS by mohla vyvstat před zahájením stavby při vytýčení inženýrských sítí, a to v důsledku nepřesného zákresu ve vyžádaných podkladech od jejich provozovatelů.

Odpadní potrubí z nádrže bude napojeno na stoku dešťové kanalizace. Stavba nebude napojována na technickou infrastrukturu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Není řešeno.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Bez požadavku.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Zájmová lokalita je přístupná po stávající místních komunikacích v ulicích Na Kopcích a Kremláčkova.

c) doprava v klidu,

Není řešeno.

d) pěší a cyklistické stezky.

Řešeno v rámci SO 01 Zpevněné plochy, drobné stavby a vybavení.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Řešeno v rámci SO 01 Zpevněné plochy, drobné stavby a vybavení.

b) použité vegetační prvky,

Řešeno v rámci SO 01 Zpevněné plochy, drobné stavby a vybavení.

c) biotechnická opatření.

Řešeno v rámci SO 06 Vegetační úpravy.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné stavební odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. O odpadech ve znění pozdějších předpisů. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude, pokud možno, zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Navrhovaná stavba nezasahuje dle zákona č. 114/1992 Sb. do VKP.

V území stavby se nenacházejí vodní zdroje ani léčebné prameny.

Při provádění stavby se nepředpokládají pracovní postupy s negativním vlivem na životní prostředí, důsledně je třeba použít mechanismů zajišťujících spolehlivou ochranu před úniky ropných látek.

Negativní ovlivnění životního prostředí se projeví pouze dočasně v průběhu realizace stavby (hlučnost, prašnost, zakalení vody v toku apod.), po dokončení stavebních prací je nutné provést čištění komunikací a úklid staveniště. Kácení dřevin je řešeno v rámci SO 06 vegetační úpravy. Veškerá ostatní zeleň v prostoru staveniště a v jeho bezprostřední blízkosti, které by mohlo hrozit potenciální riziko poškození od mechanizace, bude před započetím stavebních prací ošetřena dle požadavku ČSN83 9061 – „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech“. Zhotovitel bude provádět veškeré práce v blízkosti vzrostlé zeleně s maximální opatrností tak, aby nedošlo k jejímu poškození či poškození jejího kořenového systému.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba není umístěna do území s ochranou Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Zjišťovací řízení a stanovisko EIA se na tento typ stavby nepožaduje.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Není předmětem řešení

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Žádná ochranná ani bezpečnostní pásma nejsou navržena.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Potřeby a spotřeby rozhodujících hmot nejsou v této době známy a budou předmětem postupu a zvyklostí prací dodavatele stavby vybraného na základě výsledků veřejné soutěže. Požaduje se, aby dodavatel stavby

používal strojní stavební mechanismy a dopravní prostředky v odpovídajícím technickém stavu tak, aby nedocházelo k únikům a úkapům ropných látek a dalších závadných látek podle vodního zákona (př. odstavené mechanismy podkládat vanami či sorpčními rohožemi; mít k dispozici sorpční prostředky) a v případě zacházení se závadnými látkami ve větším množství bude mít dodavatel zpracovaný havarijní plán dle vyhlášky o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu.

b) odvodnění staveniště,

Práce v zátopě nádrže musí být prováděny za vhodných hydrologických podmínek. Na realizované nádrži bude po celou dobu stavby umístěna pohotovostní čerpací souprava pro čerpání vody při dešťových srážkách. Voda bude v případě potřeby přečerpávána do stávající dešťové kanalizace. Zhotovitel je povinen dodržet zábor, který je uveden v projektové dokumentaci. Konkrétní způsob řešení ochrany stavby před zaplavením navrhne zhotovitel dle svých technologických možností.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště je přístupné po zpevněných, asfaltových, místních komunikacích. V případě nutnosti budou komunikace průběžně čištěny. Staveniště bude zajištěno dodávkou elektrické energie ze sítě NN. WC pro potřeby stavby zajistí dodavatel stavby z mobilních zdrojů. Konkrétní nároky zdrojů si určí a zajistí zhotovitel stavby. Při provádění stavebních prací se nepředpokládají žádná omezení dopravy na stávajících komunikacích. Případná omezení provozu budou v předstihu projednána a odsouhlasena příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR. Dopravní značení, pokud bude nutné, bude zajišťovat dodavatel stavby ve spolupráci s dopravním inspektorátem.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Vlivem provádění stavby dojde k dočasnému zhoršení prostředí v zájmovém území, způsobenému zejména hlučností stavebních mechanismů. Tyto negativní vlivy lze ze strany dodavatele omezit použitím vhodných mechanismů a vhodným rozvržením pracovních činností.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Staveniště se nachází v zastavěném území města. Vjezd na staveniště bude opatřen výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám. Zařízení staveniště se bude řídit zvyklostí dodavatele stavby a svým umístěním dle průběhu prací na staveništi, ale tak aby nemělo negativní vliv na okolí a neomezovalo okolní aktivity. Detailní řešení zařízení staveniště bude řešeno v POV dodavatele stavby.

Kácení dřevin je řešeno v rámci SO 06 vegetační úpravy.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Je řešeno v příslušných kapitolách celkové souhrnné technické zprávy stavby Park Kremláčkova, Třebíč

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Není řešeno.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Množství emisí při výstavbě nebylo řešeno.

Odpady, které vzniknou při realizaci záměru:

Název odpadu *	Katalogové číslo odpadu *	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem **
Papírové a lepenkové obaly	150101	Ø	recyklace
Plastové obaly	150102	Ø	recyklace
Směsné obaly	150106	Ø	řízená skládka
Beton	170101	Ø	recyklace, řízená skládka
Dřevo	170201	Ø	recyklace
Plasty	170203	Ø	recyklace
Železo a ocel	170405	Ø	recyklace
Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	170504	Ø	Odtěžený materiál bude v maximální míře použit pro realizaci břehového opevnění a zásypu nových konstrukcí, přebytek bude odvezen na příslušnou skládku
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	170904	Ø	řízená skládka

S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. O odpadech ve znění pozdějších předpisů. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Při závěrečné kontrolní prohlídce předloží stavebník doklady o předání odpadů odpovědné osobě k využití nebo odstranění.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce spojené s výstavbou vodní nádrže budou spočívat v sejmutí ornice z celé budoucí plochy nádrže v tl. 150 mm. Ornice bude uložena na mezideponii v rámci staveniště a u bude použita pro ohumusování okolí nádrže a povrchu navržených zemních těles. Přebytek ornice bude použit pro potřeby stavby parkových úprav a výsadeb zeleně. Poté budou prováděny výkopové práce s pojezdem s těžbou zeminy z prostoru budoucí zátopy. Výkopy budou prováděny v zemině S3S-F tř. těžitelnosti 3. Poté bude provedena příprava základové spáry pod hydroizolací nádrže a pod navrhovanými zemními tělesy (hráz, val). Vytěžená zemina bude uložena na mezideponii a částečně bude použita do zemních těles. Přebytečná zemina bude uložena na příslušnou skládku. Způsob přípravy základové spáry a postup při sypání zemních těles viz. kap. 3 Technické řešení.

Bilance zemních prací

Sejmutí ornice	257 m ³
Použití ornice pro ohumusování ploch nádrže	55 m ³
Použití ornice pro ohumusování ploch parku	202 m ³
Těžba zeminy z prostoru nádrže	2492 m ³
Použití zeminy pro zemní tělesa (hráz, val)	705 m ³
Odvoz zeminy na skládku	1787 m ³

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Při provádění stavby se nepředpokládají pracovní postupy s negativním vlivem na životní prostředí, důsledně je třeba použít mechanismů zajišťujících spolehlivou ochranu před úniky ropných látek. Negativní ovlivnění životního prostředí se projeví pouze dočasně v průběhu realizace stavby (hlučnost, prašnost, zakalení vody v toku apod.), po dokončení stavebních prací je nutné provést čištění komunikací a úklid staveniště.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Dodavatel stavebních prací (celého díla, jeho části, technického či technologického zařízení) případně stavebník je povinen dodržovat všechna relevantní ustanovení právního řádu České Republiky vztahující se na jeho činnost na staveništi.

Jedná se zejména o tyto:

- Zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon 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 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 268/2009 č. Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla ve znění pozdějších předpisů a rovněž v souladu s příslušnými ČSN, které se týkají navrhované stavby.

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb se na předmětnou stavbu nevztahuje.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

V rámci řešené stavby je nutné odpovídajícím způsobem označit místa výjezdu ze staveniště. Pro označení míst výjezdu ze staveniště bude osazeno odpovídající dopravní značení na dotčených komunikacích v obou směrech. Dopravní značky musí rozměrem a barevným provedením být v souladu s ČSN 01 8020, vyhl. č. 30/2001 a musí být osazeny ve stanovené výšce a vzdálenosti podle zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod., podmínky DOSS

Stavební práce probíhající v nádrži toku budou patřičným způsobem zajištěny proti zaplavení. Zhotovitel bude sledovat vývoj hydrologické situace v předmětném povodí a v případě reálného nebezpečí záplav provede zajišťovací práce na stavbě a vyklizení zařízení staveniště. Stavba bude po dobu od zahájení do kolaudace pojištěna proti škodám způsobeným zaplavením při přívalových srážkách – zajišťuje zhotovitel.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Na výběr dodavatele stavby bude vedeno výběrové řízení, doba výstavby bude jedno z kritérií určující výběr zhotovitele. Zahájení stavby se bude odvíjet od vydání stavebního povolení. Vzhledem k charakteru stavby není nutná etapizace stavebního procesu.

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| • Předpokládané zahájení výstavby | 2024 |
| • Předpokládaná lhůta výstavby | 12 měsíců |

PROSINEC 2023

Vypracoval:

Ing. Vojtěch Joura