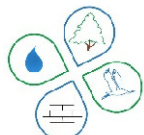




INVESTOR Obec Žďár u Mnichova Hradiště Žďár-Břehy č.p. 20, 294 11 Loukov	 Ing. Libor Kouřík Zavadička 88, 288 02 Nymburk Tel.: +420 737 336 342 e-mail: liborkourik@gmail.com IČ: 04690451 <i>Autorizovaný inženýr v oboru Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství ČKAIT 0012797</i>				
AKCE Rozšíření vodní nádrže na p.č. 40, k.ú. Žehrov		VYPRACOVAL Ing. Libor Kouřík			
MÍSTO k.ú. Žehrov (okres Mladá Boleslav)		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Libor Kouřík			
OBSAH Souhrnná technická zpráva	DATUM 12/2023	FORMÁT A4 MĚŘÍTKO --	STUPEŇ PD DUR + DSP	Č. PŘÍLOHY B	PARE



Obsah

B.1	Popis území stavby	3
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku.....	3
b)	Údaje o souladu s ÚPD	3
c)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území .	4
d)	Splnění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů	4
e)	Výčet a závěry provedených průzkumů.....	4
f)	Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	7
g)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolované území apod.	7
h)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové poměry	8
i)	Asanace, demolice a kácení dřevin.....	8
j)	Požadavky na zábor ZPF a PÚPFL.....	8
k)	Územně technické podmínky	8
l)	Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané a související investice	8
m)	Seznam dotčených pozemků	8
n)	Seznam pozemků, na který vznikne ochranné nebo bezp. pásmo	8
B.2	Celkový popis stavby.....	8
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího využívání.....	8
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby.....	8
b)	Účel stavby.....	9
c)	Trvalá nebo dočasná stavba	9
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků na zabezpečující bezbariérové užívání území.....	9
e)	Podmínky závazných stanovisek DO	9
f)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů.....	9
g)	Navrhované parametry stavby.....	9
h)	Základní bilance stavby	10
i)	Základní předpoklady výstavby	10
j)	Orientační náklady stavby	10
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	10
a)	Urbanismus	10
b)	Architektonické řešení	10
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	10
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	10
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	10
B.2.6	Základní charakteristika objektů	10
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	12



B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	12
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	12
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	12
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	12
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	12
B.4	Dopravní řešení.....	13
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	13
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	13
B.6.1	Vliv stavby na životní prostředí.....	13
B.6.2	Vliv na přírodu a krajinu.....	13
B.6.3	Vliv na soustavu Natura 2000.....	13
B.6.4	Zohlednění stanoviska EIA.....	13
B.6.5	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	14
B.7	Ochrana obyvatelstva.....	14
B.8	Zásady organizace výstavby	14
B.8.1	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	14
B.8.2	Rozsah staveniště, úpravy staveniště, oplocení.....	14
B.8.3	Odvodnění staveniště.....	14
B.8.4	Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu	14
B.8.5	Vliv provádění na okolní stavby a pozemky.....	14
B.8.6	Bilance zemních prací, trvalé a dočasné deponie	15
B.8.7	Produkovaná množství odpadů a emisí	15
B.8.8	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	15
B.8.9	Podmínky a nároky na provádění stavby	16
B.8.10	Časový postup výstavby	17
B.8.11	Plán kontrolních prohlídek	17

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

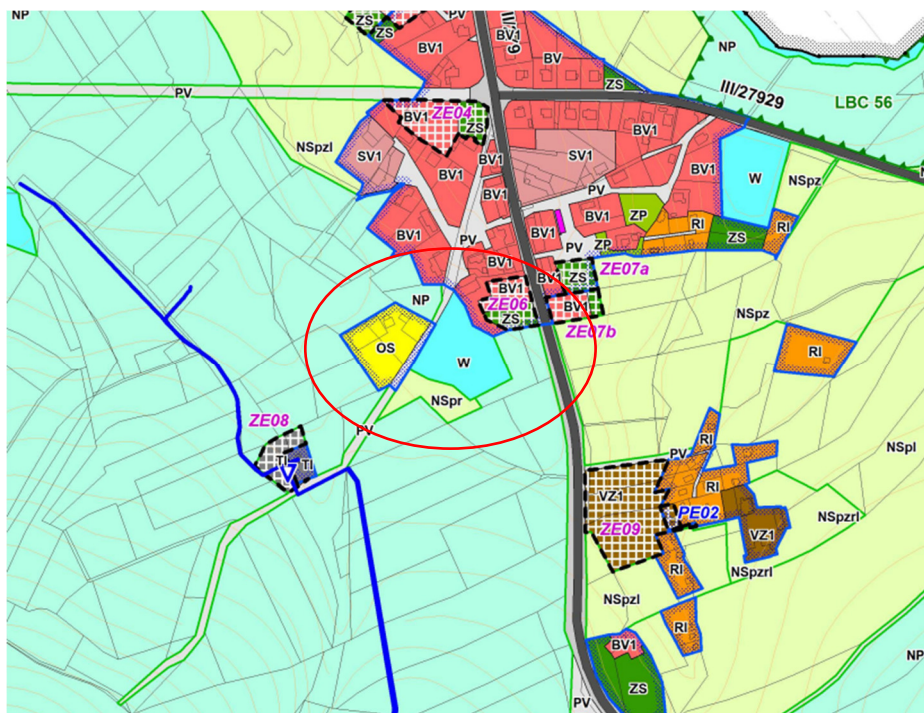
Řešené území se nachází při jižním okraji místní části Žehrov, která je součástí obce Žďár u Mnichova Hradiště. Místní část Žehrov se nachází se cca 2 km jihovýchodně od centra obce Žďár v okrese Mladá Boleslav, cca 7,5 km jižně od Turnova ve Středočeském kraji.

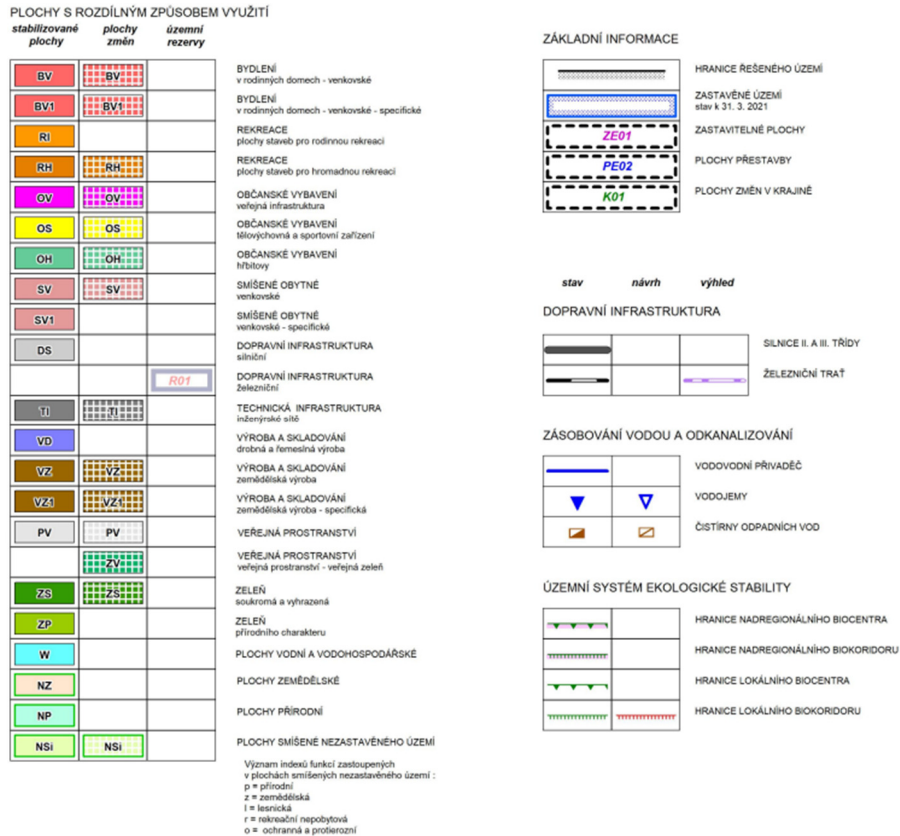
Řešená vodní nádrž se nachází na jižním okraji intravilánu Žehrova, sousedící plochy jsou využívány pro rekreaci a sport, stejně jako samotná vodní nádrž. V jejím okolí se dále nachází hřiště a jeho zázemí s občerstvením. Po hrázi nádrže vede místní asfaltová komunikace. Jihovýchodní okraj nádrže, kam je zamýšleno rozšíření, je tvořen litorálním pásmem nádrže, které přirozeně přechází v zamokřený háj tvořený náletovými vodomilnými dřevinami a většími stromy.

V lokalitě se nenacházejí stavby nebo podzemní sítě, které by mohli být plánovaným záměrem zasaženy.

b) Údaje o souladu s ÚPD

Dle platného územního plánu obce Žďár se řešená lokalita nachází v ploše vedené jako „Plochy vodní a vodohospodářské“. Stavba je v souladu s územním plánem.





Obrázek 1: Výřez územního plánu obce Žďár

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

Žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území nejsou pro akci vydána.

d) Splnění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Akce byla v rámci studie projednána s dotčenými orgány státní správy, vlastníky a správci sítě technické infrastruktury a dalšími dotčenými subjekty, jejich podmínky jsou při návrhu zohledněny.

V tomto stupni projektové dokumentace (DUR + DSP) bude dokumentace znovu projednána a podmínky budou zapracovány do projektové dokumentace v průběhu řízení. Obdržená stanoviska budou součástí dokladové části.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů

V rámci předprojektové přípravy byly na lokalitě provedeny tyto průzkumy:

- Rešerše geologických, hydrogeologických a přírodních poměrů v lokalitě
- Geodetické zaměření polohopisu a výškopisu vč. hloubky sedimentu v nádrži
- Laboratorní rozbor sedimentu a zeminy odtěžované v rámci rozšiřování zátopy

Přírodní poměry

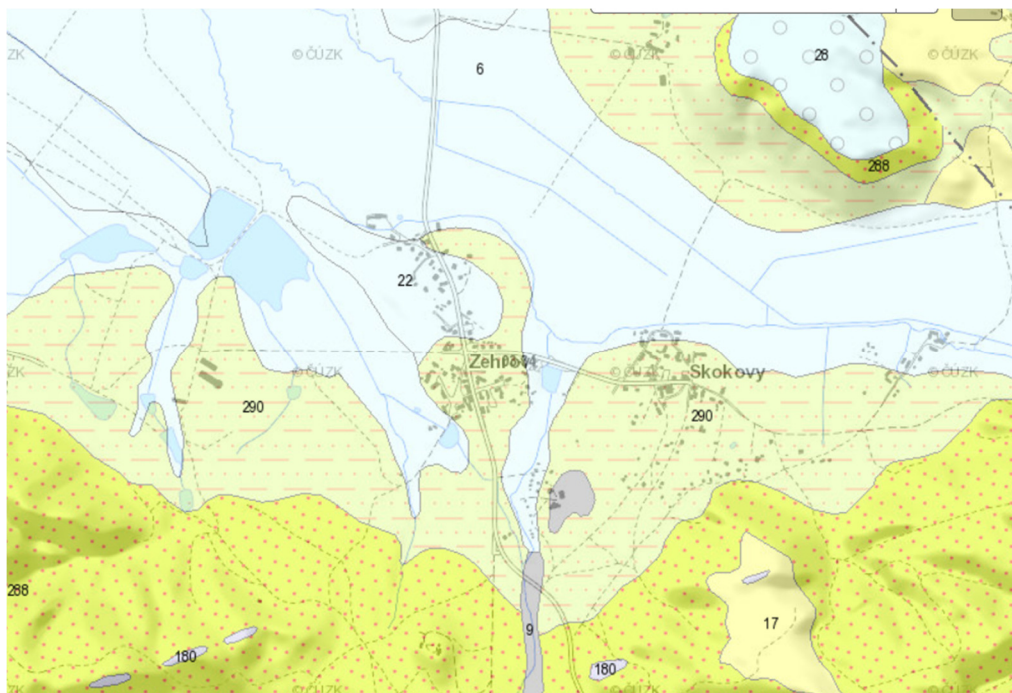
Orograficky leží zájmové území v Turnovské pahorkatině, která je součástí pahorkatiny Jičínské. Širší zájmové území pak patří do Severočeské tabule, které je součástí tabule České. Terén je spíše rovinatý, mírně se svažující k severozápadu ke korytu Arnoštického potoka (podle jiných pramenů jde o potok Jalovice), který zájmové území

odvodňuje. Průměrná nadmořská výška terénu je cca 250 m n.m. Lokalita se nachází na jižním úpatí Příhrazských skal s maximální nadmořskou výškou 389 m n.m.

Z hlediska terénního krajinného pokryvu tvoří převážnou část širšího zájmového území lesy a háje, orná půda nebo trvale travnaté plochy. V těsném okolí vodní nádrže je to pak intravilán obce a rekreační plochy.

Geologické poměry

Z geologického hlediska leží zájmová oblast v severní části České křídové tabule, její labské oblasti.



Obrázek 2: Geologická mapa oblasti (zdroj: Česká geologická služba)

Z mapy výše je zřejmé, že v širším zájmovém prostoru (zejména v jeho jižní části) převažují zpevněné sedimenty ve formě vápnito-jílovitých zpevněných sedimentů, které tvoří okolí vyvýšeniny. V nižších částech území a v údolích toků se nacházejí kvartérní fluvialní náplavy ve formě nezpevněných nivních sedimentů.

Dle výsledků dříve provedených vrtných prací provedených v lokalitě – vrt ŽD-1 (GDO 85823 dle databáze Geofon, cca 150 m jihozápadně od řešené lokality) dále vyplývá, že úroveň báze kvartéru se v daném místě nachází v hloubce 8 m pod úroveň terénu a ustálená hladina podzemních vod se nacházela v hloubce 0,4 m pod úroveň terénu. Mocnost krycích hlín na povrchu nepřesahovala 0,2 m. V podloží hlín se nacházejí sítě vzniklé zvětráváním pískovců.



VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE			
Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	252.00
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	hydrogeologický
ID	85823	Hydrogeologické údaje (Y/N)	Y
Původní název	ŽD-1	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	0
Zkrácený název	ŽD-1	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1981	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	hydrogeologické zkoušky a měření, chemické rozborů vody
Hloubka vrtu (m)	80,86	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P033426	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1000866.00	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	688542.00	Organizace provádějící	Vodní zdroje, n.p. Praha včetně závodu Praha
Způsob zaměření X,Y	digitalizováno z mapy 1:25000	Organizace blokující	
Výškový systém	nezaměřeno (odečteno z mapy)	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA		
Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.20	Kvartér	hlína , šedá, hnědá příměs: organický detrit [zbytky]
0.20 - 0.40	Kvartér	suť valouny navětralý pískovcový, rezavá, hnědá
0.40 - 3.00	Kvartér	suť jílovitý pískovec v ostrohranných úlomcích navětralý, šedá, hnědá
3.00 - 8.00	Kvartér	suť jílovitý písčitý pískovec v ostrohranných úlomcích, šedá, černá
8.00 - 80.86	Turon	pískovec jemně slídnatý jemnozrný, šedá, černá

Hydrogeologické poměry

Z hlediska hydrogeologického spadá oblast do rajonu č. 443, Jizerský izolátor. Pro účely zkoumané problematiky je relevantní především svrchní kvartérní zvrstvení, která se utváří velmi mělko pod povrchem v plošně rozsáhlých fluvialních náplavech sedimentů. Jak vyplývá z poznatků z dříve provedeného hydrologického průzkumu v rámci vrtu ŽD - 1 viz výše.

Tyto kvartérní sedimenty bez ohledu na genetickou příslušnost představují v zájmovém území horniny s průměrnou propustností k (m/s) i transmisivitou T (m²/s). Kvartérní fluvialní sedimenty v širším okolí plní funkci kolektoru s průměrnou průlinovou propustností. Transmisivita uvedeného kolektoru se pohybuje v rozmezí řádu $n \cdot 10^{-4}$ m²/s. Koeficient filtrace se v širším zájmovém území pohybuje, dle archivních podkladů, v rozmezí řádu $n \cdot 10^{-6}$ m/s.

Hladina podzemní vody v kvartérním kolektoru v okolí zájmového území je volná a k dotaci vody do kolektoru dochází infiltrací atmosférických srážek a dále břehovou infiltrací povrchových vod do vod podzemních. K drenáži podzemních vod kvartérního kolektoru dochází pravděpodobně stejným způsobem ve směru sklonu terénu, tedy SZ směrem.

Klimatické a hydrologické podmínky



Zájmový prostor náleží k mírně teplé oblasti MT10 s průměrnou roční teplotou cca 7,5 °C, průměrným dlouhodobým ročním úhrnem srážek okolo 650 mm. Oblast je charakteristická 40 až 50 letními dny a 140 až 160 dny, kdy průměrná teplota vzduchu převyšuje 10 °C (Quitt 1971).

Řešené území se nachází v povodí bezejmenného pravostranného přítoku Arnoštického potoka (ČHP 1-05-02-0290, IDVT 111810000100) o celkové ploše 7,0,14 km² a ve vyhlášeném záplavovém území Q₁₀₀ této řeky. Arnoštický potok je levostranným přítokem Žehrovky, která se v ř. km 67 vlévá z levé strany do řeky Jizery.

Ochrana přírody, krajinný ráz

Lokalita náleží do Hruboskalského bioregionu (1.35), biochora 3To: Podmáčené roviny na kyselých sedimentech 3. vegetačního stupně. Potenciální přirozenou vegetací je zde biková bučina (Luzulo-Fagetum), fytogeografický okres Trosecká pahorkatina.

Lokalita je součástí CHKO Český ráj, leží v jeho III. zóně. Není součástí soustavy Natura 2000. V bližším okolí nádrže se nachází PP V dubech s rozlohou 5,31 ha, který je součástí Žehrovské obory. Tato oblast se nachází 500 m západně od řešené vodní nádrže a případné rozšíření rybníka na ní nebude mít žádný vliv.

Vodní nádrž je významným krajinným prvkem dle § 3 odst. 1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a jako takový musí být je chráněn před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. Ke stavebním zásahům do nádrže je tedy třeba závazné stanovisko orgánu ochrany přírody.

Pozitivním přínosem záměru bude krom jiného i zvýšení ekologické a estetické hodnoty prostředí. Lokalita bude také disponovat větším retenčním objemem pro případ povodně. Rozšíření vodní plochy bude mít také drobně pozitivní vliv na vodní a na vodu vázané organismy zvětšením jejich biotopu.

Očekávaný negativní vliv bude spočívat v částečném odstranění stávajícího litorálu a podmáčeného remízku. Půjde vše pouze o jeho část, větší část zůstane rozšířením nedotčena.

Rozbor sedimentu a těžené zeminy

Zhotovitel projektové dokumentace zajistil odběr smíšeného vzorku pro stanovení chemických parametrů sedimentu. Odběr a analýza vzorků byla provedena akreditovanou zkušební laboratoří „Monitoring, s.r.o.“. Zkušební protokol č. 135670 spolu s protokolem o odběru vzorku sedimentu se nachází v Dokladové části E. Vzorek byl odebrán dne 12.10.2023 V odebraném vzorku LČ C78654 byly provedeny analýzy dle Přílohy č. 1 Vyhlášky 257/09 Sb. Výsledky analýz vyhovují ve všech parametrech legislativního předpisu. Materiál reprezentovaný tímto vzorkem lze v souladu s touto vyhláškou použít na zemědělskou půdu.

Dále byly výsledky vzorku LČ C78654 porovnány s limity Přílohy č. 3 Vyhlášky 257/09 Sb. pro běžné půdy. Výsledky analýz vyhovují ve všech parametrech legislativního předpisu. V souladu s požadavky Vyhlášky 257/09 Sb. není nutné provádět rozbor zemědělské půdy, na níž bude sediment uložen.

Mimoto byly v odebraném vzorku LČ C78654 provedeny analýzy dle tabulky 5.4 Vyhlášky č. 273/2021 Sb. Výsledky analýz vyhovují ve všech parametrech legislativního předpisu. Sediment reprezentovaný tímto vzorkem lze použít k zaspívání ve smyslu vyhlášky 273/21 Sb.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Lokalita je součástí CHKO Český ráj, leží v jeho III. zóně.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma jsou spojena s průběhem sítí technické infrastruktury a jsou popsána v část k).

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolované území apod.

Stavba se nenachází ve vyhlášeném záplavovém ani poddolovaném území.



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

Záměrem investora je odbahnění vodní nádrže, celková revitalizace a vegetační úpravy v jejím okolí. Stavba má tedy charakter rekonstrukce stávající vodohospodářské stavby.

Stavbou nebudou zhoršeny odtokové poměry v území, díky zvětšení retenční kapacity nádrže se předpokládá jejich zlepšení.

V rámci výstavby se předpokládají negativní vlivy spojené s běžnou stavební činností – zvýšená hluchost a prašnost. Povinností zhotovitele bude tyto vlivy minimalizovat vhodnými organizačními opatřeními (kročení terénu, práce v předepsanou denní dobu apod).

i) Asanace, demolice a kácení dřevin

Asanace a demolice nejsou součástí projektu.

V rámci rozšíření zátopy vodní nádrže se počítá s odstraněním stávající mokřadní vegetace v ploše 1000 m² na pozemku p.č. 40. Krom mokřadních bylin se jedná o zapojený keřový porost a dospělé stromy. Všechny kácené dřeviny jsou listnaté. Jedná se o 89 ks Olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), průměru kmene do 20 cm (24 ks), 30 cm (38 ks), do 40 (20 ks) a do 50 (7 ks). A 2 ks břízy bělokoré 20 cm a 40 cm.

j) Požadavky na zábor ZPF a PÚPFL

V rámci akce nebudou dotčeny pozemky ZPF ani PÚPFL.

k) Územně technické podmínky

Stavba se z většiny nachází na okraji intravilánu obce, kde se nenacházejí sítě TI, který by svými ochrannými pásmy zasahovali do prostoru stavby.

Stavební objekty jako takové nevyvolávají potřebu napojení na sítě TI nebo potřebu dopravní obslužnosti.

l) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané a související investice

Nejsou.

m) Seznam dotčených pozemků

k.ú. Žehrov (okres Mladá Boleslav), 795054

P. č.	Výměra (m ²):	Druh, ochrana	Vlastnické právo
40	6 294	vodní plocha rozsáhlé chráněné území	Obec Žďár, Břehy 20, 29411 Žďár

n) Seznam pozemků, na který vznikne ochranné nebo bezp. pásmo

V rámci stavby nevznikne ochranné ani bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího využívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se rekonstrukci – stavební úpravu stávající vodní nádrže.



b) Účel stavby

Záměrem investora, kterým je obec Žďár, je rozšíření zátopy malé vodní nádrže na p.č. 40 v k.ú. Žehrov. Rozšíření by mělo být provedeno do míst, kde se vodní plocha v minulosti nacházela, ale díky přirozenému zanášení a zarůstání náletem se rybník o tuto plochy zmenšil. Součástí navržených prací bude odstranění sedimentu z nádrže a údržba stávajících technických objektů – betonové nábrežní zdi a požeráku a části opevnění severního břehu.

Rozšíření vodních plochy do původního předpokládaného rozsahu bude mít pozitivní efekt na nejbližší okolí, krajinu a její přírodní a ekologické funkce. Zejména jde o zvětšení biotopu pro zde žijící vodní a na vodu vázané mikroorganismy, pozitivní vliv na mikroklima lokality a i drobný vliv na snižování vlivu extrémů (zadržování vody, sucho, stabilizace teplot) apod.

Dalším pozitivním efektem odbahnění bude zlepšení kvality zadržované vody. Dnový sediment zásadně zvyšuje úživnost vodního prostředí (eutrofizace vody), zejména jeho obohacováním o dusík a fosfor. Eutrofizovaná voda má pak za následek extrémní růst biomasy sinic a řas. To dále narušuje kyslíkový režim nádrže s možným úhynem ryb a dalších organismů. Navazujícím důsledkem přemnožení sinic a úhynu organismů je pak i hygienická závadnost vody, zápach apod. Pozitivním přínosem údržby nádrže bude rovněž zvýšení ekologické a estetické hodnoty prostředí, možnost využití k odpočinku a rekreaci v intravilánu obce.

Účelem stavby je tedy zejména zlepšení vodohospodářských a ekologických funkcí vodní nádrže.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Všechny navržené objekty jsou stavbami trvalými.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků na zabezpečující bezbariérové užívání území

Netýká se stavby.

e) Podmínky závazných stanovisek DO

Akce bude v rámci územního a stavebního řízení projednána s dotčenými orgány státní správy, s vlastníky a správci sítí technické infrastruktury a dalšími dotčenými subjekty. Podmínky budou zapracovány do projektové dokumentace v průběhu řízení.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není.

g) Navrhované parametry stavby

Púdorysné rozměry:	90 x 45,0 m - 90 x 84,0 m
Normální hladina $H_{norm.}$:	249,30 m n.m.
Plocha hladina při $H_{norm.}$:	4 394 m ²
Zadržovaný objem vody při $H_{norm.}$:	5 374 m ³
Maximální hladina $H_{max.}$:	249,50 m n.m.
Plocha hladina při $H_{max.}$:	5 075 m ²
Zadržovaný objem vody při $H_{max.}$:	6 389 m ³
Max. hloubka:	1,90 m
Předpokládaný objem odtěžby:	cca 1 421 m ³



h) Základní bilance stavby

Bude řešeno v rámci rozpočtu a výkazu výměr.

i) Základní předpoklady výstavby

Stavba proběhne v etapách odpovídajících jednotlivým stavební objektům. Časový rámec stavby bude dle možností investora, začátek realizace se odhaduje na konec roku 2024.

Stavba bude rozdělena na následující stavební objekty:

SO01 Odbahnění vodní nádrže

SO02 Rozšíření zátopy

SO03 Rekonstrukce funkčních objektů

Podrobný popis jednotlivých SO je součástí části D. dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.

j) Orientační náklady stavby

Bude řešeno v rámci rozpočtu stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus

Stávající urbanistické řešení obce nebude stavbou nijak dotčeno.

b) Architektonické řešení

Celkové architektonické, tvarové a materiálové řešení bylo navrženo tak, aby ráz polopřirodní lokality zůstal zachován. U břehového opevnění je vybrán přírodních materiálů – lomový kámen.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stávající provozní řešení vodní nádrže nebude měněno. Stavební práce budou prováděny standartními technologiemi pro zemní práce – bagry, dozéry, nákladními automobily.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Netýká se projektu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Vodní dílo bude provozováno řádně zaškolenými osobami odpovědnými za manipulaci s vodou v souladu s vodoprávním úřadem schváleným manipulačním řádem.

Manipulační řád je nutno zpracovat a předložit vodoprávnímu úřadu ke schválení nejpozději před podáním žádosti o vydání kolaudačního rozhodnutí.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stávající stav:

Řešená vodní nádrž je uměle vytvořenou pravděpodobně částečně hrazenou a částečně hloubenou vodní nádrží. Nádrže je průtočná a je napájena vodou z bezejmenného pravostranného přítoku Arnoštického potoka. Tvar vodní nádrže je přibližně oválný s půdorysnými rozměry při normální hladině 55 x 80 m a ploše 3 150 m². Hloubka nádrže v její nejhlubší části (tj. u výpusti) je 1,9 m při maximální hladině. Hráz je oproti normální hladině převýšena o cca



0,5 - 0,6 m. Při normální hladině je objem zadržované vody odhadován na 5.374 m³ včetně dnového sedimentu, jehož objem je dle výpočtu 917 m³.

Výška hladiny je udržována požerákovou výpustí se dvěma dlužovými stěnami a zamykatelným poklopem. Hráz nádrže má délku cca 70 m, návodní líc je tvořen železobetonovou nábrežní zdí se šířkou koruny 0,5 m. Oba objekty jsou ve funkčním stavu a vyžadují pouze drobnou údržbu – čištění, přespárování, nátěr apod.

Ostatní břehy nádrže jsou bez opevnění s výjimkou části severovýchodního břehu přiléhajícím k soukromým pozemkům. Zde je břeh místně opevňován obyvateli pomocí prken, kameny apod., opevnění je ve špatném technickém stavu a mělo by být rekonstruováno.

Nádrž plní funkci především krajinnotvornou a doplňkově i rekreační a rybochovnou. V létě je částečně využívána ke koupání.

Vlivem stárnutí nádrže a eroze dochází k postupnému zmenšování vodní plochy z jihovýchodu, kde má nádrž přítok. Přítokem dochází ke vnosu materiálu do této části zátopy, ten postupem času zarůstá litorální vegetací a následně i většími rostlinami a stromy, které tak další zanášení podporují. Záměrem investora je tedy rozšíření vodní nádrže na předpokládanou původní plochu.

Jihovýchodní část pozemku vodní nádrže, kam se plánuje rozšíření je v současné době částečně litorálem, dále spíše zamokřeným hájem náletové vegetace a vodomilných rostlin a stromů.

Návrh:

SO 01 Odbahnění vodní nádrže bude spočívat v těžbě a odvozu sedimentů ze zátopy. Ze dna vodní nádrže bude vytěženo cca 917 m³ sedimentů na celé ploše dna rybníka. Mocnost sedimentu se pohybuje okolo 0,5 m. Sediment se bude z vypuštěné nádrže těžít suchou cestou s použitím mechanizace. Před započítáním stavby investor zajistí vypuštění VN. Dodavatel stavby zajistí odvodnění sedimentu v zátopě rybníka prostřednictvím odvodňovací strouhy vedené od konce vzduť (od přítoku do rybníka) po vtok do výpusti. Nádrž bude vypuštěna pomocí stávající výpusti. Výpustí však nemusí dojít k adekvátnímu odvodnění sedimentu, proto bude u výpusti zhotovena odvodňovací zemní jímka, do které bude voda z bezodtokých míst čerpána kalovým čerpadlem. Případně bude třeba v zátopě doplnit další svodné odvodňovací rýhy či jímky.

Těžba sedimentů musí být provedena tak, aby v zátopě nevznikala bezodtoká místa. Nově navržené dno bude oproti stávajícímu prohloubeno a upraveno. Bude vysvahováno do svodnice - odvodňovací strouhy vedené přibližně středem zátopy od přítoku do rybníka až ke stávající výpusti (čerpací zemní jímce).

Po částečném odvodnění bude sediment v nádrži nahrnut na několik hromad, kde dojde k jeho dalšímu odvodnění.

Odvodněný sediment bude nakládán na nákladní automobily v blízkosti zátopy.

Se sedimentem bude naloženo dle platné legislativy. Na základě rozborů je předpokládáno, že sediment bude uložen na pozemek ve vlastnictví obce vzdálený cca 3,2 km od MVN – jedná se o p.č. 300/19 v k.ú. Žďár u Mnichova Hradiště. Pozemek je využíván jako orná půda. Na pozemku hospodaří společnost ZD Březina nad Jizerou. Odtěžený sediment bude rovnoměrně rozprostřen v maximální výšce vrstvy do 10 cm. Sediment bude do půdy zapraven orbou do deseti dnů od jeho rozprostření na pozemku.

SO02 Rozšíření zátopy

V rámci SO02 by měla být rozšířena zátoka vodní nádrže na předpokládanou původní plochu. Rozšíření by mělo být provedeno přibližně o 13 m jihovýchodním směrem do pozemku p.č. 40 a dále o přibližně 10 m po obou stranách stávajícího břehu. Celkově by plocha nádrže měla být zvětšena o 900 m² a zadržovaný objem vody o 505 m³.

Dno a nové břehy budou vyspádovány tak, aby přibližně odpovídaly předpokládanému tvaru původní nádrže. Nové břehy jsou navrženy ve sklonu 1:2,5 – 1:3,5 dle stability materiálu. Dno je vyspádováno v podélném spádu 2,0 – 5,5% a příčném 1,0 % k ose vodní nádrže.



V souvislosti s odtěhováním zátopy by mělo být odtěženo 505 m³ materiálu, který by měl mít podobný charakter jako sediment odtěžovaný v rámci SO01.

SO03 Rekonstrukce funkčních objektů

V rámci tohoto stavebního objektu by mělo být obnoveno opevnění v části severovýchodního břehu přiléhajícího k soukromému pozemku p.č. 27. Zde je břeh místně opevňován obyvateli pomocí prken, kameny apod., opevnění je ve špatném technickém stavu a bude v rámci stavby odstraněno a nahrazeno opevněním novým. Jedná se o úsek břehu v délce 32 m.

Stabilizace je zvolena těžkým kamenným opevněním, které by mělo zamezit sesouvání břehu do nádrže. Svahy nádrže budou upraveny do sklonu 1:1,5 – 1:2 a opevněny kamennou rovnaninou s urovnáním líce tl. 300 mm s hmotností kamene do 80 kg. Rovnanina bude uložena na vrstvu geotextýlie 800 g/m² a podsypána drceným kamenivem fr. 32- 63. Základ bude tvořit opěrná patka z rovnaniny 80 – 200 kg.

V rámci toho stavebního objektu bude dále provedena údržba stávající nábrežní zdi v dl. 73,5 m. Výška zdi se pohybuje od 1,5 m do 1,9 m. Celá konstrukce bude nejprve očištěna a otryskána tlakovou vodou, následně bude provedeno kompletní opravení povrchu a přespárování případných prasklin. Dále bude konstrukce opatřena venkovní nátěrovou hmotou k povrchové úpravě betonových konstrukcí.

Součástí opravy břehové zdi bude i údržba stávajícího výpustného zařízení, která bude spočívat ve výměně dřevěných dluží, očištění a nátěru všech kovových částí.

Po dokončení rekonstrukce objektů bude na požerák umístěna vodočetná lať s výrazným vyznačením normální a maximální hladiny.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Součástí návrhu nejsou technologická zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Netýká se projektu. Nádrž není zdrojem požární vody.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Netýká se projektu.

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

Netýká se projektu.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

V souvislosti se stavbou nejsou navržena protipovodňová opatření.

Stavba je svým charakterem a provedením dostatečně chráněna před negativními účinky prostředí (technická seismicita, poddolování atd.).

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Navržené objekty nebudou připojeny na sítě technické infrastruktury.



B.4 Dopravní řešení

Samotná stavba díky svému charakteru nemá požadavky na dopravní infrastrukturu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Součástí stavby bude kácení dřevin v místě rozšíření zátopy, které je podrobně popsáno v kapitole B.1i), náhradní výsadby nejsou uvažovány.

Terénní úpravy budou probíhat pouze v rámci rozšiřování zátopy a jsou podrobně popsány v kapitole B.2.6.

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

B.6.1 Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nebude mít svým charakterem žádné zásadní negativní vlivy na životní prostředí.

Veškeré materiály navrhované pro výstavbu nepředstavují riziko z hlediska ochrany zdraví osob ani životního prostředí.

Vzhledem k tomu, že v rámci stavebních prací bude provedena údržba stávající vodní nádrže v intravilánu obce, lze jednoznačně očekávat zlepšení životního prostředí v lokalitě.

Navrženým opatřením dojde k rozšíření stávající vodní nádrže a zvětšení zadržovaného objemu vody. Rozšíření nádrže tedy bude mít drobný protipovodňových efekt, další efekt na vodní režim širší lokality není očekáván.

Další pozitivním efektem odstranění sedimentu v přítokové části bude zlepšení kvality zadržované vody. Dnový sediment zásadně zvyšuje úživnost vodního prostředí (eutrofizace vody), zejména jeho obohacováním o dusík a fosfor. Eutrofizovaná voda má pak za následek extrémní růst biomasy sinic a řas. To dále narušuje kyslíkový režim nádrže s možným úhynem ryb a dalších organismů. Navazujícím důsledkem přemnožení sinic a úhynu organismů je pak i hygienická závadnost vody, zápach apod.

Při výstavbě lze očekávat lokální zhoršení stavu ovzduší v lokalitě, které je spojeno s každou stavební činností, zejména se jedná o zvýšenou prašnost. Zhotovitel je povinen učinit taková opatření, aby negativní vlivy na ovzduší byly minimalizovány (kropení ploch, dobrý technický stav stavební techniky, atd.), případně přizpůsobit termín výstavby klimatickým podmínkám.

B.6.2 Vliv na přírodu a krajinu

Rozšíření vodní plochy bude mít pozitivní efekt na zde již žijící druhy a biodiverzitu, navíc do lokality pomůže přivést i některé druhy nové na nově vzniklé sukcesní plochy. Zvětšení plochy vodních prvků a zadržovaného objemu vody bude mít i drobný pozitivní efekt na mikroklima oblasti a potenciál ke zmírňování extrémů.

Negativní vlivy jsou očekávány pouze v průběhu výstavby (zvýšená hlučnost, prašnost apod.). Pro zmírnění negativních vlivů se předpokládá realizace záměru v mimovegetační období.

Vliv na krajinný ráz se nepředpokládá.

B.6.3 Vliv na soustavu Natura 2000

Navrhovaná stavba se nenachází v chráněném území soustavy Natura 2000.

B.6.4 Zohlednění stanoviska EIA

Vhledem k charakteru stavby není nutné posouzení EIA.



B.6.5 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba nevyžaduje.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Stavba bude mít nízké nároky na potřeby a spotřeby medií a hmot. Stavební materiál bude na stavbu dovážen klasickou stavební mechanizací.

B.8.2 Rozsah staveniště, úpravy staveniště, oplocení

Vzhledem k rozsahu stavebních prací bude zřízeno zařízení staveniště o ploše cca 200 m² na pozemku p.č. 51/15 (k.ú. Žehrov). Součástí staveniště bude i zátopa rybníka a stávající asfaltová komunikace, která bude sloužit jako přístupová k zátopě vodní nádrže. Sjezd do nádrže bude z jihozápadní strany zátopy.

Plochy staveniště odpovídají pouze dočasnému záboru a po provedení stavby budou plochy určené jako staveniště vráceny do původního stavu či do projektovou dokumentací předepsaného stavu (plocha zátopy).

Vzhledem k rozsahu prováděných údržeb, které budou mít pouze krátkodobý charakter, bude zařízení staveniště ohrazeno výstražnou páskou.

Zhotovitel stavby je povinen zabezpečit staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Proto bude zákaz vstupu (vjezdu) nepovolaným fyzickým osobám vyznačen při sjezdu do zařízení staveniště.

B.8.3 Odvodnění staveniště

Před započítáním stavby investor zajistí vypuštění VN. Dodavatel stavby zajistí odvodnění sedimentu v zátopě rybníka prostřednictvím odvodňovací strouhy vedené od konce vzduť (od přítoku do rybníka) po vtok do výpusti. Nádrž bude vypuštěna pomocí stávající výpusti. Výpustí však nedojde k adekvátnímu odvodnění sedimentu, proto bude u výpusti zhotovena odvodňovací zemní jímka, do které bude voda z bezodtokých míst čerpána kalovým čerpadlem. Případně bude třeba v zátopě doplnit další svodné odvodňovací rýhy.

B.8.4 Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na staveniště bude umožněn ze stávající místní komunikace obce Žďár – místní část Žehrov, p.č. 721. Na pozemek p.č. 300/19, k.ú. Žďár u M. H. bude sediment dopravován po síti obecních komunikací a dále po komunikaci III. třídy č. 27924 (Žďár – Všeň), ke které pozemek přímo přiléhá.

Po ukončení stavby bude dotčená komunikace, v případě změny stavu vlivem provádění stavby, uvedena do původního stavu.

B.8.5 Vliv provádění na okolní stavby a pozemky

Stavba bude probíhat přímo na pozemku vodní nádrže. Stavbou nebudou dotčeny a negativně ovlivněny sousední stavby ani pozemky. Přístupová cesta a plocha zařízení staveniště budou po ukončení stavby uvedeny do původního stavu.

V rámci výstavby se předpokládají negativní vlivy spojené s běžnou stavební činností – zvýšená hlučnost a prašnost. Povinností zhotovitele bude tyto vlivy minimalizovat vhodnými organizačními opatřeními (kropení terénu, práce v předepsanou denní dobu apod.)



B.8.6 Bilance zemních prací, trvalé a dočasné deponie

Ze dna rybníka bude odtěženo a odvezeno celkem cca 1 421 m³ materiálu.

Se sedimentem bude naloženo dle platné legislativy. Na základě předběžných rozborů je předpokládáno, že sediment bude uložen na pozemek ve vlastnictví obce vzdálený cca 3,2 km od VN (p.č. 300/19 v k.ú. Žďár u Mnichova Hradiště).

B.8.7 Produkovaná množství odpadů a emisí

V souvislosti se stavbou není očekáváno větší množství stavebního odpadu. Vzniklé odpady nebudou mít charakter odpadu nebezpečného a mohou být předány v režimu sběru a výkupu odpadu oprávněné osobě dle Zákona o odpadech, případně bude jejich likvidace probíhat na pracovišti zhotovitele.

Malé množství běžného odpadu (obaly apod.), které při stavbě vznikne, bude likvidováno dle příslušné legislativy:

- Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech,
- Vyhláška 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů),
- Vyhláška 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

Tabulka 1: Typy odpadů produkované stavbou

Druh odpadu	Katalogové číslo (dle vyhlášky 8/2021 Sb.)	Předpokládané množství	Likvidace
Plasty (obaly výrobků, apod.)	17 02 03	0,1 t	Odvezení dodavatelem do sběrného dvora k recyklaci
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	0,1 t	Odvezení dodavatelem do sběrného dvora k recyklaci
Stavební odpad (beton)	17 01 01	0,50 t	Předán v režimu sběru a výkupu odpadu, skládka
Směsný komunální odpad	20 03 01	0,1 t	Předán v režimu sběru a výkupu odpadu, skládka

O vzniku a způsobu nakládání s odpady bude vedena evidence, jejíž náležitosti stanovuje Vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Množství produkovaných emisí se bude lišit dle konkrétních strojů. Je předpokládáno použití jednoho nákladního vozidla a jednoho bagru.

B.8.8 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Bezpečnost práce vychází zejména ze základních předpisů platných pro BOZP a to v současně platném znění:

- zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce)
- zákon č. 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí



- nařízení vlády č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- nařízení vlády č.11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- nařízení vlády č.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 č. 591/20006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, která je pro prováděcí firmy závazná v celém rozsahu.
- další předpisy pro oblast hygieny práce a pracovní prostředí, dopravy, kontrolou nad BOZP, veškerých revizí instalovaných a používaných technických zařízení včetně elektrických spotřebičů, požární ochrany a příslušné technické normy.

Projekt je zpracován ve smyslu platných bezpečnostních předpisů a technických norem. **Za dodržování bezpečnostních předpisů během stavby odpovídá stavbyvedoucí nebo jiná pověřená osoba.** Je nezbytné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, aby za běžných provozních podmínek nemohlo dojít k ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků, jakož i majetku.

Obecně je třeba zajistit:

- aby pracovníci byli řádně prokazatelně proškoleni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které budou na stavbě prováděny (obecně platná legislativa, interní předpisy, pracovní postupy atd.)
- všichni pracovníci musí používat certifikované osobní ochranné pracovní prostředky podle pracovních rizik a rizikových faktorů pracovního prostředí
- dodržování pořádku a čistoty na pracovišti
- dodržování protipožárních předpisů, protipožární prostředky musí být udržovány v pohotovosti a použitelném stavu (s platnou roční revizí)
- práce na elektrozařízeních smí provádět pouze k tomu určená osoba s odbornou způsobilostí podle vyhlášky č. 50/1978 Sb.
- při zjištění neznámých podzemních sítí musí být ihned vyrozuměn stavební dozor investora, který rozhodne o dalším postupu prací
- na staveništi musí být pro všechny dostupný traumatologický plán s čísly tísňových volání.

Ze zpracované dokumentace vyplývá (jedná se o jednoduchou stavbu s nízkou náročností na koordinaci), že **stavbu lze plně realizovat jedním zhotovitelem a zadavatel stavby tak není povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci** na staveništi ve fázi přípravy a ani ve fázi realizace stavby. Pokud zhotovitel bude stavbu realizovat způsobem, který vyvolá potřebu koordinátora, zajistí sám na vlastní náklady koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Při provádění stavby musí být respektovány podmínky ochrany inženýrských sítí v lokalitě viz **E. Dokladová část**.

B.8.9 Podmínky a nároky na provádění stavby

Stavební stroje na parkovacích plochách musí být zabezpečeny z hlediska předpisů bezpečnosti práce, protipožárních předpisů a předpisů ochrany přírody. Dopravní prostředky budou řádně očištěny před vjezdem na veřejnou komunikaci.

Samotná odtěžba sedimentů bude probíhat za pomoci širokopásové mechanizace – buldozery a bagry. Odvoz sedimentů bude zajištěn nákladními automobily se sklopnou nástavbou.

Realizace stavby musí probíhat dle podmínek uvedených v následující kapitole. Zejména se jedná o dodržování preventivních opatření, které omezí riziko kontaminace vodního prostředí v důsledku stavební činnosti.



Pro stavební práce musí být stavebníkem zvolena taková mechanizace, která bude odpovídat prostorovým podmínkám stavby a zaručí, že stavbou nebude zasaženo do okolních pozemků.

Po ukončení stavby je nutné uvést pozemky dotčené stavbou – přístupovou komunikaci a zařízení staveniště do předepsaného či původního stavu.

B.8.10 Časový postup výstavby

Zahájení prací bude dále předcházet získání potřebných povolení a rozhodnutí.

Před započítím stavby investor zajistí vypuštění VN. Zhotovitelem budou následně provedena opatření k odvodnění sedimentu v zátopě rybníka prostřednictvím odvodňovací strouhy vedené od konce vzduťi po vtok do výpusti.

Předpokládaný postup jednotlivých činností:

1. **Vypuštění VN**
2. **Zařízení staveniště** a jeho ohrazení spolu s přístupovou polní cestou, dopravní značení
3. **Pořízení fotodokumentace** stávajícího stavu polní cesty a sjezdu z místní komunikace
4. **Odvodnění sedimentu v zátopě** – zhotovení odvodňovací strouhy, případě čerpacích jímek.
5. **Odtěžení sedimentu ze zátopy**
Ze dna rybníka bude vytěženo širokopásou mechanizací 917 m³ sedimentů. Sediment bude uložen na pozemek orné půdy ve vlastnictví soukromého subjektu (p.č. 300/19, k.ú. Žďár u M. H.).
6. **Kácení a mýcení, terénní úpravy v souvislosti s rozšiřováním zátopy.**
7. **Terénní úpravy** – svahování břehů, terénní urovnávky a demolice stávajícího opevnění
8. **Výstavba nového opevnění**
9. **Údržba stávajících objektů** – břehová zeď, výpustné zařízení
10. **Likvidace staveniště**, uvedení pozemků do původního nebo předepsaného stavu.

KONTROLA STAVBY

Na postup prací bude dohlížet technický dozor stavebníka. Kontrolní dny proběhnou za účasti zhotovitele, investora (TDS), a případně dalších dle požadavků TDS. Průběh a zjištění kontrol budou zapsány do stavebního deníku. Kontrolní dny stavby bude určovat a svolávat investor v průběhu stavby dle potřeby.

B.8.11 Plán kontrolních prohlídek

Kontrolní prohlídky stavby budou uskutečňovány v místě stavby za účasti zástupce stavebního (vodoprávního) úřadu a stavebníka. Dle potřeby přizve stavební (vodoprávní) úřad ke kontrolní prohlídce projektanta, stavbyvedoucího, osobu vykonávající stavební dozor či další dotčené osoby a orgány. Kontrolní prohlídka bude probíhat podle zák. č.183/2006 Sb - § 133. Kontrolní prohlídka probíhá na podkladě ověřené projektové dokumentace.

Stavba má charakter rekonstrukce stávajících objektů, proto je navržena kontrolní prohlídka před započítím výstavby a následně po provedení a ukončení stavby. Při této prohlídce budou sledovány skutečnosti dle zákona č.183/2006 Sb - § 133

Vypracoval Ing. Libor Kouřík

12/2023