

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

Revitalizace kempu Lesík – VODNÍ ZDROJ, D.1 VODOHOSPODÁŘSKÁ ČÁST

b) místo stavby

adresa

čísla popisná

katastrální území

Lesík

parcelní čísla pozemků

501/5 a 503/1

c) předmět dokumentace

Dokumentace pro vydání společného povolení stavby vystrojení průzkumného vrtu na vrtanou trubní studnu, venkovního vodovodu a úpravny vody na pozemcích parcelní čísla 501/5 a 503/1 v katastrálním území Lesík, obec Nejdek a pro vydání povolení odběru podzemní vody.

Navrhovaná stavba je nová stavba.

Navrhovaná stavba je trvalá.

Účelem navrhované stavby je jímání podzemní vody a její úprava pro zásobování sociálního zařízení kempu v Lesíku pitnou vodou.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající)

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla

Město Nejdek, IČO 00254801, náměstí Karla IV 239, 36221 Nejdek

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba),

Ing. Jaroslav Bíba, IČO 72271477, Tisová 49, 362 21 Nejdek

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Ing. Jaroslav Bíba, ČKAIT 0301144, stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Navrhovaná stavba tvoří jeden stavební objekt. Navrhovaná stavba obsahuje technologická zařízení.

A.3 Seznam vstupních podkladů

Záměr stavebníka na zásobování vodou kempu v Lesíku.

Závěrečná zpráva geologického úkolu Lesík p.p.č. 503/1 – kemp, Geologický průzkum Mgr. Martin Štěřík, Příčná 3, Karlovy Vary, 07/2022.

Nabídka AQUACON Ústí nad Labem na dodávku a montáž technologického zařízení.

Nabídka od KSB-čerpadla

Snímek katastrální mapy.

Výpisy z Katastru nemovitostí.

Vyjádření správce povodí.

Vyjádření vlastníků a provozovatelů podzemních a nadzemních vedení.

Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb v platném znění.

ČSN 75 5115 – Jímání vody.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

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,

Stavební pozemky parcelní č. 501/5 a č. 503/1 v katastrálním území Lesík, obec Nejdek, navržené pro umístění a provozování záměru vystrojení průzkumného vrtu na vrtnou trubní studnu, venkovního vodovodu a úpravny vody, jsou umístěny do současně zastavěného a nezastavěného území města Nejdek. Stavební pozemek parc. č. 501/5 je užíván v letní sezóně pro kemp. Stavební pozemek parc. č. 503/1 není zastavěn nadzemními stavbami a není intenzivně zemědělsky obhospodařován. Přibližně jedna polovina pozemky je porostlá dřevinami. Ve společné hranici obou pozemků je koryto bezejmenného vodního toku IDVT: 10226445.

Stavební pruh pro umístění venkovního vodovodu a úpravny vody má vegetační kryt. Ve stavebním pruhu nejsou umístěny dřeviny. Ve stavebním pruhu nejsou umístěna podzemní a nadzemní vedení veřejné technické infrastruktury ve vlastnictví a provozování druhých osob. V blízkosti místa stavby je umístěno nadzemní vedení NN do 1 kV a nadzemní vedení VN do 35 kV ČEZ Distribuce. Údaje o podzemním vedení ve vlastnictví stavebníka nebyly zpracovateli této dokumentace předány.

Přístup a příjezd na staveniště je z místní komunikace na pozemcích parc. č. 640/4 a č. 640/3, která je napojena v zastavěném území Lesíku na silnici III/21047 Lesík – Hradecká – Jindřichovice.

Souřadnice navrhované stavby v JTSK:

vrtná trubní studna:	X = 1000168,19	Y = 860896,36
úpravna vody	: X = 1000149,30	Y = 860914,75

Staveniště je dále umístěno:

- v nadmořské výšce 600,5 m až 603,0 m
- v povodí Rodišovky IDVT: 10102434, hg. č. pořadí 1-13-01-162,
- v hydrogeologickém rajónu 6111 – Krystalinikum Smrčin a západní části Krušných hor,
- v CHOPAV Krušné hory.

Celkově lze staveniště navrhovaného záměru charakterizovat jako:

- přístupné,
- volné,
- vhodné.

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

Navrhovaná stavba je stavbou vedlejší k stavbě hlavní, kterou bude nové sociální zařízení pro návštěvníky kempu v Lesíku. Je stavbou neveřejné technické infrastruktury.

Vystrojení průzkumného vrtu na vrtnou trubní studnu část a vodovodního řadu ve staničení km 0,009 až km 0,0275 se umísťují do nezastavěného území, stabilizované plochy smíšené nezastavěného území přírodní, zemědělské (NSpZ).

Úpravna vody včetně jímky surové vody a jímky odpadní vody z úpravny vody a druhá část vodovodního řadu ve staničení km 0,000 až 0,009 se umísťují do zastavěného území, stabilizované plochy pro rodinnou rekreaci – rozptýlené (RI1).

Územní plán Nejdek schválilo Zastupitelstvo města Nejdek dne 28.4.2021, účinnosti nabyl dne 26.5.2021.

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

Žádná rozhodnutí a žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území nebyly vydány.

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

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

Pro navrhovaný záměr nebyl proveden geologický a stavebně historický průzkum. Byl proveden hydrogeologický průzkum za účelem zajištění zdroje podzemní vody pro zásobování vodou kempu .

f) ochrana území podle jiných právních předpisů1),

Navrhovaný záměr se umísťuje do Chráněné oblasti přirozené akumulace vod Krušné hory – vodní zákon č. 254/200 Sb.,

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

Záměr není umístěn ve stanoveném záplavovém území vodního toku. Záměr není podle České geologické služby umístěn v poddolovaném území. V místě záměru není podle České geologické služby staré důlní dílo.

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

Realizace stavby nebude mít žádný vliv na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry okolních ploch se realizací navrhované stavby nezlepší ani nezhorší.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Realizace záměru nevyžaduje asanace, demolice a kácení dřevin.

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

Realizace záměru nevyžaduje, s výjimkou budovy úpravny vody, trvalý ani dočasný (do jednoho roku) zábor pozemku. Záměr není navržen do pozemků určených k plnění funkce lesa. Je navržen do pozemků, které jsou součástí zemědělského půdního fondu.

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

Navrhovaný záměr nevyžaduje napojení na stávající dopravní infrastrukturu. Navrhovaný záměr vyžaduje zásobování elektrickou energií pro pohon čerpadel ve vrtané trubní studni a v úpravně vody. Nepředpokládá se, že navrhovaný záměr budou užívat ani obsluhovat osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace

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

Navrhovaná stavba nevyžaduje podmiňující investice. Související investicí je revitalizace kempu jejíž součástí je sociální zařízení. Požadavky na vyvolané investice způsobené realizací a provozováním navrhovaného záměru nebyly v průběhu zpracování této dokumentace uplatněny.

Zahájení stavby : březen 2023

Ukončení stavby : březen 2025.

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

Navrhovaná stavba je umístěna pouze do katastrálního území Lesík, obec Nejdek:

parcelní číslo : 501/3

vlastník pozemku : Město Nejdek, náměstí Karla IV. 239, 36221 Nejdek

druh pozemku : trvalý travní porost

výměra : 6967 m²

parcelní číslo : 503/1

vlastník pozemku : Město Nejdek, náměstí Karla IV. 239, 36221 Nejdek

druh pozemku : trvalý travní porost

výměra : 14 169 m²

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

Pro navrhovanou stavbu nevzniká potřeba ochranného 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,

Navrhovaná stavba je nová stavba.

Navrhovaná stavba je podle vodního zákona č. 254/2001 Sb. vodním dílem.

b) účel užívání stavby,

Účelem navrhované stavby je jímání podzemní vody a její úprava pro zásobování sociálního zařízení kempu v Lesíku pitnou vodou.

Podle Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Karlovarského kraje se neuvažuje v Lesíku ani v dalekém výhledu s výstavbou vodovodu pro veřejnou potřebu.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Navrhovaná stavba je trvalá.

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

Navrhovaná stavba nevyžaduje výjimky z technických požadavků na stavby. Navrhovanou stavbu nebudou užívat ani obsluhovat osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

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

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů1),

Pro navrhovanou stavbu nevzniká ochrana podle jiných předpisů.

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

Zastavěná plocha

sanitární kontejner	: 14,7 m ²
jímka surové vody	: 2,7 m ²
jímka odpadní vody	: 2,7 m ²
manipulační šachta	: 1,1 m ²
celkem	: 21,2 m ²

Obestavěný prostor

sanitární kontejner	: 46,3 m ³
jímka surové vody	: 5,7 m ³
jímka odpadní vody	: 5,7 m ³
manipulační šachta	: 2,3 m ³
celkem	: 60,0 m ³

Využitelná vydatnost studny : 2,6 m³/den

Kapacita úpravny vody : až 4,0 m³/h

Počet pracovních míst : 0

Vodovod délka : 27,5 m

Kanalizace délka : 4,1 m

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

Provozování, resp. užívání stavby nevyžaduje dodávky paliv a tepla.

Vyžaduje dodávku:

-elektrické energie pro pohon čerpadel v množství 3 kWh/den,

-roztoků louhu sodného a chlornanu sodného v množství 40 kg/rok.

Vzniká odpad vločkového vodnatého kalu z praní filtrů s obsahem železa a manganu 3 m³/rok.

Stavba nemá vliv na produkci dešťové vody.

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

Realizace navrhované stavby nevyžaduje její členění na etapy. Časové údaje o její realizaci jsou uvedeny v kap. B.1.1) této dokumentace.

j) orientační náklady stavby.

----- tis. Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Navrhovaná stavba venkovního vodovodu a úpravny vody je směrově a výškově dána místem jejího napojení na průzkumný vrt a místo určené k umístění úpravny vody.

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

Celá stavba je s výjimkou úpravny vody podzemní inženýrskou stavbou – technickou neveřejnou infrastrukturou. Sanitární kontejner svojí velikostí nebude rušivě působit v okolí.

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

Navrhovaná stavba je nevýrobní.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Navrhovaná stavba se stane po jejím dokončení účelovým objektem stavebníka nepřístupným veřejnosti.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Navrhované vodní dílo musí být provozováno podle bezpečnostních pokynů výrobce. Vstup do jímek a manipulační šachty být zakrytý poklopem, který je součástí jejich dodávky. Je možný jen po odvětrání plynů (CO, CO₂, H₂S a j) z uzavřených prostor a jen v přítomnosti druhé osoby. Vstup do sanitárního kontejneru v kterém se umístí technologické zařízení úpravny vody bude nepovolaných zakázán. Vstupní dveře budou uzamykatelná. Obsluhu úpravny vody může provádět jen osoba zdravotně způsobilá a odborně zaučená. Práce na elektrickém zařízení může provádět jen osoba odborně způsobilá.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Zásobování vodou sociálního zařízení campu je navrženo z průzkumného hydrogeologického vrtu vyhloubeného na pozemku parc. č. 503/1 ve vlastnictví stavebníka. Za účelem odběru podzemní vody se navrhuje vystrojení průzkumného hydrogeologického vrtu na vrtanou trubní studnu. Vystrojení obsahuje vyhloubení stavební jámy pro osazení manipulační šachty a zhotovení těsnění okolo studny vhodnou horninou. Vodovodní potrubí a silový kabel NN pro napájení čerpadla budou uloženy do hloubené stavební rýhy. Vzhledem k tomu, že jímaná podzemní voda obsahuje nadlimitní obsah želena a manganu je navržena její úprava. Technologické zařízení je navrženo umístit v úpravně vody, která je součástí stavební části.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Vodovodní a kanalizační potrubí, kanalizační šachty a obě jímky na vodu jsou navrženy z plastu odolného korozi.

) mechanická odolnost a stabilita.

Navrhovaná stavba vodního díla neobsahuje části vyžadující průkaz odolnosti statickým výpočtem.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Množství upravené vody pro sociální zařízení kempu v Lesíku je limitováno využitelnou vydatností zdroje vody. Zdrojem vody bude vystrojená vrtaná trubní studna o využitelné vydatnosti 2,6 m³/den. Potřeba vody pro návštěvníky campu byla vyčíslena podle přílohy č. 12 vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění. Kemp a jeho sociální zařízení odpovídá z možností druhů spotřebišť daných přílohou č. 12 položkou č. 32 - tělocvična, sportoviště, fitness centrum (vybavení WC, umyvadla, možnost sprchování s teplou vodou). Využitelná vydatnost zdroje vody by měla pokrýt potřebu vody pro 45 až 50 osob.

Kemp bude využíván v průměru po 5 měsíců (květen až září) v kalendářním roce. Návštěvnost kempu může dosáhnout 100% zcela výjimečně v sezóně a po krátké období. Roční návštěvnost se předpokládá ve výši 65% kapacity campu, měsíční návštěvnost ve výši 80% kapacity campu.

$$Q_{\text{roční}} = 2,6 \text{ m}^3/\text{den} \cdot 150 \text{ dní} \cdot 0,65 = 254 \text{ m}^3$$

$$Q_{\text{měsíční}} = 2,6 \text{ m}^3/\text{den} \cdot 30 \text{ dní} \cdot 0,80 = 62 \text{ m}^3$$

$$Q_p = 2,6 \text{ m}^3/\text{den} = 0,030 \text{ l/s}$$

$$Q_h = 0,030 \text{ l/s} \cdot 7,2 = 0,22 \text{ l/s}$$

Jakost jímané podzemní vody nemá podle Závěrečná zpráva geologického úkolu Lesík p.p.č. 503/1 – kemp vyhovující hodnoty v ukazatelích železo (Fe) a mangan(Mn). Naměřené hodnoty obsahu železa v jímané vodě překračují dvojnásobně limit stanovený vyhl. č. 252/2004 Sb. a obsahu manganu překračují dvačtyřicetkrát.

Účelem úpravy vody je snížit obsah železa a manganu v jímané podzemní vodě na hodnoty požadované vyhláškou č. 262/2004 Sb. Upravená voda bude čerpána do objektu sociálního zařízení ve kterém jsou umístěny zařizovací předměty zdravotních instalací.

Technologické zařízení úpravy vody je navrženo umístit do sanitární kontejneru CZECH CONT typ SA 20“. Technologické zařízení úpravy vody je sestaveno podle návrhu úpravy jímané podzemní vody na pitnou dodavatele AQUACON Kojetice 26, Ústí nad Labem. Technologickými procesy jsou alkalizace vody, oxidace rozpuštěných sloučenin železa a manganu, jejich odstranění filtrací a desinfekce vody tak, aby upravená voda odpovídala jakostí pitné vodě. Do čerpané surové vody bude dávkován roztok chlornanu sodného a louhu sodného dvěma dávkovacími čerpadly a následně bude voda filtrována na tlakových filtrech. Přefiltrovaná voda bude akumulována v zásobnících upravené vody. Ze zásobníků upravené vody bude voda čerpána do spotřebiště, kterým je výše uvedený objekt sociálního zařízení.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Výčet technologického zařízení je uveden na výkresech D1.6 až D1.11

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Navrhovaná stavba neklade žádné požadavky na zajištění požární bezpečnosti ani nesnižuje požární zabezpečení okolních nadzemních objektů.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Provozování, užívání stavby vyžaduje dodávky energie pro pohon čerpadel v množství 3 kWh/den.

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

Vodní dílo vyžaduje osvětlení. Nevžaduje, vzhledem k provozování v jen letní sezóně vytápění. Provozování stavby nevznikají pachové závady, vibrace a prašnost.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Na realizaci stavby nejsou kladeny žádné požadavky pro ochranu stavby před radonem, bludnými proudy a hlukem. Navrhovaný záměr není umístěn do stanoveného záplavového území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Navrhovanou stavbu domovní ČOV nelze připojit na veřejnou technickou infrastrukturu – vodovod pro veřejnou potřebu protože v místě není tato infrastruktura vybudována a provozována.

B.4 Dopravní řešení

Realizace navrhované stavby nemá požadavky na dopravní řešení.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Povrch pozemků bude uveden do původního stavu.

b) použité vegetační prvky,

Nejsou požadovány stavebníkem ani příslušnými orgány.

c) biotechnická opatření.

Nejsou požadovány stavebníkem ani příslušnými orgány.

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

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

Navrhované vodní dílo produkuje odpadní vodu z praní filtrů. Odpadní voda bude akumulována v jímce o obsahu 4 m³ ve které bude dochzet prostou sedimentací k zahuštění kalu.

Navrhované vodní dílo neprodukuje pachově postižitelné látky.

Navrhovaná stavba venkovního vodovodu a úpravny vody je umístěna na pozemcích, který jsou součástí zemědělského půdního fondu.

Stavba je vzdálena více než 50 m od okraje lesa. Stavba nebude umístěna do pozemku, který je součástí pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Při realizaci stavby se nepředpokládá vznik nebezpečných odpadů. Nakládání s odpady je uvedeno v kap. B.8.g) této dokumentace. Při provozování stavby bude vznikat odpad ve formě kalu z praní filtrů.

Negativní vliv dokončené a provozované stavby vodního díla na životní prostředí a jeho složky není v době zpracování tohoto projektu znám.

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

V budoucím obvodu staveniště nejsou umístěny památné stromy. Stavba vodního díla je navržena bez nutnosti kácení dřevin a bez vzniku ploch prostých vegetace s výjimkou zastavěné plochy úpravnou vody, obou akumulačních jímek a manipulační šachty na studni.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavební pozemek není součástí chráněného území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Navrhovaná stavba se posoudí jako podlimitní záměr podle zákona č.100/2001 Sb. v platném znění.

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

Pro realizaci stavby vodního díla není potřeba navrhovat a vymezovat ochranná nebo bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Navrhovaný záměr je nepoužitelný k ochraně obyvatelstva ukrytím a nespadá pod předpisy o prevenci havárií stanovené zákonem č. 224/2015 Sb.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Zhotovení stavby vodního díla nevyžaduje dodávky paliv a tepla. Elektrickou energii a pitnou vodu lze odebírat ze stávajícího zařízení stavebníka v místě stavby.

b) odvodnění staveniště,

Staveniště nevyžaduje provést odvodnění před zahájením stavebních prací. Během realizace stavby lze neznečištěné podzemní vody čerpat do koryta vodního toku.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

V obvodu staveniště není veřejná technická vodohospodářská infrastruktura pro zásobování vodou a pro odvádění a čištění odpadních vod. Pro zhotovení navrhované stavby bude využito elektrické zařízení stavebníka.

Příjezd na staveniště je z místní komunikace napojené na silnici III/21047 Lesík – Hradecká – Jindřichovice.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

V průběhu provádění stavby může přechodně docházet v důsledku provádění zemních prací jen k zvýšení hlučnosti. Vyšší hlučnost lze vhodnými postupy předejít nebo jí omezit.

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

Stavební práce budou prováděny na pozemku stavebníka. Zhotovení stavby nevyžaduje asanace, demolice a kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Zhotovení vodního díla nevyžaduje trvalé ani dočasné zábory ploch mimo pozemek stavebníka.

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

Nákladání s odpady vzniklými při realizaci záměru a vzniklými při provozování záměru je navrženo v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech. Níže uvedeným odpadům nelze předejít. Zařazení vzniklých odpadů se provedlo podle vyhlášky č. 8/2021 Sb.

Při realizaci navrhovaného záměru stavby domovní ČOV a venkovní kanalizace vzniknou níže uvedené odpady v předpokládaném množství:

katalogové číslo	název odpadu	předpokladné množství	způsob nakládání
15 01 01	papír a lepenka z obalů dodané technologie	0,005 t	nelze opětovně použít na stavbě, lze recyklovat,
17 02 01	dřevo z obalů dodané technologie	0,10 t	předat oprávněné osobě k využití, nelze opětovně použít na stavbě, lze recyklovat
17 02 03	plasty z montáže potrubí	0,001 t	předat oprávněné osobě k využití, nelze opětovně použít na stavbě, lze recyklovat,

Při provozování navrhovaného záměru domovní ČOV bude vznikat níže uvedený odpad v předpokládaném množství:

katalogové číslo	název odpadu	předpokladné množství	způsob nakládání
15 01 02	plastové obaly od chemických přípravků pro úpravu vody	0,004 t/rok	nelze opětovně použít na stavbě, nelze recyklovat,
19 09 99	odpady z výroby vody pro spotřebu lidí	0,005 t/rok (v sušině)	předat oprávněné osobě k využití, nelze opětovně použít, nelze recyklovat, nelze využít, předat oprávněné osobě k odstranění.

Výše uvedené odpady vzniklé při realizaci stavby a užívání stavby mohou být předány podle výše uvedeného navrženého způsobu nakládání pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení na využití nebo odstranění odpadu. Skutečné množství vzniklého odpadu podle katalogového čísla bude po dobu realizace stavby a při jejím provozování evidováno a dokladováno podle vážních lístků nebo faktur jejich předání oprávněným osobám. Pro výběr vhodné oprávněné osoby k využití nebo odstranění odpadu lze použít Registr zařízení na webu Ministerstva životního prostředí ČR.

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

Při realizaci stavby vzniknou přebytky zemin a kamení z hloubení stavební rýhy a stavební jámy vzniklé uložením konstrukcí pod úroveň terénu (vytlačená hornina). Přebytky zemin a kamení budou využity v rámci stavby revitalice kempu.

Hloubení stavební rýhy:

vodovod od napojení na vrtanou studny do úpravny vody: $(4,0 \cdot 0,6 \cdot (0,5 + 0,57) : 2) + (5,0 \cdot 0,7 \cdot (0,7 + 1,2) : 2) + (18,5 \cdot 0,7 \cdot 1,2) = 20,14 \text{ m}^3$

základové pásy a patky pod sanitární kontejner: $(2,5 \cdot 0,4 \cdot 1,0 \cdot 3) + (2,1 \cdot 0,9 \cdot 1,0) + (0,5 \cdot 0,5 \cdot 1,0 \cdot 4) = 5,89 \text{ m}^3$

Hloubení stavební jámy:

manipulační šachta a těsnění pro studnu: $(3,0 \cdot 3,0 \cdot 1,4) = 12,6 \text{ m}^3$

akumulační jímky: $(6,0 \cdot 3,0 \cdot 2,3) = 41,4 \text{ m}^3$

Hloubení celkem: $80,03 \text{ m}^3$

Objem konstrukcí uložených do hloubených vykopávek:

základové pasy a patky + lože z písku: $= 5,89 \text{ m}^3$

akumulační jímky: $((1,85 \cdot 1,85 \cdot 3,14) : 4) \cdot 1,8 + ((0,6 \cdot 0,6 \cdot 3,14) : 4) \cdot 0,25 \cdot 2 = 9,81 \text{ m}^3$

podkladní deska pod akumulační jímky + lože z písku: $(2,15 \cdot 2,15 \cdot 0,25) \cdot 2 = 2,31 \text{ m}^3$

obetonování jímek: $((2,15 \cdot 2,15) - ((1,85 \cdot 1,85 \cdot 3,14) : 4)) \cdot 1,3 \cdot 2 = 4,63 \text{ m}^3$

vodovodní potrubí PE Ø 32: $((0,032 \cdot 0,032 \cdot 3,14) : 4) \cdot 27,5 = 0,02 \text{ m}^3$

kanalizační potrubí PVC Ø 160: $((0,16 \cdot 0,16 \cdot 3,14) : 4) \cdot 4,7 = 0,09 \text{ m}^3$

kanalizační šachta: $((0,4 \cdot 0,4 \cdot 3,14) : 4) \cdot 0,3 = 0,04 \text{ m}^3$

chránička KOPOFLEX Ø 50 mm: $((0,05 \cdot 0,05 \cdot 3,14) : 4) \cdot 30 = 0,06$

těsnění z dusaného jílu: $((3,0 \cdot 3,0 \cdot 3,14) : 4) - ((1,2 \cdot 1,2 \cdot 3,14) : 4) \cdot 1,75 = 8,75 \text{ m}^3$

podkladní deska: $(1,4 \cdot 1,4 \cdot 0,1) = 0,20 \text{ m}^3$

armaturní šachta: $(1,2 \cdot 1,2 \cdot 3,14) : 4 \cdot 1,65 = 1,87 \text{ m}^3$

Celkem objem konstrukcí ukládaných do hloubených vykopávek: $33,67 \text{ m}^3$

Obsyp a zásyp konstrukcí uložených do hloubených vykopávek: $80,03 - 33,67 = 46,36 \text{ m}^3$

Vzhledem k využití přebytečného výkopku při probíhající revitalizace kempu je bilance zemních prací neutrální.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Nestanovují se žádné speciální podmínky.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵),

Navrhovaná stavba je malého rozsahu a nepředpokládá se její provádění více jak jednou osobou.

Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob

Stavba bude realizována na pozemcích stavebníka, které nejsou v současné době oplocené. Zhotovitel stavby zajistí po dobu provádění stavebních prací zajištění otevřených rýh a jam vhodným ohrazením a v noci osvětlením.

Uspořádání a bezpečnost staveniště

Stavbu vodního díla může provést jen osoba, která má oprávnění k provádění staveb podle živnostenského zákona 455/1991 Sb. (provádění staveb, jejich změn a odstraňování – živnost vázaná). Výkon stavebních činností při provádění stavby musí být zajištěn osobou (popř. osobami) s odbornou způsobilostí podle zákona č. 360/1992 Sb. (autorizace ČKAIT v oboru staveb vodního hospodářství). Stavbu vodního díla nelze provést svépomocí. Při provádění stavby se musí dodržet bezpečnostní předpisy uvedené hlavně v § 8, 11 až 27 a 76 vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. a § 15 zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zhotovitel stavby musí zabezpečit při přerušení stavebních prací nezakrytou stavební rýhu jejím zakrytím.

Řešení zařízení staveniště

Sociální zázemí pracovníků provádějících stavbu je nezbytné zajistit vlastními prostředky zhotovitele (maringotka, záchodová buňka). Drobný materiál a ruční nářadí bude možné uskladnit s objektem stavebníka v místě stavby. Dodávku technologie, její dovoz, osazení a instalaci si zajistí zhotovitel technologie. Objemný stavební materiál (písek, zeminy) lze ukládat na pozemku stavebníka podél rýhy.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Navrhovaná stavba vodního díla nebude obsluhována osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Dopravně inženýrské opatření se nenavrhují,

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Žádné speciální podmínky se nenavrhují.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Navrhovaná stavba není členěna do etap.

Zahájení stavby : březen 2023

Ukončení stavby : březen 2025.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Navrhovaná stavba je vodním dílem. Vodohospodářské řešení zásobování vodou sociálního zařízení kempu v Lesíku ze zdroje podzemní vody je uvedeno v této DSP. Vodohospodářské řešení odstranění odpadních vod z úpravny vody je navrženo, po zahuštění kalů v akumulární jímce, jejich odvozem do zařízení stavebníka – kanalizační ČOV v Nejdku.

Výpis technologie

Vrtaná studna

1. Čerpadlo do vrtu

1 ks

Celonerezové vertikální čerpadlo do vrtané studny na čistou vodu.

Konstrukční typ-monobloková konstrukce, Orientace-vertikální, Provedení podle normy pitná voda podle ACS

Jmenovitá světlost výtlačného hrdla Rp 1 1/4, jmenovitý tlak výtlačného hrdla PN 16

Výtlačná příruba vyvrtána podle normy ISO7-1

Průměr oběžného kola 96,0 mm

Délka agregátu 593,2 mm

Zpětný ventil a sací síto.

Aktuální průtok 0,030 l/s

Dopravní výška bez zpětné armatury 51,22 m

MEI (Index minimální účinnosti) $\geq 0,40$

Stupeň účinnosti bez zpětného ventilu 11,3 %

Potřebný výkon 0,11 kW

Závěrný bod dopravní výšky 52,73 m

Max. výkon pro křivku 0,26 kW

Min. přípustný průtok pro krátkodobý provoz 0,026 l/s

Min. přípustný průtok pro stabilní nepřetržitý provoz 0,104 l/s

Max. povol. dopravované množství 0,420 l/s

Max. povol. hmotnostní průtok 0,42 kg/s

Konstrukční typ jednotlivé čerpadlo 1 x 100 %

Velikost motoru 100

Otáčky motoru 2870 rpm

Frekvence 50 Hz

Dimenzováno pro provoz s měničem frekvence - Ano

Jmenovité napětí 400 V

Jmenovitý výkon motoru P2 0,37 kW

Dostupná rezerva 41,74 %

Jmenovitý proud 1,1 A

Krytí motoru IP68

cos phi p ři 4/4 zatížení 0,74

Účinnost motoru při zatížení 4/4 66,0 %

Způsob rozběhu Přímé spínání

Druh proudu Třífázové (3~)

Prodloužení kabelu ve výrobě

Krátký kabel F4

Průřez krátkého kabelu 1,50 mm²

Délka krátkého kabelu 1,50 m

Prodlužovací vedení R4

Průřez prodlužovacího kabelu 1,50 mm²

Délka prodlužovacího kabelu 27,00 m

Sací těleso (106) CrNi ocel 1.4301

Těleso článku (108) CrNi ocel 1.4301

Sací síto (143) CrNi ocel 1.4301

Hřídel čerpadla (211) CrNi ocel 1.4301

Pravotočivé oběžné kolo (232) CrNi ocel 1.4301

Základní kroužek (457)

Připojovací hrdla (71-12) CrNiMo-ocel 1.4404
 Těleso ventilu (751) CrNi ocel 1.4301
 Stator (81-59) CrNiMo ocel 1.4571
 Hřídel motoru (819) Ocel Duplex 1.4460
 Kabel motoru (824) CU-pryž
 Součástí čerpadla bude nerezové lanko na vytažení o min.dl.35,00 m

2. Trubka PE 100 RC dn32x2 SDR 17 30,00 m

3. PP svěrný ventil na PE potrubí dn32 PN10 1 ks

4. PP svěrný ventil na PE potrubí s vnějším závitem dn32/1“ PN10 1 ks

5. PP svěrná spojka na PE potrubí T-kus dn32/32 1 ks

6. PP svěrná spojka na PE potrubí spojka přímá dn32/32 1 ks

7. Odvzdušňovací a zavzdušňovací ventil G 1“ PN16 1 ks

Samočinný, dynamický za- a odvzdušňovací ventil, připojení na vnitřní závět, montáž svisle na nejvyšší místo potrubí, max.odvzdušňovací výkon 0,13 m³/min, zkušební tlak 24 bar, provozní rozsah 0,1-6 bar, 0,8-16 bar, tělo z POM, ventil a šroub z mosazi, plovák z POM, těsnění ventilu z elastomeru

Úpravna vody

1. ATS – kompaktní zařízení ke zvýšení tlaku surové vody

1 ks

Rám s vertikálním čerpadlem, tlakovou nádobou a technologickým rozvaděčem.

Druh provozu Otáčky, regulovatelné

Max. teplota kapaliny 60,0 °C

Přírubový spoj - nepřímé napojení, sací nádrž, sací provoz

Rezervní čerpadlo ne

Max. koncový tlak (na výtlaku) 16,00 bar

Aktuální průtok 1,421 l/s

Aktuální dopravní výška 56,66 m

Spínací tlak PE 5,43 bar.g

Požadovaná hodnota 5,43 bar.g

Tlak v závěrném bodu 7,56 bar.g

Plášť čerpadla (10-6) CrNi ocel 1.4301

Těleso čerpadla (101) CrNi-ocel 1.4308

O-kroužek (412) EPDM schválen podle WRc /ACS

Nádrž (591) CrNi ocel 1.4301

Rozdělovací potrubí (71-7) CrNi ocel 1.4301

Čerpané médium voda Bez obsahu chemických a mechanických látek, působících na materiály

Teplota dopravovaného média 20,0 °C

NPSH se vyžaduje 1,57

Minimální požadovaný tlak na sání 0,05 bar.g

Maximální požadovaný tlak na sání 1,00 bar.g

Konstrukční typ jednotlivé čerpadlo 1 x 100 %

Počet čerpadel 1
Počet stupňů 7
Jmenovitý průměr sacího hrdla G 1 1/4
Jmenovitá světlost výtlačného hrdla G 1 1/4
Tlaková nádoba 8 L
Celkový přípojovací výkon 1,86 kVA
Jmenovitý výkon 1,50 kW
Účinný počet otáček motoru 2900 rpm
Provozní napětí 400 V
Krytí motoru IP55
Jmenovitý proud pro každý motor 4,1 A
Celkový jmenovitý proud 4,9 A
Frekvence 100 Hz

2. ATS – kompaktní zařízení ke zvýšení tlaku upravené vody

1 ks

Rám s vertikálním čerpadlem, tlakovou nádobou a technologickým rozvaděčem.
Druh provozu Otáčky, regulovatelné
Max. teplota kapaliny 60,0 °C
Přírubový spoj - nepřímé napojení, sací nádrž, sací provoz
Rezervní čerpadlo ne
Max. koncový tlak (na výtlačku) 16,00 bar
Aktuální průtok 1,021 l/s
Aktuální dopravní výška 52,11 m
Spínací tlak PE 4,94 bar.g
Požadovaná hodnota 4,94 bar.g
Tlak v závěrném bodu 7,07 bar.g
Plášť čerpadla (10-6) CrNi ocel 1.4301
Těleso čerpadla (101) CrNi-ocel 1.4308
O-kroužek (412) EPDM schválen podle WRc /ACS
Nádrž (591) CrNi ocel 1.4301
Rozdělovací potrubí (71-7) CrNi ocel 1.4301
Čerpané médium voda Bez obsahu chemických a mechanických látek, působících na materiály
Teplota dopravovaného média 20,0 °C
NPSH se vyžaduje 1,76
Minimální požadovaný tlak na sání 0,05 bar.g
Maximální požadovaný tlak na sání 1,00 bar.g
Konstrukční typ jednotlivé čerpadlo 1 x 100 %
Počet čerpadel 1
Počet stupňů 7
Jmenovitý průměr sacího hrdla G 1
Jmenovitá světlost výtlačného hrdla G 1 1/4
Tlaková nádoba 8 L
Celkový přípojovací výkon 2,78 kVA
Jmenovitý výkon 1,10 kW
Účinný počet otáček motoru 2900 rpm
Provozní napětí 400 V
Krytí motoru IP55
Jmenovitý proud pro každý motor 3,0 A
Celkový jmenovitý proud 8,4 A Frekvence 100 Hz

3. Tlakový filtr automatický na odstranění železa a manganu	2 ks
Provozní Q _{max} =4,0 m ³ /h	
Objem náplně 165 L	
Prací Q=5,0 m ³ /h	
Provozní tlak vody 3,5-6,0 bar	
Připojovací rozměry na vstupu a výstupu G6/4"	
Rozměry dn 470 x 2040 mm	
Hmotnost 390 kg	
4. Tlakový filtr automatický na odstranění železa a manganu	1 ks
Provozní Q _{max} =2,0 m ³ /h	
Objem náplně 84 L	
Prací Q=3,0 m ³ /h	
Provozní tlak vody 3,0-6,0 bar	
Připojovací rozměry na vstupu a výstupu G6/4"	
Rozměry dn 360 x 1920 mm	
Hmotnost 190 kg	
5. Dávkovací čerpadla NaClO a NaOH a zásobníky	2 ks
Provozní Q=6,0 ml/h až 6,0 l/h	
Max.tlak 10 bar, příkon 12W	
Zásobník NaClO – 20 l + záchytná vana z PP	1 ks
Zásobník NaOH - 20 l + záchytná vana z PP	1 ks
6. Hranatá akumulční nádrž na vodu o objemu 2,0 m³ z polyethylenu žebrovaného	2 ks
Nátok DN80, odběr DN100, přepad DN150, vypouštění G1"	
7. Vodoměr na vstupu, Q_n=3,0 m³/hod, G5/4" PN16	1 ks
8. Kulový ventil PVC rozebíratelný lepený dn40 PN10	16 ks
9. Lepené tlakové PVC PN 10 – trubky a fitinky dn40x1,9	
Trubky dn40x1,9	30,0m
Koleno dn40/90°	30 ks
T-kus dn40/40/40	20 ks
Spojka rozebíratelná dn40/ G5/4"	6 ks
Spojka rozebíratelná dn40/ G1"	6 ks
10. Lepené tlakové PVC PN 10 – trubky a fitinky dn160x6,2	
Trubky dn160x6,2	8,00m
Koleno dn160/90°	6 ks
T-kus dn160/160/160	2 ks
T-kus dn160/90/160	1 ks
Redukce 90/40	3 ks
Redukce 160/90	2 ks
11. nerezový sací koš 6/4" PN10	1 ks

