

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Celkový popis území a stavby

a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení a hydrotechnického posouzení stávajícího stavu díla

Jedná se o novou stavbu septiku, nitrifikačního filtru a vsakovací studny, které budou sloužit pro odkanalizování stávajícího objektu na pozemku p. č. 3600 v k. ú. Rychnov u Jablonce nad Nisou.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, popis povodí, stávající soustavy vodních děl a propojení s dalšími vodními díly, poloha vzhledem k poddolovanému území, záplavovému území, řešení ochrany před povodní, způsob zajištění bezpečnosti vodního díla při povodních apod.

Zájmová oblast se nachází v zahrádkářské kolonii, cca 1,0 km SSZ od centra Rychnova u Jablonce nad Nisou. Jedná se o svažité terén obklopený rekreačními objekty a rychlostní komunikací. V širším okolí převládají zastavěné plochy a travní porost. Z geologického hlediska v zájmovém území vystupují metamorfované horniny zastoupené převážně fylity a svory, které při povrchu zvětrávají v kamenitá, svrchu zajiňovaná eluvia. Horninový profil uzavírá vrstva jílovitých svahových hlín s úlomky fylitů, celková mocnost kvartérního pokryvu do 4,0 m.

Území se nalézá v hydrogeologickém rajónu 6414 (krystalinikum Jizerských hor a Krkonoš v povodí Jizery). Využívaný kolektor podzemní vody se formuje v pásnu přípovrchového rozpojení puklin podložního skalního masívu. Kolektor má volnou hladinu v úrovni 5,4 m pod terénem, hydraulicky souvisí s mělkým zvodněním, které se formuje při bázi zvětralinového pokryvu.

Horninový profil v místě projektované infiltrace :

0,0 - 0,8 (m)	navážka Rychnov u Jablonce nad Nisou	
0,8 - 1,8	svahové, jílovité deluviální hlíny, rezavě hnědé	
1,5 - 3,5	hlína jílovitá, kamenitá až zahliněné sutě	KVARTÉR
3,5 - 5,0	kamenitá eluvia skalního podkladu	
5,0 - 40,0	fylity, svory	PREKAMBRIUM - velkoupská skupina

Terén upadá k jihozápadu a hydrologicky spadá území do povodí Mohelky (ČHP 1-05-02-034). Nadmořská výška se zde pohybuje mezi 495-492 m n. m.. Průměrná roční teplota vzduchu činí cca 5,5°C (stanice Lučany n. N.), průměrný roční úhrn srážek 1001 mm (stanice Jablonec n. N.). Ještědka (ČHP 1-05-02-041). Stavba se nachází mimo poddolovaná území a vyhlášená záplavová území.

c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území

Záměrem vybudování systému splaškové kanalizace se řeší způsob odkanalizování stávajícího objektu na pozemku p. č. 3600 v k. ú. Rychnov u Jablonce nad Nisou. Z pohledu širších vztahů se v dané lokalitě nenachází veřejná kanalizace, a proto bude odkanalizování a likvidace odpadních vod řešena individuálním způsobem.

Z pohledu platného územního plánu obce Rychnov u Jablonce nad Nisou je dotčený pozemek p. č. 3091 v k. ú. Rychnov u Jablonce nad Nisou zařazen do stabilizovaných ploch kategorie REKREACE – ZAHŘÁDKÁŘSKÉ KOLONIE. S ohledem na výše citované skutečnosti lze konstatovat, že nová stavba odkanalizování objektu je v souladu s platným územním plánem obce Rychnov u Jablonce nad Nisou.

Soulad s cíli a úkoly územního plánování lze spatřovat v tom, že vybudováním vnějšího systému splaškové kanalizace se vytvářejí předpoklady pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj v předmětném území, spočívající ve

vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území a který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích.

d) výčet a závěry průzkumů

Hydrogeologický posudek vypracovaný RNDr. Lubomírem Soukupem v červenci 2024. Jeho závěry jsou zahrnuty v projektové dokumentaci.

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu

Stavba je v souladu s vyhláškou č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu.

f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu

Stavba se nachází v CHOPAV Severočeská křída.

Stavba se nachází mimo památkové rezervace a památkové zóny, mimo OP zdrojů podzemních a povrchových vod a mimo zvláště chráněné zóny CHKO.

g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Stavba nebude mít vliv na okolní pozemky a stavby. Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území.

Stavba nevyžaduje asanace, demolice ani kácení vzrostlých dřevin.

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

Stavbou nedojde k trvalému ani dočasnému záboru zemědělského půdního fondu. Při realizaci stavby je třeba postupovat v souladu s ust. § 8 odst. 1 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění. Stavba se netýká pozemků určených k plnění funkce lesa, ani se nenachází ve vzdálenosti do 50 m od lesního pozemku.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne

Ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

j) navrhované parametry stavby v návaznosti na účel vodního díla - například obestavěný prostor, zastavěná plocha, výška hráze, plocha hladiny při provozní hladině, objem zadržené vody, délka vzdutí při maximální hladině, délka zásobní soustavy, profily, objemy nádrží, délka úpravy koryta vodního toku, kapacita profilu a bezpečnostních přelivů, výška vzdutí a spád, návrhové průtoky, údaje o průtocích vody ve vodním toku podle druhu vodního díla (M-denní průtoky, N-leté průtoky), množství čerpaných vod a předpokládané kapacity provozu a výroby

Předpoklad připojení: 4 osob

Kapacita septiku: 1-3 EO

Kapacita nitrifikačního filtru: 3-6 EO

Délka kanalizačního potrubí:

PVC DN 150 SN 4: 2,9 m

PVC DN 100 SN 4: 8,5 m

k) limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí, bilance vodní nádrže, zajištění minimálního zůstatkového průtoku, definování neškodného odtoku, stanovení kapacity koryt, definování požadavků na zásobování vodou, množství odpadních vod apod.

Potřeba pitné vody

Počet osob	4	osob
Denní potřeba vody	97	l/osobu.den
Průměrná denní potřeba vody Q_d =	0,39	m³/den
Koeficient denní nerovnoměrnosti k_d =	1,5	
Maximální denní potřeba vody Q_m =	0,58	m³/den
Průměrná potřeba vody	0,01	l/s
Koeficient hodinové nerovnoměrnosti k_h =	1,8	
Maximální hodinová potřeba vody Q_h =	43,65	l/hod
Maximální měsíční potřeba vody	11,64	m³/měsíc
Maximální roční potřeba vody	139,68	m³/rok
Maximální okamžitá potřeba vody	0,60	l/s

Bilance množství splaškových odpadních vod a jejich znečištění

Průměrné denní množství	0,39	m ³ /den		
Průměrný celodenní odtok	0,01	l/s		
Maximální celodenní odtok	1,80	l/s		
Počet EO	2,59			
BSK₅ (60 g/EO.den)	155,2	g/den	400	mg/l
NL (55 g/EO.den)	142,27	g/den	367	mg/l
CHSK_{cr} (120 g/EO.den)	310,4	g/den	800	mg/l

Septik – účinnost čištění uvedena v závorce

Znečištění na odtoku BSK ₅ = (uvažováno 30 %)	280	mg/l
Znečištění na odtoku NL = (uvažováno 30 %)	256,67	mg/l
Znečištění na odtoku CHSK _{cr} = (uvažováno 30 %)	560	mg/l
Znečištění na odtoku P _{celk} = (uvažováno 10 %)	12	mg/l
Znečištění na odtoku N-NH ₄ = (uvažováno 30 %)	21,93	mg/l

Nitrifikační filtr – účinnost čištění uvedena v závorce

Znečištění na přítoku BSK ₅ =	280	mg/l
Znečištění na přítoku NL =	256,67	mg/l
Znečištění na přítoku CHSK _{cr} =	560	mg/l
Znečištění na odtoku P _{celk} =	12	mg/l
Znečištění na odtoku N-NH ₄ =	21,93	mg/l
Znečištění na odtoku BSK ₅ = (uvažováno 95 %)	14	mg/l
Znečištění na odtoku NL = (uvažováno 95 %)	12,83	mg/l
Znečištění na odtoku CHSK _{cr} = (uvažováno 85 %)	84	mg/l
Znečištění na odtoku P _{celk} = (uvažováno 20 %)	9,6	mg/l
Znečištění na odtoku N-NH ₄ = (uvažováno 40 %)	13,16	mg/l

Návrh ukazatelů znečištění přečištěných odpadních vod vypouštěných do vod podzemních v hodnotách „m“:

BSK ₅ :	40	mg/l
NL:	30	mg/l
CHSK _{cr} :	150	mg/l
N-NH ₄ ⁺ :	20	mg/l

Bilance vypouštěného znečištění do podzemních vod dle navržených hodnot „m“:

BSK ₅ :	5,59	kg/rok
NL:	4,19	kg/rok
CHSK _{cr} :	20,95	kg/rok
N-NH ₄ ⁺ :	2,79	kg/rok

Ukazatele také splňují emisní standardy stanovené v příloze č. 1, tabulka 1A, nařízení vlády č. 57/2016 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění odpadních vod a náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod podzemních.

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba nebude napojena na veřejnou síť komunikačních vedení.

m) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,

Zahájení stavby se předpokládá na 2. polovinu roku 2024, doba výstavby cca 4 měsíce. Stavba není členěna na etapy.

n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Stavba nevyžaduje předčasné užívání ani zkušební provoz.

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby

Netýká se stavby.

B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Jedná se o stavbu podzemní. Vstupní komínky do septiku a nitrifikačního budou zakončeny v úrovni terénu a zakryty pochůzným plastovým poklopem. Vsakovací studna bude zakončena 32,5 cm nad úroveň terénu a zakryta poklopem.

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

B 3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Jedná se o novou stavbu septiku, nitrifikačního filtru a vsakovací studny. Účelem stavby je odkanalizování stávajícího objektu.

Splaškové odpadní vody z objektu na pozemku p. č. 3600 v k. ú. Rychnov u Jablonce nad Nisou budou svedeny nově vybudovanou splaškovou kanalizací do tříkomorového válcového septiku SEV 3 (výrobce Aquaform CZ s.r.o.) a dále do biologického nitrifikačního filtru NIF 6 (výrobce Aquaform CZ s.r.o.). Z

biologického nitrifikačního filtru budou přečištěné odpadní vody vedeny gravitační splaškovou kanalizací do vsakovací studny hloubky 3,0 m. Vsakovací studna bude sloužit pro odběr vzorků přečištěných odpadních vod (nátok bude umístěn 200 mm nad odtokem a bude přesahovat 50 mm přes okraj šachty) a bude umístěna v místech určených výše zmíněným hg posouzením.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí

Jedná se o stavbu podzemní. Přístup bude pouze pro oprávněné proškolené osoby za účelem kontroly, servisu a údržby objektů.

b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností

Stavební pozemek je přístupný z obecní komunikace na pozemku p. č. 3143 v k. ú. Rychnov u Jablonce nad Nisou.

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů

Netýká se stavby.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Septik a nitrifikační filtr je třeba provozovat dle provozního řádu dodaného výrobcem. Nádrž septiku, nitrifikačního filtru a vsakovací studny, musí být opatřeny odpovídajícím poklopem, který bude zajištěn proti neoprávněné manipulaci a proti pádu osob. Vstup do uvedených objektů je umožněn pouze oprávněným proškoleným osobám. Manipulaci s elektrickým proudem může provádět pouze osoba s elektrotechnickou kvalifikací.

B.3.4 Základní technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu

Jedná se o novou stavbu. V současné době se na stavebních pozemcích nachází zeleň, travní porost a zpevněná cesta.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

Jedná se o novou stavbu septiku, nitrifikačního filtru a vsakovací studny. Účelem stavby je odkanalizování stávajícího objektu.

Splaškové odpadní vody z objektu na pozemku p. č. 3600 v k. ú. Rychnov u Jablonce nad Nisou budou svedeny nově vybudovanou splaškovou kanalizací PVC DN 150 SN 4 do tříkomorového válcového septiku SEV 3 (výrobce Aquaform CZ s.r.o.) a dále do biologického nitrifikačního filtru NIF 6 (výrobce Aquaform CZ s.r.o.) na pozemku p. č. 3091 v k. ú. Rychnov u Jablonce nad Nisou. Z biologického nitrifikačního filtru budou přečištěné odpadní vody vedeny gravitační splaškovou kanalizací PVC DN 100 SN 4 do vsakovací studny hloubky 3,0 m. Vsakovací studna bude sloužit pro odběr vzorků přečištěných odpadních vod (nátok bude umístěn 200 mm nad odtokem a bude přesahovat 50 mm přes okraj šachty).

c) popis navrženého řešení vodního díla s ohledem na jeho charakter a účel, návrhová kapacita, kategorizace vodního díla pro potřeby technickobezpečnostního dohledu apod.

Tříkomorový válcový septik SEV 3 (výrobce Aquaform CZ s.r.o.) určený pro 1-3 EO.

Biologický septik slouží pro předčištění splaškových vod a je tvořený plastovou nádrží o průměru 1,7 m a výšky 2,01 m.

Nitrifikační filtr NIF 6 (výrobce Aquaform CZ s.r.o.) určený pro 3-6 EO.

Jedná se o druhý stupeň čištění odpadních vod tvořený plastovým nitrifikačním filtrem o průměru 0,95 m a výšce 1,4 m.

B.3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu

Jedná se o novou stavbu.

b) popis navrženého řešení

Biologický septik slouží pro předčištění splaškových vod ve smyslu zákona NV č190/2002 Sb. Je vyroben v souladu s EN 12566-1/A1:2003 a použitou normou ČSN 756081 (specifická spotřeba vody). Septik tvoří 1. stupeň čištění splaškových vod pro rodinné domy do 20 osob (chalupy, hotely, restaurace, malé penziony). Účinnost čištění vody je 25 - 30%. BSK₅: suspendované látky 50%. Skutečné hodnoty a účinnost, ale závisí na dodržování provozního řádu.

Septik SEV 3 tvoří kruhová plastová jímka rozdělená přepážkami na 3 komory. Jímka má průměr 1,7 m a výšku 2,01 m (navýšená nádrž výšky 1,61 m) + kontrolní komínek výšky 0,4 m. Do první komory natéká znečištěná splašková voda a otvory v přepážkách protéká k odtoku. Na dně v jednotlivých komorách zůstávají sedimentované kaly, které jsou anaerobními mikroorganismy postupně pročišťovány. Horní otvor s poklopem slouží ke kontrole a případné údržbě spočívající v odvozu usazeného kalu.

Provoz septiku spočívá v odstraňování zmíněného zadržovaného kalu, pokud jeho vrstva dosáhne 1/3 užité výšky nádrže (výška od dna po odtok. trubku), nebo jednou ročně při stálém zatížení. Na dně je ponecháno cca. 10-15 cm kalu pro další očkování.

Biologický septik bude umístěn mimo budovu do předem připravené stavební jámy, do hloubky určené projektem na základovou betonovou desku o tloušťce 15 cm a velikosti přesahující velikost septiku o cca 20 cm. Septik musí být usazen vodorovně. Vzhledem k blízkosti stavby domu doporučujeme nádrž septiku obetonovat za současného napouštění nádrže vodou, přičemž sloupec vody musí být o 30-40 cm vyšší, než výška obsypu – z důvodů vzájemné eliminace vnějšího a vnitřního tlaku na stěnu jímky. V případě zvýšené hladiny spodní vody je nádrž dodávána s armovacími dráty, protáhnutými vnějším žebrováním. Požadavek na úpravu nádrže pro spodní vodu je nutno předem zadat v objednávce. Hloubka uložení nádrže vyplývá z hloubky přírodní kanalizace odpadních vod.

Nádrž septiku bude doložena zkouškou vodotěsnosti podle ČSN 75 0905 – Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží.

Za septikem bude jako druhý stupeň čištění umístěn plastový nitrifikační filtr řady NIF. Nádrž má průměr 0,95 m a výšku 1,4 m. Je tvořen samonosnou nádrží z polypropylenu, která obsahuje kromě technologie na provzdušňování vody nosič biomasy, který zlepšuje podmínky pro růst bakterií rozkládajících nečistoty. Dále obsahuje iniciátor nitrifikace, práškový produkt, který významně napomáhá ke snižování obsahu amonných iontů v odtékající vodě.

Nádrž se osadí na základovou betonovou desku o tloušťce 15 cm a velikosti přesahující velikost nádrže o cca 20 cm. Nátok do filtru se propojí trubkou KG s odpadovým potrubím ze septiku. Odtok z nitrifikačního filtru se připojí na kanalizační potrubí KG nebo HT, uložené ve spádu, které odvádí vyčištěnou vodu. Nádrž se obetonuje za současného napouštění nádrže vodou, přičemž sloupec vody musí být o 30-40 cm vyšší, než výška obsypu – z důvodů vzájemné eliminace vnějšího a vnitřního tlaku na stěnu jímky. K objektu modulu se přivede elektrické napětí a připojí se k řídicímu systému. Ten je standardně instalován ve vodotěsné nádrži umístěné pod víkem hlavní nádrže.

Nádrž filtru bude doložena zkouškou vodotěsnosti podle ČSN 75 0905 – Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží.

c) energetické výpočty

Netýká se stavby.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.

Jedná se o stavbu kategorie 0 dle Vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.

b) kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku

Jedná se o první třídu využití stavby dle Vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

Netýká se stavby.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Vzorky vypouštěných přečištěných odpadních vod je třeba odebírat v souladu s vydaným povolením k nakládání s vodami.

Stavba nebude mít zásadní negativní vliv na okolí stavby.

B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Nádrž septiku a nitrifikačního filtru musí být provedena tak, aby nemohlo dojít k jejímu poškození zvýšenou hladinou podzemní vody (odpovídající způsob obetonování).

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Elektrická energie bude využívána z rozvodů stávajícího objektu

B.5 Dopravní řešení

Netýká se stavby.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Netýká se stavby.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv díla na koryto a jeho okolí, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu

Stavba nemá vliv na přírodu a krajinu, zajištění migrace pro vodní živočichy, vliv na koryto a jeho okolí, ani Naturu 2000. Ke stavbě se nenavrhují veřejné osvětlení, na stavbě se nevyskytuje azbest, stavba nemá vliv na klima, ovzduší, hluk, vodu, odpady ani půdu.

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

Není podkladem.

c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona

Netýká se stavby.

d) 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

Netýká se stavby.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Hydrotechnické výpočty:

Potřeba pitné vody

Počet osob	4	osob
Denní potřeba vody	97	l/osobu.den
Průměrná denní potřeba vody $Q_d =$	0,39	m³/den
Koeficient denní nerovnoměrnosti $k_d =$	1,5	
Maximální denní potřeba vody $Q_m =$	0,58	m³/den
Průměrná potřeba vody	0,01	l/s
Koeficient hodinové nerovnoměrnosti $k_h =$	1,8	
Maximální hodinová potřeba vody $Q_h =$	43,65	l/hod
Maximální měsíční potřeba vody	11,64	m³/měsíc
Maximální roční potřeba vody	139,68	m³/rok
Maximální okamžitá potřeba vody	0,60	l/s

Bilance množství splaškových odpadních vod a jejich znečištění

Průměrné denní množství	0,39	m ³ /den		
Průměrný celodenní odtok	0,01	l/s		
Maximální celodenní odtok	1,80	l/s		
Počet EO	2,59			
BSK₅ (60 g/EO.den)	155,2	g/den	400	mg/l
NL (55 g/EO.den)	142,27	g/den	367	mg/l
CHSK_{cr} (120 g/EO.den)	310,4	g/den	800	mg/l

Septik – účinnost čištění uvedena v závorce

Znečištění na odtoku BSK_5 = (uvažováno 30 %)	280	mg/l
Znečištění na odtoku NL = (uvažováno 30 %)	256,67	mg/l
Znečištění na odtoku $CHSK_{cr}$ = (uvažováno 30 %)	560	mg/l
Znečištění na odtoku P_{celk} = (uvažováno 10 %)	12	mg/l
Znečištění na odtoku $N-NH_4$ = (uvažováno 30 %)	21,93	mg/l

Nitrifikační filtr – účinnost čištění uvedena v závorce

Znečištění na přítoku BSK_5 =	280	mg/l
Znečištění na přítoku NL =	256,67	mg/l
Znečištění na přítoku $CHSK_{cr}$ =	560	mg/l
Znečištění na odtoku P_{celk} =	12	mg/l
Znečištění na odtoku $N-NH_4$ =	21,93	mg/l
Znečištění na odtoku BSK_5 = (uvažováno 95 %)	14	mg/l
Znečištění na odtoku NL = (uvažováno 95 %)	12,83	mg/l
Znečištění na odtoku $CHSK_{cr}$ = (uvažováno 85 %)	84	mg/l
Znečištění na odtoku P_{celk} = (uvažováno 20 %)	9,6	mg/l
Znečištění na odtoku $N-NH_4$ = (uvažováno 40 %)	13,16	mg/l

Návrh ukazatelů znečištění přečištěných odpadních vod vypouštěných do vod podzemních v hodnotách „m“:

BSK_5 :	40	mg/l
NL:	30	mg/l
$CHSK_{cr}$:	150	mg/l
$N-NH_4^+$:	20	mg/l

Bilance vypouštěného znečištění do podzemních vod dle navržených hodnot „m“:

BSK_5 :	5,59	kg/rok
NL:	4,19	kg/rok
$CHSK_{cr}$:	20,95	kg/rok
$N-NH_4^+$:	2,79	kg/rok

Ukazatele také splňují emisní standardy stanovené v příloze č. 1, tabulka 1A, nařízení vlády č. 57/2016 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění odpadních vod a náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod podzemních.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Netýká se stavby.

B.10 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavební pozemky jsou přístupné z obecní komunikace na pozemku p. č. 3143 v k. ú. Rychnov u Jablonce nad Nisou.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.

Stavební práce budou prováděny tak, aby nedošlo k poškození vzrostlých dřevin. Výkopové práce budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Především bude postupováno dle článku 4.10 zmíněné normy, zejména:

- v obvodu koruny stromu se budou výkopové práce provádět pouze ručně;
- potrubí bude vedeno pod kořenovým systémem;
- při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem větším než 2 cm. Poraněním se má zabráňovat, popřípadě je nutno kořeny ošetřit;
- kořeny je třeba ostře přetrnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působení mrazu;
- zásypové materiály musí svou zrnitostí (úzké odstupňování) a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

Při provádění prací nedojde k žádným splachům, spadům a smyvům do koryta vodního toku. Mechanizace pracující na stavbě nebude parkovat v blízkosti vodního toku, aby nedocházelo ke splavování závadných látek do vodního toku a bude zajištěna proti úkapům. Při stavbě nesmí dojít ke znečištění povrchových ani podzemních vod.

c) popis zásad odvodnění staveniště

Staveniště není třeba odvodňovat. Stavební práce budou prováděny v období nízkých průtoků ve vodním toku.

d) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu

Vstup a vjezd na stavbu bude z obecní komunikace na pozemku p. č. 3143 v k. ú. Rychnov u Jablonce nad Nisou. Obchozí trasy nejsou třeba.

e) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Trvalý zábor pozemku představuje cca 1,9 m². Dočasný zábor při výstavbě se předpokládá cca 40 m².

f) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti

S odpady, které budou v průběhu stavební činnosti vznikat, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění a souvisejícími právními předpisy. U vyprodukovaných odpadů ze stavby bude dodržen postup pro jejich nakládání tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace. Odpady budou důsledně tříděny podle jednotlivých druhů a kategorií a budou přednostně využívány. Vzniklé odpady budou předávány pouze právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu, přičemž každý je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí oprávněna. K obsypům, zásypům a terénním úpravám nesmí být použity žádné odpady (např.

stavební suť, odpady z demolice, plasty, obalové materiály, trubky, odpadní kabely nebo jiné odpady včetně recyklovaných stavebních a demoličních odpadů); možné je použít pouze čistou výkopovou zeminu z místa stavby. O vzniku a způsobu nakládání s odpady musí být vedena evidence odpadů, její náležitosti stanoví vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Předpokládaná produkovaná množství a druhy odpadů a způsob s jejich naložením:

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 – vše bude použito k terénním úpravám stavebního pozemku

17 02 01 Dřevo – max. 20 kg – vše bude znovu využito zhotovitelem

17 02 03 Plasty – max. 2,0 kg – likvidace v systému tříděného odpadu

Při výstavbě bude dbáno na maximální možné omezení prašnosti. Bude se kontrolovat technický stav strojní techniky a podmínky na staveništi (technický stav hrazení, povětrnostní podmínky, dostupnost protiprašných opatření) před zahájením jednotlivých etap stavebních prací. Na obvodovém hrazení stavby případně na objektu zařízení staveniště bude uveden typ, rozsah a doba trvání stavebních prací. Případné znečištění okolních komunikací bude neprodleně odstraněno, nejlépe mokrou cestou. Budou dodržovány zásady správné manipulace s nakladačem, obsluha strojů vyškolenými pracovníky, tj. plnit nákladní vozidla ve správné poloze tak, aby nedocházelo k násypu materiálu mimo vozidlo. Budou redukovány volnoběhy nákladních automobilů a strojů mimo silniční techniky na minimum.

Během výstavby je třeba dodržovat hlukové limity (maximální hodnoty hluku) uvedené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

g) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavební práce musí být prováděny v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dle požadavků 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. Pracovníci zúčastnění na stavbě musí být prokazatelně s podmínkami bezpečnosti práce seznámeni. Při stavbě budou dodržovány předpisy a technické normy týkající se stavebních prací. Zvláště budou dodrženy následující technické normy: ČSN 75 5115 – Jímání podzemních vod, ČSN 75 54 01 – Navrhování vodárenských potrubí, TNV 75 5402 – Výstavba vodovodních potrubí, ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky, ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí. Na stavbě musí být veden stavební deník.

Taktéž budou dodrženy následující technické normy: ČSN 75 6402 – Čistírny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel, ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 1610 – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení, ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Na stavbě musí být veden stavební deník.

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

Bilance zemních prací bude mírně pozitivní. Přebytkový vhodný výkopek (rostlá zemina) bude použit na terénní úpravy dotčeného pozemku. Nevhodný výkopek (stavební suť apod.) bude odvezen na skládku.

i) limity pro užití výškové mechanizace

Nejsou.

j) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Nejsou.

k) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

1. Vytyčení stavby.
2. Provedení výkopových prací.
3. Osazení potrubí a nádrže do výkopů.
4. Zásyp výkopů.
5. Povrchové úpravy.
6. Napojení elektro, vystrojení, zprovoznění.

l) dočasné objekty

Nejsou.