

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1. Identifikační údaje stavby

- A. 1.1. Údaje o stavbě*
- A. 1.2. Údaje o stavebníkovi*
- A. 1.3. Údaje o zpracovateli PD*

A. 2. Seznam vstupních podkladů

A. 3. Údaje o území

- a) Rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území*
- b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů*
- c) Údaje o odtokových poměrech*
- d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí*
- e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím*
- f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území*
- g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů*
- h) Seznam výjimek a úlevových řešení*
- i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic*
- j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby*

A. 4. Údaje o stavbě

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby*
- b) Účel užívání stavby*
- c) Trvalá nebo dočasná stavba*
- d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů*
- e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*
- f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů*
- g) Seznam výjimek a úlevových řešení*
- h) Navrhované kapacity stavby*
- i) Základní bilance stavby*
- j) Základní předpoklady výstavby*
- k) Orientační náklady stavby*

A. 5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1. Popis území stavby

- a) Charakteristika stavebního pozemku*
- b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický a hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum)*
- c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma*
- d) Poloha stavby vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*
- e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry*
- f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*
- g) Požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa*
- h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)*
- i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*

B. 2. Celkový popis stavby

B. 2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

B. 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení*
- b) architektonické řešení*

B. 2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

B. 2.4. Bezbariérové užívání stavby

B. 2.5. Bezpečnost při užívání stavby

B. 2.6. Základní charakteristika objektů

B. 2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B. 2.8. Požárně bezpečnostní řešení

B. 2.9. Zásady hospodaření s energiemi, kritéria tepelně technického hodnocení

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

B. 2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B. 3. Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky*
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky*

B. 4. Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení*
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu*
- c) doprava v klidu*
- d) pěší a cyklistické stezky*

B. 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

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

- a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda*
- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů)*
- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

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

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

B. 7. Ochrana obyvatelstva

B. 8. Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících hmot, jejich zajištění

b) odvodnění staveniště

c) napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

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

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

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

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

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1. Identifikační údaje stavby

A. 1.1. Údaje o stavbě

- a) Název stavby: **ODKANALIZOVÁNÍ OBJEKTU RD VIVOVLE č.p. 34**
- b) Místo stavby: Intravilán osady Vidovle, k.ú. Vidovle; p.p.č. 142/11
- c) Předmět dokumentace: Dokumentace řeší vybudování systému likvidace splaškových odp. vod produkovaných uživateli rodinného domu. Předkládaná dokumentace je zpracována pro potřeby vydání územního souhlasu a stavebního povolení.

A. 1.2. Údaje o žadateli

Investor: **Bakoši Pavel**
Bakošiová Anna
Vidovle 34
440 01 Bitozeves

A. 1.3. Údaje o zpracovateli PD

a) Zpracovatel projektu: **SINGS projekční ateliér, s.r.o.**
Škroupova 1059/22
430 01 Chomutov
tel./fax: 474 626 074
e-mail : sings@sings.cz

IČ: 22800069
DIČ: CZ2280069

b) Hlavní projektant: **Ing. Straka Jan**
ČKAIT – 0300716 – Autorizovaný technik pro vodohospodářské stavby,
spec. Stavby hydrotechnické a zdravotnětechnické

A. 2. Seznam vstupních podkladů

- Místní šetření v dané lokalitě za účasti investora
- Polohopisné a výškopisné zaměření vyhotovené odbornou firmou – Petr Latinák – Geodetické práce
- Posouzení hydrogeologických poměrů pro vypouštění vyčištěných vod do horninového prostředí zpracované odborným hydrogeologem – RNDr. L. Horčíčka – v červnu 2015
- Příslušné normy a právní předpisy

A. 3. Údaje o území

a) Rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

Navržený systém likvidace splaškových odpadních vod domu bude situován na volnou travnatou plochu za objektem rodinného domu. Celý pozemek dotčený navrženou stavbou je v majetku investora, rozsah a ohraničení pozemku, včetně lokalizace nového zařízení je vyznačeno ve výkresové části projektové dokumentace.

Na pozemku je v místě navrhovaného systému čištění odpadních vod vybudována podzemní jímka s bezpečnostním přepadem do lokálního trativodu (dále jen žumpa), která bude po zdárné realizaci stavby zrušena.

Při rekognoskaci terénu byla zjištěna ve vzdálenosti 10m stávající studna. Studna slouží jako zdroj užitkové vody.

Pozemek p.č. 142/11 v k.ú. Vidovle se nachází mimo ochranná pásma vodních zdrojů.

Obr. č.1. Prostor umístění DČOV



b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Zájmové území nepodléhá žádné ochraně podle jiných právních předpisů.

c) Údaje o odtokových poměrech

Realizací této stavby nedojde ke změně odtokových poměrů v dané lokalitě.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Navržená stavba není v rozporu s platným územním plánem pro obec Vidovle, který byl schválen 8/2012.

e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Předkládaná dokumentace je zpracována právě také pro vydání územního souhlasu na výše uvedenou stavbu.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území se změnami: 269/2009 Sb., 22/2010 Sb., 20/2011 Sb., 431/2012 Sb. a zákonem č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zákon o vodovodech a kanalizacích).

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při realizaci stavby bude nutno dodržet veškeré požadavky dotčených orgánů vzniklé v průběhu řízení o umístění stavby a následně stavebního řízení.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba nevyžaduje žádných výjimek a úlevových řešení.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Stavba nevyžaduje žádné související a podmiňující investice.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

Stavbou dotčené pozemky jsou vyznačeny v projektové dokumentaci, konkrétně ve výkresu číslo C.3. Katastrální situační výkres.

Tabulka č.1 – Informace o pozemcích dotčených stavbou:

<i>Parcelní číslo</i>	<i>Vlastnické právo</i>	<i>Druh pozemku (dle katastru nemovitostí)</i>	<i>Výměra (m²)</i>
k.ú. Vidovle			
142/11	SJM Bakoši pavel a Bakošiová Anna Vidovle 34, 44001 Bitozeves	zahrada	492

A. 4. Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Celá stavba je realizována jako novostavba.

b) Účel užívání stavby

Vybudováním a následným užíváním stavby, bude zajištěno vyčištění a následná likvidace splaškových odpadních vod vzniklých provozem stávajícího objektu rodinného domu technicky kvalitnějším způsobem v souladu s platnou legislativou.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba bude realizována jako stavba trvalá.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba jako taková nepodléhá žádné ochraně podle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Předkládaná projektová dokumentace byla zpracována v souladu s Vyhláškou č.268/2009 Sb. O obecných požadavcích na výstavbu. Stavba nevytváří trvalé pracovní místo a neklade tak požadavky na bezbariérový přístup a užívání.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Stavba nevyžaduje plnění žádných požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba nevyžaduje žádných výjimek a úlevových řešení.

h) Navrhované kapacity stavby

DČOV EKO-NATUR	EN 4-6 EO	1 ks
Kanalizační šachta	plastová Ø800 mm	1 ks
Podzemní vsakovací zařízení	Vsakovací plocha Retenční objem	$A_{\text{vsak}} = 8,0 \text{ m}^2$ $V_{\text{ret}} = 1,5 \text{ m}^3$
Gravitační kanalizační potrubí	PVC KG SN4 DN150	3,05 m
	PVC KG SN4 DN100	0,8 m

i) Základní bilance stavby

Předpokládaná potřeba elektrické energie

Jedinou elektrickou součástí ČOV je dmychadlo. Toto zařízení se připojuje vidlicí do vodotěsné elektrozásuvky 230V/50Hz. Dle sdělení výrobce je denní spotřeba elektrické energie **1,27 kWh/d.**

Předpokládaná potřeba tepla

Charakter stavby nevyžaduje.

Předpokládaná potřeba teplé užitkové vody

Charakter stavby nevyžaduje.

Předpokládaná potřeba vody

Charakter stavby nevyžaduje.

Předpokládaná produkce splaškových odpadních vod

1. Produkce splaškových odpadních vod

Produkce splaškových odpadních vod vychází z předpokládané spotřeby vody, stanovené dle Vyhlášky Ministerstva zemědělství č.120/2011 Sb. – příloha č.12 Směrná čísla roční spotřeby vody.

Předpokládaná spotřeba vody:	96 l/os/den
Předpokládaný počet osob:	2 osob
Předpokládaná denní produkce:	2 x 96 = 192 l/den
Předpokládaná roční produkce splaškových odpadních vod	192 x 365 = 70,08 m ³ /rok

2. Látkové zatížení

Výpočet produkovaného znečištění vychází z počtu ekvivalentních obyvatel (dále jen EO). Při stanovení množství EO je vycházeno z informací poskytnutých investorem stavby o počtu osob užívajících stavbu = 2EO, produkce znečištění na 1EO je uvažována v souladu s Nařízením vlády ČR č.229/2007.

BSK₅	60 g/os/den	2 x 60	0,12 kg/den	43,8 kg/rok
CHSK_{CR}	120 g/os/den	2 x 120	0,24 kg/den	87,6 kg/rok
NL	55 g/os/den	2 x 55	0,11 kg/den	40,15 kg/rok
N-NH₄⁺	10 g/os/den	2 x 10	0,02 kg/den	7,3 kg/rok
P_{celk}	2,8 g/os/den	2 x 2,8	0,0056 kg/den	2,04 kg/rok

Vzhledem k uvedeným požadavkům látkového a hydraulického zatížení a při dodržení ukazatelů přípustného stupně znečištění vypouštěných odpadních vod daných Nařízením vlády ČR č.229/2007 Sb. bude jako hlavní čistící zařízení osazena mechanicko-biologická aktivační čistírna odpadních vod s kapacitou 4-6 EO.

3. Navržené limity vypouštěných odpadních vod

Vyčištěné odpadní vody budou vypouštěny do nesaturovaného horninového prostředí přes podzemní vsakovací zařízení.

V souladu s platnými předpisy, hlavně s „Nařízením vlády č. 416 ze dne 14. prosince 2010 o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění odpadních vod a náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod podzemních“ navrhujeme stanovit následující hodnoty vypouštěných odpadních vod:

CHSK_{Cr}	„p“ = 100 mg.l⁻¹	„m“ = 150 mg.l⁻¹
BSK₅	„p“ = 30 mg.l⁻¹	„m“ = 40 mg.l⁻¹
NL	„p“ = 30 mg.l⁻¹	„m“ = 40 mg.l⁻¹
N-NH₄⁺		„m“ = 20 mg.l⁻¹
P_{celk.}		„m“ = 10 mg.l⁻¹

Uvedené hodnoty vypouštěných odpadních vod z DČOV budou sledovány na základě kontrolních vzorků odebraných v osazené plastové šachtě. Odebírané vzorky budou typu „A“ - dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut. Odebírání vzorků vypouštěných odpadních vod doporučuji 2 x ročně, konečnou roční četnost odběrů stanoví vodoprávní úřad.

Odborný odhad dešťových odpadních vod

Charakter stavby nevyžaduje.

j) Základní předpoklady výstavby

Realizace stavby se předpokládá v nejbližším možném termínu po proběhnutí všech schvalovacích řízení a výběru dodavatele.

k) Orientační náklady stavby

Předpokládané celkové náklady stavby se odhadují na cca 70 000,– Kč.

A. 5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba není členěna na žádné objekty, technická a technologická zařízení.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Navržený systém likvidace splaškových odpadních vod domu bude situován na volnou travnatou plochu za objektem. Celý pozemek dotčený navrženou stavbou je v majetku investora, rozsah a ohraničení pozemku, včetně lokalizace nového zařízení je vyznačeno ve výkresové části projektové dokumentace.

Pozemek se nachází na západním kraji obce Vidovle, u silnice č. 251. Pozemek má rovinatý charakter, nezastavěné části jsou zatravněné. Na pozemku je v místě navrhovaného systému čištění odpadních vod vybudována podzemní jímka s bezpečnostním přepadem do lokálního trativodu (dále jen žumpa), která bude po zdárné realizaci stavby zrušena.

Při rekognoskaci terénu byla zjištěna ve vzdálenosti 10 m stávající studna. Studna slouží jako zdroj užitkové vody.

Pozemek p.č. 142/12 v k.ú. Vidovle se nachází mimo ochranná pásma vodních zdrojů.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický a hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum)

Charakter stavby nevyžaduje.

Geomorfologie a geologie

Pozemek p.č. 142/11 se nachází na západním kraji obce Vidovle u silnice ve směru na Blažim. Území má rovinatý charakter s mírným sklonem k Chomutovce v nadmořské výšce 248,25 – 248,42 m n.m. Pozemek je využíván jako zahrada a ve zbývajících částech je zatravněn.

Celá obec se nachází na horním okraji erozního údolí Chomutovky, která tvoří místní hydrogeologickou drenážní bázi. Dle regionálně-geologického členění (Mísař a kol. 1983) náleží zájmové území do geologické jednotky: terciér Severočeské pánve. Horninový podklad zájmového území je tvořen štěrkopísky do hloubky cca 6m. V podloží terasových štěrkopísků se nachází písčité jíly terciéru mosteckého souvrství.

Ideální profil geologické stavby území vychází z archivních údajů:

- od 0 do hloubky 0,5 m – půdní horizont
- od 0,5 do 5 až 6m – štěrkopísky
- hlouběji terciérní jíly s různým podílem písčité složky

V terénu nad údolím nasedají svahoviny přímo na terciérní jíly s různým podílem písčité složky.

Hydrogeologie

Podle hydrogeologické rajonizace ČR (Hydrogeologie

Podle hydrogeologické rajonizace ČR (Vyhláška č.8/2011) zasahuje na popisované území rajón: 2132 – Mostecká pánev (jižní část). Dlouhodobý specifický odtok podzemní vody je menší než $0,5 - 1 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ (Krásný et al. 1981). Sledované území je součástí hydrologického povodí Chomutovky č. 1-13-04-003.

Zvodnělý hydrogeologický kolektor na lokalitě je vázán na terasové sedimenty s omezeným přesahem do podložních písčitých jílu s větším podílem písčité složky. Zvodnělá je zpravidla 1-2 m mocná vrstva štěrkopísků při bázi terasy. Tzn., že hladina podzemní vody je zaznamenána v hloubce cca 4 – 7 m pod terénem. Zdrojem podzemních vod na lokalitě jsou výhradně srážkové vody. Terasové sedimenty se vyznačují vysokou hydraulickou propustností.

Podložní terciérní písčité jíly jsou omezeně zvodnělé s nízkou transmisivitou (průtočností). Tyto poznatky vycházejí z vyhodnocení parametrů hydrogeologických objektů v širším okolí lokality. Směr lokálního odtoku podzemní vody je dán korytem Chomutovky, jenž tvoří místní drenážní bázi území.

V rámci rekognoskace terénu nebyla na povrchu pozemku zastižena hladina zvodnění (volná hladina vody či výrony vod), ani nebyly shledány náznaky existence lokálních projevů zamokření terénu (podmáčený terén).

Podzemní vody v kvartérních kolektorech jsou charakteristické základním typem Ca-HCO_3 . Hodnoty celkové mineralizace podzemní vody se pohybují v rozmezí od 0,3-1 g.l⁻¹. Z hlediska kvality podzemní vody zpravidla nevyhovují pro pitnou vodu (vyhláška 252/2004 Sb.) v bakteriologickém nálezu apod. V podzemních vodách terciérních hornin jsou často zaznamenávány zvýšené obsahy Fe, SO_4 a nízké pH.

Filtrační parametry horninového podloží

Předpokládáme, že průlinově propustný kvartér je dotován pouze atmosférickými srážkami. Srážkové vody na posuzovaném pozemku prosakují kvartérním pokryvem s $k_f = 1 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$ (empiricky podle Hazena) k hladině podzemní vody, která se vyskytuje v hloubkové úrovni cca 2 m pod povrchem. Dále podzemní voda **podpovrchově** gravitačně proudí k místní drenážní bázi, tzn. k Chomutovce.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba nepřichází do styku s žádným chráněným územím, ani se stavbami, které jsou považovány za kulturní památky nebo s památkovými zónami.

Zároveň stavba nepřichází do střetu se žádnými veřejnými rozvody stávajících inženýrských sítí.

d) Poloha stavby vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek pro umístění DČOV se nenachází v žádném záplavovém, ani poddolovaném území. V území se nenacházejí zdroje nerostů ani podzemních vod. V místě stavby se nevyskytují sesuvy půdy ani seizmicita území.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky či stavby na nich umístěné. Realizace stavby nebude mít žádný vliv na odtokové poměry v dané lokalitě.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nevyžaduje žádných demolic a asanačních prací.

g) Požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou bude dotčen pozemek patřící do zemědělského půdního fondu a to p.p.č. 734/3 (umístění DČOV, akumulární jímka, podzemní zasakovací zařízení, nátokové a odtokové gravitační potrubí, přívod vzduchu pro DČOV) v k.ú. Škrle. Pro umístění těchto částí DČOV není třeba souhlasu k odnětí půdy ze ZPF, protože se dle §9 odst. 2, písm. b2) zákona č. 334/1992 Sb. nejedná o plochu větší než 55 m².

Stavbou není také dotčený žádný pozemek určený k plnění funkce lesa.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Obslužnost staveniště bude zajištěna ze stávající příjezdové cesty k objektu RD a z ploch které jsou součástí objektu.

Charakter stavby nevyžaduje napojení na žádnou součást stávající dopravní a technické infrastruktury.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba není vázána ani časově ani věcně na žádné jiné stavby, stavba nevyvolává žádné podmiňující či související investice.

B. 2. Celkový popis stavby

B. 2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Vybudováním a následným užíváním stavby, bude zajištěno vyčištění a následná likvidace splaškových odpadních vod vzniklých provozem stávajícího objektu RD technicky kvalitnějším způsobem v souladu s platnou legislativou. Nový systém čištění odpadních vod bude složen z typové čistírny odpadních vod a podzemního vsakovacího zařízení. Součástí systému bude plastová revizní šachta Ø800 mm.

DČOV EKO-NATUR	EN 4-6 EO	1 ks
Kanalizační šachta	plastová Ø800 mm	1 ks
Podzemní vsakovací zařízení	Vsakovací plocha Retenční objem	$A_{\text{vsak}} = 8,0 \text{ m}^2$ $V_{\text{ret}} = 1,5 \text{ m}^3$
Gravitační kanalizační potrubí	PVC KG SN4 DN150	3,05 m
	PVC KG SN4 DN100	0,8 m

Výrobce a dodavatelem navržené čistírny odpadních vod je firma **Eko-natur s.r.o.**
Kontaktní spojení při objednání:

Eko-natur s.r.o.
Žihle 108
331 41 Kralovice

tel. 777 151 206; www.eko-natur.cz

B. 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o podzemní liniovou stavbu systému likvidace splaškových odpadních vod. Tato stavba je tedy bez zvláštních urbanistických a architektonických nároků. Povrchovým znakem budou pouze poklopy nádrže DČOV a revizní šachty.

b) architektonické řešení

Charakter stavby nevyžaduje.

B. 2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Domácí čistírna odpadních vod (dále jen DČOV) typové řady EKO-NATUR patří svou velikostí, konstrukcí a technologií mezi tzv. balené, mechanicko-biologické aktivační domovní ČOV. Jsou to celoplastové ČOV s jemnobublinným provzdušňovacím systémem, s režimem nízkozatížené biomasy, predenitrifikací, nitrifikací a s úplnou aerobní stabilizací přebytečného kalu. Typová řada EN 4-6 je určena pro 4 až 6 ekvivalentních obyvatel a je konstruována v souladu s ČSN 76 6042 (čistírny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel).

DČOV je tvořena celoplastovou vodotěsnou nádrží o $\varnothing 1400$ mm rozdělenou přepážkami na jednotlivé technologické prostory ve kterých dochází k mechanicko-biologickému čištění odpadních vod. V nádrži je umístěn česlicový koš, provzdušňovací systém sestávající z rozvodu vzduchu a provzdušňovacích elementů, a mamutky. Veškeré kovové části jsou povrchově upravené, nebo vyrobeny z nerezavějící oceli.

Nádrž ČOV je vyrobena z vytlačovaných a lisovaných desek z polypropylenu a jednotlivé části jsou spojeny svařováním. Nádrž má válcovitý tvar $\varnothing 1400$ mm, celkové výšky 1 990 mm, z vnější strany je vyztužena plastovými segmenty. Konstrukce nádrže je řešena tak, aby bez dalších stavebních a statických opatření odolala tlaku zeminy po zasypání.

Česlicový koš je vlastně provzdušňovaný vyjímatelný lapač hrubých mechanických nečistot ve tvaru děrovaného koše, který je umístěn v nátokovém prostoru.

Hydraulický a aerační systém tvoří strojně technologické zařízení ČOV. Hydraulický systém je tvořen rozvody z polypropylenového potrubí uvnitř ČOV. V závislosti na chodu dmyhadla a hydraulických poměrech v jednotlivých částech ČOV zajišťuje automatickou cirkulaci kalu a vody mezi jednotlivými částmi ČOV. Aerační systém je složen z dmyhadla, rozvodu vzduchu a jemnobublinných aeračních elementů. Samotné dmyhadlo je umístěno mimo ČOV, v tomto případě v zemi ve vzdálenosti 1,5m od ČOV. Dmyhadla jsou konstruována na bezolejový provoz, s nízkou spotřebou elektrické energie a mají minimální hlučnost.

Elektrické zařízení - jedinou elektrickou součástí ČOV je dmyhadlo. Toto zařízení se připojuje vidlicí do vodotěsné elektrozásuvky 230V/50Hz.

Odpadní voda z objektu je přívodním kanalizačním gravitačním potrubím PVC DN100 přiváděna do vyjímatelného česlicového koše, který je umístěn v nátokové zóně. V tomto česlicovém koši dochází k zachycování a k rozmělnění hrubých nečistot. Odtud splašková voda protéká pod nornými stěnami do aktivační části. Zde jsou umístěny aerační elementy a odpadní voda je provzdušňována a nátokovou trubkou se dostává do dosazovací části. V dosazovací části dochází k oddělení čisté vody a bioaktivního kalu. Čistá voda odchází odtokovou trubkou mimo ČOV.

Zemní práce

Pro osazení ČOV se využije prostor stávající jímky. Hloubka uložení ČOV a akumulární jímky (respektive odtokového potrubí) musí korespondovat s nově vybudovaným podzemním zasakovacím zařízením. Zaústění výtoku přečištěných vod z ČOV do trativodu musí být provedeno do hloubkové úrovně min. 1 m pod terénem z důvodu morfologie terénu a nezamrzne hloubky.

Proto bude před zahájením stavebních prací v blízkosti stávající jímky odkryto stávající nátokové potrubí. Na základě skutečné hloubky uložení potrubí bude upraveno výškové řešení osazení ČOV a následně akumulární jímky. Zastropení stávající jímky bude odstraněno, obsah jímky bude vytěžen a zlikvidován na nejbližší centrální čistírně odpadních vod (např. ČOV Údlice). Na dně jímky bude dobetonována podkladní deska požadované tloušťky. Na tuto desku se osadí nádrž a za postupného napouštění vodou se provádí postupný, rovnoměrný obsyp a zásyp po obvodě nádrže,

a to pískem, příp. vytěženou zeminou o menší zrnitosti. Dle znalosti místních podmínek se nepředpokládá výskyt spodní vody. **V případě výskytu vysoké hladiny spodní vody by bylo nutno nádrž obetonovat!!!**

Dmychadlo DČOV bude osazeno vedle stávající jímky, ve které bude osazena ČOV. Přívod elektrické energie pro dmychadlo bude proveden ze stávajícího rozváděče v objektu, kde bude doplněn 6 A jistič s chráničem, ze kterého bude napojen kabelový přívod k vodotěsné 230V zásuvce.

Pro výstavbu propojovacího potrubí splaškové kanalizace bude použito potrubí PVC KG systém SN4 160/4,0 mm. Potrubí bude uloženo do výkopové rýhy o šířce 800 mm, na pískový podsyp o mocnosti 100 mm a po uložení bude proveden obsyp stejnozrnným štěrkem až do výše 300 mm nad vrch potrubí. Zbývající část výkopové rýhy bude zasypána prosetým výkopem, který bude po každých 300 mm hutněn. Šachta pro odběr vzorků s volně přepadajícím parskem bude řešena jako plastová revizní šachta o Ø800 mm.

Vsakovací drén pro zasakování vyčištěných vod bude o celkových rozměrech délka (osa drénu) 3,2 x šíře 2,5 x výška 0,90 m. Na dno vsakovacího drénu bude nasypáno sorpční lože o zrnitosti 32/64 mm a o mocnosti 0,5 m. Do horní hrany tohoto násypu bude uloženo vsakovací potrubí DN150 mm, které bude přesypáno vrstvou štěrku o zrnitosti 16/32 mm a o mocnosti 0,3 m. Horní hrana štěrku bude překryta separační geotextilií, zbytek výkopu bude zasypán prosetým výkopkem, který bude rovnoměrně hutněn.

Před záhozem realizovaného kanalizačního potrubí a osazené nádrže ČOV budou provedeny zkoušky vodotěsnosti:

- Nádrží dle ČSN 75 6905
- Zkouška vodotěsnosti stok dle ČSN 75 6909

B. 2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba nezřizuje trvalé pracovní místo a neklade tak požadavky na bezbariérový přístup a užívání.

B. 2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba neobsahuje technologie ani provozy vyžadující bezpečnostní řešení. Z hlediska bezpečnosti práce se jedná o stavbu s běžným technickým vybavením, nevyžadujícím zvláštní nároky na bezpečnost při práci a obsluze technického vybavení. Při výstavbě a provozu musí být dodrženy veškeré podmínky, dané příslušnými předpisy v platném znění.

B. 2.6. Základní charakteristika objektů

Viz. B. 2.1. a B. 2.2.

B. 2.7. Základní charakteristika technických a technologická zařízení

Stavba neobsahuje žádná technologická zařízení.

B. 2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Charakter stavby a její technické řešení nevyžadují PBŘ.

B. 2.9. Zásady hospodaření s energiemi, kritéria tepelně technického hodnocení

Charakter stavby nevyžaduje.

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

Charakter stavby nevyžaduje.

B. 2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Charakter stavby nevyžaduje měření radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

Charakter stavby nevyžaduje.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Charakter stavby nevyžaduje – v lokalitě se nevyskytuje.

d) ochrana před hlukem

Charakter stavby nevyžaduje.

e) protipovodňová opatření

Zájmové území stavby se nenachází v žádném záplavovém území

B. 3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Na nově osazenou ČOV bude připojeno odtokové potrubí vnitřní kanalizace stávajícího objektu rodinného domu. Detail přepojení bude upřesněn po odkrytí stávajícího potrubí před zahájením stavby.

B. 4. Dopravní řešení

Charakter stavby nevyžaduje samostatné dopravní řešení.

B. 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Charakter stavby nevyžaduje zvláštních vegetačních úprav. Po dokončení pokládky kanalizačního potrubí budou veškeré dotčené povrchy uvedeny do původního stavu, u travnatých ploch se předpokládá jejich ohumusování a osetí travním semenem.

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

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

Ochrana ovzduší. Jedná se o ekologickou stavbu, která nebude mít škodlivé vlivy na životní prostředí území a jeho okolí.

Z hlediska hluku. Stavba nebude mít z hlediska hluku žádné škodlivé vlivy na životní prostředí území a jeho okolí.

Odpady. Dle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, včetně platných změn, především změn ke dni vstupu smlouvy o přistoupení ČR k EU a Vyhlášky č. 381/2001 Sb. „Katalog odpadů“, vše v platném znění, včetně příslušných změn.

ODPADY VZNIKAJÍCÍ PŘI VÝSTAVBĚ DÍLA			
Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Vznik odpadu	Kategorie odpadu
17 05	ZEMINA (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), KAMENÍ A VYTĚŽENÁ HLUŠINA		
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Provádění kanalizace	O
17 09	JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY		
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Provádění kanalizace	O

Likvidaci odpadů zajišťuje investor, resp. provozovatel stavby. Musí být v souladu s ČSN75 8084, Pokyny k udržení a rozšíření způsobů využití a zneškodňování kalů.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů)

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu, realizace stavby nevyžaduje ochrany dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Charakter stavby nevyžaduje žádná zjišťovací řízení nebo stanoviska EIA.

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

Charakter stavby nevyžaduje návrh žádných ochranných ani bezpečnostních pásem.

B. 7. Ochrana obyvatelstva

S ohledem na skutečnosti, uvedené výše v této zprávě, nejsou kladeny žádné jiné požadavky na kolizi stavby s ochranou obyvatelstva.

B. 8. Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících hmot, jejich zajištění

Veškerý materiál pro výstavbu systému odkanalizování objektu RD (kanalizační potrubí, ČOV, revizní šachta, písek pro tvorbu lože a pro obsyp potrubí) zajišťuje dodavatel stavby.

Vzhledem k předpokládané plynulosti výstavby se nepředpokládá vznik velkých deponií.

b) odvodnění staveniště

S ohledem na charakter stavby, znalost prostředí a provedené průzkumy se nepředpokládá nutnost odvodnění staveniště.

c) napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Obslužnost staveniště bude zajištěna ze stávající příjezdové cesty k objektu RD a z ploch které jsou součástí objektu.

Charakter stavby nevyžaduje napojení na žádnou součást stávající dopravní a technické infrastruktury.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Realizace stavby nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

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

Stavbou nebudou dotčeny jiné pozemky, než jsou uvedeny v této textové části. Při realizaci stavby se nepředpokládají žádné demolice, nedojde ke kácení vzrostlých dřevin. Po dokončení stavebních prací budou pozemky uvedeny do původního stavu.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Pro pokládku kanalizačního potrubí bude proveden dočasný zábor staveništního pásu délky 2,0 m a šířky 2,0 m. Šíře pruhu je složena ze šířky výkopu (0,80 m) a manipulačního pasu pro ukládání potrubí a zeminy (1,20 m). Po provedení zpětného záhozu potrubí bude nevyužitý výkopek deponován na řízenou skládku.

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

Viz. B. 6. a)

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

Pro realizaci stavby bude nutno provést výkop stavební rýhy pro pokládku kanalizačního potrubí.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládají žádné negativní účinky na životní prostředí nebo na zdraví osob. Charakter stavby nevyžaduje žádné speciální úkony týkající se ochrany životního prostředí. Stavba také nepřichází do střetu s žádnými vodními zdroji, nebo léčebnými prameny.

Řešení ochrany ovzduší:

Stavební činnost je nutno omezit na denní dobu, skládky sypkých materiálů je třeba minimalizovat. V suchých dnech je nutno provádět zkrápění povrchu staveniště za účelem snížení prašnosti. V době výstavby bude nutno omezovat vhodnými technickými prostředky i sekundární prašnost, související s činností stavebních mechanismů a přepravou substrátů.

Při provozu objektu samotného nevznikají žádné škodlivé vlivy znečišťující ovzduší.

Řešení ochrany proti hluku:

Hlavnímu zdroji hluku v období výstavby jsou stavební mechanismy nasazené v průběhu zemních a stavebních prací. Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit.

Předpokládá se, že stavební činnost prováděná běžnými technologiemi významně neovlivní životní prostředí v blízkém okolí a že zvuková kulisa pracujících zemních, dopravních a stavebních strojů nepřekročí přijatelnou hlukovou hranici. Nepředpokládá se užívání všech uvedených mechanismů současně a umístění zdrojů hluku se bude neustále měnit dle okamžité potřeby. Hluk bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezena.

Stavební práce, které mohou být zdrojem vibrací, budou prováděny tak, aby bylo minimalizováno přenášením vibrací na pracovníky a nedocházelo k poškozování budov či jiného hmotného majetku.

Při stavební činnosti na staveništi je nutno postupovat v souladu s nařízením vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dle této vyhlášky musí uspořádání pracoviště, umístění výrobních prostředků a zařízení, volba pracovního nářadí a postupů směřovat ke snižování rizika hluku u jeho zdroje. Hygienický limit $L_{Aeq,s}$ pro hluk ze stavební činnosti po dobu kratší než 14 hodin:

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \times \log [(429 + t_1)/t_1] = 40 + 10 \times \log [(429 + 8)] = 82,18 \text{ dB}$$

Ve stanovených případech musí zaměstnavatel poskytnout zaměstnancům ochranné pracovní prostředky nebo dokonce zajistit jejich používání jakož i bezpečnostní přestávky.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Pro provádění stavby platí vyhláška ČÚBP a ČBÚ 324/1990 Sb. a vyhláška ČÚBP 48/1982 Sb., včetně změny 192/2005 Sb. Stavba bude probíhat v nezastavěném území, a proto stěny výkopů musí být od hloubky **1,3 m** jištěny pažením.

Pracovníci jsou povinni používat ochranné pomůcky. Do technických zařízení smějí zasahovat pouze pracovníci firem pověřených servisem.

Veškerá nebezpečná místa musí být opatřena bezpečnostními a výstražnými popisy. Pro označení nebezpečných míst je nutné se řídit ČSN ISO 3864.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Charakter stavby nevyžaduje.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Charakter stavby nevyžaduje.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Charakter stavby nevyžaduje.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Plán kontrolních prohlídek - KZP

KP	Název - popis	Zkouška - kontrola	Metoda	Hodnoty	Záznam	Datum podpis
V1	Kontrola trasy a odkrytých podzemních zařízení	Místa křížení; shody s PD výškové, směrové	Vizuálně	Vyhovující výsledky	Stavební deník	
V2	Kontrola podkladních vrstev	Výška vrstvy a nivelety hutnění	Měřením	Vyhovující výsledky	Stavební deník	
	Nestmelené podkladové vrstvy	Míra hutnění – rýhy (dle požadavku investora)	Lehkou dynamickou zátěžovou deskou	Vyhovující výsledky	Protokol o zatěžovací zkoušce	
	Nestmelené podkladové vrstvy	Rovnost povrchu – rýhy (ve sporných případech)	Vizuálně; ve sporných případech lať	30 mm	Stavební deník	
V3	Kontrola uložení potrubí, kontrola spojů	Výška, směr spoje (provedení spoje, zajištění spoje proti vniknutí nečistot), těsnění nezasahuje do vnitřku	Vizuálně	Vyhovující výsledky	Stavební deník	

V4	Zkouška vodotěsnosti kanalizace	Zkouška dle ČSN 75 6909	Zkouška měřením	Účast TDI	Protokoly o zkouškách	
V5	Zkouška vodotěsnosti nádrže	Zkouška dle ČSN 75 6905	Zkouška měřením	Účast TDI	Protokoly o zkouškách	
V6	Kontrola hutnění zásypů	Míra hutnění	Měření akreditovanou zkušebnou	Účast TDI	EXT protokol zkušebny	
V7	Kontrola osazení poklopů a značení,	Osazení a značení poklopů,	Vizuálně	Vyhovující výsledky	Stavební deník	
V8	Kontrola technických úprav a komunikací,	Úprava terénu a komunikací,	Vizuálně	Vyhovující výsledky	Stavební deník	

V Chomutově 09/2015

Zpracoval: Jirásková Jana