

Veřejnoprávní plánovací smlouva ke stavebnímu záměru žadatele

Žadatel:

Jméno žadatele:
Bydliště žadatele:
RČ
Telefon:
GSM:
E-mail:
Bankovní spojení:
Datová schránka (je-li zřízena):
(dále jen „Žadatel“)

a

Název:
Sídlo:
IČO:
Zastoupené:
Telefon:
E-mail:
Bankovní účet Města:
Webové stránky:
Datová schránka:

Město Úvaly

Arnošta z Pardubic 95, 250 82 Úvaly
00240931
Ing. Markéta Rydvalová, starostka města Úvaly
281 091 111
podatelna@mestouvaly.cz
107 - 97200227/0100 vedený u Komerční Banky, a.s.
www.mestouvaly.cz
pa3bvse

(dále jen „Město“)

(společně též jako „Smluvní strany“)

s ohledem na skutečnost, že stavební záměr Žadatele klade takové požadavky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, že jej nelze realizovat bez vybudování příslušných nových staveb a zařízení nebo úpravy stávajících staveb a zařízení a další nutné požadavky Města s ohledem na jeho udržitelný rozvoj, uzavírají dle ust. § 130 a násl. zák. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „stavební zákon“) tuto **veřejnoprávní smlouvu ke stavebnímu záměru žadatele** (dále jen „Smlouva“);

PREAMBULE

V souladu s ust. § 2 odst. 2 zák. 128/2000 Sb. o obcích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o obcích“) **Město pečuje o všestranný rozvoj svého území a o potřeby svých občanů**; při plnění svých úkolů chrání též veřejný zájem.

Podle ust. § 35 odst. 1 zákona o obcích Město v samostatné působnosti ve svém územním obvodu dále pečuje v souladu s místními předpoklady a s místními zvyklostmi o **vytváření podmínek pro rozvoj sociální péče a pro uspokojování potřeb svých občanů**; jde především o uspokojování potřeby **bydlení, ochrany a rozvoje zdraví, dopravy a spojů, potřeby informací, výchovy a vzdělávání, celkového kulturního rozvoje a ochrany veřejného pořádku**.

Cílem Města je zajistit udržitelný rozvoj, mezi jehož hlavní cíle patří zachování zdravého a příznivého životního prostředí dalším generacím. K zajištění těchto cílů byl zpracován a Zastupitelstvem města Úvaly schválen strategický rozvojový plán města Úvaly, územní plán města Úvaly a dále projednány a přijaty další strategické a koncepční dokumenty města Úvaly. Jedním z úkolů strategického plánu je posílení technické, dopravní a další veřejné infrastruktury města Úvaly, a to tak, aby odpovídala počtu obyvatel, kteří mají ve městě žít s ohledem na schválený územní plán.

Žadatel (čl. I. odst. 2) je s těmito cíli Města zcela ztotožněn a na důkaz jednotnosti postupu s Městem ve věcech udržitelného rozvoje Města s cílem nabídky nejvyšší možné kvality bydlení ve městě Úvaly se zavazuje k naplnění všech podmínek sjednaných v této Smlouvě.

I. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Předmětem této Smlouvy je závazek Města zajistit posílení technické, dopravní infrastruktury a další veřejné infrastruktury ve městě Úvaly a závazek Žadatele na toto posílení technické, dopravní a další veřejné infrastruktury finančně přispět.
2. Žadatel je individuálním stavebníkem, tj. nepodnikající fyzickou osobou, která provádí výstavbu pouze za účelem vlastního bydlení nebo bydlení osob blízkých (dále jen „Žadatel“), proto Město zajišťuje sdružování takových finančních prostředků na výbudování příslušných nových staveb a zařízení nebo úpravy stávajících veřejně prospěšných staveb a zařízení nebo opatření vyvolaných Stavebním záměrem žadatele (dále jen „Veřejná infrastruktura“) a tuto Veřejnou infrastrukturu z těchto sdružených prostředků buduje nebo zvyšuje její dimenzi anebo kapacitu.
3. Žadatel připravuje stavební záměr Žadatele spočívající ve **výstavbě rodinného domu a stavby garáže, na pozemku parc. č. 3268/161, k. ú. Úvaly u Prahy, ulice Tigridova, 250 82 Úvaly** (dále jen „Stavební záměr Žadatele“).
4. Žadatel touto Smlouvou přebírá ve sjednané výši náklady na Veřejnou infrastrukturu (§ 131 odst. 3 stavebního zákona) ve formě finančního příspěvku podle čl. II. odst. 1.
5. Stavební záměr Žadatele je doložen souhrnnou technickou zprávou k projektové dokumentaci a základní koordinací situací stavby a tvoří nedílnou součást této Smlouvy.
6. Žadatel prohlašuje, že zpracoval v rámci Stavebního záměru Žadatele všechny požadavky orgánů veřejné moci i soukromých osob, kterých se Stavební záměr Žadatele jakkoli dotýká a prohlašuje, že Stavební záměr Žadatele není v rozporu s politikou územního rozvoje a navazujících dokumentů pro rozhodování v území, jakož i zásadami územního rozvoje Středočeského kraje ani nezasahuje do územního rozvoje hl. m. Prahy a okolních obcí, jako bezprostředně sousedících území, včetně souvisejících dokumentů.
7. Žadatel prohlašuje, že jsou mu známa v lokalitě Stavebního záměru Žadatele všechna omezení vlivem služebností, věcných břemen, zapsaných i nezapsaných ve veřejném rejstříku Katastru nemovitostí vztahujících se k pozemkům a nemovitostem v lokalitě záměru a Stavební záměr Žadatele tato omezení akceptuje.
8. Město se zavazuje, že poskytne stavebníkovi součinnost k uskutečnění záměru v rozsahu sjednaném touto Smlouvou a po dobu trvání Smlouvy nebude ve správních nebo soudních řízeních týkajících se povolení záměru uplatňovat návrhy, vyjádření a opravné prostředky, které by byly v rozporu s obsahem uzavřené plánovací Smlouvy.

II. VÝŠE A ZPŮSOB VÝPOČTU FINANČNÍHO PŘÍSPĚVKU A JEHO ÚHRADA

1. V souladu se Zásadami pro poskytování příspěvků na technickou, dopravní a další veřejnou infrastrukturu nebo veřejné prostranství při realizaci bytové a nebytové výstavby na území města Úvaly (dále jen „Zásady“), které byly schváleny Zastupitelstvem města Úvaly č. Z-110/2024 ze dne 12.12.2024 (Zásady jsou dostupné na webu www.mestouvaly.cz nebo jsou dostupné k nahlédnutí na Městském úřadu Úvaly), činí výše finančního příspěvku v rodinném domě, bytovém domě nebo jiné stavbě 450.000,- Kč za každou bytovou jednotku, a v případě objektu s nebytovými prostory je finanční příspěvek stanoven částkou 500,- Kč za každý, byt započatý m² podlahové plochy; finanční příspěvek je vypočítán za každý stavebně oddělený objekt samostatně. V případě kombinace výstavby nemovitosti s bytovými jednotkami a nebytovými prostory je finanční příspěvek vypočítán v kombinaci postupu.
2. Výpočet příspěvku podle čl. III. odst. 3 až 9 Zásad.

	počet	Kč
Počet bytových jednotek	1	90.000,-
Metrů čtverečních podlahové plochy nebytových prostor	-	-
Celkem		90.000,-

3. Žadatel – [REDAKCE]

☒ **je osobou***, které vzniká nárok na slevu z příspěvku podle čl. III. odst. 6 Zásad. Žadatel je tímto srozuměn, aby nárok na slevu mohl být zcela uplatněn, tak se musí přihlásit k trvalému pobytu do bytové jednotky, která vznikla výstavbou podle této Smlouvy a setrvat v ní po dobu nejméně tři roky ode dne přihlášení k trvalému pobytu, jinak nárok na slevu zaniká a Žadatel je povinen do 15 dnů od zániku nároku na slevu uhradit rozdíl mezi uhrazenou částí příspěvku a jeho nedoplatkem. Žadatel se zavazuje tyto podmínky splnit. Žadatel se zavazuje na výzvu Města ve stanovené lhůtě prokázat, že splnil podmínky podle této Smlouvy, zejména podmínku trvalého pobytu v bytové jednotce, která vznikla výstavbou podle této Smlouvy, a je srozuměn, že v případě, že Městu neprokáže ve stanovené lhůtě, kteroukoli z podmínek na slevu, tak nárok na slevu zaniká a Žadatel je povinen do 30 dnů od zániku nároku uhradit Městu doplatek na finančním příspěvku.

☐ **není osobou***, které vzniká nárok na slevu z příspěvku podle čl. III. odst. 6 Zásad.

4. Žadatel [REDAKCE]

☐ **je osobou***, které vzniká nárok na zápočet proti uhrazenému místnímu poplatku za zhodnocení pozemku z příspěvku podle čl. III. odst. 7 Zásad.

☒ **není osobou***, které vzniká nárok na zápočet proti uhrazenému místnímu poplatku za zhodnocení pozemku z příspěvku podle čl. III. odst. 7 Zásad.

5. Žadatel si je vědom skutečnosti, že jeho Stavební záměr žadatele bude mít dopady na fungování Města a vyvolá v budoucnosti určité náklady. Z tohoto důvodu se Žadatel zavazuje, že poskytne Městu **do 30 dnů od podpisu této Smlouvy finanční příspěvek** ve výši **90.000,- Kč** (slovy: *devadesát tisíc korun českých*) na bankovní účet Města uvedený v záhlaví této Smlouvy s uvedeným variabilním symbolem RČ Žadatele uvedený v této Smlouvě

III. DALŠÍ UJEDNÁNÍ

1. Finanční příspěvek podle této Smlouvy je příjmem Fondu infrastruktury města Úvaly, který byl zřízen Zastupitelstvem města Úvaly za účelem vytváření peněžních zdrojů jako sdružených finančních prostředků pro financování investic ve Městě především v oblasti Veřejné infrastruktury.
2. Město se zavazuje poskytovat Žadateli v rámci Stavebního záměru žadatele nezbytnou součinnost, a to zejména v rámci procesu vydání územního rozhodnutí pro Stavební záměr Žadatele.
3. Město se zavazuje, že umožnění výstavby Stavebního záměru žadatele **nebude** podmiňovat úhradou dalších finančních prostředků nebo jiným plněním, to vše s výslovnou výjimkou správních poplatků vybíraných na podkladě zákona, místních poplatků (například zábor veřejného prostranství apod.), vyměřených dle obecně platných místních vyhlášek nebo úhrady za zřízení služebnosti/věcného břemene podle platného ceníku schváleného Městem.
4. Jestliže kterákoliv ze Smluvních stran přehlédne nebo promine jakékoliv neplnění, porušení, prodlení nebo nedodržení nějaké povinnosti vyplývající z této Smlouvy, pak takové jednání nezakládá vzdání se takové povinnosti s ohledem na její trvající nebo následné neplnění, porušení nebo nedodržení a žádné takové vzdání se práva nebude považováno za účinné, pokud nebude pro každý jednotlivý případ vyjádřeno písemně.
5. Město se zavazuje, že umožní Žadateli při splnění závazků Žadatele podle této Smlouvy, jakož i povinností Žadatele plynoucích z právních předpisů, připojení na technickou infrastrukturu města Úvaly vodovod veřejné služby, splaškové kanalizace veřejné služby a přístup na pozemní komunikaci určené k provozu motorových vozidel.
6. V případě, že Stavební záměr Žadatele nebude realizován po dobu platnosti územního rozhodnutí/stavebního povolení nebo jiného jím na roveň postaveného povolení ke stavbě Stavebního záměru žadatele, tak Město vrátí příspěvek Žadatele uvedený v čl. II. odst. 5 této Smlouvy na výzvu Žadatele s doložením potvrzení o zániku možnosti stavby Stavebního záměru žadatele.
7. Žadatel se zavazuje, že zároveň umožní společnosti Úvalská stavební s.r.o., IČO: 05098050, v rámci Smlouvy o spolupráci při výstavbě elektronických komunikací uzavřené, v platném znění uzavřené s Městem, vybudovat přípojku stavby optické telekomunikační sítě s ukončením na pozemku Žadatele, přičemž náklady s budováním této sítě spojené nese tato třetí strana (dále jen „**Optická infrastruktura**“).

Žadatel nebude od této třetí strany požadovat za vybudování Optické infrastruktury žádné finanční či nefinanční plnění vyjma běžných nákladů Žadatele v rámci koordinace staveb. Optická infrastruktura bude budována v rámci koordinace staveb s Veřejnou infrastrukturou podle této Smlouvy.

8. Žadatel se vzdává všech nároků na náhradu škody vůči Městu, které by vznikly v souvislosti jakéhokoli legislativního, právního, technického nebo jakéhokoli jiného omezení, které by mělo dopad na provedení Stavebního záměru Žadatele, pokud takové omezení vzniklo před uzavřením této Smlouvy; a to včetně rozhodnutí orgánů veřejné správy nebo rozsudků soudů, i pokud byly vydány, nabyly právní moci, případně byly zrušeny ve správním řízení nebo soudním řízení i po uzavření této Smlouvy. Žadatel a Město pro takový případ sjednávají, že upraví v dodatku této Smlouvy tuto Smlouvu tak, aby byl v souladu skutečný Faktický i právní stav včetně provedení případného vypořádání finančních nároků vzniklých v souvislosti s ujednáním o finančním příspěvku Žadatele (čl. II.), tedy jeho případné ponížení či navýšení podle sjednaných zásad a principů jejich výpočtu.
9. Žadatel se zavazuje, že vybuduje nejméně dvě parkovací místa ve formě odstavných stání pro osobní motorová vozidla pro každou bytovou jednotku na pozemku Žadatele mimo veřejné prostranství, zejména mimo uliční prostor, a to formou garáží nebo přístřešků k parkování či parkovacích míst na pozemku, kde je umístěna stavba.
10. Každé parkovací místo bude v souladu s ČSN EN 61851-23 vybaveno elektrickou přípojkou ve formě kabeláže nebo vedením (chráničkou) pro uložení kabelů pro možné další napojení nabíjecí stanic pro elektrická vozidla (EV), (DC nabíječky) s vodivým propojením vozidla s AC nebo DC vstupem o napětí až do 1 000 V AC a až do 1 500 V DC podle normy IEC 60038 a digitální komunikací mezi DC nabíjecí stanicí a elektrickým vozidlem pro řízení DC dle IEC 61851-24.

IV. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Smluvní strany sjednávají, že pokud by jedno z výše uvedených ustanovení zcela nebo zčásti nebylo v souladu s právními předpisy, zůstává tím nedotčena právní účinnost ostatních ustanovení. Totéž platí i pro případ smluvní mezery. Smluvní strany sjednávají, že v takovém případě se dohodnou na ujednání, které je v souladu s právními předpisy tak, aby zůstal zachován obsah a smysl této Smlouvy.
2. Smluvní strany se dohodly na prodloužení promlčecích lhůt této Smlouvy počítané ode dne, kdy právo mohlo být uplatněno poprvé, než jakou stanoví zákon, na dobu patnáct let.
3. Tato Smlouva zůstane v platnosti a účinnosti v plném rozsahu, dokud nebudou v plném rozsahu splněny všechny povinnosti Smluvních stran vyplývající z této Smlouvy, zejména předány všechny věci nemovité, splněny podmínky výstavby, uhrazeny všechny současné a budoucí pohledávky Města jako zástavního věřitele vyplývající z této Smlouvy, jakož i další podmínky sjednané touto Smlouvou.
4. S ohledem na zák. 253/2008 Sb., o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu, veškeré převody peněžních prostředků dle této Smlouvy budou probíhat bezhotovostně. Ve výjimečných případech může objednatel přijmout hotovostní platbu ve výši, která nebude dosahovat částky, kterou je podle zákona povinnost převést bezhotovostně.
5. Žadatel výslovně prohlašuje, že souhlasí s odesíláním a přijímáním finančních transakcí vyplývajících z této Smlouvy na/z transparentní/ho účet/tu města Úvaly a je seznámen, že bankovní ústav může na takovém účtu zveřejnit nejméně tyto informace: - zaúčtovaná částka a měna, datum připsání platby na účet, - popis platby, - název a číslo účtu plátce, - zpráva pro příjemce, - variabilní, - konstantní, - specifický symbol, a i další text byl-li plátcem uveden jakož i text uvedený Smluvní stranou k identifikaci platby směrem k veřejnosti.
6. Smluvní strany se dohodly na způsobu doručování písemností tak, že lze zásilku zaslat prostřednictvím datové schránky anebo doporučenou zásilkou, která je podána k přepravě držitelem poštovní licence na adresu Smluvních stran uvedených v záhlaví této Smlouvy. V případě, že se některou ze Smluvních stran odeslaná písemnost prostřednictvím držitele poštovní licence vrátí jako nedoručená, považuje se za doručenou dnem následujícím po dni otisku razítka na zásilce, kdy byla poštou odesílateli vrácena; zásilky odeslané prostřednictvím datové schránky se považují za přijaté dle předpisů o umístění do datové schránky příjemce obchodní nebo soukromé zásilky v systému datových schránek.

7. Písemným kontaktem pro účely této Smlouvy se rozumí kontaktní adresa pro písemnou korespondenci prostřednictvím držitele poštovní licence, ID datové schránky Smluvní strany; u běžných záležitostí a podrobností nebo plnění Smlouvy je za takový kontakt považování e-mail, který si strany předaly.

8. Nedílnou a neoddělitelnou součástí této Smlouvy jsou její přílohy:

Příloha č. 1 - Souhrnná technická zpráva k projektové dokumentaci

Příloha č. 2 - Základní koordinační situace stavby

9. Žadatel souhlasí, že Smlouva může být zveřejněna na webových stránkách Města v evidenci smluv Města.

10. Práva a povinnosti vyplývající z této Smlouvy přechází i na právní nástupce Smluvních stran o čemž jsou Smluvní strany povinny právního nástupce informovat; za informaci pro právního nástupce se považuje publikace této Smlouvy v národním geoportálu územního plánování.

11. Změnit obsah Smlouvy lze jen písemnou dohodou sjednaným Smluvními stranami za předchozího schválení Zastupitelstva města Úvaly, formou číslovaných dodatků.

12. Smlouva může být dle § 130 odst. 2 stavebního zákona postoupena se souhlasem Smluvních stran; smluvní strany sjednávají, že na postoupení smlouvy užijí přiměřeně postupu o dodatku Smlouvy.

13. Smlouvu lze předčasně ukončit pouze písemně dohodou Smluvních stran.

14. Smlouvu schválilo Zastupitelstvo města Úvaly dne 17.12.2025 usnesením č. Z-96/2025 a pověřilo starostku města Úvaly k jejímu podpisu.

15. Smlouva je vyhotovena v **5** stejnopisech s platností originálu, z nichž **tři** stejnopisy obdrží Město, **jeden** stejnopis obdrží Žadatel a **jeden** stejnopis bude Městem zaslán na úřad územního plánování, který zajistí její vložení do národního geoportálu územního plánování.

16. Smluvní strany po přečtení této Smlouvy prohlašují, že souhlasí s jejím obsahem, což stvrzují svými podpisy.

V Úvalech dne 14.1.2026

V ÚVALECH dne 8.10.2025

Za Město

Žadatel


Ing. Markéta Rydvalová
starostka města Úvaly





DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



Název: **NOVOSTAVBA RD**
na parc.č. 3268/161, k.ú. Úvaly u Prahy

Zhotovitel: **LiberoPrag s.r.o.**
Táborská 411/34, 140 00 Praha 4
www.liberoprag.cz, info@liberoprag.cz, tel.: +420 608 800 019

Investor: [REDACTED]

Vedoucí projektu: Ing. Radim Zvák
Vypracoval: Matěj Král
Datum: 01/2025

Obsah

B.1	Celkový popis území a stavby	5
a)	základní popis stavby včetně koncepce řešení přístupnosti; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	5
b)	charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	5
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	7
d)	výčet a závěry průzkumů	8
e)	informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu	11
f)	stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu	22
g)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin	23
h)	požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	23
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	23
j)	navrhované parametry stavby – například základní rozměry, maximální množství dopravovaného média	24
k)	limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.	25
l)	požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	27
m)	základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice	27
n)	základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby	28
o)	seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby	28
B.2	Urbanistické a základní architektonické řešení	29
	Urbanismus – kompozice prostorového řešení ve vztahu k začlenění nadzemních sítí technické infrastruktury včetně souvisejících technologických objektů	29
B.3	Základní stavebně technické a technologické řešení	29
B.3.1	Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení	29
B.3.2	Celkové řešení podmínek přístupnosti	29
a)	celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí	29
b)	popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností	29
c)	popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů	30
B.3.3	Zásady bezpečnosti při užívání stavby	30
B.3.4	Základní technický popis stavby	33
a)	popis stávajícího stavu	33

b)	popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení	33
B.3.5	Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení	37
a)	popis stávajícího stavu	37
b)	popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií	37
c)	energetické výpočty	46
B.3.6	Zásady požární bezpečnosti	46
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.	46
b)	kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku	46
B.3.7	Úspora energie a tepelná ochrana budovy	47
	Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov	47
B.3.8	Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí	48
	Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)	48
B.3.9	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	51
	Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podlaží, před bludnými proudy, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.	51
B.4	Připojení na technickou infrastrukturu	54
	Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	54
B.5	Dopravní řešení	57
	Napojení souvisejícího technologického objektu na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, řešení přístupnosti a bezbariérového užívání	57
B.6	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	58
B.7	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	58
a)	vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, 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	58
b)	způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	60
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	60
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	60
B.8	Celkové vodohospodářské řešení	60
	Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami	60
B.9	Ochrana obyvatelstva	62
	Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva	63
a)	způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí	63
b)	způsob zajištění ukrytí obyvatelstva	63
c)	způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování	63

d)	způsob zajištění ochrany před povodněmi	63
e)	způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení.....	63
f)	způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.....	63
B.10	Zásady organizace výstavby.....	64
a)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	64
b)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.	64
c)	vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchodní trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu	64
d)	maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.....	64
e)	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.....	65
f)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	65
g)	bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín	68
h)	limity pro užití výškové mechanizace	69
i)	požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky	69
j)	návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek.....	69
k)	dočasné objekty.....	69

B.1 Celkový popis území a stavby

- a) základní popis stavby včetně koncepce řešení přístupnosti; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Plánovaná výstavba rodinného domu (včetně všech přidružených staveb – garáže, zpevněných ploch, oplocení a přípojek inženýrských sítí) v k.ú. Úvaly u Prahy na pozemku parc.č. 3268/161 je **novostavbou**. Řešený objekt bude využíván k rodinnému bydlení s jednou bytovou jednotkou a předpokládaným počtem 4 osob. Součástí rodinného domu budou zpevněné plochy, garáž, oplocení, domovní rozvod NN, vodovodní přípojka, splašková kanalizace s domovní čistírnou odpadních vod a přečerpávací stanicí, dešťová kanalizace vč. akumulární nádrže a samostatná garáž. Výstavba rodinného domu a garáže v obci Úvaly na parcele č. 3268/161, k.ú. Úvaly u Prahy je stavbou trvalou.

- b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Charakteristika stavebního pozemku:

Příjezd k pozemku č. 3268/161 je zajištěn stávajícím sjezdem z veřejně přístupné účelové komunikace na pozemku č. 3268/98, k.ú. Úvaly u Prahy.

Parcely určené pro výstavbu RD:

k.ú. Úvaly u Prahy
3268/161

Vlastnické právo:
Komrží Petr Ing.,
Oty Pavla 1758,
250 82 Úvaly

Ostatní pozemky dotčené stavbou dopravní a technické infrastruktury:

k.ú. Úvaly u Prahy
3268/98

Vlastnické právo:
NANETTE s.r.o.,
Revoluční 764/17,
Staré Město,
110 00 Praha 1

Stavbou RD nedojde k trvalému záboru veřejného prostranství. Tvar a rozměry pozemku jsou zřejmé ze situace stavby. Pozemek je mírně svažitý, svažitost v místě stavby je cca 2,6 %. V rámci přípravy staveniště budou provedeny zemní práce a zpevnění přístupu ke staveništi.

Charakteristika území a soulad navrhované stavby s charakterem území:

Pro dotčené území je platnou územně plánovací dokumentací Územní plán sídelního útvaru města Úvaly po změně č. 14, který nabyl účinnosti 2. 5. 2025.

Stavební parcela se nachází v ploše – čistě obytné území

Objekty pro bydlení v okolí navržené stavby jsou architektonicky různorodé.

Navrhovaná stavba svým objemem, tvarovým řešením a architektonickým řešením nijak nenarušuje stávající charakter zástavby. Navrhovaná stavba RD je půdorysného tvaru "L" o celkovém rozměru 12,50 x 15,75 m, krytá valbovou střechou s výškou hřebene 5,335 m od projektové nuly, celková zastavěná plocha domu je 160,72 m². A navrhovaná stavba garáže je obdélníkového tvaru o celkovém rozměru 4,38 x 7,08 m, krytá sedlovou střechou s výškou hřebene 4,110 m od projektové nuly garáže, celková zastavěná plocha garáže je 31,01 m²

Stavební pozemek se nenachází v záplavové zóně ani v poddolovaném území.

Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavební pozemek svou velikostí, polohou, plošným a prostorovým uspořádáním a základovými poměry umožňuje umístění, realizaci a užívání stavby pro navrhovaný účel. Stavební pozemek je dopravně napojen na kapacitně vyhovující veřejně přístupnou pozemní komunikaci.

Na stavebním pozemku je vyřešeno odvodnění splaškových vod do domovní čistírny odpadních vod s následným zasakováním.

Na stavebním pozemku je vyřešena likvidace srážkových vod akumulací s následným využitím, přebytečné dešťové vody jsou odvodňovány do vsakovacího zařízení dle HGP.

Ke každé stavbě rodinného domu nebo stavbě pro rodinnou rekreaci nebo souvislé skupině těchto staveb musí vést zpevněná pozemní komunikace široká nejméně 2,5 m a končící nejdále 50 m od stavby. Před stavbou je zajištěno odstavování vozidel v garáži. Garáž je napojena na stávající komunikaci stávajícím sjezdem.

Odstavná a parkovací stání pozemků staveb pro bydlení nebo rodinnou rekreaci musejí být umístěna ve skutečné docházkové vzdálenosti do 300 m, je-li to technicky možné.

Vsakování dešťových vod na pozemcích staveb pro bydlení je splněno, jestliže poměr výměry části pozemku schopné vsakování dešťové vody k celkové výměře pozemku činí v případě

- a) samostatně stojícího rodinného domu a stavby pro rodinnou rekreaci nejméně 0,4,
- b) řadového rodinného domu a bytového domu 0,3.

Dešťové vody jsou vyřešeny akumulací s přepadem do vsakovacího zařízení dle HGP.

Napojení na technickou infrastrukturu je umožněno. Umístění na pozemku umožňuje přístup požární techniky. Připojení na pozemní komunikaci vyhovuje požadavkům bezpečného užívání a plynulého provozu na přilehlé komunikaci.

Umístění stavby nepřesahuje na sousední pozemky. Umístěním stavby není znemožněna zástavba sousedních pozemků.

Oploceny musí být pozemky se stavbami,

- a) které mohou působit nepříznivě na životní prostředí, zejména stavby pro výrobu s nečistým provozem, čistírny odpadních vod, asanační podniky,
- b) kde je nutno zamezit volnému pohybu osob nebo zvířat,
- c) které je třeba chránit před okolními vlivy, zejména stavby pro výrobu potravin,

d) které je třeba chránit před vstupem neoprávněných osob, zejména jaderná zařízení, regulační a měřicí stanice.

Oplocení pozemku je stávající, pouze v místě stavby garáže bude oplocení upraveno.

Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými trasami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a obtěžování okolí, zejména hlukem a prachem, nad limitní hodnoty stanovené jinými právními předpisy, k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením. Staveniště musí být oploceno.

Na pozemcích staveb, které jsou kulturní památkou, v památkových rezervacích nebo v památkových zónách a v přírodních parcích, a zvláště chráněných územích, včetně jejich ochranných pásem, lze zřízovat pouze takové stavby zařízení staveniště, které nejsou spojeny se zemí pevným základem, nebo zařízení pojízdná.

Stavby zařízení staveniště, které slouží pro účely provádění staveb nebo udržovacích prací, musí být povolovány jako dočasné.

Zneškodňování odpadních a srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno v souladu právními předpisy. Přitom je nutné předcházet podmáčení pozemku staveniště, včetně komunikací uvnitř staveniště, erozi půdy, narušení a znečištění odtokových zařízení pozemních komunikací a pozemků přiléhajících ke staveništi, u kterých nesmí být způsobeno jejich podmáčení.

Stávající podzemní energetické sítě, sítě elektronických komunikací, vodovody a kanalizace v prostoru staveniště musí být polohově a výškově zaměřeny a vytýčeny před zahájením stavby.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště při současném zachování jejich užívání veřejností se musí po dobu společného užívání bezpečně chránit před poškozením stavební činností a udržovat. Ustanovení právních předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništích tím nejsou dotčena. Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště mohou použít jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době a po ukončení užívání pro tento účel musí být uvedeny do původního stavu.

Nejmenší vzdálenost RD od společné hranice je 3,00 m.

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

Pro dotčené území je platnou územně plánovací dokumentací Územní plán sídelního útvaru města Úvaly po změně č. 14, který nabyl účinnosti 2. 5. 2025. Stavební pozemek se nachází v ploše se způsobem využití „čistě obytné území“.

Stavba je navržena pro účely bydlení. RD je navržen jako jednopodlažní, nepodsklepený. Tvar navrhované stavby je zřejmý ze situace. RD je krytý valbovou střechou o sklonu 25°, zastavěná plocha domu je 160,72 m². Celková plocha zastavění pozemku vč. garáže je 191,73 m². Celková plocha pozemku č. 3268/161 je 698 m². Zastavěnost pozemku stavbou RD vč. garáže je 27,47 %. RD dosahuje výšky 5,335 m od projektové nuly, max. 5,485 m od upraveného terénu. Garáž dosahuje výšky 4,110 m od projektové nuly garáže.

Navržená stavba je v souladu s Územním plánem sídelního útvaru města Úvaly.

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou dodrženy a zapracovány do projektové dokumentace. Dotčené orgány souhlasí se stavbou, viz. dokladová část.

d) výčet a závěry průzkumů

RADON

Pro tuto stavbu je proveden protokol o stanovení radonového indexu pozemku vypracovaný Ing. Miroslavem Tobiašem, který je součástí této projektové dokumentace.

Specifikace použité metodiky a účel měření:

Měření bylo provedeno dle platné metodiky pro stanovení radonového indexu pozemku, dle Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB).

Posudek obsahuje náležitosti potřebné pro:

- umístění staveb s obytnými, nebo pobytovými místnostmi nebo pro žádost o stavební povolení takové stavby podle odstavce 1 a 2 § 98 Atomového zákona.
- Aplikaci ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží.

Klimatické podmínky v době měření:

22.duben 2025

Vítr: střední

počasí:

skoro jasno

Venkovní teplota: 9 °C

srážky:

v noci déšť

Měřicí a odběrové metody:

Radonový index je stanoven podle Metodik schválených SÚJB [4].

Radonový index pozemku je určen kombinací výskytu radonu v zeminách a horninách a plynopropustnosti zemin a hornin a také geologických poměrů v lokalitě pozemku.

1. Stanovení objemové aktivity radonu (OAR):

Vzorky půdních plynů o objemu 150 ml byly odebrány z hloubky kolem 0,70 m pomocí odběrové tyče, zaváděné do země metodou ztraceného hrotu a byly po převedení měřeny přístrojem RM – 2.

2. Stanovení propustnosti zemin:

Plynopropustnost zemin a hornin byla provedena metodou odborného posouzení popsanou v Metodice [4].

Výsledky měření radonového indexu:

V přehledu výsledků měření objemové aktivity radonu (OAR) jsou ve vzorcích půdního vzduchu uvedeny výsledky, které byly odebrány z hloubky 0,70 m v jednotkách kBq/m³ za použití přístroje RM-2, výrobní číslo 07/2009, ověřovací list číslo 6522 vydal Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, v. v. i. Kamenná 71, Milín, 26231.

Přehled výsledků měření OAR**Parametry souboru:**

Počet měření	15	N
Nejnižší hodnota OAR	11,2	kBq/m³
Nejvyšší hodnota OAR	43,7	kBq/m³
Průměrná hodnota OAR	35,9	kBq/m³
Medián OAR	34,8	kBq/m³
Třetí kvartil souboru C_{A75}	41,0	kBq/m³

Plynopropustnost zemin a hornin:

Strukturně – geologickou situaci pozemku naznačuje geologický popis dílčích vrstev.

Na základě jemné frakce s geologickým popisem a s přihlédnutím k dalším náležitostem dle Metodiky [4], byly odebrané vzorky zeminy hodnoceny dle ČSN 73 1001.

Výsledkem je geologický profil a dílčí plynopropustnost do hloubky 1,20 m:

Hloubka [m]	Popis zemin	Třída	Hmotn. Podíl frakce f. [%]	Plynopropustnost
0,00 – 0,10	Travní dm	--	--	
0,10 – 0,40	Hlína s nízkou plasticitou, hnědočerná, bezskeletovitá, vlhká	F5	95	
0,40 – 1,20	Hlína s nízkou plasticitou, prachová hlína s příměsí cca 10 % písku a 5 % drobných úlomků štěrku, světle béžová, polotuhé, místy uhlé tuhé konzistence, vlhká	F5	80	nízká

Výsledkem odborného posouzení plynopropustnosti zemin a hornin na pozemku je

Plynopropustnost - nízká**Zhodnocení výsledků:**

Vzorky půdního vzduchu pro měření objemové aktivity radonu byly odebrány v místě budoucí stavby a přilehlém okolí. Byl odebrán stanovený počet 15-ti vzorků půdního vzduchu. Ve všech vzorcích stanovena nízká plynopropustnost. Hloubka odběru vzorků cca 0,70 m od povrchu.

Posouzení geologických podmínek: V prostoru budoucí stavby byly provedeny dvě geologické sondy do hloubky 1,2 m. Geologický profil v místě sond odhalil nezpevněné sedimenty: nezpevněnou hlínu s malou příměsí písku a štěrku.

Vzhledem k výsledným hodnotám OAR a k nízké plynopropustnosti, je výsledný radonový index pozemku pro tuto stavbu STŘEDNÍ.

Radonový index pozemku:

Stavební pozemek v katastrálním území Úvaly u Prahy na parcele číslo 3268/161 má dle výsledků měření uvedených v tomto posudku, ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb. a vyhlášky č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně

STŘEDNÍ RADONOVÝ INDEX

DOPORUČENÍ PRO VÝSTAVBU

Pozemku byl na základě zjištěných hodnot stanoven střední radonový index pozemku, který představuje střední riziko migrace radonu z geologického podloží. Příslušná ochrana proti pronikání radonu z podloží závisí na konstrukci stavby, hloubce založení, mocnosti a zrnitosti podsypů a dalších faktorech (např. typu vytápění, typu ventilace) a řeší ji ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží. Obecné principy návrhu protiradonových opatření pro stavby s přirozeným větráním (s koeficientem ventilace do $0,6 \text{ h}^{-1}$) jsou uvedeny v tabulce níže.

Tabulka: Obecné principy protiradonových opatření u nových staveb větraných s intenzitou větrání nižší než $0,6 \text{ h}^{-1}$

NOVÉ STAVBY S POBYTOVÝM PROSTOREM V KONTAKTNÍM PODLAŽÍ	
	Pobytové prostory v kontaktním podlaží (nepodsklepená budova, příp. pobytové prostory v suterénu)
Všechny kontaktní konstrukce navrhovaného objektu (suterénní stěny, podlahy) musí být provedeny v 1. kategorii těsnosti, tj. s protiradonovou izolací, a všechny prostupy těmito konstrukcemi musí být provedeny těsně, s výjimkou případů (odstavec 5.3.2 ČSN 73 0601), kdy je pod stavbou vytvořena vrstva o vysoké propustnosti o tloušťce větší než 50 mm, nebo je-li součástí kontaktní konstrukce podlahové vytápění, nebo je-li radonový index stavby vysoký - v těchto případech musí být ochrana stavby řešena kombinovaným opatřením, kdy se kontaktní konstrukce 1. kategorie těsnosti provede v kombinaci s: - větracím systémem podlaží pod stavbou podle odstavce 6.3 ČSN 73 0601, nebo - odvětrávanou ventilační vrstvou vloženou do kontaktní konstrukce podle odstavce 6.4 normy ČSN 73 0601.	
NOVÉ STAVBY BEZ POBYTOVÉHO PROSTORU V KONTAKTNÍM PODLAŽÍ	
	Pobytové prostory nad kontaktním podlažím (podsklepená budova, budova s technickým přízemím)
Všechny kontaktní konstrukce navrhovaného objektu (suterénní stěny, podlahy) se chrání konstrukcí ve 2. nebo 3. kategorii těsnosti v podobě vodotěsné železobetonové konstrukce (nemusí tedy být navrhována protiradonová izolace). Současně musí být splněny následující podmínky: - kontaktní podlaží je spolehlivě a trvale větráno, - stropní konstrukce nad kontaktním podlažím je těsná (včetně prostupů), - vstup z vyšších podlaží do kontaktního podlaží je opatřen těsnými dveřmi s automatickým zavíráním.	

Vzhledem k výslednému radonovému indexu a vzhledem k použití podlahového vytápění bude jako protiradonové opatření provedena izolace základové desky hydroizolací s atestem na radon a dále bude provedeno odvětrání prostoru pod základovou deskou s odvodem nad střešní konstrukcí.

Odvětrání radonu bude provedeno perforovaným odsávacím potrubím dn 125 v drenážní vrstvě kameniva. Vzdálenost potrubí od obvodového základového pásu je min. 500 mm. Odvětrávací potrubí bude překryto geotextilií a před betonáží podkladního betonu bude překryto šterkovou vrstvou.

Odvětrání radonu bude provedeno nad střechu. Vývod radonu nad střechu bude jeden, což odpovídá podmínce - min. 1 ks pro půdorysnou plochu do 200 m². Svislé potrubí bude z trub KG a nad střechou bude potrubí ukončeno odvětrávací hlavicí.

HG VYJÁDŘENÍ - o možnosti zasakování dešťových vod

Pro možnost zasakování dešťových vod byl vypracován HG posudek-voda dešťová vypracovaný Ing.Radimem Stránským, který je součástí projektové dokumentace.

Geologické poměry

Širší okolí zájmové oblasti spadá z pohledu geologické rajonizace do soustavy Českého masivu - krystalinikum a prevariské paleozoikum.

Skalní masiv – na základě regionálního geologického členění spadá širší okolí zájmové lokality do středočeské oblasti a to do jednotky hercynského cyklu, konkrétně barrandienského spodního paleozoika. Geologické podloží je budováno letenckým souvrstvím (sv.ordovik), zastoupeným horninami – střídání drob, pískovců, prachovců a jílovitých břidlic.

Stropní poloha skalního masivu – je budována eluviálním horizontem o mocnosti prvních m, dle typu hornin a charakteru zvětrávání se jedná o zeminy s převážně nehomogenním podílem jemnozrnné frakce (jílly), příp. hrubozrnné frakce (písky, klasty/úlomky hornin). Do podloží obvykle povlovně přecházející v navětralé a dále až zdravé, maximálně puklinově porušené vrstvy hornin skalního masivu.

Kvartérní sedimentace je na lokalitě zastoupená polohou eluviálních zemín – jedná se o silně písčité hlíny/jílly, které se střídají s polohami jílovitých písků. Celková mocnost kvartéru dosahuje prvních m.

Lokalita spadá do oblastí se střední náchylností svahů k sesouvání (ČGS - https://mapy.geology.cz/svahove_nestability/#). V blízkém okolí lokality (do cca 500 m) není v současnosti evidovaná svahová nestabilita – sesuv.

Sklonitost terénu na lokalitě dosahuje do cca 2° (obecně hodnota 7° orientačně určuje hranici mezi jednoduchými a složitými geologickými poměry z pohledu možnosti hloubkového zasakování vody, v prvním vydání ČSN 75 9010 byla uvedena hodnota 15°). Sklonitost terénu lokality obecně neznamená riziko vzniku svahové nestability.

Hydrogeologické poměry

Zájmová lokalita se podle regionálního členění České republiky vyskytuje v rájónu 4510 Křída severně od Prahy (sedimenty svrchní křídly), útvar 45100 Křída severně od Prahy, pozice základní.

Kvartérní hydrogeologický kolektor je na lokalitě tvořen především písčitymi zeminami eluviální sedimentace. Na zájmovém území se jedná o zvodnění ve spodní části kvartérního profilu. Jedná se o zvodň s průlinovou filtrací. Horizont proměnlivě jílovitých písků vytváří kolektor s průměrnou transmisivitou v rozpětí odhaovaných hodnot $T = n \cdot 10^{-6}$ až $n \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Zájmová lokalita je definována jako území se zvýšenou variabilitou transmisivity.

Hladina mělké podzemní vody se vyskytuje v úrovni pod cca 2-2,5 m p.t., volná až lokálně mírně napjatá, průlinová filtrace. Směr proudění podzemní vody je pravděpodobně komfortní se sklonem terénu, tj. k S.

Hlavní dotace podzemní vody je z atmosférických srážek. Kvalita podzemní vody z hlediska využitelnosti pro zásobování pitnou vodou je málo vhodná až nevhodná, jedná se o vody II. kategorie případně vyžadující složitější úpravu.

Podloží kvartérního kolektoru je tvořeno skalními horninami letenckého souvrství vytvářející puklinový kolektor se zvýšenou propustností v přípovrchové zóně, kde jako kolektor funguje pouze stropní zóna puklinově porušeného masivu. Kolektory dosahují hodnot koeficientu transmisivity $T = 1 \cdot 10^{-6}$ až $1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. V rájónu lze za kolektor považovat přípovrchovou zónu (sahající až do hloubky 30 – 40 m), zahrnující svahové uložení s přilehlým pásmem podpovrchového rozvolnění hornin. Probíhá víceméně konformně s terénem a její hydrogeologická funkce nemá jednoznačný vztah k litologickému typu původních hornin.

Geologické poměry a hydrogeologické poměry

Geologický profil na zájmové lokalitě (odborný odhad, částečně zde vycházíme z archivní geologické sondy z širšího okolí – HV-1, 2008, ID 689602, cca 182 m na SSV, Příloha č. 3):

- 0,0-0,3 m p.t. hlína, humózní, písčítá, s travným drnem
- 0,3-2,5 m p.t. jíl písčítý, písek jílovitý, střídání poloh – eluvium
- 2,5-12,0 m p.t. hlína, sutě, písek jílovitý, jíl písčítý – deluvium/eluvium
- 4,0-10,0 m p.t. jílovitá břidlice, polohy drob, pískovců, prachovců, navětralý až zvětralý – eluvium/skalní masiv
- 10,0-30,0 m p.t. jílovitá břidlice, polohy drob, pískovců, prachovců, navětralý, porušený – skalní masiv
- 1. hladina mělké podzemní vody je v odhadované úrovni 2,0-2,5 m p.t., volná, lokálně mírně napjatá, průlinová filtrace
- 2. hladina (hlubinná) podzemní vody je v odhadované úrovni pod 15-20 m p.t., mírně napjatá, lokálně mírně napjatá, puklinová filtrace

Reprezentativní koeficient filtrace a koeficient vsaku pro propustné polohy (stanoveno odborným odhadem):

- na lokalitě lze za propustné polohy definovat horizont eluviálních písčitých zemin v úrovni 0,3-2,5 m p.t.
- $K = n \cdot 10^{-6}$ až $n \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, prům. kv = $5 \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

Popisovaná vrstva je potenciálně vhodná pro zasakování vody, jedná se o částečně saturovanou propustnou polohu, tvořenou zeminami skupiny převážně V.2 (dle ČSN 75 9010). Jedná se o složité geologické prostředí z hlediska zasakování vody.

Dešťová voda dle zákona č. 254/2001 Sb. není definovaná jako voda odpadní a nevztahuje se tedy na ni podmínka odstupové vzdálenosti zasakování – min. 1 m nad hladinou podzemní vody. Geologické poměry na zájmové lokalitě umožňují snížit odstupovou vzdálenost základové spáry vsakovacího objektu od hladiny podzemní vody, kdy je obvykle doporučována hodnota 1 m. V našem případě může být uplatněna vzdálenost 0,5 m. Uvedené řešení je ve shodě s platnou legislativou (ČSN 75 9010, kap. 6.).

Pro infiltraci dešťové vody je dále možné využít povrchového půdního humózního horizontu v úrovni 0,0-0,3 m. Koeficient infiltrace je stanoven odborným odhadem na cca $0,8-1,7 \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.

Charakteristika dle eKatalogu BPEJ (Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., <https://bpej.vumop.cz/>):

Hydopedologické charakteristiky	Rozsah hodnot	Kategorie
• Hloubka infiltrace	0,1 – 0,3 mm min ⁻¹	nejvyšší až nejvyšší infiltrace
• Infiltrace a propustnost	105 – 630 mm hr ⁻¹	nízká až střední
• Retenční vodní kapacita	10 – 180 mm ³	nízká až střední
• Vazba vody v vodní kapacitě	10 – 100 L m ⁻²	nízká až střední

Na zájmové lokalitě v současnosti dochází k odvodnění především infiltrací do půdního horizontu a evapotranspirací (předpoklad ET = min. 1-1,5 mm/den).

Zhodnocení srážek a vsakovacího objektu

Celkové srážky, ktoré je nezbytné odviesť z projektovaných zpevnených plôch SO (RD+GA+ZP), boli dle objednatelom poskytnutých informácií spočítané pre veľkosti plôch:

typ povrchu (S - střecha v půdorysu. ZP - nezastřešená plocha)	sklon - %	ψ	A - m ²	Ared - m ²
S - rodinný dům + garáž	-	1.0	237.86	237.86
ZP - betonová dlažba s pískovými spárami	1-5	0,6	54.73	32.84
SUMA			292.59	270.70

Zpevněné plochy (nezastřešené, Ared = 32,84 m²) mohou být částečné nebo zcela odvodňovány do zatravněné části pozemku přímým přetokem (je obvyklé v širším okolí zájmové lokality). Travnaté plochy musí dosahovat dostatečné velikosti (min. 0,5x až 1,0x Ared) pro odvádění a infiltraci zachycených dešťových vod. Zatravněná plocha je pro tento způsob odvodu (likvidace) zachycených dešťových vod obecně vhodná. Jedná se o obvyklé nakládání s dešťovou vodou ze zpevněných ploch v širším okolí lokality. Podmínkou je rovnoměrná distribuce do přilehlých vegetačních ploch bez přetoku na cizí pozemky.

Dešťová voda z SO (RD+GA) v rozsahu Ared = 237,86 m² budú odváďané do vsakovacieho prvku.

Základní výpočty pro určení vsakovacího množství srážek a velikosti vsakovacího objektu jsou uvedeny dle ČSN 75 9010. Návrhové úhrny srážek jsou vypočítány pro periodicitu 0,2 rok⁻¹ (dle tabulka A, stanice 12 – Praha-Hostivař).

V následující tabulce jsou uvedeny jednotlivé hodnoty charakterizující vsakovací objekt:

Ared	Avsak	Qvsak	Qvsak	L x b	Vvz	Tpr	H
m ²	m ²	m ³ /den	l/s	m x m	m ³	hod.	m p.t.
237.86	24.0	5.184	0.060	6x4	8.81	40.80	1.5

A_{vak}	vsakovací plocha	0,104	0,000	0,4	0,81
Q_{vak}	vsakovací odtok				
$L \times b$	rozměry vsakovacího objektu				
V_{12}	retenční objem vsakovacího zařízení (objektu)				
T_{pr}	doba prázdnění vsakovacího zařízení, doporučená podmínka $< 72 \text{ hod.}$				
H	báze základové spáry vsakovacího prvku				

Návrh vsakovacího prvku a retenční kapacity

Vsakovací tok závisí na konstrukčním provedení vsakovacího objektu. V našem případě volíme konstrukci vsakovacího objektu s možností volného přetoku na povrch terénu v případě vyšších srážkových úhrnů než návrhový déšť.

vsakovací objekt	jáma rozměry		hloubka základové spáry	vsakovací plocha
A _{red}	L	b	h _z	A _{vsak}
m ²	m	m	m p.f.	m ²
237.86	6,0	4,0	1.5	24.00
hloubka - m p.t.	vystrojení vsakovacího objektu - popis			
1.5	variantně - štěr. drcené kamenivo, filtrační skruže, plastové boxy apod. - podrobnosti řešení stanoví PD stavby			
efektivní pórovitost kamenité nebo štěrkovité výplně objektu - min. 30-40 %				
výkop pro vsakovací prvek bude obalen geotextilií - podrobnosti stanoví PD stavby				
vsakovací tok	Q	m ³ /den		5.18
	Q	l/s		0.060
efektivní pórovitost	n _{ef}	%		30
retence vsakovacího objektu	V _{min.}	m ³		10.80
objem zachycených dešťových vod	V _{iz}	m ³		8.81

Systém vsaku může být doplněn o akumulční prvek pro zpětné využití dešťové vody jako vody užitkové, s přepadem do vsakovacího prvku. Doporučená kapacita předřazené akumulace je např. 1-2 m³. Dle PD bude předřazena akumulční jímka o kapacitě 1,5 m³. Reálnou možnost zpětného využití zachycené dešťové vody musí definovat PD stavby, a v návaznosti na toto hodnocení musí být proveden návrh akumulčního prvku.

Systém vsaku musí být v rámci PD dimenzován min. na sumární retenční kapacitu V_{vz} = 8,81 m³, retenční kapacita vsakovacího systému je vypočtena na min. 10,80 m³. Retenční kapacita je dle provedených výpočtů dostačená.

Z provedených výpočtů vyplývá, že doba prázdnění projektovaného vsakovacího prvku splňuje podmínku prázdnění do 72 hodin > 40,80 hod.

Uvedené hodnoty jsou dostačující pro odvod zachycených srážek při kritickém dešti.

Na lokalitě v současnosti dochází k přirozenému hypodermickému odtoku, který nebude realizací SO a systému nakládání s dešťovou vodou změněn. Stávající stav je definován zvýšeným povrchovým odtokem v případě vyšších srážkových úhrnů (v našem případě vyšší než návrhový déšť, dle ČSN 75 9010, např. přívalové srážky apod.) a tání sněhové pokrývky.

Doporučení pro výstavbu (obecné) – střechy vegetační nebo štěrkové, nezastřešené zpevněné plochy vegetační nebo distanční dlažba, štěrkový povrch.

Doplňkové nakládání s dešťovou vodou je rozliv nebo rozstřík do vegetační části lokality s následnou infiltrací do povrchové půdní humusové vrstvy zájmové lokality.

Celkově lze zájmovou lokalitu hodnotit jako jednoduchou pro nakládání s dešťovými vodami. Prioritním řešením pro danou lokalitu je – akumulace + zpětné využití (zálivka zahrady, užitková voda pro RD apod.) + nevyužitou vodu odvést do vsakovacího prvku + je vhodné provést havarijní přepad do dešťové/jednotné kanalizace.

Závěr a doporučení

- Z provedeného posouzení vyplývá, že zóna písčitých zemin v kombinaci s povrchovou půdní vrstvou je propustného charakteru a vytváří možnost pro zasakování zachycených srážkových vod.

- Odstupové vzdálenosti musí splňovat platnou legislativu (zákon č. 283/2021 Sb. stavební zákon). Doporučená odstupová vzdálenost vsakovacího objektu od nepodsklepené budovy je 4 m, od vzrostlého stromu je 3 m.
- Z čistě HG hlediska – doporučená odstupová vzdálenost vsakovacího objektu od nepodsklepené budovy je min. 3 m, optimálně 6 m, od cizí budovy 6 m, od vzrostlého stromu min. 3 m, od povrchové vodoteče 10 m.
- Na zájmové lokalitě jsou přítomné meliorační stavby – dle <https://meliorace.vumop.cz/> (Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.). V případě, že dojde v rámci výstavby k zastížení melioračních staveb, budou tyto zachovány, případně dojde k jejich přeložení apod., tak aby nebyla narušena stávající funkčnost.
- Konečné technické řešení nakládání s dešťovými vodami z projektovaného SO musí uvádět PD stavby (HG posudek není projektovou dokumentací), a to v souladu s platnou legislativou, především zákonem č. 254/2001 Sb. v platném znění.
- K podmáčení okolních staveb a pozemků nebude v rámci zasakování zachycených dešťových vod docházet, a to za předpokladu splnění výše definovaných předpokladů.
- V případě, že bude vsakovací prvek umístěn do místa vč. blízkého okolí se spádem terénu překračující 7°, je vhodné provést hodnocení stability svahu (obvykle provádí geotechnik na základě provedeného inženýrsko-geologického průzkumu).
- V případě projekčního umístění vsakovacího prvku v rámci nového zemního násypu (bude-li projektován a proveden), je nutné provést výpočet stability tohoto násypu a navrhnout efektivní možnost odvodnění případného přetečení původního povrchu terénu v místě vsakovacího prvku mimo těleso násypu, optimální je umístit vsakovací prvek mimo zemní násyp, vč. zamezení negativního dopadu na zemní násyp při přetečení vsakovacího prvku.

Podmínky HG posouzení:

- Posudek byl na základě požadavku objednatele vyhotoven kvalifikovaným odhadem. Pro dokumentaci pro provádění stavby (DPS) nebo pro realizaci stavby, musí být zajištěno ověření geologických poměrů na lokalitě. Doporučený rozsah ověření je geologický průzkum spojený se zásahem do pozemku dle doporučení ČSN 75 9010, příp. minimální rozsah je dozor hydrogeologa při realizaci stavby.
- V případě ověření odlišných geologických poměrů oproti předpokládaných, bude systém nakládání s dešťovými vodami aktualizován (aktualizace HG posudku + PD stavby), v obou případech na náklady objednatele/stavebníka.
- Systém zasakování vody bude v rámci užívání vsakovacího prvku majitelem dlouhodobě monitorován, v případě ověření změny vsakovacích parametrů bude na náklady majitele hydrogeologem provedena aktualizace v souladu s platnou legislativou.
- Případné ekonomické dopady na stavební práce (zvýšení ceny stavby), vzniklé aktualizací, budou plně hrazeny majitelem/stavebníkem, hydrogeolog (zhotovitel posudku) za případné ekonomické dopady není zodpovědný. Rozsah HG vyhodnocení odpovídá požadavku objednatele.

HG VYJÁDRĚNÍ - o možnosti zasakování odpadních vod z domovní ČOV

Pro možnost zasakování odpadních vod z domovní ČOV byl vypracován HG posudek – voda z ČOV vypracovaný Ing. Radimem Stránským, který je součástí projektové dokumentace.

Popis a lokalizace zdroje a vodního díla

Zájmové území se nachází ve Středočeském kraji, ve městě Úvaly (okres Praha-východ), na pozemku p.č. 3268/161 k.ú. Úvaly u Prahy [775738]. Na geomorfologickém dotvoření předmětného území se podílely především orogenní procesy evropských hercynid, kdy následovala dlouhodobá erozivní činnost exogenních vlivů. Lokalita se vyskytuje na pozvolném svahu se sklonem k S, nadmořské výšce cca 234,7-235,9 m (sklon cca $2^\circ = 3,5\%$). Širší okolí lokality je zastavěnou částí obce, tvořenou převahou výstavby RD s přilehlými zahradami.

Přehledná situace lokality je uvedena v příloze č. 1. Podrobná situace lokality je uvedena v příloze č. 2. Lokalita je znázorněná na mapovém listu 13-13 Brandýs nad Labem - Stará Boleslav.

Zdrojem odpadní vody je projektovaný rodinný dům na zájmové lokalitě. Odpadní voda bude čištěna v domovní ČOV a následně bude zasakována vsakovacím objektem do geologického podloží na zájmové lokalitě.

Odpadní voda (přítok na ČOV)

Způsob zásobování vodou: vodovodní přípojka z obecního vodovodu

Charakter a popis zdroje odpadní vody: zdroj odpadní vody je provoz RD, jedná se o produkt lidského metabolismu a činností v domácnosti

Klasifikace ekonomických činností CZ-NACE: nejedná se o stavbu poskytující služby

Počet ekvivalentních obyvatel (EO)	4
Množství odpadní vody na přítoku na ČOV - dle Přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. - Qrok - m ³ /rok	144

Sezónní výkyvy v užívání objektu, resp. produkci odpadní vody: celoroční bez výkyvů

Možnosti zneškodňování odpadní vody v posuzované lokalitě:

- kanalizace – dle vodního zákona č. 254/2001 Sb., §5 je primární řešení pro splaškové vody odvod do splaškové kanalizace, nebo přes DČOV do jednotné kanalizace,
- vodoteč – dle vodního zákona č. 254/2001 Sb., §5 je sekundární řešení pro splaškové vody odvod přes DČOV do povrchové vodoteče, nejbližší se nachází ve vzdálenosti cca 109 m od hranice lokality,
- předkládaný HG posudek nemá za úkol řešit možnost napojení na kanalizaci nebo povrchovou vodoteč, pro odvod splaškové vody obecně platí – lze řešit jen za předpokladu, že nebude bráněno výškovými poměry (technické aspekty) a majetkoprávními vztahy potřebných pozemků, a také musí být řešení ekonomicky únosné,
- lokalita je potenciálně vhodná pro zasakování/infiltraci vody z ČOV do geologického podloží s transportem k hladině podzemní vody (podrobnosti viz posudek).

Vypouštěná odpadní voda (odtok z ČOV)**Způsob čištění odpadní vody:**

- Domovní ČOV, typ AT 6, Výrobce Aquatec VFL s.r.o. Čistírna je zařazena do kategorie výrobků CE a splňuje limity dle Nařízení vlády ČR č. 57/2016 pro ohlášení stavby vodního díla (štítek výrobku – označení CE a Prohlášení o garantovaných parametrech je uvedeno jako příloha č. 3).
- Podrobné výpočty účinnosti čištění musí uvádět PD vodního díla, obecně musí splňovat limity dle Nařízení vlády ČR č. 57/2016 pro ohlášení stavby vodního díla.
- Pro HG vyhodnocení nebyla předložena PD stavby ČOV, která musí uvádět podrobné výpočty účinnosti čištění splaškových vod.

Množství vypouštěné vyčištěné odpadní vody:

- prům. 0,4 m³/den, max. 0,6 m³/den, max. 12 m³/měsíc, max. 144 m³/rok

Popis případné retence vypouštěné odpadní vody před odtokem do vsakovacího prvku:

- mezi ČOV a vsakovací objekt může být zařazen retenční prvek o kapacitě např. 1 m³, opatřen systémem pro zabránění zpětného nátok (vč. zpětného nátok do ČOV), vhodné je řešení s řízeným odtokem (čerpání) do vsakovacího prvku.

Jakost vypouštěné odpadní vody:

- Základní jakost vypouštěných odpadních vod z ČOV vychází z platné legislativy, tj. dle NV 57/2016, Příloha č. 1, pro kategorii ČOV s méně než 10 EO.

Příloha č. 1 k nařízení vlády č. 57/2016 Sb

Ukazatele a emisní standardy přípustného znečištění odpadních vod vypouštěných do vod podzemních

Tabulka 1 A: Ukazatele a emisní standardy pro odpadní vody vypouštěné z jednotlivých staveb pro bydlení a rodinnou rekreaci:

Velikostní kategorie "m" (mg/l) (EO)	CHSK _{Cr}	BSK ₅	N-NH ₄ ⁺	NL	N _{oxik}
< 10	150	40	20	30	

Popis nebo návrh vsakovacího prvku:

vsakovací infiltrační prvek		
typ		jáma
počet EO		4
rozměry - x	m	4,0
rozměry - y	m	2,0
vsakovací plocha - A _{vsak}	m ²	8,0
báze vsaku - umístění základové spáry vsakovacího objektu	m p.t.	1,00

vystrojení - variantně drceným kamenivem, štěrkem, skružemi apod. (dle PD ČOV) - povrch může být zatravněn s odvětracím prvkem, povrch musí být maximálně upraven pro minimalizaci přítoku dešťové vody - vyspádování a).		
odváděná přečištěná voda musí být před zatížením do vsakovacího prvku efektivně zbavená pevných nerozpustných částic, v případě špatné funkčnosti ČOV bude docházet k nadměrné kolmataci vsakovacího prvku		
retence vsakovacího prvku - při vysypání kamenivem v úrovni 0,5-3,0 m p.t.	m ³	1,2
vsakovací tok - Q	m ³ /den	1,73
vsakovací tok - Q	l/s	0,020
Místo (místa) výpusti (souřadnice X [m], Y [m] v systému JTSK):		viz Příloha č. 2
Dlouhodobě přípustné hydraulické zatížení vsakovacího prvku:	l/m ² /den	432
Dlouhodobě přípustné hydraulické zatížení zemního infiltračního systému předčištěnou odpadní vodou (definice 3.19 ČSN CEN/TR 12566-2) - H	mm/den	432
Dlouhodobě doporučené hydraulické zatížení zemního infiltračního systému předčištěnou odpadní vodou (definice 3.19 ČSN CEN/TR 12566-2) - h	mm/den	216
Dlouhodobě přípustné látkové zatížení vsakovacího prvku		
BSK 5	g/m ² /den	3,00
CHSK Cr	g/m ² /den	11,25
NL	g/m ² /den	2,25
N-NH ₄ ⁺	g/m ² /den	1,50
Pcelk.	g/m ² /den	0,60

Období provozu vsakovacího prvku: neomezeně, celoročně

Množství a kvalita vypouštěné odpadní vody (zatížení vsakovacího prvku)

- prům. 0,4 m³/den, max. 0,6 m³/den, max. 12 m³/měsíc, max. 144 m³/rok

Kvalita vypouštěné předčištěné nebo vyčištěné odpadní vody (látkové zatížení):

- vsakovaná voda bude přečištěná voda z ČOV, která bude splňovat parametry dané platnou legislativou,
- účinnost ČOV dle certifikátu splňuje požadavku přílohy č. 1 a 2 k Nařízení vlády č. 57/2016 Sb.,
- dle typu ČOV bude BSK₅ max. 40 mg/l, NL max. 30 mg/l, CHSK_{Cr} max. 150 mg/l, N-NH₄⁺ max. 20 mg/l (návrhové hodnoty).

Sledování a stanovení limitů pro ukazatele Escherichia coli a Enterokoky nebude v tomto případě prováděno, a to z důvodu:

- 1) absence vodních zdrojů (pro jímání užitkové a pitné vody) po směru proudění podzemní vody do min. vzdálenosti 100 m od vsakovacího prvku pro vody z ČOV
- 2) absence vodních zdrojů (pro jímání užitkové a pitné vody) do min. vzdálenosti 30 m od vsakovacího prvku pro vody z ČOV

V tomto případě nehrozí negativní ovlivnění jímacích objektů v okolí lokality.

Geologické poměry lokality vypouštění

Širší okolí zájmové oblasti spadá z pohledu geologické rajonizace do soustavy Českého masivu - krystalinikum a prevariské paleozoikum.

Skalní masiv – na základě regionálního geologického členění spadá širší okolí zájmové lokality do středočeské oblasti a to do jednotky hercynského cyklu, konkrétně barrandienského spodního paleozoika. Geologické podloží je budováno letenckým souvrstvím (sv.ordovik), zastoupeným horninami – střídání drob, pískovců, prachovců a jílovitých břidlic.

Stropní poloha skalního masivu – je budována eluviálním horizontem o mocnosti prvních m, dle typu hornin a charakteru zvětrávání se jedná o zeminy s převážně nehomogenním podílem jemnozrnné frakce (jíly), příp. hrubozrnné frakce (písky, klasty/úlomky hornin). Do podloží obvykle povlovně přecházející v navětralé a dále až zdravé, maximálně puklinově porušené vrstvy hornin skalního masivu.

Kvartérní sedimentace je na lokalitě zastoupená polohou eluviálních zemín – jedná se o silně písčité hlíny/jíly, které se střídají s polohami jílovitých písků. Celková mocnost kvartéru dosahuje prvních m.

Lokalita spadá do oblastí se střední náchylností svahů k sesouvání (ČGS - https://mapy.geology.cz/svahove_nestability/#). V blízkém okolí lokality (do cca 500 m) není v současnosti evidovaná svahová nestabilita – sesuv.

Sklonitost terénu na lokalitě dosahuje do cca 2° (obecně hodnota 7° orientačně určuje hranici mezi jednoduchými a složitými geologickými poměry z pohledu možnosti hloubkového zasakování vody, v prvním vydání ČSN 75 9010 byla uvedena hodnota 15°). Sklonitost terénu lokality obecně neznamena riziko vzniku svahové nestability.

Geologický profil na zájmové lokalitě (odborný odhad, částečně zde vycházíme z archivní geologické sondy z širšího okolí – HV-1, 2008, ID 689602, cca 182 m na SSV, Příloha č. 3):

- 0,0-0,3 m p.t. hlína, humózní, písčitá, s travním drnem
- 0,3-2,5 m p.t. jíla písčité, písek jílovitý, střídání poloh – eluvium
- 2,5-12,0 m p.t. jílovitá břidlice, polohy drob, pískovců, prachovců, navětralý až zvětralý – eluvium/skalní masiv
- 12,0-30,0 m p.t. jílovitá břidlice, polohy drob, pískovců, prachovců, navětralý, porušený – skalní masiv
- 1. hladina mělké podzemní vody je v odhadované úrovni 2,0-2,5 m p.t., volná, lokálně mírně napjatá, průlinová filtrace
- 2. hladina (hlubinná) podzemní vody je v odhadované úrovni pod 15-20 m p.t., mírně napjatá, lokálně mírně napjatá, puklinová filtrace

Hydrogeologické poměry lokality vsakování

Zájmová lokalita se podle regionálního členění České republiky vyskytuje v rájónu 4510 Křída severně od Prahy (sedimenty svrchní křídý), útvar 45100 Křída severně od Prahy, pozice základní.

Kvartérní hydrogeologický kolektor je na lokalitě tvořen především písčitymi zemínami eluviální sedimentace. Na zájmovém území se jedná o zvodnění ve spodní části kvartérního profilu. Jedná se o zvodeň s průlinovou filtrací. Horizont proměnlivě jílovitých písků vytváří kolektor s průměrnou transmisivitou v rozpětí odhadovaných hodnot $T = n \cdot 10^{-6}$ až $n \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Zájmová lokalita je definována jako území se zvýšenou variabilitou transmisivity.

Hladina mělké podzemní vody se vyskytuje v úrovni pod cca 2-2,5 m p.t., volná až lokálně mírně napjatá, průlinová filtrace. Směr proudění podzemní vody je pravděpodobně komfortní se sklonem terénu, tj. k S.

Hlavní dotace podzemní vody je z atmosférických srážek. Kvalita podzemní vody z hlediska využitelnosti pro zásobování pitnou vodou je málo vhodná až nevhodná, jedná se o vody II. kategorie případně vyžadující složitější úpravu.

Podloží kvartérního kolektoru je tvořeno skalními horninami letenckého souvrství vytvářející puklinový kolektor se zvýšenou propustností v přípovrchové zóně, kde jako kolektor funguje pouze stropní zóna puklinově porušeného masivu. Kolektory dosahují hodnot koeficientu transmisivity $T = 1 \cdot 10^{-8}$ až $1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. V rájónu lze za kolektor považovat přípovrchovou zónu (sahající až do hloubky 30 – 40 m), zahrnující svahové uloženiny s přilehlým pásmem podpovrchového rozvolnění hornin. Probíhá víceméně konformně s terénem a její hydrogeologická funkce nemá jednoznačný vztah k litologickému typu původních hornin.

Reprezentativní koeficient filtrace a koeficient vsaku pro propustné polohy (stanoveno odborným odhadem):

- na lokalitě lze za propustné polohy definovat horizont eluviálních písčitých zemin v úrovni 0,3-2,5 m p.t.
- $K = n \cdot 10^{-6}$ až $n \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, prům. $k_v = 5 \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

Popisovaná vrstva je potenciálně vhodná pro zasakování vody, jedná se o částečně saturovanou propustnou polohu, tvořenou zeminami skupiny převážně V.2 (dle ČSN 75 9010). Jedná se o složité geologické prostředí z hlediska zasakování vody.

Hydrologické poměry lokality vsakování

Název povodí:	povodí Horoušanského potoka
Číslo hydrologického pořadí 4. řádu:	1-04-07-0580
Maximální – sezónní úroveň hladiny podzemní vody $H_{\max}$ [m]:	max. 2,0 m p.t.
Dlouhodobá průměrná úroveň hladiny podzemní vody H_a [m]:	prům. 2-2,5 m p.t.

Konceptuální model vypouštění

Nesaturovaná zóna

Nesaturovaná zóna bude budována eluviálními písčitými zeminami v intervalu 0,3-2,0 až 2,5 m p.t.

Zasakovaná odpadní voda bude v nesaturované zóně přirozeně mechanicky filtrovaná a pokračuje v transportu k hladině podzemní vody.

Místo vstupu vypouštěné odpadní vody do vody podzemní

Vypouštěná voda bude vstupovat do vody podzemní v intervalu cca 2-2,5 m p.t. Předpokládaný poměr ředění vypouštěných odpadních vod a vypouštěním dotčených podzemních vod je cca 1:37,5.

Zóna saturace

HG kolektor pro infiltraci zasakované vody	prálinový	
hladina podzemní vody	volná	
zóna saturace je pod úrovní	m p.t.	pod 2-2.5
směr proudění podzemní vody	S	
obecně - zasakovací systémy lze vzhledem ke geologické stavbě lokality a hydrogeologické funkci jednotlivých vrstev, umístit kdekoliv na posuzovaném pozemku		
velikost ovlivněného území je závislá na rychlosti proudění podzemní vody v prvním prálinovém kolektoru. Obecně se dá stanovit, že bakteriální znečištění vydrží v anaerobním prostředí max. 50 dní a po tuto dobu je transportováno po směru proudění podzemní vody		
dosah bakteriálního ovlivnění podzemní vody (dle střední rychlosti proudění)	m	0.76
dosah bakteriálního ovlivnění podzemní vody - maximální teoretický dosah dle výpočtu	m	3,78
dosah bakteriálního ovlivnění podzemní vody - uvažováno v rámci posudku	m	15.00
hydraulický spád - I	-	0.035
pórovitost zvodnělé části HG kolektoru	-	0.20
doporučená minimální vzdálenost od jímacího objektu - studny - po směru proudění podzemní vody	m	50.00

Přirozená drenáž podzemní vody

Místo (místa) přirozené drenáže vypouštěním dotčené podzemní vody:

- Vodoteč – Horoušanský potok, IDVT 10179595.

Vyhodnocení

HG posudkem je předpokládán horizont zemin v rámci geologického podloží, který může být využit pro infiltraci a transport vody z ČOV k hladině podzemní vody.

Navržený vsakovací prvek bude dle provedených výpočtů splňovat dostatečnou velikost infiltračního toku, aby zajistil odvod projektovaného denního množství odpadních vod.

Vypouštění odpadní vody do geologického podloží nebude mít negativní vliv na stávající geologické a hydrogeologické poměry lokality (nad rámec podmínek platné legislativy).

HG posudek definuje lokalitu jako středně náchylnou pro možnost vzniku svahové nestability, v případě, že bude vsakovací prvek umístěn do místa (a blízkého okolí) se spádem terénu překračující 7°, je vhodné provést hodnocení stability svahu (obvykle provádí geotechnik na základě provedeného inženýrsko-geologického průzkumu).

Podmínky pro vyjádření souhlasného nebo podmíněně souhlasného stanoviska:

Bazální vsakovací úroveň musí být min. 1 m nad hladinou podzemní vody – dle vyhodnocení bude splněno. Přecházející odpadní voda může být dále využívána jako užitková voda.

Odstupové vzdálenosti musí splňovat platnou legislativu (zákon č. 283/2021 Sb. stavební zákon). Doporučená odstupová vzdálenost vsakovacího objektu od nepodsklepené budovy je 4 m, od vzrostlého stromu je 3 m, od komunikace 4 m, od povrchové vodoteče 10 m (dle ČSN CEN/TR 12566-2).

Z čistě HG hlediska – doporučená odstupová vzdálenost vsakovacího objektu od nepodsklepené budovy je min. 3 m, optimálně 6 m, od cizí budovy 6 m, od vzrostlého stromu min. 3 m, od povrchové vodoteče 10 m.

Na zájmové lokalitě jsou přítomné meliorační stavby – dle <https://meliorace.vumop.cz/> (Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.). V případě, že dojde v rámci výstavby k

zastižení melioračních staveb, budou tyto zachovány, případně dojde k jejich přeložení apod., tak aby nebyla narušena stávající funkčnost.

Konečné technické řešení nakládání s vodami z ČOV musí uvádět PD stavby (HG posudek není projektovou dokumentací), a to v souladu s platnou legislativou, především zákonem č. 254/2001 Sb. v platném znění.

K podmáčení okolních staveb a pozemků nebude v rámci zasakování vody z ČOV docházet, a to za předpokladu splnění výše definovaných předpokladů a podmínek.

V případě, že bude vsakovací prvek umístěn do místa vč. blízkého okolí se spádem terénu překračující 7°, je vhodné provést hodnocení stability svahu (obvykle provádí geotechnik na základě provedeného inženýrsko-geologického průzkumu).

V případě projekčního umístění vsakovacího prvku v rámci nového zemního násypu (bude-li projektován a proveden), je nutné provést výpočet stability tohoto násypu a navrhnout efektivní možnost odvodnění případného přetečení původního povrchu terénu v místě vsakovacího prvku mimo těleso násypu, optimální je umístit vsakovací prvek mimo zemní násyp, vč. zamezení negativního dopadu na zemní násyp při přetečení vsakovacího prvku.

Podmínky HG posouzení:

- Posudek byl na základě požadavku objednatele vyhotoven kvalifikovaným odhadem. Pro dokumentaci pro provádění stavby (DPS) nebo pro realizaci stavby, musí být zajištěno ověření geologických poměrů na lokalitě. Doporučený rozsah ověření je geologický průzkum spojený se zásahem do pozemku dle doporučení ČSN 75 9010, příp. minimální rozsah je dozor hydrogeologa při realizaci stavby.
- V případě ověření odlišných geologických poměrů oproti předpokládaných, bude systém nakládání se splaškovými vodami aktualizován (aktualizace HG posudku + PD stavby), v obou případech na náklady objednatele/stavebníka.
- Systém zasakování vody bude v rámci užívání vsakovacího prvku majitelem dlouhodobě monitorován, v případě ověření změny vsakovacích parametrů bude na náklady majitele hydrogeologem provedena aktualizace v souladu s platnou legislativou.
- Případné ekonomické dopady na stavební práce (zvýšení ceny stavby), vzniklé aktualizací, budou plně hrazeny majitelem/stavebníkem, hydrogeolog (zhotovitel posudku) za případné ekonomické dopady není zodpovědný. Rozsah HG vyhodnocení odpovídá požadavku objednatele.

e) Informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu

Na stavbu se nevztahují žádné výjimky a úlevy

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

Stavební pozemek se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně ani jinak chráněném území.

Na stavbu se nevztahuje žádná ochrana podle jiných právních předpisů.

Stavba respektuje ochranná pásma stávajících sítí technické infrastruktury

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 zástavbu a pozemky. Stavbou nedojde ke změnám stávajících odtokových poměrů. Požadavky na asanace a demolice nejsou. Na parcele se nevyskytují žádné dřeviny.

Při výstavbě je nutné dodržovat veškerá nařízení vyplývající z ochrany životního prostředí. Při provádění stavby je třeba respektovat příslušné platné oborové normy a české technické normy: ČSN 83 9061 - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech, ČSN 83 9041 - Technologicko-biologická zabezpečovací opatření a dále jsou to předpisy o bezpečnosti práce a další předpisy související s ochranou životního prostředí. Při realizaci budou zajištěna opatření na ochranu zachovávaných dřevin, nacházejících se ve vzdálenosti od stavby, v níž může dojít k jejich dotčení, s přihlédnutím k ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, zejména k bodům 4.6 (ochrana stromů před mechanickým poškozením), 4.10 (ochrana kořenového prostoru při výkopech).

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

Parc.č. 3268/161 je součástí	BPEJ č. 2.48.11	výměra 698 m ²	zábor 238,38 m ²
Parc.č. 3268/98 je součástí	BPEJ č. 2.48.11	výměra 2632 m ²	zábor 8,08 m ²
zábor celkem			246,46 m²

Podmínky pro vynětí:

1. Uvedená výměra odnímané zemědělské půdy je maximální a nebude překročena.
2. Podle § 8 zákona zajistí žadatel na vlastní náklad uložení kulturních vrstev půdy a hlouběji uložených zúrodnění schopných zemín na oddělených deponiích do doby jejich využití. Dále zajistí jejich řádné ošetřování a ochranu před zaplevelením, erozí, odnosem a odcizením.
3. Svrchní kulturní vrstva, popř. i hlouběji uložená zúrodnění schopná zemina bude před zahájením stavby skryta po celé dotčené ploše v mocnosti a kubatuře dle pedologického posudku dané lokality.
4. Tato zemina bude oddělena od ostatních výkopových materiálů a bude deponována ve figuře na dotčeném pozemku. Zemina bude následně využita ke zvýšení mocnosti orníční vrstvy na nezastavěné části dotčeného pozemku.
5. Stavební práce budou na pozemku prováděny především v době vegetačního klidu, a co nejméně bude narušena organizace zemědělského půdního fondu.
6. O činnostech souvisejících se skryvkou, uložením, přemístěním a následným využitím těchto zemín vede žadatel protokol (pracovní deník) podle § 14 odst. 5 vyhlášky č. 271/2019 Sb., o stanovení postupů k zajištění ochrany zemědělského půdního fondu.

Stavbou nedochází k vynětí půdy z pozemků určených k plnění funkce lesa.

- 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

Realizací nové vodovodní přípojky vzniká ochranné pásmo. Ochranné pásmo vodovodní přípojky vzniká na pozemcích:

k.ú. Úvaly u Prahy
3268/98

Vlastnické právo:
NANETTE s.r.o.,
Revoluční 764/17,
Staré Město,
110 00 Praha 1

k.ú. Úvaly u Prahy
3268/161

Vlastnické právo:
Komrží Petr Ing.,
Oty Pavla 1758,
250 82 Úvaly

- j) navrhované parametry stavby – například základní rozměry, maximální množství dopravovaného média

- rozměr RD		15,75 x 12,50 m
- rozměr garáže		4,38 x 7,08 m
- zastavěná plocha RD		160,72 m ²
- zastavěná plocha garáže:		31,01 m ²
- zastavěná plocha zpevněných ploch:	3268/161	46,65 m ²
- zastavěná plocha zpevněných ploch:	3268/98	8,08 m ²
- počet funkčních jednotek:		1
- užitná plocha RD:		128,01 m ²
- užitná plocha garáže:		24,70 m ²
- obytná plocha:		89,29 m ²
- obestavěný prostor RD vč. garáže:		979 m ³
- počet podzemních podlaží:		0
- počet nadzemních podlaží:		1
- výška střechy RD:		5,335 m od projektové nuly

- k) **limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.**

Výpočet množství odpadních vod splaškových:

dle Přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.

V objektu se předpokládá bydlení 4 osob.

Množství odpadní vody (osoba/rok) 36 m³
 Roční množství vypouštěných vod $Q_{roc} = 4 \times 36 =$ 144,0 m³/rok

Z důvodu limitní kapacity obecní ČOV budou splaškové vody svedeny do nové čistírny odpadních vod s vypouštěním přečištěných vod do vsakovacího zařízení dle HGP.

Výpočet množství odpadních vod dešťových:

Výpočet množství vod odváděných ze střechy

Odvodňovaná střešní plocha (A_r): 237,86 m²
 Koeficient odtoku (c): 1,0
 Intenzita deště (Praha): periodicita 1,0 0,126 m³/s*ha
 Množství dešťových vod (Q): $237,86 \times 1,0 \times 0,0126 = 3,00$ l/s

Výpočet množství vod odváděných ze zpevněných ploch

Odvodňované zpevněné plochy: 0,00 m²
 Koeficient odtoku (c): 0,6
 Intenzita deště (Praha): periodicita 1,0 0,126 m³/s*ha
 Množství dešťových vod (Q): $0,00 \times 0,6 \times 0,0126 = 0,00$ l/s

Množství vod odváděných celkem: 3,00 l/s

MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÉ ODPADNÍ VODY:

- Dlouhodobý srážkový normál: Středočeský kraj 583 mm/rok			
druh plochy	plocha m ²	odtokový součinitel	redukováná plocha m ²
A	237,86	0,9	214,07
B	0,00	0,6	0,00
C	0,00	0,4	0,00
D1	0,00	0,6	0,00
D2	0,00	0,3	0,00
D3	0,00	0,1	0,00
součet redukováných ploch:			214,07
dlouhodobý srážkový normál x součet redukováných ploch 0,583 x 214,07			124,80 m ³ /rok

Plocha A - těžce propustné zpevněné plochy, zastavěné plochy například střechy s nepropustnou horní vrstvou, asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár, zámkové dlažby:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,9

Plocha B - půdorysná plocha dlaždičkových ploch se zapískovanými spárami:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,6

Plocha C - propustné zpevněné plochy, například upravené zpevněné štěrkové plochy, dlažby se širšími spárami vyplněnými materiálem umožňujícím zasakování:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,4

Plocha D1 - půdorysná plocha vegetační střechy s mocností souvrství od 5 cm do 10 cm, umožňující částečné zadržování srážkových vod:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,6

Plocha D2 - půdorysná plocha vegetační střechy s mocností souvrství od 11 do 30 cm, umožňující částečné zadržování srážkových vod:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,3

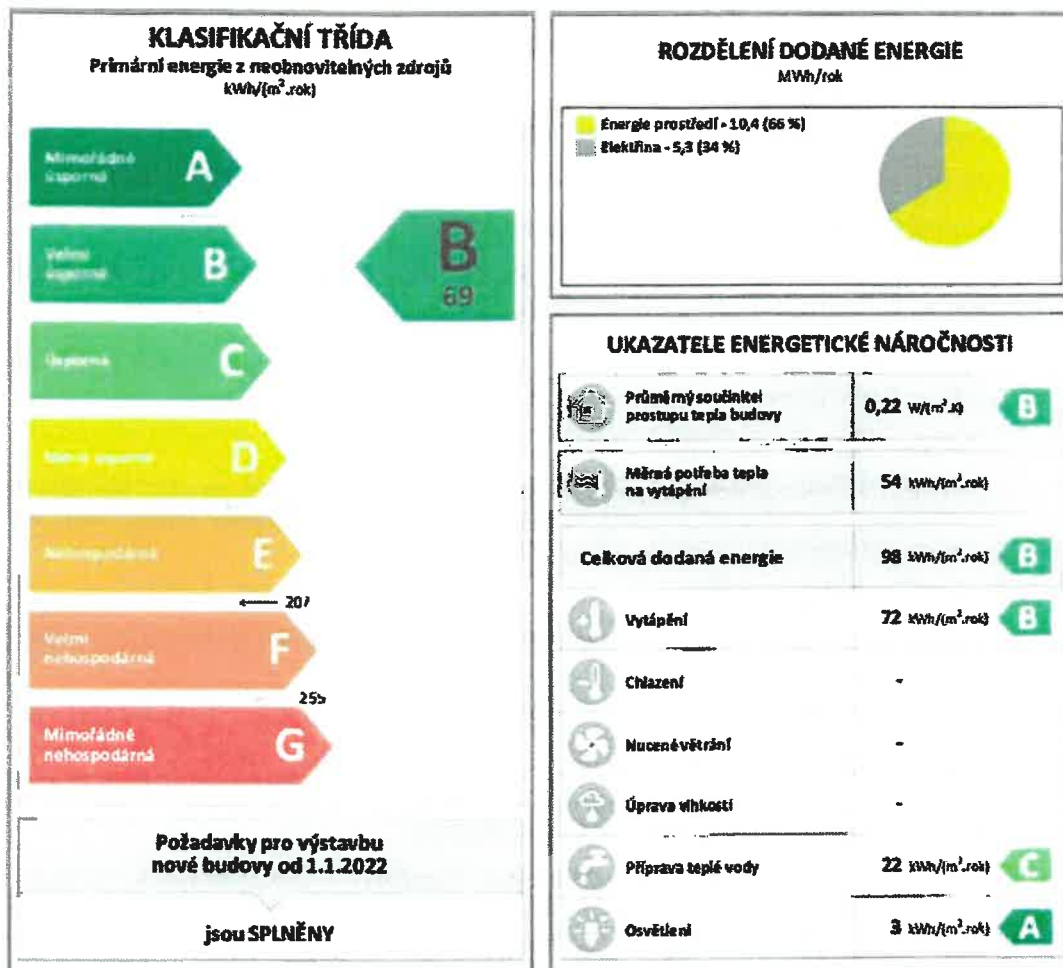
Plocha D3 - půdorysná plocha vegetační střechy s mocností souvrství od 31 cm umožňující částečné zadržování srážkových vod:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,1

Srážkové vody budou odváděny do akumulární nádrže o objemu 1,5 m³ s přepadem, přebytečné vody budou svedeny do vsakovacího zařízení dle HGP.

Produkce odpadů:

Provozem objektu bude vznikat běžný komunální odpad.

Třída energetické náročnosti:

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

Dle vyjádření jednotlivých správců inž. sítí jsou kapacity dostačující pro připojení řešené novostavby RD. Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie je 10 MWh/rok.

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

Výstavba RD bude trvat cca 18 měsíců, provede se hrubá stavba a další činnosti v rámci HSV, na které budou navazovat další specializované práce a práce SPD. Přesný postup výstavby bude určen investorem vzhledem k dodavatelům stavby.

Stavba bude provedena v jedné etapě v závislosti na financování stavby.

Předpokládá se, že výstavba bude realizována podle tohoto postupu:

- λ zařízení staveniště, oplocení a další opatření, založení stavebního deníku
- λ vytýčení stavby
- λ zemní práce (terénní úpravy, skrávky, výkopy základů)
- λ zpevnění plochy pro staveništní dopravu v místě budoucích zpevněných ploch
- λ zřízení vodovodní přípojky nebo vnějšího domovního rozvodu vody
- λ betonáž základových pasů a základové desky včetně položení ležaté kanalizace a izolace
- λ realizace svislých konstrukcí (obvodové a příčkové konstrukce)
- λ realizace vodorovných a šikmých konstrukcí (konstrukce krovu, realizace střešního pláště a klempířských prvků)
- λ osazení výplní otvorů (okna a dveře)
- λ montáž vnitřních instalací a elektroinstalace včetně napojení domovních rozvodů technické infrastruktury na napojovací místa vyvedených přípojek technické infrastruktury na hranici pozemku investora (kanalizace, voda, elektro)
- λ realizace vnitřních omítek
- λ realizace podlah a finálních nášlapných vrstev včetně osazení předmětů ZTI a zařizovacích předmětů, parapetů a podobně
- λ zřízení štukových omítek a SDK podhledů
- λ zřízení venkovních omítek a obkladů
- λ dokončení venkovních terénních úprav, oplocení, osázení zelených ploch a výdlažba sjezdu a chodníků, okapových chodníků a podobně
- λ v průběhu stavby budou v rámci dokončení jednotlivých celků prováděny revize a zkoušky (např. doklady o vytýčení stavebních objektů, geodetické zaměření skutečného provedení, zápisy o předání rozhodujících dodávek (ÚT, VZT, ZTI, apod.), zkouška vodotěsnosti kanalizace, přihlášení k odběru vody, přihlášení na elektroměr, tlakové zkoušky domovního vodovodního potrubí, ÚT, revize hromosvodu, elektroinstalace, el. zařízení, komínů, atesty na použité stavební materiály, protokoly, např. o likvidaci odpadů, atp.
- λ projektová dokumentace skut. provedení
- λ kolaudace / ohlášení dokončené stavby

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

Neřeší se.

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

Neřeší se.

B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Urbanismus – kompozice prostorového řešení ve vztahu k začlenění nadzemních sítí technické infrastruktury včetně souvisejících technologických objektů

Záměr a charakter novostavby rodinného domu je v souladu s územní dokumentací sídelního útvaru města Úvaly. Stavební parcela se nachází v ploše – čistě obytné území.

Objekt bude svým výškovým i polohovým situováním respektovat stávající přirozenou regulaci zástavby. Přístup na pozemek je z jihozápadní strany. Stavba RD je na pozemku umístěna ~15,67 m od hranice veřejně přístupné účelové komunikace. Umístění objektu je řešeno s ohledem na maximální využití denního proslunění, aby nedošlo k vzájemnému stínění sousedních staveb za splnění požadavků investora.

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Objekt rodinného domu je objektem nevýrobním s funkcí bydlení s jednou bytovou jednotkou. Hlavní vstup je navržen ze strany jihovýchodní. Sjezd na účelovou komunikaci je ze strany jihozápadní, na parc.č. 3268/98.

Dispozičně provozní koncepce rodinného domu vyplývá z požadavků investora a příslušných předpisů. Vstupní místnost je zádveří, ze které je vstup do technické místnosti nebo chodby. Z chodby je následně přístup do všech zbývajících místností. Na jihozápadní straně novostavby rodinného domu jsou navrženy dva pokoje a terasa, z jihovýchodní strany je navržen obývací pokoj s jídelnou a kuchyní. V severozápadní části objektu se nachází pokoj a šatna. V severovýchodní části je navrženo zádveří, wc, koupelna a technická místnost.

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 RD. Neřeší se.

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

Jedná se o RD. Neřeší se.

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

Jedná se o RD. Neřeší se.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Jedná se o RD, užívání je v souladu se všeobecnými bezpečnostními předpisy.

- Rozptylové plochy a zařízení pro dopravu v klidu

Stavba má před vstupem rozptylovou plochu odpovídající druhu stavby. Řešení rozptylových ploch umožňuje plynulý a bezpečný přístup i odchod a rozptyl osob do okolí stavby.

Odstavná a parkovací stání jsou řešena na pozemku stavby, v souladu s normovými hodnotami.

- Připojení staveb na sítě technického vybavení

Stavba RD bude napojena na vodovod pro veřejnou potřebu a síť NN elektro.

Každá přípojka stavby na vodovod pro veřejnou potřebu a sítě potřebných energií je samostatně uzavíratelná. Místa uzávěrů musí být přístupná a trvale označená.

Stavba RD má zajištěno odvádění splaškových vod do domovní čistírny odpadních vod.

Stavba RD má zajištěno odvádění dešťových vod do akumulární nádrže s přepadem pro využití zálivky zahrady, přebytek vod sveden do vsakovacího zařízení dle HGP.

Prostorové uspořádání sítí technického vybavení splňuje parametry pro souběh nebo křížení, které jsou stanoveny normovými hodnotami ČSN 73 6005.

- Oplocení pozemku

Oplocení pozemku nesmí svým rozsahem, tvarem a použitým materiálem narušit charakter stavby na oploceném pozemku a jejího okolí a nesmí omezovat rozhledové pole sjezdu připojujícího stavbu na pozemní komunikaci.

Provedení oplocení pozemku nesmí ohrožovat bezpečnost osob, účastníků silničního provozu a zvířat.

V záplavových územích nesmí typ oplocení pozemku a použitý materiál zhoršovat průběh povodně, oplocení pozemku musí být zejména snadno demontovatelné, bez pevné podezdívky a musí umožnit snadný průchod povodňových průtoků.

- Základní požadavky

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití, a splňuje základní požadavky na mechanickou odolnost, stabilitu, požární bezpečnost, ochranu zdraví osob a zvířat, ochranu proti hluku, bezpečné užívání a úsporu energie.

Požární bezpečnost řešena v samostatné části - požární zprávě.

Výrobky, materiály a konstrukce navržené a použité pro stavbu tyto požadavky splňují.

- Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena a bude provedena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádné prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit náhlé nebo postupné zřícení, nepřípustné

přetvoření nebo kmitání konstrukce, poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení, pozemních komunikací nebo sítí technického vybavení a poškození staveb vlivem nepříznivých účinků podzemních vod.

- o Bezpečnost při provádění a užívání staveb

Při provádění a užívání stavby nebude ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

- o Úspora energie a tepelná ochrana

Objekt RD je navržen a bude proveden tak, aby spotřeba energie na vytápění, větrání, umělé osvětlení, popřípadě klimatizaci byla co nejnižší. Energetická náročnost byla při návrhu zohledňována tvarem budovy, jejím dispozičním řešením, orientací a velikostí výplň otvorů, použitými materiály a výrobky a systémy technického zařízení budov. Při návrhu stavby byly respektovány klimatické podmínky lokality.

RD je navržen a bude proveden tak, aby byly dlouhodobě po dobu užívání byly zaručeny požadavky na tepelnou ochranu splňující:

- a) tepelnou pohodu uživatelů,
- b) požadované tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov,
- c) tepelně vlhkostní podmínky technologií podle různých účelů budov,
- d) nízkou energetickou náročnost budov.

Požadavky na tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov jsou dány normovými hodnotami.

- o Zakládání staveb

Stavba bude založena způsobem odpovídajícím základovým poměrům viz. Základové konstrukce.

Při zakládání staveb budou zohledněny případné vyvolané změny základových podmínek.

- o Stěny a příčky

Stěny oddělující prostory s rozdílným režimem vytápění splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami.

Stěna a příčka splňují požadavky stavební akustiky na vzduchovou neprůzvučnost mezi místnostmi danou normovými hodnotami dle charakteru užívaných místností.

- o Podlahy, povrchy stěn a stropů

Podlahové konstrukce splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném a neustáleném teplotním stavu včetně poklesu dotykové teploty podlah, a dále požadavky stavební akustiky na kročejovou a vzduchovou neprůzvučnost dané normovými hodnotami.

Provedení nášlapné vrstvy bude z hlediska protiskluznosti dosahovat hodnoty deklarované výrobcem v souladu s příslušnou technickou specifikací výrobku.

Instalace uložené v podlaze nenaruší vlastnosti podlahy požadované pro příslušný prostor.

- o Střechy

Střecha je navržena a bude provedena tak, aby zachycovala a odváděla srážkové vody, sněh a led tak, aby neohrožovaly chodce a účastníky silničního provozu nebo zvířata v přilehlém prostoru, a zabraňovala vnikání vody do konstrukcí staveb. Střešní konstrukce bude navržena na normové hodnoty zatížení.

- Výplně otvorů

Výplně otvorů budou mít náležitou tuhost, při níž za běžného provozu nenastane zborcení, svěšení nebo jiná deformace a budou odolávat zatížení včetně vlastní hmotnosti a zatížení větrem i při otevřené poloze křídla, aniž by došlo k poškození, posunutí, deformaci nebo ke zhoršení funkce.

Výplně otvorů splňují požadavky na tepelné technické vlastnosti v ustáleném teplotním stavu v souladu s normovými hodnotami.

Výplně otvorů budou splňovat požadavky na akustické vlastnosti v souladu s normovými hodnotami.

- Zábradlí

Všechny pochůzné plochy stavby, kde je nebezpečí pádu osob nebo zvířat a k nimž je možný přístup, budou opatřena ochranným zábradlím. Parametry zábradlí jsou dány normovými hodnotami. Zábradlí se musí zřídit na volném okraji pochůzné plochy, před níž je volný prostor hlubší a širší, než jsou normové hodnoty v závislosti na zatřídění pochůzné plochy. Nejmenší dovolená výška zábradlí je dána normovými hodnotami. Zábradlí a jeho zábradelní výplň musí v závislosti na zatřídění pochůzné plochy podle přístupu osob splňovat požadavky normových hodnot.

- Připojení staveb k distribučním sítím, vnitřní silnoproudé rozvody a vnitřní rozvody sítí elektronických komunikací

Vnitřní silnoproudé rozvody jsou připojeny na distribuční síť přípojkou. Elektrický rozvod musí podle druhu provozu splňovat v souladu s normovými hodnotami požadavky na:

- a) bezpečnost osob, zvířat a majetku,
- b) provozní spolehlivost v daném prostředí při určeném způsobu provozu a vlivu prostředí,
- c) přehlednost rozvodu, umožňující rychlou lokalizaci a odstranění případných poruch,
- d) snadnou přizpůsobivost rozvodu při požadovaném přemísťování elektrických zařízení a strojů,
- e) dodávku elektrické energie pro zařízení, která musí zůstat funkční při požáru,
- f) zamezení vzájemných nepříznivých vlivů a rušivých napětí při křížování a souběhu silnoproudých vedení a vedení elektronických komunikací,
- g) v elektrických rozvodech staveb instalovat vždy zařízení s takovou elektromagnetickou kompatibilitou a odolností, aby tato zařízení v elektromagnetickém prostředí uspokojivě fungovala, aniž by sama způsobovala nepříznivé elektromagnetické rušení jiného zařízení v tomto prostředí.

Stavba umožňuje vstup silnoproudých kabelů do budovy, umístění rozvodné skříňe a provedení vnitřních silnoproudých rozvodů až ke koncovým bodům sítě. Vnitřní silnoproudé rozvody musí splňovat požadavky na zabezpečení proti zneužití.

Každá stavba musí mít trvale přístupné a viditelně trvale označené zařízení umožňující vypnutí elektrické energie.

U stavby je navržena a bude provedena hlavní ochranná přípojnice a její uzemnění bude propojeno se základovým zemničem.

Zásuvky se jmenovitým proudem nepřesahujícím 16 A musí splňovat národně stanovené parametry. Minimální vybavení bytu elektrickým zařízením a přístroji je dáno normovými hodnotami.

- Ochrana před bleskem

Ochrana před bleskem se musí zřizovat na stavbách a zařízeních tam, kde by blesk mohl způsobit:

- a) ohrožení života nebo zdraví osob, zejména ve stavbě pro bydlení, stavbě s vnitřním shromažďovacím prostorem, stavbě pro obchod, zdravotnictví a školství, stavbě ubytovacích zařízení nebo stavbě pro větší počet zvířat,
- b) poruchu s rozsáhlými důsledky na veřejných službách, zejména v elektrárně, plynárně, vodárně, budově pro spojová zařízení a nádraží,
- c) výbuch zejména ve výrobě a skladu výbušných a hořlavých hmot, kapalin a plynů,
- d) škody na kulturním dědictví, popřípadě jiných hodnotách, zejména v obrazárně, knihovně, archivu, muzeu, budově, která je kulturní památkou,
- e) přenesení požáru stavby na sousední stavby, které podle písmen a) až d) musí být před bleskem chráněny,
- f) ohrožení stavby, u které je zvýšené nebezpečí zásahu bleskem v důsledku jejího umístění na návrší nebo vyčnívá-li nad okolí, zejména u továrního komína, věže, rozhledny a vysílací věže.

Pro stavby uvedené v odstavci 1 musí být proveden výpočet řízení rizika podle normových hodnot k výběru nejvhodnějších ochranných opatření stavby.

Pro uzemnění systému ochrany před bleskem se u staveb zřizuje přednostně základový zemnič.

- o Rodinné domy a stavby pro rodinnou rekreaci

Světílá výška obytných místností v rodinném domě splňuje min. hodnotu 2500 mm.

B.3.4 Základní technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu

Jedná se o novostavbu. Neřeší se.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

Stavebně technické řešení:

1/ ZEMNÍ PRÁCE

Z celé plochy staveniště bude sejmuta ornice a podornice. Ornice bude zpětně použita k zahumusování po výstavbě. Zemina z výkopů bude použita ke zpětnému zásypu základových konstrukcí a k terénním úpravám okolo objektu. Ornice, podornice a zemina z výkopů musí být uloženy odděleně, aby nedošlo k jejich znehodnocení.

Provedou se výkopy rýh pro základové pásy a výkopy rýh pro vnější rozvody inženýrských sítí.

Násypy a zásypy objektu se provedou dle ČSN 73 3050 – Zemní práce.

2/ ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Na základě znalosti poměrů základové půdy byl proveden návrh základových betonových pásů. Konečná dimenze konstrukce základů bude upřesněna v rámci realizace stavby s ohledem na konkrétní podmínky pro založení stavby.

Objekt RD bude založen na betonových pásech šířky 500, výšky 350 mm a objekt garáže bude založen na betonových pásech šířky 450, výšky 350 mm. Pásky budou z betonu C 20/25. Na pásky bude vyskládáno ztracené bednění, které bude armováno dle technologických pokynů dodavatele a bude provedeno prolití betonem C20/25. Hloubka založení bude v závislosti na terénu. Do podkladní desky C 20/25 tl. 150 mm bude vložena 1x KARI síť 6/150/150.

3/ HYDROIZOLACE SPODNÍ STAVBY

Objekty budou proti zemní vlhkosti izolovány provedením vodorovné hydroizolace. Budou použity asfaltové pásy s atestem na radon.

Pro objekt RD bude provedena v 1. kategorii těsnosti – bude celistvá a spojitá protiradonová izolace s plynotěsně provedenými spoji a prostupy instalačních vedení.

Pro objekt garáže bude provedena v 2. kategorii těsnosti – bude celistvá a spojitá protiradonová izolace a s prostupy instalačních vedení.

4/ SVISLÉ KONSTRUKCE

4.a) Obvodové a nosné

Obvodové zdivo pro RD je navrženo ze zdiva z broušených cihelných bloků tl. 300 mm na PU pěnu. Zdivo bude opatřeno kontaktním zateplovacím systémem – POLYSTYREN tl. 200 mm. Vnitřní nosné zdivo se v objektu nenachází.

Obvodové zdivo pro garáž je navrženo ze zdiva z broušených cihelných bloků tl. 240 mm na PU pěnu. Zdivo bude opatřeno kontaktním zateplovacím systémem – POLYSTYREN tl. 50 mm. Vnitřní nosné zdivo se v objektu nenachází.

4.b) Příčky

Příčky jsou navrženy jako zděné z broušených cihelných bloků 140 a 115 na PU pěnu.

5/ VODOROVNÉ KONSTRUKCE

5.a) Krov

Krov nad RD bude proveden ze styčnickových dřevěných vazníků. Typ konstrukce valbová. Sklon střešních rovin 25°.

Krov nad garáží bude proveden ze styčnickových dřevěných vazníků. Typ konstrukce sedlová. Sklon střešních rovin 25°.

Investor zadá projekt odborné autorizované firmě. Přesný tvar vazníků včetně kotvení ke ztužujícímu věnci budou dodány jako součást výrobní dokumentace dodavatele vazníků.

5.b) Skladby podlah jsou specifikovány ve výkresové části. V podlahách RD bude vložena tepelná izolace – polystyren EPS 100 kPa. Tloušťka izolace dle jednotlivých skladeb podlah.

Jako betonová mazanina bude použit samonivelační anhydritová hmota. U podlahy = 0,256 W/m²k v obytných místnostech.

bet. mazaniny, cem. potěry a dlažby dilatovat dle platných norem.

5.c) Stropní konstrukce

V objektu není navržena stropní konstrukce

5.d) Podhledy

Podhled bude tvořen ve všech místnostech sádkartonovým podhledem GKB. Ve vlhkých prostorech budou použity impregnované desky GKBi. Světla výška bude dodržena min. 2500 mm.

Mezi interiérem a tepelnou izolací bude vždy vložena parotěsná zábrana.

6/ SCHODIŠTĚ A VYROVNÁVACÍ KONSTRUKCE

Objekt RD je navržen jako jednopodlažní – schodiště není navrženo.

Vertikální komunikace mezi 1.NP a půdním prostorem je navržena pomocí půdního zatepleného otvoru 550 x 550 mm (pro revizi půdního prostoru). Revizní dvířka budou osazená v ocelovém rámečku, budou stejné skladby, jako sádkartonový podhled (SDK + minerální vlna).

V případě změny vstupu do podstřešních prostor, kdy dojde k osazení stahovacích půdních schodů, bude tento požární uzávěr s požární odolností EW 15 DP3.

7/ ÚPRAVY POVRCHŮ – VNITŘNÍ

7.a) Obklady

Materiál obkladů a jejich provedení bude dle investora.

7.b) Malby

Barevné provedení interiéru bude dle investora.

8/ ÚPRAVY POVRCHŮ – VNĚJŠÍ

8.a) Omítky

Bude provedena probarvovaná silikonová omítka zrna 1,5 mm. Vnější sokl bude opatřen vodoodpudivou, střednězrnnou omítkou (MARMOLIT).

8.b) Obklady

Fasádní sokl, barva a provedení dle autora projektu po konzultaci s investorem.

8.c) Nátěry

Barevnost fasády dle autora projektu po konzultaci s investorem. Dřevěné konstrukce budou opatřeny impregnačními nátěry.

9/ VÝPLNĚ OTVORŮ

9.a) Okna a prosklené stěny

V objektu RD jsou navrženy okna (otvíravá, sklápěcí) z plastových profilů, barevnost dle výběru investora, zasklení bude provedeno izolačním trojsklem, součinitel prostupu tepla $U=0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Pokud budou okenní otvory opatřeny předokenními žaluziemi, je nutné koordinovat způsob osazení překladů a výslednou tloušťku izolantu!

9.b) Dveře

Vstupní dveře jsou navrženy z plastových profilů, součinitel prostupu tepla $U=1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, barevnost dle výběru investora. Vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné vč. dřevěných obložek, barvu určí investor.

10/ STŘECHA

Krov nad RD bude proveden ze styčnickových dřevěných vazníků. Typ konstrukce valbová. Sklon střešních rovin 25° .

Krov nad garáží bude proveden ze styčnickových dřevěných vazníků. Typ konstrukce sedlová. Sklon střešních rovin 25° .

Investor zadá projekt odborné autorizované firmě. Přesný tvar vazníků včetně kotvení ke ztužujícím věnci budou dodány jako součást výrobní dokumentace dodavatele vazníků.

Skladba střešního pláště nad RD:

Betonová střešní krytina KM Beta elegant	~ 45 mm
Latě 60/40	40 mm
Kontralatě 60/40	40 mm
Pojistná difúzní fólie	- mm
Nosná konstrukce – dř.vazník	- mm

Skladba střešního pláště nad garáží:

Betonová střešní krytina KM Beta elegant	~ 45 mm
Latě 60/40	40 mm
Kontralatě 60/40	40 mm
Pojistná difúzní fólie	- mm
Nosná konstrukce – dř.vazník	- mm

11/ KOMÍNOVÉ TĚLESO

V objektu není navrženo komínové těleso.

12/ PŮDNÍ PROSTOR

Půdní prostor bude využíván pouze pro revizi tohoto prostoru.

13/ OPLOCENÍ

Oplocení pozemku je stávající. V místě stavby garáže bude zrušeno stávající oplocení a vjezdová branka a bude nahrazeno novým lehkým oplocením se vstupní brankou.

14/ DOKONČOVACÍ PRÁCE

Budou provedeny nátěry, malby a obklady povrchů vyžadující povrchovou ochranu.

VEŠKERÉ POUŽITÉ MATERIÁLY MUSÍ BÝT VE SHODĚ S PLATNÝMI VYHLÁŠKAMI A PŘEDPISY, O ČEMŽ MUSÍ MÍT DODAVATEL PATŘIČNÝ DOKLAD (ATEST). PŘI STAVEBNÍCH PRACÍCH BUDE ZHOTOVITEL DODRŽOVAT TECHNOLOGICKÉ PŘEDPISY JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ.

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

a) popis stávajícího stavu

Jedná se o novostavbu. Neřeší se.

b) popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

1/ ELEKTROINSTALACE

V objektu budou provedeny světelné a zásuvkové rozvody a připojena potřebná technologická zařízení.

V domě bude osazena samostatná rozvodnice pro připojení jednotlivých okruhů a budou zde umístěny i všechny potřebné ovládací a jistící prvky.

Rozvody:

Budou provedeny plastovými kabely typu CYKY.

Hlavní kabelové trasy budou vedeny po příčkách, hlavní stoupací vedení bude uloženo v obvodových stěnách.

Světelné a zásuvkové obvody budou provedeny pod omítkou, výška vypínačů cca 1,1 m nad podlahou, výška zásuvek cca 0,3 m.

Vnitřní el. instalace v koupelně se upraví dle stavební dispozice (upřesní se umístění umyvadel, použití podhledů, koupelnového nábytku.....) a při instalaci se provede ochranné pospojování.

Samostatnými přívody se připojí pračka, sušička, el. trouba, sporák, lednička, myčka, a tepelné čerpadlo. Na některé zásuvkové obvody bude nainstalován odpojovač, který v případě poklesu napětí odpojí proud v daném okruhu, nebo odpojovač zásuvkových obvodů v ložnicích.

Osvětlení:

Pro osvětlení jsou v jednotlivých místnostech ponechány jednotlivé vývody. Osvětlení je řešeno pomocí LED svítidel. Typy LED svítidel si určí investor dle architektonického návrhu interiéru při dokončovacích pracích.

Zásuvkové rozvody:

Budou sloužit pro připojení přenosných spotřebičů a kuchyňských strojů a místního osvětlení. Samostatnými přívody se připojí zásuvkové obvody v technické místnosti.

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 automatickým odpojením od zdroje, připojení zásuvek do koupelny bude provedeno přes proudový chránič, v koupelně bude provedeno ochranné pospojování.

2/ FOTOVOLTAIKA

V rámci výstavby RD není řešena fotovoltaika.

3/ VYTÁPĚNÍ

Objekt RD bude vytápěn podlahovým teplovodním vytápěním, zdroj tepla bude tepelné čerpadlo.

V koupelně bude osazeno žebříkové topné těleso (napojeno na otopnou soustavu).

Objekt RD bude vytápěn tepelným čerpadlem vzduch-voda umístěným v:

- Vnější jednotka na severovýchodní straně RD, u fasády poblíž technické místnosti, natočená směrem do sousedního pozemku.
- Vnitřní jednotka v technické místnosti.

1. NP bude provedeno podlahové vytápění.

Příprava TUV bude realizována TČ s elektro dohřevem, zásobník bude uložen v technické místnosti objektu.

Specifikace tepelného čerpadla:

Vaillant aroTHERM Split VWL 75/5AS 230 V s externím zásobníkem UniTower Split VWL78/5 IS MB5

Vaillant VWZ multiMATIC 700 - ekvitermní regulace

Tepelná kapacita 12,7 kW

Tepelný výkon (A-7/W35) 6,7kW, topný faktor (COP EN14511) 2,7 a příkon 2,5kW
Tepelný výkon (A2/W35) 8,3kW, topný faktor (COP EN14511) 3,8 a příkon 2,2kW

uniTOWER split VWL78/5 IS MB5 - obsahuje 188 l zásobník na TV, elektrické topné těleso 6 kW, oběhové čerpadlo topné strany, trojcestný přepínací ventil a expanzní nádobu na vytápění 15 l

Třída účinnosti vytápění místností, průměrné podnebí A++ / A++

Třída účinnosti ohřevu teplé vody, průměrné podnebí A

Vnitřní jednotka, v=1760 mm, š=600 mm, h=600 mm

Vnější jednotka, v=1000 mm, š=1100 mm, h=450 mm

Hmotnost 113 kg

Hladina akustického výkonu LWA v místnosti 35 dB

Hladina akustického výkonu LWA venku (jmenovitá) 54 dB

Hladina akustického tlaku volně stojící jednotky ve 3 m vně (jmenovitá) 29,5 dB

Prostory objektu budou vytápěny na vnitřní navrhovanou teplotu:

- | | |
|--------------------|---------|
| - Obytné místnosti | + 20 °C |
| - Koupelny | + 24 °C |

4/ VZDUCHOTECHNIKA

Všechny obytné místnosti jsou větrány přirozeně okny.

Odvětrání digestoře bude provedeno tepelně a zvukově izolovaným potrubím s odtahem přes fasádu.

5/ ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE

Objekt bude zásoben vodou z veřejného vodovodního řadu zřízením nové vodovodní přípojky. Uložení potrubí do 15-ti cm pískového lože, obsyp potrubí pískem 20 cm nad vrchol potrubí. Do trasy rozvodu bude vložen signalizační vodič a výstražná bílá páska. Dimenze potrubí bude DN 32.

Vnitřní rozvody budou provedeny z trub plastových Novolen PN 16. Celý rozvod bude uložen do izolačních pouzder. Vodovodní potrubí bude izolováno dle vyhl. č.193/2007 Sb. Rozvod bude proveden dle montážně technologických podmínek výrobce potrubí.

Teplá užitková voda je připravována centrálně, kdy zdrojem tepla je tepelné čerpadlo s integrovaným zásobníkem 188 l.

Po montáži potrubí je nutné provést tlakovou zkoušku potrubí.

V objektu vznikají běžné splaškové vody komunálního charakteru. Veškeré splaškové vody budou svedeny do nové čistírny odpadních vod s vypouštěním přečištěných vod do vsakovacího zařízení dle HGP. Splaškové vody z objektu rodinného domu budou svedeny splaškovou kanalizací gravitační o průměru DN 125.

Potrubí bude uloženo do 15-ti cm pískového lože a obsypáno pískem 20 cm nad horní hranu potrubí. Po montáži kanalizačního potrubí bude provedena zkouška vodotěsnosti potrubí.

Kanalizace bude provedena v celém rozsahu z trub plastových. Svody kanalizace v objektu budou z trub plastových systému KG. Odpady a přípojná potrubí budou tvořeny systémem

HT. Odpady a přípojná potrubí budou vedeny v drážkách ve zdi, popř. v instalačních šachtách. Odpady budou řádně přichyceny objímkami ke stavební konstrukci a zajištěny proti posunutí. Čistící kusy budou osazeny ve výšce cca 1 m nad podlahou. Odpady budou vyvedeny nad střechu, kde budou zakončeny větracím nástavcem. Odpad v kuchyni bude osazen provzdušňovacím ventilem. Ležatá kanalizace bude uložena do 15-ti cm pískového lože a obsypána pískem 20 cm nad horní hranu potrubí.

Dešťová voda ze střechy objektu bude svedena do akumulční nádrže o objemu 1,5 m³ s přepadem, přebytek dešťových vod sveden do vsakovacího zařízení dle HGP. Dešťové vody jsou svedeny venkovními dešťovými odpady. Odpady jsou na kanalizaci napojeny přes plastové lapače střešních splavenin CR100. Dimenze potrubí dešťové kanalizace DN 125.

Po montáži kanalizace bude provedena zkouška vodotěsnosti potrubí.

Výpočet množství odpadních vod splaškových:

dle Přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.

V objektu se předpokládá bydlení 4 osob.

Množství odpadní vody (osoba/rok)		36 m ³
Roční množství vypouštěných vod	$Q_{roc} = 4 \times 36 =$	144,0 m ³ /rok

Z důvodu limitní kapacity obecní ČOV budou splaškové vody svedeny do nové čistírny odpadních vod s vypouštěním přečištěných vod do vsakovacího zařízení dle HGP.

Výpočet množství odpadních vod dešťových:

Výpočet množství vod odváděných ze střechy

Odvodňovaná střešní plocha (A_r):		237,86 m ²
Koeficient odtoku (c):		1,0
Intenzita deště (Praha):	periodicita 1,0	0,126 m ³ /s*ha
Množství dešťových vod (Q):	$237,86 \times 1,0 \times 0,126 =$	3,00 l/s

Výpočet množství vod odváděných ze zpevněných ploch

Odvodňované zpevněné plochy:		0,00 m ²
Koeficient odtoku (c):		0,6
Intenzita deště (Praha):	periodicita 1,0	0,126 m ³ /s*ha
Množství dešťových vod (Q):	$0,00 \times 0,6 \times 0,126 =$	0,00 l/s

Množství vod odváděných celkem: 3,00 l/s

MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÉ ODPADNÍ VODY:

Dlouhodobý srážkový normál:		Středočeský kraj		583 mm/rok
druh plochy	plocha m ²	odtokový součinitel	redukovaná plocha m ²	
A	237,86	0,9	214,07	
B	0,00	0,6	0,00	
C	0,00	0,4	0,00	
D1	0,00	0,6	0,00	
D2	0,00	0,3	0,00	
D3	0,00	0,1	0,00	
součet redukovaných ploch:			214,07	
dlouhodobý srážkový normál x součet redukovaných ploch			124,80	
0,583 x 214,07			m ³ /rok	

Plocha A - těžce propustné zpevněné plochy, zastavěné plochy například střechy s nepropustnou horní vrstvou, asfaltové a betonové plochy, dlažby se záhlvkou spár, zámkové dlažby:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,9.

Plocha B - půdorysná plocha dlážděných ploch se zapískovanými spárami:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,6

Plocha C - propustné zpevněné plochy, například upravené zpevněné šterkové plochy, dlažby se širšími spárami vyplněnými materiálem umožňujícím zasakování:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,4

Plocha D1 - půdorysná plocha vegetační střechy s mocností souvrství od 5 cm do 10 cm, umožňující částečné zadržování srážkových vod:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,6

Plocha D2 - půdorysná plocha vegetační střechy s mocností souvrství od 11 do 30 cm, umožňující částečné zadržování srážkových vod:

v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,3

Plocha D3 - půdorysná plocha vegetační střechy s mocností souvrství od 31 cm umožňující částečné zadržování srážkových vod:

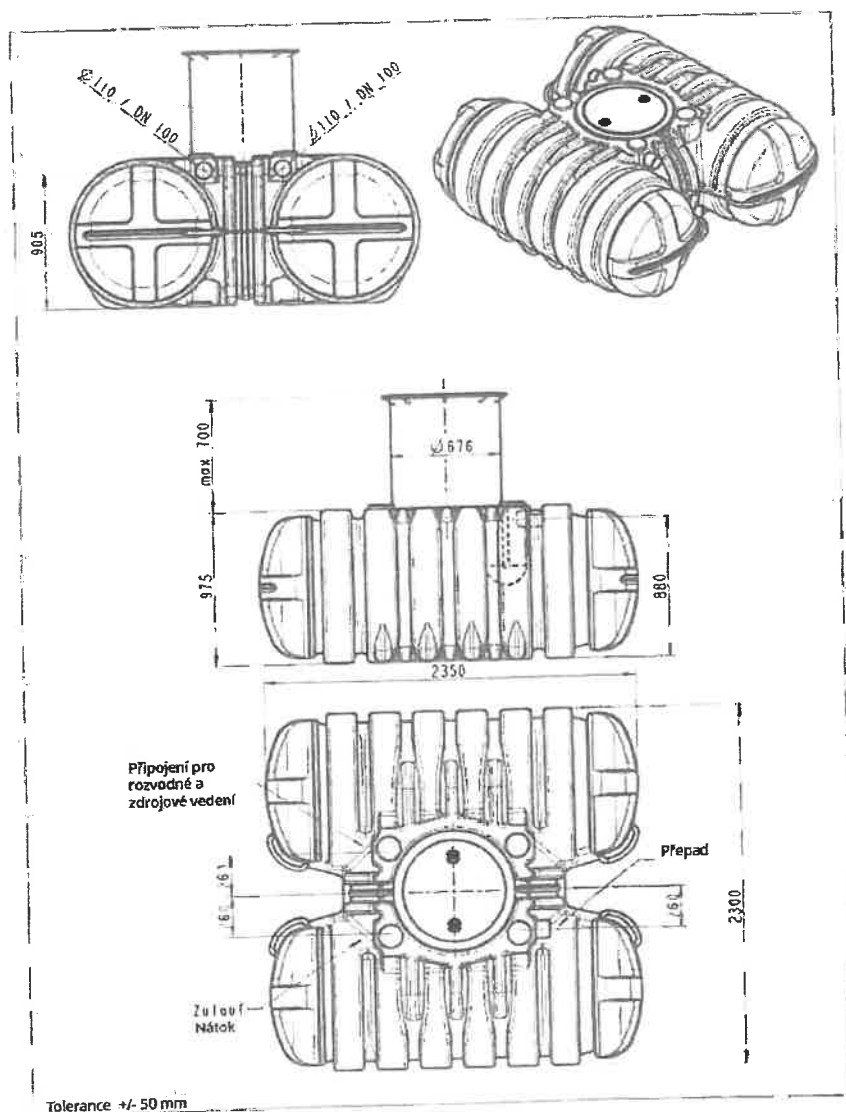
v případě možnosti odtoku do kanalizace odtokový součinitel: 0,1

Srážkové vody budou odváděny do akumulární nádrže o objemu 1,5 m³ s přepadem, přebytečné vody budou svedeny do vsakovacího zařízení dle HGP.

6/ AKUMULAČNÍ NÁDRŽ

Akumulační nádrž bude sloužit ke zpětnému využití dešťových vod v rodinném domě nebo na zahradě, přebytečné vody budou havarijně přetékat do vsakovacího zařízení dle HGP.

Akumulační nádrž je zvolena jako plastová nádoba o objemu 3,5 m³. Nádoba má své vlastní vyztužení a je určena k obsypu sypkým materiálem bez obetonávky. Nádrž bude uložena na zhuťněný pískový podklad. Plastová nádrž je podzemní objekt instalovaný do travnaté plochy bez možnosti zatížení dopravní technikou.

Základní nádrž 3500 l

11

7/ VSAKOVACÍ ZAŘÍZENÍ

V rámci novostavby RD jsou navrženy vsakovací objekty pro likvidaci dešťových vod ze střechy objektu RD a garáže a vsakovací zařízení pro likvidaci přečištěných vod z ČOV.

Vsakovací objekt pro likvidaci dešťových vod ze střechy objektu RDZhodnocení srážek a vsakovacího objektu

Základní výpočty pro určení vsakovacího množství srážek a velikosti vsakovacího objektu jsou uvedeny dle ČSN 75 9010. Návrhové úhrny srážek jsou vypočítány pro periodicitu 0,2 rok⁻¹ (dle tabulka A, stanice č. 12 – Praha-Hostivař).

V následující tabulce jsou uvedeny jednotlivé hodnoty charakterizující vsakovací objekt:

A _{red}	A _{vsak}	Q _{vsak}	Q _{vsak}	L x b	V _{vz}	T _{pr}	H
m ²	m ²	m ³ /den	l/s	m x m	m ³	hod.	m p.t.
237,86	24,0	5,184	0,060	6x4	8,81	40,80	1,5

A_{vsak} vsakovací plocha

Q_{vsak} vsakovací odtok

L x b rozměry vsakovacího objektu

V_{vz} retenční objem vsakovacího zařízení (objektu)

T_{pr} doba prázdnění vsakovacího zařízení, doporučená podmínka <72hod.

H báze základové spáry vsakovacího prvku

Návrh vsakovacího prvku a retenční kapacity

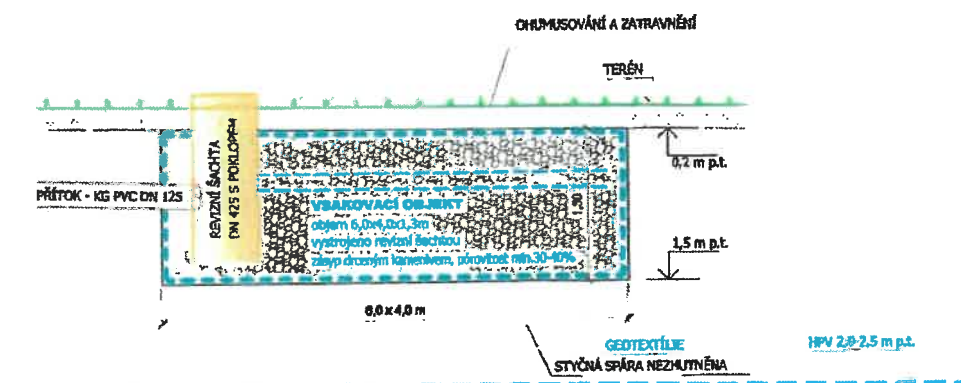
Vsakovací tok závisí na konstrukčním provedení vsakovacího objektu. V našem případě volíme konstrukci vsakovacího objektu s možností volného přetoku na povrch terénu v případě vyšších srážkových úhrnů než návrhový déšť.

vsakovací objekt	jána / rozměry		hloubka základové spáry	vsakovací plocha
A _{red}	L	b	h _{zs}	A _{vsak}
m ²	m	m	m p.t.	m ²
237,86	6,0	4,0	1,5	24,00
hloubka - m p.t.	vystrojení vsakovacího objektu - popis			
1,5	variantně - štěrk. drcené kamenivo, filtrační skruže, plastové boxy apod. - podrobnosti řešení stanoví PD stavby			
efektivní pórovitost kamenité nebo štěrkovité výplně objektu - min. 30-40 %				
výkop pro vsakovací prvek bude obalen geotextilií - podrobnosti stanoví PD stavby				
vsakovací tok	Q	m ³ /den		5,18
	Q	l/s		0,060
efektivní pórovitost	n _{ef}	%		30
retence vsakovacího objektu	V _{min}	m ³		10,80
objem zachycených dešťových vod	V _{vz}	m ³		8,81

Systém vsaku musí být v rámci PD dimenzován min. na sumární retenční kapacitu V_{vz} = 8,81 m³, retenční kapacita vsakovacího systému je vypočtena na min. 10,80 m³. Retenční kapacita je dle provedených výpočtů dostačená.

Z provedených výpočtů vyplývá, že doba prázdnění projektovaného vsakovacího prvku splňuje podmínku prázdnění do 72 hodin > 40,80 hod.

Uvedené hodnoty jsou dostačující pro odvod zachycených srážek při kritickém dešti.

VSakovací ZAŘÍZENÍ - PODÉLNÝ ŘEZ**Vsakovací objekt pro likvidaci přečištěných vod z domovní ČOV****Návrh vsakovacího prvku**

vsakovací / infiltrační prvek		
typ		jáma
počet EO		4
rozměry - x	m	4,0
rozměry - y	m	2,0
vsakovací plocha - A _{vsak}	m ²	8,0
báze vsaku - umístění základové spáry vsakovacího objektu	m p.t.	1,00

vystrojení - variantně drceným kamenivem, štěrskem, skružemi apod. (dle PD ČOV) - povrch může být zatravněn s odvětracím prvkem, povrch musí být maximálně upraven pro minimalizaci přítoku dešťové vody - vyspádování at.

odváděná přečištěná voda musí být před zaústěním do vsakovacího prvku efektivně zbavená pevných nerozpuštěných částic, v případě špatné funkčnosti ČOV bude docházet k nadměrné kolmataci vsakovacího prvku

retence vsakovacího prvku - při vysypání kamenivem v úrovni 0,5-1,0 m p.t.	m ³	1,2
vsakovací tok - Q	m ³ /den	1,73
vsakovací tok - Q	l/s	0,020
Místo (místa) výpusti (souřadnice X [m], Y [m] v systému JTSK):		viz Příloha č. 2
Dlouhodobě přípustné hydraulické zatížení vsakovacího prvku:	l/m ² /den	432
Dlouhodobě přípustné hydraulické zatížení zemního infiltračního systému předčištěnou odpadní vodou (definice 3.19 ČSN CEN/TR 12566-2) - H	mm/den	432
Dlouhodobě doporučené hydraulické zatížení zemního infiltračního systému předčištěnou odpadní vodou (definice 3.19 ČSN CEN/TR 12566-2) - h	mm/den	216
Dlouhodobě přípustné látkové zatížení vsakovacího prvku		
BSK 5	g/m ² /den	3,00
CHSK Cr	g/m ² /den	11,25
NL	g/m ² /den	2,25
N-NH4+	g/m ² /den	1,50
Pcelk.	g/m ² /den	0,60

Období provozu vsakovacího prvku: neomezeně, celoročně

Množství a kvalita vypouštěné odpadní vody (zatížení vsakovacího prvku)

Prům. 0,4 m³/den, max. 0,6 m³/den, max. 12 m³/měsíc, max. 144 m³/rok.

Kvalita vypouštěné předčištěné nebo vyčištěné odpadní vody (látkové zatížení)

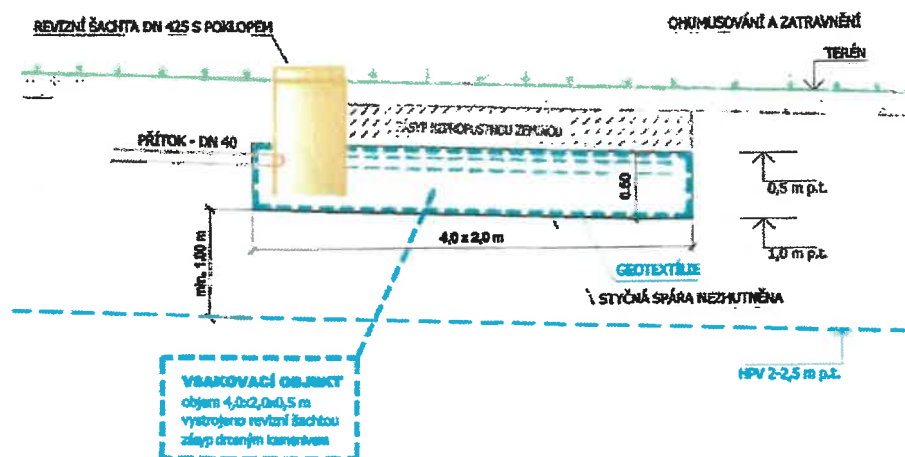
Vsakovaná voda bude přečištěná voda z ČOV, která bude splňovat parametry dané platnou legislativou.

Účinnost ČOV dle certifikátu splňuje požadavku přílohy č. 1 a 2 k Nařízení vlády č. 57/2016 Sb.

Dle typu ČOV bude BSK₅ max. 40 mg/l, NL max. 30 mg/l, CHSK_{Cr} max. 150 mg/l, N-NH₄⁺ max. 20 mg/l (návrhové hodnoty).

Sledování a stanovení limitů pro ukazatele Escherichia coli a Enterokoky nebude v tomto případě prováděno, a to z důvodu absence vodních zdrojů po směru proudění podzemní vody do min. vzdálenosti 100 m od vsakovací jámy pro vody z ČOV. V tomto případě nehrozí negativní ovlivnění jímacích objektů.

VSAKOVACÍ ZAŘÍZENÍ - PODÉLNÝ ŘEZ



Výčet technických a technologických zařízení:

- Elektroinstalace
- Vytápění
- Vzduchotechnika
- Zdravotechnické instalace
 - o Vnitřní vodovod
 - o Vnitřní kanalizace
- Akumulační nádrž
- Vsakovací zařízení

c) energetické výpočty

Energetický posudek zpracovala energetická specialistka Ing. Sandra Schwarzová v dokumentu „Průkaz energetické náročnosti budovy“ viz. dokladová část.

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.**

Viz samostatná část „Požárně bezpečnostní řešení“, která je součástí této projektové dokumentace.

Vypracoval Ing. Jiří Chládek, ČKAIT: 0015426.

Navrhovaná stavba svým objemem, tvarovým řešením a architektonickým řešením nijak nenarušuje stávající charakter zástavby. Navrhovaná stavba RD je půdorysného tvaru „L“ o celkovém rozměru 12,50 x 15,75 m, krytá valbovou střechou s výškou hřebene 5,335 m od projektové nuly, celková zastavěná plocha domu je 160,72 m². A navrhovaná stavba garáže je obdélníkového tvaru o celkovém rozměru 4,38 x 7,08 m, krytá sedlovou střechou s výškou hřebene 4,110 m od projektové nuly garáže, celková zastavěná plocha garáže je 31,01 m².

Požární výška objektů je 0 m, konstrukční systém smíšený.

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

Konstrukční systém objektů je dle ČSN 73 0802, článku 7.2.8 hodnocen jako smíšený. V souladu s ČSN 73 0833, článkem 3.5 a) se rodinný dům posuzuje jako budova skupiny OB1.

V souladu s ČSN 73 0833, čl. 3.6 a2) **tvoří celý posuzovaný objekt rodinného domu jeden požární úsek N 1.1/N2.** Požární úsek je řešen dle čl. 4 ČSN 730833 a vyhlášky

23/2008 Sb. ve znění vyhlášky 246/2011 Sb. Výpočtové požární zatížení se stanovuje taxativně dle ČSN 73 0802, Příloha B, pol. 10 s přihlédnutím k ustanovení B. 1.2 na hodnotu $p_v = 45,75 \text{ kg/m}^2$, při $c = 1$. Rodinný dům je hodnocen jako požární úsek zařazený dle ČSN 73 0833, článku 4.1.1 do I. stupně požární bezpečnosti. Celková plocha objektu je menší než 600 m^2 a mezní velikost se neposuzuje. Velikost požárních úseků splňuje požadavky čl.7.3 ČSN 73 0802.

V podstřešním prostoru se nebude vyskytovat žádný hořlavý materiál, kromě izolačních vrstev elektrorozvodů (jednotlivé světelné rozvody) a konstrukčních prvků.

V souladu s ČSN 73 0833, čl. 3.6 a2) **tvoří celý posuzovaný objekt garáže jeden požární úsek N 1.2.** Požární úsek je řešen dle čl. 4 ČSN 730833 a vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění vyhlášky 246/2011 Sb. Výpočtové požární zatížení se stanovuje taxativně dle ČSN 73 0802, Příloha B, pol. 10 s přihlédnutím k ustanovení B. 1.2 na hodnotu $p_v = 40,75 \text{ kg/m}^2$, při $c = 1$. Garáž je hodnocena jako požární úsek zařazený dle ČSN 73 0802 do I. stupně požární bezpečnosti.

V souladu s ČSN 73 0804 čl. 1.2 se jedná o garáž skupiny 1 – pro osobní automobily, dodávkové automobily a jednostopá vozidla. Jedná se o jednotlivou garáž s maximálně třemi stáními a jedním vjezdem. Garáž je určena pro vozidla s kapalnými palivy nebo s elektrickými zdroji.

V požárních úsecích jednotlivých a řadových garáží se mohou ukládat kapalně pohonné hmoty (nafta, benzín) v nerozbitných přenosných obalech v množství nejvýše 40 litrů na jedno stání vozidel skupiny 1 a nejvýše 20 l olejů na jedno stání kterékoliv skupiny. V těchto požárních úsecích může být umístěna jedna sada náhradních pneumatik pro zimní či letní provoz. Návrh a větrání garáže musí odpovídat ČSN 73 6058.

Automobily s plynými palivy případně i v kombinaci s jiným palivem nesmí v garáži parkovat. V případě požadavku parkování vozidla obsahující tento pohon je nutné zpracovat řešení příslušnou odborně způsobilou osobou a provést stavební úpravy, resp. změnu využití garáže. V tomto případě je nutné především zajistit garážové odvětrání dle platných požadavků. Dle ČSN 73 0804, čl. 1.2.3.1 v případě, že garáž bude sloužit pro umístění vozidla s plynými palivy, popř. v kombinaci s elektrickým zdrojem, musí být v garáži detektor úniku plynů a účinné větrání. Garáž se považuje za účinně odvětranou, je-li stavebně provedena v souladu s příslušnými normami na projektování garáží.

Rodinný dům bude vybavena jedním přenosným hasicím přístrojem s hasicí schopností nejméně 34A/183B.

Garáž bude vybavena jedním přenosným hasicím přístrojem s hasicí schopností nejméně 34A/183B.

Celkem tedy bude umístěn 2ks hasicího přístroje.

Nebezpečné látky se v budově neobjevují. Stavba není kulturní památkou.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov

Stavba je navržena dle platných požadavků na energetickou náročnost budov.

Použité materiály splňují požadavky tepelné technických vlastností.

Splňuje normy ČSN 730540-2.

Konstrukce podlahy splňuje požadavek na součinitel prostupu tepla $U_{\max}=0,45 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Skladba stropu splňuje požadavek na součinitel prostupu tepla $U_{\max}=0,30 \text{ W/m}^2$.

Obvodová stěna splňuje požadavek na součinitel prostupu tepla $U_{\max}=0,30 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Klasifikační třída: viz Průkaz energetické náročnosti budovy.

Prostory objektu budou vytápěny na vnitřní navrhovanou teplotu:

- | | |
|--------------------|---------|
| - Obytné místnosti | + 20 °C |
| - Koupelny | + 24 °C |

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Stavba RD bude realizována z ekologicky šetrných materiálů. V průběhu stavebních prací i provozování stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí, je nutno dodržovat závazné předpisy o ochraně spodních vod a životního prostředí při provádění stavebních prací.

Tuhý domovní odpad bude ukládán do plechových/plastových nádob k tomu určených a svoz domovního odpadu bude prováděn způsobem obvyklým v místě stavby.

- o Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejích uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech, zejména následkem:

- uvolňování látek nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat a pro rostliny,
- přítomnosti nebezpečných částic v ovzduší,
- uvolňování emisí nebezpečných záření, zejména ionizujících,
- nepříznivých účinků elektromagnetického záření,
- znečištění vzduchu, povrchových nebo podzemních vod a půdy,
- nedostatečného zneškodňování odpadních vod a kouře,
- nevhodného nakládání s odpady,
- výskytu vlhkosti ve stavebních konstrukcích nebo na povrchu stavebních konstrukcí uvnitř staveb,
- nedostatečných tepelně izolačních a zvukoizolačních vlastností podle charakteru užívaných místností,
- nevhodných světelně technických vlastností.

Stavba musí odolávat škodlivému působení prostředí, zejména vlivům zemní vlhkosti a podzemní vody, vlivům atmosférickým a chemickým, záření a ořesům.

Úroveň podlahy obytné místnosti nad upraveným terénem (150 mm) a nad hladinou podzemní vody je dána normovými hodnotami.

Funkční využití místností, u kterých hrozí vniknutí vody při povodních, musí být tomuto nebezpečí přizpůsobeno a povrchové úpravy musí umožňovat účinné očištění od nánosů bahna a jiných nečistot, případně závadných látek transportovaných vodou při povodni.

Světlá výška místností musí být alespoň:

a) 2500 mm v obytných a pobytových místnostech,

b) 2300 mm v obytných a pobytových místnostech v podkroví; místnosti se zkosenými stropy musí mít tuto světlou výšku nejméně nad polovinou podlahové plochy místnosti, pokud ustanovení části šesté této vyhlášky nestanoví jinak,

Každý byt musí mít alespoň jednu záchodovou mísu a jednu koupelnu. Záchod nesmí být přístupný přímo z pobytové místnosti, nebo z obytné místnosti, jde-li o jediný záchod v bytě.

- o Denní a umělé osvětlení, větrání a vytápění

Obytné místnosti mají zajištěno denní osvětlení v souladu s normovými hodnotami.

Obytné místnosti mají zajištěno dostatečné větrání venkovním vzduchem a vytápění v souladu s normovými hodnotami, s možností regulace vnitřní teploty.

Pobytové místnosti mají zajištěno dostatečné přirozené větrání a jsou dostatečně vytápěny s možností regulace vnitřní teploty.

Všechny obytné místnosti jsou větrány přirozeně okny.

Objekt RD bude vytápěn podlahovým teplovodním vytápěním, zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo.

Denní osvětlení je zajištěno okny, jejichž umístění je řešeno s ohledem na světové strany a velikost otvorů vždy odpovídá minimálně základnímu požadavku na plochu otvoru, která je vztahena k podlahové ploše místnosti viz následující paragraf.

- o Proslunění

Součet podlahových ploch prosluněných obytných místností je roven nejméně jedné polovině součtu podlahových ploch všech obytných místností.

- o Ochrana proti hluku a vibracím

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky na ochranu proti hluku a vibracím.

Požadovaná vzduchová neprůzvučnost obvodových plášťů budov, stěn, přiček a stropů mezi místnostmi splňuje vzhledem k použitým systémovým konstrukcím normové hodnoty.

Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace budou instalována tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce a jejich šíření.

Instalační potrubí budou vedena tak, aby nepřenášela do chráněných vnitřních prostorů stavby hluk způsobený při jejich používání.

- o Vodovodní přípojky a vnitřní vodovody

Vodovodní přípojka pitné vody z vodovodu pro veřejnou potřebu a vnitřní vodovod pitné vody nesmí být propojeny s jiným zdrojem vody.

Vodovodní přípojka, popřípadě část vnitřního vodovodu vedeného v zemi musí být uložena do nezamrzlé hloubky nebo se musí chránit proti zamrznutí.

Vodovodní přípojka musí být vybavena zařízením proti možnému zpětnému nasátí znečištěné vody z vnitřního vodovodu.

Hlavní uzávěr vnitřního vodovodu se osazuje před vodoměr; musí být přístupný a jeho umístění musí být viditelné a trvale označeno. Na odběrných místech vnitřního rozvodu vody lze osadit podružné vodoměry na studenou a teplou vodu.

Potrubí studené vody musí být tepelně izolováno. Rozvodné a cirkulační potrubí teplé vody musí být tepelně izolováno. Potrubí podléhající korozi musí být proti ní chráněno.

- Kanalizační přípojky a vnitřní kanalizace

Potrubí kanalizační přípojky musí být uloženo do nezámrzné hloubky nebo se musí chránit proti zamrznutí.

Čistící tvarovky se nesmí osadit v místnostech, ve kterých by případný únik odpadní vody mohl ohrozit zdravé podmínky při užívání stavby.

Větrací potrubí vnitřní kanalizace nesmí být zaústěno do komínů, větracích průduchů, instalačních šachet a půdních prostor a musí být vyvedeno nejméně 500 mm nad úroveň střešního pláště. Nad pochůznou střechu a terasu musí být větrací potrubí vnitřní kanalizace umístěno v souladu s normovými hodnotami tak, aby nedošlo k obtěžování a ohrožování okolí.

V místnostech a v prostorech s mokřím čištěním podlah, se zásobníky vody a se zařizovacími předměty, které nejsou napojeny na vnitřní kanalizaci, musí být osazena podlahová vpust'. Pokud to druh provozu vyžaduje, vpust' se opatří lapačem nečistot.

V záplavovém území a tam, kde je třeba území či stavby chránit proti zpětnému vzduť v kanalizaci pro veřejnou potřebu při povodni, a v ostatních územích, kde hrozí nebezpečí zpětného vzduť odpadních vod v kanalizaci pro veřejnou potřebu při přívalovém dešti, musí být vnitřní kanalizace vybaveny zařízením proti zpětnému toku, nebo uzávěrem.

- Vzduchotechnická zařízení

(1) V případě umístění vzduchotechnického zařízení, musí být zajištěny takové parametry vnitřního ovzduší větraných prostorů, aby vyhovělo hygienickým a technologickým požadavkům. Jeho provoz musí být bezpečný, hospodárný, nesmí ohrožovat životní prostředí a zdraví osob nebo zvířat. Vzduchotechnické zařízení musí umožnit požadované pravidelné čištění a údržbu.

(2) Výfuk odpadního vzduchu musí být proveden a umístěn podle normových hodnot tak, aby neobtěžoval a neohrožoval okolí. Výdechy odpadního vzduchu musí být vzdáleny nejméně 1,5 m od nasávacích otvorů venkovního vzduchu, východů z chráněných únikových cest, otvorů pro přirozené větrání chráněných, popřípadě částečně chráněných únikových cest a 3 m od nasávacích a výfukových otvorů sloužících nucenému větrání chráněných únikových cest.

(3) Nastává-li při dopravě vzduchu s vysokým obsahem vodních par nebezpečí kondenzace, musí být vzduchovod vodotěsný, provedený ve spádu a opatřen odvodněním.

(4) Vzduchotechnická zařízení v provezech s vysokou intenzitou výměny vzduchu musí mít zajištěno zpětné získávání tepla z odváděného vzduchu zařízením s ověřenou dostatečnou účinností, pokud se neprokáže například energetickým auditem, že takové řešení není v daných podmínkách vhodné.

(5) U budov s klimatizačním systémem se musí doložit jejich dostatečná tepelná stabilita v letním období a využití jiných ekonomicky vhodných technických možností chlazení budovy. Tepelná stabilita klimatizovaných místností je dána normovými hodnotami.

- Vytápění

Technické vybavení zdrojů tepla umožní hospodárný, bezpečný a spolehlivý provoz a bude brán zřetel na možnosti proveditelnosti alternativních zdrojů vytápění.

Objekt RD bude vytápěn podlahovým teplovodním vytápěním, zdroj tepla bude tepelné čerpadlo.

V koupelně bude osazeno žebříkové topné těleso (napojeno na otopnou soustavu).
Výpočet tepelných ztrát budovy viz. energetický posudek.

B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

RADON

Pro tuto stavbu je proveden protokol o stanovení radonového indexu pozemku vypracovaný Ing. Miroslavem Tobiašem, který je součástí této projektové dokumentace.

Specifikace použité metodiky a účel měření:

Měření bylo provedeno dle platné metodiky pro stanovení radonového indexu pozemku, dle Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB).

Posudek obsahuje náležitosti potřebné pro:

- umístění staveb s obytnými, nebo pobytovými místnostmi nebo pro žádost o stavební povolení takové stavby podle odstavce 1 a 2 § 98 Atomového zákona.
- Aplikaci ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží.

Klimatické podmínky v době měření:

22.duben 2025

Vítr: střední	počasí:	skoro jasno
Venkovní teplota: 9 °C	srážky:	v noci déšť

Měřicí a odběrové metody:

Radonový index je stanoven podle Metodik schválených SÚJB [4].

Radonový index pozemku je určen kombinací výskytu radonu v zeminách a horninách a plynopropustnosti zemin a hornin a také geologických poměrů v lokalitě pozemku.

1. Stanovení objemové aktivity radonu (OAR):

Vzorky půdních plynů o objemu 150 ml byly odebrány z hloubky kolem 0,70 m pomocí odběrové tyče, zaváděné do země metodou ztraceného hrotu a byly po převedení měřeny přístrojem RM – 2.

2. Stanovení propustnosti zemin:

Plynopropustnost zemin a hornin byla provedena metodou odborného posouzení popsanou v Metodice [4].

Výsledky měření radonového indexu:

V přehledu výsledků měření objemové aktivity radonu (OAR) jsou ve vzorcích půdního vzduchu uvedeny výsledky, které byly odebrány z hloubky 0,70 m v jednotkách kBq/m³ za použití přístroje RM-2, výrobní číslo 07/2009, ověřovací list číslo 6522 vydal Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, v. v. i. Kamenná 71, Milín, 26231.

Přehled výsledků měření OAR**Parametry souboru:**

Počet měření	15	N
Nejnižší hodnota OAR	11,2	kBq/m³
Nejvyšší hodnota OAR	43,7	kBq/m³
Průměrná hodnota OAR	35,9	kBq/m³
Medián OAR	34,8	kBq/m³
Třetí kvartil souboru C_{A75}	41,0	kBq/m³

Plynopropustnost zemin a hornin:

Strukturně – geologickou situaci pozemku naznačuje geologický popis dílčích vrstev.

Na základě jemné frakce s geologickým popisem a s přihlédnutím k dalším náležitostem dle Metodiky [4], byly odebrané vzorky zeminy hodnoceny dle ČSN 73 1001.

Výsledkem je geologický profil a dílčí plynopropustnost do hloubky 1,20 m:

Hloubka [m]	Popis zemin	Třída	Hmotn. Podíl frakce i. [%]	Plynopropustnost
0,00 – 0,10	Travní dm	--	--	
0,10 – 0,40	Hlína s nízkou plasticitou, hnědočerná, bezskeletovitá, vlhká	F5	95	
0,40 – 1,20	Hlína s nízkou plasticitou, prachová hlína s příměsí cca 10 % písku a 5 % drobných úlomků štěrku, světle béžová, polotuhé, místy ulehle tuhé konzistence, vlhká	F5	80	nízká

Výsledkem odborného posouzení plynopropustnosti zemin a hornin na pozemku je

Plynopropustnost - nízká

Zhodnocení výsledků:

Vzorky půdního vzduchu pro měření objemové aktivity radonu byly odebrány v místě budoucí stavby a přilehlém okolí. Byl odebrán stanovený počet 15-ti vzorků půdního vzduchu. Ve všech vzorcích stanovena nízká plynopropustnost. Hloubka odběru vzorků cca 0,70 m od povrchu.

Posouzení geologických podmínek: V prostoru budoucí stavby byly provedeny dvě geologické sondy do hloubky 1,2 m. Geologický profil v místě sond odhalil nebezpečné sedimenty: nebezpečnou hlínu s malou příměsí písku a štěrku.

Vzhledem k výsledným hodnotám OAR a k nízké plynopropustnosti, je výsledný radonový index pozemku pro tuto stavbu STŘEDNÍ.

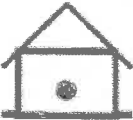
Radonový index pozemku:

Stavební pozemek v katastrálním území Úvaly u Prahy na parcele číslo 3268/161 má dle výsledků měření uvedených v tomto posudku, ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb. a vyhlášky č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně

STŘEDNÍ RADONOVÝ INDEX**DOPORUČENÍ PRO VÝSTAVBU**

Pozemku byl na základě zjištěných hodnot stanoven střední radonový index pozemku, který představuje střední riziko migrace radonu z geologického podloží. Příslušná ochrana proti pronikání radonu z podloží závisí na konstrukci stavby, hloubce založení, mocnosti a zrnitosti podsypů a dalších faktorech (např. typu vytápění, typu ventilace) a řeší ji ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží. Obecné principy návrhu protiradonových opatření pro stavby s přirozeným větráním (s koeficientem ventilace do $0,6 \text{ h}^{-1}$) jsou uvedeny v tabulce níže.

Tabulka: Obecné principy protiradonových opatření u nových staveb větraných s intenzitou větrání nižší než $0,6 \text{ h}^{-1}$

NOVÉ STAVBY S POBYTOVÝM PROSTOREM V KONTAKTNÍM PODLAŽÍ		
	Pobytové prostory v kontaktním podlaží (nepodsklepené budova, příp. pobytové prostory v suterénu)	
Všechny kontaktní konstrukce navrhovaného objektu (suterénní stěny, podlahy) musí být provedeny v 1. kategorii těsnosti, tj. s protiradonovou izolací, a všechny prostupy těmito konstrukcemi musí být provedeny těsně, s výjimkou případů (odstavec 5.3.2 ČSN 73 0601), kdy je pod stavbou vytvořena vrstva o vysoké propustnosti o tloušťce větší než 50 mm, nebo je-li součástí kontaktní konstrukce podlahové vytápění, nebo je-li radonový index stavby vysoký - v těchto případech musí být ochrana stavby řešena kombinovaným opatřením, kdy se kontaktní konstrukce 1. kategorie těsnosti provede v kombinaci s: • větracím systémem podloží pod stavbou podle odstavce 6.3 ČSN 73 0601, nebo • odvětrávanou ventilační vrstvou vloženou do kontaktní konstrukce podle odstavce 6.4 normy ČSN 73 0601.		

NOVÉ STAVBY BEZ POBYTOVÉHO PROSTORU V KONTAKTNÍM PODLAŽÍ	
	← Pobytové prostory nad kontaktním podlažím (podsklepená budova, hůdova s technickým přízemím)
Všechny kontaktní konstrukce navrhovaného objektu (suterénní stěny, podlahy) se chrání konstrukcí ve 2. nebo 3. kategorii těsnosti v podobě vodotěsné železobetonové konstrukce (nemusí tedy být navrhována protiradonová izolace). Současně musí být splněny následující podmínky: • kontaktní podlaží je spolehlivě a trvale větráno, • stropní konstrukce nad kontaktním podlažím je těsná (včetně prostupů), • vstup z vyšších podlaží do kontaktního podlaží je opatřen těsnými dveřmi s automatickým zavíráním.	

Vzhledem k výslednému radonovému indexu a vzhledem k použití podlahového vytápění bude jako protiradonové opatření provedena izolace základové desky hydroizolací s atestem na radon a dále bude provedeno odvětrání prostoru pod základovou deskou s odvodem nad střešní konstrukcí.

Odvětrání radonu bude provedeno perforovaným odsávacím potrubím dn 125 v drenážní vrstvě kameniva. Vzdálenost potrubí od obvodového základového pásu je min. 500 mm. Odvětrávací potrubí bude překryto geotextilií a před betonáží podkladního betonu bude překryto štěrkovou vrstvou.

Odvětrání radonu bude provedeno nad střechem. Vývod radonu nad střechem bude jeden, což odpovídá podmínce - min. 1 ks pro půdorysnou plochu do 200 m². Svislé potrubí bude z trub KG a nad střechem bude potrubí ukončeno odvětrávací hlavicí.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

DOMOVNÍ PŘÍPOJKA ELEKTRO

RD bude napojen vnějším rozvodem na HDS, která je osazena na hranici pozemku č. 3268/161. Rozvodnice s hodnotou hl. jističe před elektroměrem 3x25A.

Do objektu RD povede kabel v dl. 28,44 m umístěn do rýhy hloubky 700 mm pod UT. Z objektu RD povede kabel do Garáže v dl. 23,56 m umístěn do rýhy hloubky 700 mm pod UT. Bude použit celoplastový kabel typové řady CYKY 5J x 10 + H07V-U 1,5 SM.

Měření NN bude v elektroměrovém rozvaděči umístěném v pilíři v oplocení na parc. č. 3268/161. Při křížení a souběžném vedení kabelu s ostatními sítěmi musí být dodrženy odstupy dle ČSN 73 6005 a výkopové práce musí být v ochranném pásmu prováděny ručně. Nad krycí vrstvu písku vodiče bude umístěna výstražná páska červené barvy.

Napětí rozvodné soustavy:	3+PEN stř. 50 Hz-230/400V/TN-C
Instalovaný výkon předpokládaný:	20 kW
Soudobost:	0,7
Soudobý příkon:	14 kW
Hlavní jistič před elektroměrem:	3x25A

VODOVODNÍ PŘÍPOJKA A VNITŘNÍ VODOVOD

Viz samostatná část „VODOVODNÍ PŘÍPOJKA A VNITŘNÍ VODOVOD“, která je součástí projektové dokumentace.

Projekt řeší novou vodovodní přípojku PE 100 RC SDR 11, DN 25 v délce 6,00 m (navrtávka – vodoměrná šachta) a vnitřní vodovod PE 100 RC SDR 11, DN 25 v délce 33,64 m (vodoměrná šachta – RD). Celková délka trasy od napojení na veřejný řád po RD je 39,64 m. Přípojka bude napojena na stávající veřejný vodovod DN 110 PE, který je v majetku Technické služby města Úvaly, p.o.

Napojení projektované přípojky na veřejný vodovod DN 110 PE bude v prostoru veřejně přístupné účelové komunikace ul. Tigrídova na parcele 3268/98, k.ú. Úvaly u Prahy (ve vlastnictví: NANETTE s.r.o., Revoluční 764/17, Staré Město, 110 00 Praha 1).

Napojení na stávající vodovodní řád se provede pomocí navrtávacího pasu HAKU 5250 DN 110 +kombinované navrtávací šoupě ISO 2681 +napojovací tvarovka ISO 6221 DN 32. Ovládání bude provedeno zemní soupravou teleskopickou AVK-VODKA, jejíž délka se nastaví podle skutečné úrovně terénu.

Vodovodní přípojka bude ukončená kruhovou vodoměrnou šachtou AK VODO S, která bude umístěna v prostoru travnaté plochy za oplocením na pozemku parc.č. 3268/161, k.ú. Úvaly u Prahy (ve vlastnictví: Komrží Petr Ing., Oty Pavla 1758, 250 82 Úvaly).

Navržená vodoměrná šachta bude provedena dle specifikace Technických služeb města Úvaly, p.o.

Za vodoměrnou šachtou povede vnitřní vodovod, který bude ukončený v rodinném domě. Pro přechod pod základovým pásem a přes základovou desku bude potrubí opatřeno plastovou chráničkou, která se utěsní trvale pružným tmelem, nebo podobným materiálem vhodným pro toto použití. Vnitřní vodovod bude vyvedený nad povrch podkladní desky objektu.

Vodovodní přípojka a vnitřní vodovod bude provedena potrubím typu PE 100 RC SDR 11, DN 25 z polyetylénu PE 100 pro tlak 10 MPa, který se vyznačuje zvýšenou odolností vůči bodovému zatížení.

Minimální krytí potrubí bude 1,20 m tak, aby byla dodržena nezámrzná hloubka. Tzn. hloubka výkopu je min. 1,20 + DN + 0,10 podsyp. Potrubí vodovodní přípojky bude ve spádu min. 3‰ (doporučený spád 1‰) tak, aby bylo potrubí vždy odzdušněné (potrubí bude spádováno dle podélného profilu). Zemní práce provádět ve smyslu ČSN 73 3050, výkop vzhledem k zvolené trase a délce doporučujeme provádět strojně. V ochranných pásmech inženýrských sítí nutno provádět zemní práce zásadně ručně. Po provedení výkopu a jeho vyčištění se provede podsyp pískem v tloušťce 10 cm pod potrubí, na podsyp se provede pokládka potrubí. V rámci realizace nutno respektovat prostorové uspořádání sítí dle ČSN 73 6005.

Vodovodní přípojka bude opatřena vytyčovací integrovaným vodičem z izolovaného měděného drátu CU 6 mm², který bude u navrtávacího pasu propojen pomocí lisovací spojky PL 6 (žlutá) a bude volně vyveden pod poklop zemní soupravy.

KANALIZACE

Splašková kanalizace:

V objektu vznikají běžné splaškové vody komunálního charakteru. Veškeré splaškové vody budou svedeny do nové čistírny odpadních vod AT 6 z důvodu limitní kapacity obecní ČOV, kterou obec plánuje navýšit v řádu let. Svodné splaškové kanalizační potrubí pro nátok splaškových vod z RD do ČOV bude provedeno z potrubí KG PVC DN Ø 125. Odvodní potrubí z ČOV bude také z potrubí KG PVC DN Ø 125, spád potrubí min. 2%. Použito bude hrdlové potrubí s těsněním. Potrubí odtoku (přečištěné vody z ČOV) bude svedeno do přečerpávací stanice ACS-1, která zajistí výtlač odpadních vod do vsakovacího zařízení dle HGP.

Délka potrubí splaškové kanalizace od RD po ČOV je navržena v délce 1,50 m, délka od ČOV po ACS je navržena v délce 1,15 m, délka od ACS po revizní šachtu vsakovacího zařízení dle HGP je navržena v délce 1,00 m.

Potrubí bude uloženo do 15-ti cm pískového lože a obsypáno pískem 20 cm nad horní hranu potrubí. Po montáži kanalizačního potrubí bude provedena zkouška vodotěsnosti potrubí.

Domovní čistírna odpadních vod:

Viz samostatná část „Domovní čistírna odpadních vod pro novostavbu RD na parc. č. 3268/161, k ú. Úvaly u Prahy“ která je součástí této projektové dokumentace.

K čištění odpadních vod z RD bude sloužit ČOV AT 6 od společnosti AquatecVFL s.r.o. ČOV je navržena z důvodu limitní kapacity obecní ČOV. Těleso ČOV (reaktor) je vyrobeno z polypropylenových desek (PP), které jsou svařované. Konstrukce nádrže typu AT6 je navržena tak, aby nádrž bez dalších stavebních nebo statických opatření odolala tlaku zeminy po zasypání.

Čištění odpadních vod je řešeno jako mechanicko-biologické. ČOV tvoří celoplastový reaktor s vnitřní technologickou vestavbou. ČOV je krytá uzamykatelným víkem. ČOV AT je zakryta odnímatelným nepochůzným UV - stabilizovaným PP krytem. Maximálně dosažitelný čistící účinek je založen na technologii nízkozatěžované aktivace s aerobní stabilizací kalu. V ČOV řady AT je použit dlouhodobě osvědčený systém kontinuálního biologického čištění odpadních vod, inovovaný na základě užitého vzoru, s integrovanou akumulací zónou nárazově přitékajících vod a s vnitřním uspořádáním reaktoru využívajícím mezinárodně patentovanou technologii „Vertical Flow Labyrinth - VFL®“ (tzv. vertikálně protékající labyrint).

Základní technické a technologické parametry nádrže ČOV:

AT 6	
Počet EO	do 5
Qd (m ³ /den)	0,60
Qs (kg BSK ₅ /den)	0,24
Počet vyvážení za rok	1-2 x
Průměr/výška (mm)	1400/2500
Příkon Pi (W)	64
Hmotnost (kg)	90

Přečerpávací stanice ACS:

K přečerpání odpadních vod z ČOV bude sloužit přečerpávací stanice ACS-1 od společnosti Gluc PBS s.r.o. Čerpací stanice je vodotěsná nádrž s vystrojením určená pro přečerpání vod. Pro RD je dostačující varianta s jedním čerpadlem, popř. s jedním záložním. Čerpání zajišťuje čerpadlo o výkonu 900 W. Těleso jímky je vyrobeno z polypropylénových desek (PP), které jsou svařované. Konstrukci nádrže je nutno při větší hloubce osazení stropu než 250 mm obetonovat. Kolem spodní hrany musí být drenážní roura, stažena pryč od jímky.

Dešťová kanalizace:

Dešťová voda ze střechy objektu bude svedena do akumulární nádrže o objemu 3,5 m³ s přepadem, přebytek dešťových vod sveden do vsakovacího zařízení dle HGP. Dešťové vody jsou svedeny venkovními dešťovými odpady. Odpady jsou na kanalizaci napojeny přes plastové lapače střešních splavenin CR100. Dimenze potrubí dešťové kanalizace DN 125. Délka potrubí po akumulární nádrži je navržena v délce 45,10 m, délka od AN po napojení na vsakovací zařízení dle HGP je v délce 2,83 m, délka od garáže po napojení na vsakovací zařízení je v délce 15,04 m.

Akumulační nádrž:

Viz. „B.3.5 b) Popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií“.

Vsakovací zařízení:

Viz. „B.3.5 b) Popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií“.

▪ DOMOVNÍ PŘÍPOJKA ELEKTRO	CYKY 5J x 10 + H07V-U 1,5 SM	52,00 m
▪ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA	PE 100 RC DN25	6,00 m
▪ VNITŘNÍ VODOVOD	PE 100 RC DN25	33,64 m
▪ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	KG DN 125	4,65 m
▪ DEŠŤOVÁ KANALIZACE	KG DN 125	62,97 m
▪ AKUMULAČNÍ NÁDRŽ		3,5 m ³

B.5 Dopravní řešení**Napojení souvisejícího technologického objektu na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, řešení přístupnosti a bezbariérového užívání**

V zájmové lokalitě se nachází veřejně přístupná účelová komunikace ul. Tigrídova (parc.č. 3268/98, k.ú. Úvaly u Prahy).

Realizací novostavby RD bude užito stávajícího sjezdu na účelovou komunikaci (parc.č. 3268/98, k.ú. Úvaly u Prahy). U stávajícího sjezdu dojde ke zpevnění sjezdové plochy vydlážděním a doplněním o chodníkovou plochu. Součástí novostavby RD bude garážové stání pro 1 osobní automobil. Přeložky se nevyskytují. Na základě platné vyhlášky č. 146/2024 Sb., není nutné navrhovat zvláštní opatření a řešení pro bezbariérové užívání stavby a také zvláštní plochy pro odstavení vozidel ZTP.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Zemina z výkopů bude použita ke zpětnému zásypu základových konstrukcí a k terénním úpravám okolo objektu. Ornice, podornice a zemina z výkopů musí být uloženy odděleně, aby nedošlo k jejich znehodnocení.

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, 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

Zneškodňování odpadů:

Při stavebních pracích bude kladen důraz na maximální omezení prašnosti, na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů v souladu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 6 zákona o odpadech.

Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v § 94 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady a v případě, že produkuje nebo nakládá s více než 600 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více než 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok zasílá každoročně do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení o druzích, množství odpadů a způsobech nakládání s nimi obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa provozovny.

S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech (zejména s vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb.)

S odpady vznikajícími z provozu bude nakládáno v souladu s OZV obce, zákonem o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy. Tuhý domovní odpad bude ukládán do plechových či plastových nádob k tomu určených a svoz domovního odpadu bude prováděn způsobem obvyklým v místě stavby.

Stavba bude realizována z ekologicky šetrných materiálů. V průběhu stavebních prací i provozování stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí, je nutno dodržovat závazné předpisy o ochraně spodních vod a životního prostředí při provádění stavebních prací.

Dle vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů, dojde při stavební činnosti ke vzniku následujících odpadů:

Kat. odpadu	č.	Název odpadu	Kategorie odpadu
170101		Beton	O
17 01 02		Cihly	O
17 01 03		Tašky a keramické výrobky	O

17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 11	Textilní materiály	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Tyto odpady budou předány oprávněné osobě.

Původce odpadů je dále povinen:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií dle zákona o odpadech,
- dodržovat hierarchii způsobů nakládání s odpady dle zákona o odpadech,
- odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí dle zákona o odpadech,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v souladu se zákonem o odpadech
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi a při roční produkci odpadů nad 600 kg nebezpečných odpadů nebo 100 tun ostatních odpadů zaslat elektronicky roční hlášení o produkci a nakládání s odpady prostřednictvím Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností (ISPOP), a to do 15. února následujícího roku,
- při nakládání s nebezpečnými odpady mít k této činnosti souhlas od příslušného orgánu státní správy dle zákona o odpadech; shromažďování nebezpečných odpadů v místě jejich vzniku a přeprava nebezpečných odpadů nepodléhá souhlasu,
- zeminu a jiné přírodní materiály vytěžené během stavební činnosti, které nepoužije v jejich přirozeném stavu pro účely dané stavby, považovat za odpad.

Prašnost

Při provádění stavebních prací hrozí možnost zhoršení životního prostředí zvýšenou prašností, je nutno učinit opatření, která minimalizují prašnost (např. skrápění prostoru staveniště, čištění kol stavebních vozidel před výjezdem na veřejné komunikace, pravidelné odstraňování znečištění veřejných komunikací, minimalizace zásob sypkých materiálů na volném prostranství příp. jejich zakrytí apod.).

Hluk

Rodinný dům je umisťován do území zastavěného objekty obdobného typu. Dle zákona č. 258/2000 Sb., je povinností stavebníka zabezpečit svůj objekt tak, aby u něj nedocházelo k překračování hladin hyg. limitů působením stávajících zdrojů hluku.

Natura 2000

Stavba nezasahuje do chráněných území Natura 2000.

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

Netýká se této stavby.

- 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 této 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 této stavby.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami

Vodovodní přípojka a vnitřní vodovod:

Viz samostatná část „VODOVODNÍ PŘÍPOJKA A VNITŘNÍ VODOVOD“, která je součástí projektové dokumentace.

Projekt řeší novou vodovodní přípojku PE 100 RC SDR 11, DN 25 v délce 6,00 m (navrtávka – vodoměrná šachta) a vnitřní vodovod PE 100 RC SDR 11, DN 25 v délce 33,64 m (vodoměrná šachta – RD). Celková délka trasy od napojení na veřejný řád po RD je 39,64 m. Přípojka bude napojena na stávající veřejný vodovod DN 110 PE, který je v majetku Technické služby města Úvaly, p.o.

Napojení projektované přípojky na veřejný vodovod DN 110 PE bude v prostoru veřejně přístupné účelové komunikace ul. Tigrídova na parcele 3268/98, k.ú. Úvaly u Prahy (ve vlastnictví: NANETTE s.r.o., Revoluční 764/17, Staré Město, 110 00 Praha 1).

Napojení na stávající vodovodní řad se provede pomocí navrtávacího pasu HAKU 5250 DN 110 +kombinované navrtávací šoupě ISO 2681 +napojovací tvarovka ISO 6221 DN 32. Ovládání bude provedeno zemní soupravou teleskopickou AVK-VODKA, jejíž délka se nastaví podle skutečné úrovně terénu.

Vodovodní přípojka bude ukončená kruhovou vodoměrnou šachtou AK VODO S, která bude umístěna v prostoru travnaté plochy za oplocením na pozemku parc.č. 3268/161, k.ú. Úvaly u Prahy (ve vlastnictví: Komrží Petr Ing., Oty Pavla 1758, 250 82 Úvaly).

Navržená vodoměrná šachta bude provedena dle specifikace Technických služeb města Úvaly, p.o.

Za vodoměrnou šachtou povede vnitřní vodovod, který bude ukončený v rodinném domě. Pro přechod pod základovým pásem a přes základovou desku bude potrubí opatřeno plastovou chráničkou, která se utěsní trvale pružným tmelem, nebo podobným materiálem vhodným pro toto použití. Vnitřní vodovod bude vyvedený nad povrch podkladní desky objektu.

Vodovodní přípojka a vnitřní vodovod bude provedena potrubím typu PE 100 RC SDR 11, DN 25 z polyetylénu PE 100 pro tlak 10 MPa, který se vyznačuje zvýšenou odolností vůči bodovému zatížení.

Minimální krytí potrubí bude 1,20 m tak, aby byla dodržena nezámrazná hloubka. Tzn. hloubka výkopu je min. 1,20 + DN + 0,10 podsyp. Potrubí vodovodní přípojky bude ve spádu min. 3‰ (doporučený spád 1‰) tak, aby bylo potrubí vždy od vzdušné (potrubí bude spádováno dle podélného profilu). Zemní práce provádět ve smyslu ČSN 73 3050, výkop vzhledem k zvolené trase a délce doporučujeme provádět strojně. V ochranných pásmech inženýrských sítí nutno provádět zemní práce zásadně ručně. Po provedení výkopu a jeho vyčištění se provede podsyp pískem v tloušťce 10 cm pod potrubí, na podsyp se provede pokládka potrubí. V rámci realizace nutno respektovat prostorové uspořádání sítí dle ČSN 73 6005.

Vodovodní přípojka bude opatřena vytyčovací integrovaným vodičem z izolovaného měděného drátu CU 6 mm², který bude u navrtávacího pasu propojen pomocí lisovací spojky PL 6 (žlutá) a bude volně vyveden pod poklop zemní soupravy.

Splašková kanalizace:

V objektu vznikají běžné splaškové vody komunálního charakteru. Veškeré splaškové vody budou svedeny do nové čistírny odpadních vod AT 6 z důvodu limitní kapacity obecní ČOV, kterou obec plánuje navýšit v řádu let. Svodné splaškové kanalizační potrubí pro nátok splaškových vod z RD do ČOV bude provedeno z potrubí KG PVC DN Ø 125. Odvodní potrubí z ČOV bude také z potrubí KG PVC DN Ø 125, spád potrubí min. 2‰. Použito bude hrdlové potrubí s těsněním. Potrubí odtoku (přečištěné vody z ČOV) bude svedeno do přečerpávací stanice ACS-1, která zajistí výtlak odpadních vod do vsakovacího zařízení dle HGP.

Délka potrubí splaškové kanalizace od RD po ČOV je navržena v délce 1,50 m, délka od ČOV po ACS je navržena v délce 1,15 m, délka od ACS po revizní šachtu vsakovacího zařízení dle HGP je navržena v délce 1,00 m.

Potrubí bude uloženo do 15-ti cm pískového lože a obsypáno pískem 20 cm nad horní hranu potrubí. Po montáži kanalizačního potrubí bude provedena zkouška vodotěsnosti potrubí.

Domovní čistírna odpadních vod:

Viz samostatná část „Domovní čistírna odpadních vod pro novostavbu RD na parc. č. 3268/161, k ú. Úvaly u Prahy“ která je součástí této projektové dokumentace.

K čištění odpadních vod z RD bude sloužit ČOV AT 6 od společnosti AquatecVFL s.r.o. ČOV je navržena z důvodu limitní kapacity obecní ČOV. Těleso ČOV (reaktor) je vyrobeno z polypropylénových desek (PP), které jsou svařované. Konstrukce nádrže typu AT6 je navržena tak, aby nádrž bez dalších stavebních nebo statických opatření odolala tlaku zeminy po zasypání.

Čištění odpadních vod je řešeno jako mechanicko-biologické. ČOV tvoří celoplastový reaktor s vnitřní technologickou vestavbou. ČOV je krytá uzamykatelným víkem. ČOV AT je zakryta odnímatelným nepochůzným UV - stabilizovaným PP krytem. Maximálně dosažitelný čistící účinek je založený na technologii nízkozatěžované aktivace s aerobní stabilizací kalu. V ČOV řady AT je použit dlouhodobě osvědčený systém kontinuálního biologického čištění odpadních vod, inovovaný na základě užitého vzoru, s integrovanou akumulací zónou nárazově přitékajících vod a s vnitřním uspořádáním reaktoru využívajícím mezinárodně patentovanou technologii „Vertical Flow Labyrinth - VFL®“ (tzv. vertikálně protékající labyrint).

Základní technické a technologické parametry nádrže ČOV:

AT 6	
Počet EO	do 5
Qd (m ³ /den)	0,60
Qs (kg BSK ₅ /den)	0,24
Počet vyvážení za rok	1-2 x
Průměr/výška (mm)	1400/2500
Příkon P _i (W)	64
Hmotnost (kg)	90

Přečerpávací stanice ACS:

K přečerpání odpadních vod z ČOV bude sloužit přečerpávací stanice ACS-1 od společnosti Gluc PBS s.r.o. Čerpací stanice je vodotěsná nádrž s vystrojením určená pro přečerpání vod. Pro RD je dostačující varianta s jedním čerpadlem, popř. s jedním záložním. Čerpání zajišťuje čerpadlo o výkonu 900 W. Těleso jímky je vyrobeno z polypropylénových desek (PP), které jsou svařované. Konstrukci nádrže je nutno při větší hloubce osazení stropu než 250 mm obetonovat. Kolem spodní hrany musí být drenážní roura, stažena pryč od jímky.

Dešťová kanalizace:

Dešťová voda ze střechy objektu bude svedena do akumulární nádrže o objemu 3,5 m³ s přepadem, přebytek dešťových vod sveden do vsakovacího zařízení dle HGP. Dešťové vody jsou svedeny venkovními dešťovými odpady. Odpady jsou na kanalizaci napojeny přes plastové lapače střešních splavenin CR100. Dimenze potrubí dešťové kanalizace DN 125. Délka potrubí po akumulární nádrži je navržena v délce 45,10 m, délka od AN po napojení na vsakovací zařízení dle HGP je v délce 2,83 m, délka od garáže po napojení na vsakovací zařízení je v délce 15,04 m.

Akumulační nádrž:

Viz. „B.3.5 b) Popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií“.

Vsakovací zařízení:

Viz. „B.3.5 b) Popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií“.

B.9 Ochrana obyvatelstva**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Stavba svým umístěním a provozem neohrožuje obyvatelstvo v okolí.
Svým charakterem užívání neřeší záležitosti civilní ochrany.

- a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí**

Neřeší se.

- b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva**

Neřeší se.

- c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování**

Neřeší se.

- d) způsob zajištění ochrany před povodněmi**

Neřeší se.

- e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení**

Jedná se o RD. Neřeší se.

- f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti**

Neřeší se.

B.10 Zásady organizace výstavby**a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Stavební pozemek je napojen stávajícím sjezdem na veřejně přístupnou účelovou komunikaci, parc.č. 3268/98 k.ú. Úvaly u Prahy. Bude využito přípojek technické infrastruktury voda, elektro.

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

Stavební práce nepřeruší řádné užívání sousedních objektů. Staveniště bude vymezeno červenou páskou a bude doplněna cedule zákaz vstupu na staveniště.

Po celou dobu výstavby bude zachován nerušený provoz v sousedních objektech. Ve vazbě na tyto objekty není nutno řešit mimořádná opatření týkající se omezení hlučnosti, prašnosti a vibrací. Po dobu výstavby nebude přerušen příjezd ke všem stávajícím objektům pro zásobování a údržbu. V případě poškození okolních ploch činností stavby bude poškozená část komunikace nebo plochy uvedena do původního stavu nejpozději v termínu dokončení stavby.

V průběhu výstavby budou částečně poškozené plochy opraveny tak, aby nebylo omezeno jejich používání.

Zřízení staveniště nevyžaduje kácení dřevin.

c) 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

Vjezd a vstup na stavbu je řešen stávajícím sjezdem. Obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace se neřeší. Způsob zajištění bezpečnosti provozu se netýká této stavby.

d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zábory jsou dány především hranicemi stavební parcely. V rámci vybudování např. připojení na dopravní infrastrukturu, nebo připojení na technickou infrastrukturu bude dočasný zábor veřejného prostranství minimalizován na minimální pracovní prostor pro provedení díla.

- e) 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**

Při provádění stavebních prací je nutnosti dbát na:

1) ochranu proti hlukům a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného zdroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.). Budou použity kompresory na elektrickou energii umístěné v případě potřeby v buňkách nebo jiných vhodných zástěnách. Hlučnější stavební práce budou prováděny mezi 9 až 15 hod. v pracovních dnech.

2) ochranu proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící z prostor staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování ploch a komunikací (zemina). Suť při nakládání na auta je třeba vřít kropením. Případné znečištění komunikací musí být okamžitě odstraňováno.

3) ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru. Provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

4) ochranu proti znečištění podzemních a povrchových vod a kanalizace

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště přijmout taková opatření, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod.

f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavebních prací nutno dodržet na stavbě následující obecně platné bezpečnostní předpisy:

zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce

zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnostech nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ...

nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení

nařízení vlády č. 390/2021 Sb., o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků

nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení

Obecné požadavky bezpečnosti práce na stavbě

a) Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast.

b) V průběhu výstavby se zhotovitel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Obecné povinnosti kladené na zaměstnance stavby z hlediska bezpečnosti práce

a) Při zjištění nedostatků v oblasti BOZP, které zaměstnanec nemůže sám odstranit - informovat o nich neodkladně nadřízeného,

b) používat při práci ochranná zařízení a předepsané osobní ochranné pracovní prostředky,

c) dodržovat protipožární opatření (při svařování, práci s otevřeným ohněm nebo tam kde dochází k odletu žhavých pilin, mít na pracovišti dostatečný počet hasicích přístrojů),

d) neprovádět práce, pro něž nejsou poučení ani výškoleni, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci (svářeč, jeřábník, vazač atd.),

e) dodržovat pořádek na pracovištích a komunikacích na stavbě,

f) každý úraz si dát řádně ošetřit, ihned jej hlásit nejbližší nadřízenému a zaevidovat ho,

g) počínat si při práci tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolupracovníků, dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a předepsané pracovní postupy,

h) osoby, které nemají povolení vstupu a pohybu v prostorách staveniště od odpovědného pracovníka, se nesmí v těchto prostorách pohybovat ani zdržovat,

i) všichni pracovníci jsou při zdvihacích pracích povinni zajistit, aby nemohlo dojít k náhodnému pádu předmětů,

j) zařízení, v nichž se používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují nebezpečné látky, musí být umístěna tak, aby při úniku látky nedošlo k ohrožení bezpečnosti a zdraví pracovníků,

k) dodržovat požadavky bezpečnostního značení označující riziková místa a vymezuující bezpečnostní vzdálenosti,

l) při práci v noci bude staveniště řádně osvětleno. Zvýšená pozornost bude z hlediska osvětlení věnována místům se zvýšeným rizikem,

m) před zahájením opravy, údržby nebo čištění zařízení, musí být toto zařízení odstaveno a zabezpečeno podle bezpečnostních předpisů. Toto zařízení musí být opatřeno výstrahou se zákazem spouštění,

n) strojní zařízení nesmí být uváděno do činnosti v případě poruchy. Před spuštěním zařízení se obsluha musí přesvědčit, zda toto zařízení nevykazuje zjevné vady nebo poškození.

Pohyb zaměstnanců a osob na staveništi

Pohyb pracovníků a osob pohybujících se v prostoru staveniště musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Zhotovitel musí kromě bezpečnosti svých zaměstnanců zabezpečit i bezpečnost všech osob, které se mohou vyskytnout na staveništi.

Zejména je třeba dodržet

a) Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m,

b) podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst,

c) pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu,

d) všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný,

e) přístupové trasy musí být osvětleny, do neosvětlených prostorů je zakázáno vstupovat.

f) všechny osoby na staveništi nacházející se v pracovním prostoru mimo zabezpečené části staveniště musí být vybaveny reflexní vestou, ochrannou přilbou, vhodnou obuví a oděvem, případně dalšími odpovídajícími OOPP k dané činnosti.

g) před zahájením prací musí být vyvěšené informativní tabulky, které musí informovat všechny osoby, které se mohou v průběhu realizačních prací pohybovat po objektu a v jeho blízkosti o hrozících rizicích a o zahájení realizace.

h) při celkové revitalizaci musí být informativní tabulka umístěna před objektem – na oplocení staveniště a na vchodové dveře, a to na vnitřní i venkovní stranu dveří, tato tabulku musí informovat a zakazovat manipulovat, nebo jakýmkoliv způsobem měnit, odstraňovat zabezpečením nebo zařízením zhotovitele.

Zakázané činnosti

a) odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní prostředky, kterými se rozumí osobní ochranné pracovní prostředky, bezpečnostní a informační tabulky, jakož i ostatní technické vybavení, přispívající k prevenci mimořádné události na staveništi,

b) provádět opravy a údržbu zařízení bez použití předepsaných osobních ochranných pracovních prostředků,

c) pracovat pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek,

d) kouření je povoleno pouze mimo objekt nebo v místech k tomuto účelu vyhrazených!

- e) při práci na zařízeních je zakázáno dávat ruce mimo vyhrazená bezpečnostní místa na zařízení nebo pod kryty, dokud není zařízení odstaveno a řádně zajištěno proti náhodnému spuštění,
- f) umísťovat a skladovat předměty v průchozích cestách,
- g) skladovat nebo přemisťovat předměty bez jejich předchozího zajištění proti pádu,
- h) odstraňovat informativní a výstražné tabulky.

Požadavky na zajištění staveniště, vstup osob na staveniště

Stavba bude oplocena pouze v těch částech, kde bude dle předem schváleného harmonogramu realizována pracovní činnost. Pracovní prostory budou souvisle oplocené oplocením o výšce 1,8 m dle požadavků NV č. 591/2006 Sb. Zhotovitelé stavebních prací musí mít stanovená maximální opatření pro bezpečnost a bezpečnou práci. Veškerá opatření musí být konzultována se zadavatelem stavby a s koordinátorem BOZP:

- a) stavba musí být zabezpečena proti vstupu nepovolaných osob dle požadavků NV č. 591/2006 Sb. a to v přijatelné míře, tak aby byly vždy odděleny osoby pracující od kolemjdoucích a od nájemníku daného domu,
- b) na všech vstupech a přístupových komunikacích, které ke staveništi vedou, musí být bezpečnostní značky vyznačující „zákaz vstupu nepovolaným osobám“,
- c) zhotovitel je dle § 3 zákona 309/2006 Sb. povinen vést evidenci přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- d) zhotovitel je povinen prokazatelně seznámit každou novou osobu vstupující na jeho staveniště s riziky všech zhotovitelů, které mohou při její práci ohrozit jejich život nebo zdraví,
- e) vždy musí být vytvořeny bezpečné koridory pro přístup na pracoviště.

Stavební a montážní práce

Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníku při provádění stavebních prací se upravuje dle platných právních předpisů vztahujících se k BOZP a předložených technologických postupů pro jednotlivé činnosti. Právní předpisy spolu s těmito podmínkami bezpečnosti včetně popsaných způsobů zajištění bezpečnosti se vztahují na všechna pracoviště na stavbě a všechny pracovníky stavby, kteří s ním musí být prokazatelně seznámeni a řídit se jimi.

Odpovědnosti a pravomoci:

- a) vedoucí pracovníci stavby odpovídají za dodržování tohoto předpisu na všech stupních řízení,
- b) za prokazatelné seznámení pracovníků na stavbě s tímto předpisem odpovídají vedoucí zaměstnanci zhotovitelů.

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

Z celé plochy staveniště bude sejmuta ornice a podornice. Ornice bude zpětně použita k zahumusování po výstavbě. Zemina z výkopů bude použita ke zpětnému zásypu základových konstrukcí a k terénním úpravám okolo objektu. Ornice, podornice a zemina z výkopů musí být uloženy odděleně, aby nedošlo k jejich znehodnocení. Zemina z výkopových prací bude uskladněna na stavebním pozemku.

h) limity pro užití výškové mechanizace

Nejsou stanoveny.

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

Neřeší se.

j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

Kontrolní prohlídky jsou naplánovány:

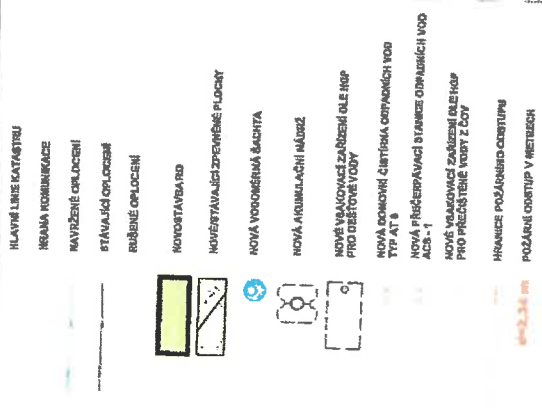
- po vytýčení inženýrských sítí
- po vytýčení stavby
- po realizaci základové konstrukce stavby RD
- po provedení usazení akumulční nádrže a vsakovacího zařízení
- po provedení usazení domovní ČOV, ACS a vsakovacího zařízení
- po dokončení hrubé stavby
- po provedení napojení inženýrských sítí
- po dokončení stavby
- po ukončení stavby v návaznosti na úklidu staveniště

k) dočasné objekty

Neřeší se.

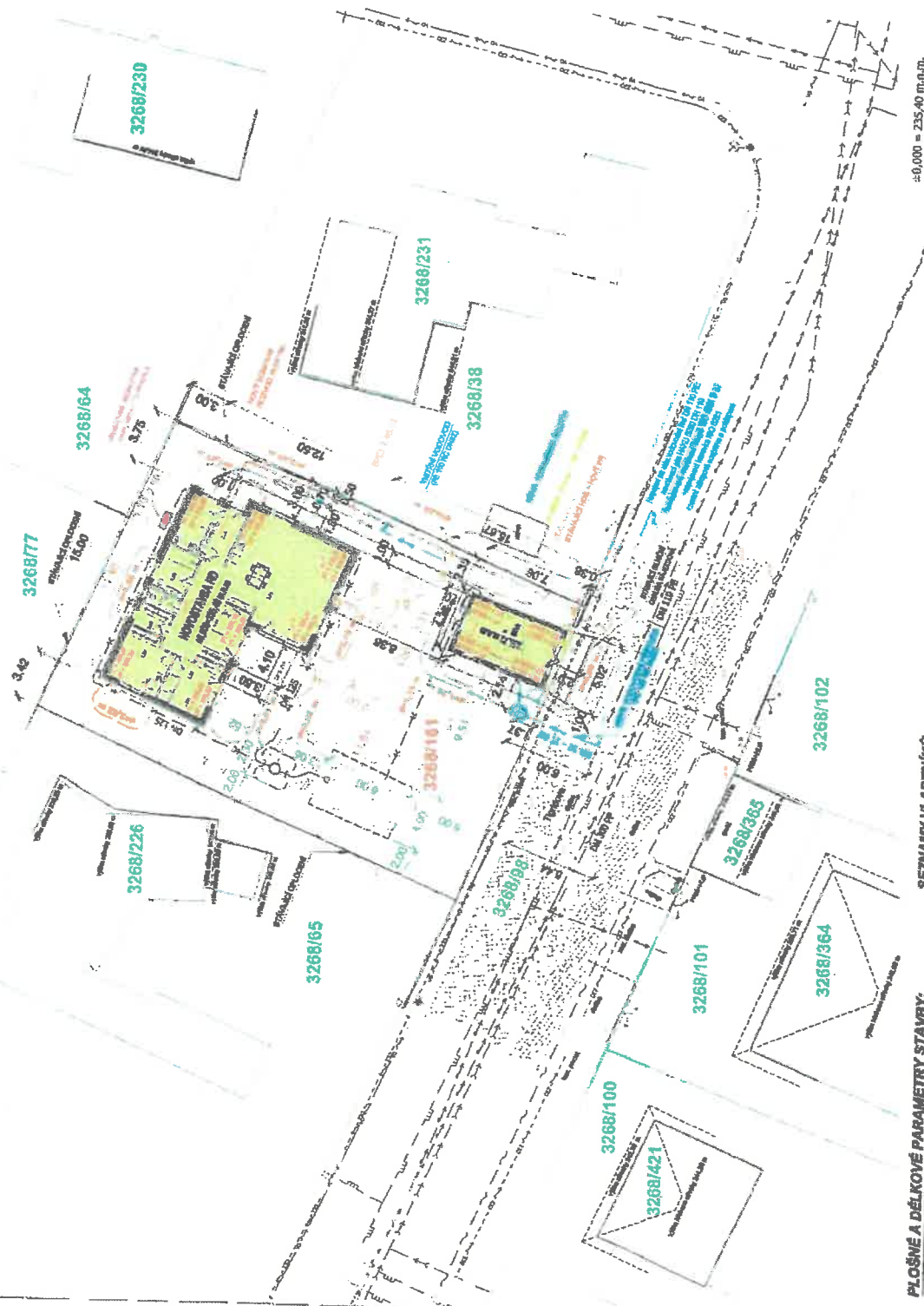
— — —

2



LEGENDA SÍTI:

Модель двигателя	  	ВОДООТКАЧИВАТЕЛЬ НА ВПРЫСКОВОМ ДВИГ. ПО ДИЗ. ДИЗ. - 400 - 100 л/мин ПОМОЩНЫЙ РЕЗЕРВУАР ЭЛЕКТРО (ЦВР) 50 л - 100743) 1,5 SM - 25,44 + 25,68 м ВРЕЗАННАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ РЕЗ. П/В - ДИЗ. 125 - 450 м РЕЗ. П/В - ДИЗ. 125 - 450 м РЕЗ. П/В - ДИЗ. 125 - 450 м
СТАНДАРТ двигателя	  	ВОДООТКАЧ. НАСОС (Технический стандарт (Снг, н.а.) ВРЕЗАННАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ (Технический стандарт (Снг, н.а.) ПРОДУКЦИЯ стандарта (н.а.) (CEZ Distribution, n.a.)
	  	СТАНДАРТ НА ПРОДУКЦИОННОМ УРОВНЕ (Снг, н.а.) ПРОДУКЦИЯ стандарта (н.а.) (CEZ Distribution, n.a.)



PLOŠNÉ A DÉLKOVÉ PARAMETRY STAVBY:

[illegible]

BEZNAMÝ VLASTNÍK:

Seamus returned (adults) to parent

1.6. Only 1 puppy

1209/1001 1209/1002 1209/1003 1209/1004

1209/1005 1209/1006 1209/1007 1209/1008

1209/1009 1209/1010 1209/1011 1209/1012

1209/1013 1209/1014 1209/1015 1209/1016

1209/1017 1209/1018 1209/1019 1209/1020

1209/1021 1209/1022 1209/1023 1209/1024

1209/1025 1209/1026 1209/1027 1209/1028

1209/1029 1209/1030 1209/1031 1209/1032

1209/1033 1209/1034 1209/1035 1209/1036

1209/1037 1209/1038 1209/1039 1209/1040

1209/1041 1209/1042 1209/1043 1209/1044

1209/1045 1209/1046 1209/1047 1209/1048

1209/1049 1209/1050 1209/1051 1209/1052

1209/1053 1209/1054 1209/1055 1209/1056

1209/1057 1209/1058 1209/1059 1209/1060

1209/1061 1209/1062 1209/1063 1209/1064

1209/1065 1209/1066 1209/1067 1209/1068

1209/1069 1209/1070 1209/1071 1209/1072

1209/1073 1209/1074 1209/1075 1209/1076

1209/1077 1209/1078 1209/1079 1209/1080

1209/1081 1209/1082 1209/1083 1209/1084

1209/1085 1209/1086 1209/1087 1209/1088

1209/1089 1209/1090 1209/1091 1209/1092

1209/1093 1209/1094 1209/1095 1209/1096

1209/1097 1209/1098 1209/1099 1209/1100

1209/1101 1209/1102 1209/1103 1209/1104

1209/1105 1209/1106 1209/1107 1209/1108

1209/1109 1209/1110 1209/1111 1209/1112

1209/1113 1209/1114 1209/1115 1209/1116

1209/1117 1209/1118 1209/1119 1209/1120

1209/1121 1209/1122 1209/1123 1209/1124

1209/1125 1209/1126 1209/1127 1209/1128

1209/1129 1209/1130 1209/1131 1209/1132

1209/1133 1209/1134 1209/1135 1209/1136

1209/1137 1209/1138 1209/1139 1209/1140

1209/1141 1209/1142 1209/1143 1209/1144

1209/1145 1209/1146 1209/1147 1209/1148

1209/1149 1209/1150 1209/1151 1209/1152

1209/1153 1209/1154 1209/1155 1209/1156

1209/1157 1209/1158 1209/1159 1209/1160

1209/1161 1209/1162 1209/1163 1209/1164

1209/1165 1209/1166 1209/1167 1209/1168

1209/1169 1209/1170 1209/1171 1209/1172

1209/1173 1209/1174 1209/1175 1209/1176

1209/1177 1209/1178 1209/1179 1209/1180

1209/1181 1209/1182 1209/1183 1209/1184

1209/1185 1209/1186 1209/1187 1209/1188

1209/1189 1209/1190 1209/1191 1209/1192

1209/1193 1209/1194 1209/1195 1209/1196

1209/1197 1209/1198 1209/1199 1209/1200

1209/1201 1209/1202 1209/1203 1209/1204

1209/1205 1209/1206 1209/1207 1209/1208

1209/1209 1209/1210 1209/1211 1209/1212

1209/1213 1209/1214 1209/1215 1209/1216

1209/1217 1209/1218 1209/1219 1209/1220

1209/1221 1209/1222 1209/1223 1209/1224

1209/1225 1209/1226 1209/1227 1209/1228

1209/1229 1209/1230 1209/1231 1209/1232

1209/1233 1209/1234 1209/1235 1209/1236

1209/1237 1209/1238 1209/1239 1209/1240

1209/1241 1209/1242 1209/1243 1209/1244

1209/1245 1209/1246 1209/1247 1209/1248

1209/1249 1209/1250 1209/1251 1209/1252

1209/1253 1209/1254 1209/1255 1209/1256

1209/1257 1209/1258 1209/1259 1209/1260

1209/1261 1209/1262 1209/1263 1209/1264

1209/1265 1209/1266 1209/1267 1209/1268

1209/1269 1209/1270 1209/1271 1209/1272

1209/1273 1209/1274 1209/1275 1209/1276

1209/1277 1209/1278 1209/1279 1209/1280

1209/1281 1209/1282 1209/1283 1209/1284

1209/1285 1209/1286 1209/1287 1209/1288

1209/1289 1209/1290 1209/1291 1209/1292

1209/1293 1209/1294 1209/1295 1209/1296

1209/1297 1209/1298 1209/1299 1209/1300

1209/1301 1209/1302 1209/1303 1209/1304

1209/1305 1209/1306 1209/1307 1209/1308

1209/1309 1209/1310 1209/1311 1209/1312

1209/1313 1209/1314 1209/1315 1209/1316

1209/1317 1209/1318 1209/1319 1209/1320

1209/1321 1209/1322 1209/1323 1209/1324

1209/1325

[illegible]

