

**PROJEKT CENTRUM NOVA s. r. o., Palackého 48, 393 01 Pelhřimov**  
IČ: 280 94 026, tel. 565 323 117, fax 565 322 586  
web: [www.projektcentrum.cz](http://www.projektcentrum.cz), e.mail: [info@projektcentrum.cz](mailto:info@projektcentrum.cz)

## **B. Souhrnná technická zpráva**

Název akce:	Transformace domova Černovice - Lidmaň III. - KNL Gabrielka
Stavebník:	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava
Datum:	12/2024
Stupeň:	DPS
Zakázka číslo:	23-058
Vypracoval:	Ing. Michal Kot, Martin Norek

# Obsah

<b>B.1</b>	<b>Popis území stavby.....</b>	<b>5</b>
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	5
b)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.....	5
c)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.....	7
d)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	7
e)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.....	7
f)	Ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna zvláště chráněné území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.....	7
g)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	7
h)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	7
i)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	8
j)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	8
k)	Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	8
k.1)	Napojení na dopravní infrastrukturu.....	8
k.2)	Napojení na zdroj elektrické energie.....	8
k.3)	Napojení na zdroj pitné a požární vody.....	8
k.4)	Odkanalizování stavby.....	9
k.5)	Napojení na zdroj vytápění.....	9
k.6)	Napojení na plynovod.....	9
l)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	9
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí.....	9
	Viz. průvodní zpráva této PD.....	9
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	9
<b>B.2</b>	<b>Celkový popis stavby.....</b>	<b>10</b>
<b>B.2.1</b>	<b>Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....</b>	<b>10</b>
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.....	10
b)	Účel užívání stavby.....	10
c)	Trvalá nebo dočasná stavba.....	10
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.....	10
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	10
f)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.....	10
g)	Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.....	10
h)	Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.....	11
h.1)	Celkové spotřeby médií.....	11
h.1.1)	Bilance potřeby vody.....	11
h.1.2)	Bilance potřeby plynu.....	13

h.1.3)	Bilance potřeby elektrické energie.....	13
h.1.4)	Bilance potřeby tepla.....	14
h.2)	Hospodaření s dešťovou vodou.....	15
h.3)	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí.....	15
h.3.1)	Množství splaškových vod.....	15
h.4)	Třída energetické náročnosti budov.....	15
i)	Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.....	15
j)	Orientační náklady stavby.....	16
<b>B.2.2</b>	<b>Celkové urbanistické a architektonické řešení.....</b>	<b>16</b>
a)	Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	16
b)	Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	16
<b>B.2.3</b>	<b>Celkové provozní řešení, technologie výroby.....</b>	<b>16</b>
<b>B.2.4</b>	<b>Bezbariérové užívání stavby (zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.....</b>	<b>17</b>
<b>B.2.5</b>	<b>Bezpečnost pro užívání stavby.....</b>	<b>17</b>
<b>B.2.6</b>	<b>Základní charakteristika objektů.....</b>	<b>18</b>
a)	Stavební řešení.....	18
b)	Konstrukční a materiálové řešení.....	21
c)	Mechanická odolnost a stabilita.....	22
<b>B.2.7</b>	<b>Základní charakteristika technických objektů a technologických zařízení.....</b>	<b>22</b>
a)	Technické řešení.....	22
a.1)	Rozvody vody a kanalizace.....	22
a.2)	Rozvod plynu.....	22
a.3)	Vzduchotechnika.....	22
a.4)	Vytápění.....	22
a.5)	Rozvod elektroinstalace.....	23
b)	Výčet technických a technologických zařízení.....	23
b.1)	Rozvod vody a kanalizace.....	23
b.2)	Rozvod plynu.....	23
b.3)	Rozvod elektroinstalace.....	23
b.4)	Vytápění, vzduchotechnika.....	23
<b>B.2.8</b>	<b>Zásady požárně bezpečnostního řešení.....</b>	<b>24</b>
	Viz samostatná část projektové dokumentace	
<b>B.2.9</b>	<b>Úspora energie a tepelná ochrana.....</b>	<b>24</b>
a)	Kritéria tepelně technického hodnocení.....	24
b)	Energetická náročnost staveb.....	24
c)	Posouzení využití alternativních zdrojů energií.....	24
<b>B.2.10</b>	<b>Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....</b>	<b>24</b>
a.1)	Větrání.....	24
a.2)	Vytápění.....	25
a.3)	Osvětlení.....	25
a.3.1)	Nouzové osvětlení.....	25
a.4)	Zásobování vodou.....	25
a.5)	Likvidace odpadních vod.....	25
b)	Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).....	26
<b>B.2.11</b>	<b>Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....</b>	<b>27</b>
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	27
b)	Ochrana před bludnými proudy.....	27
c)	Ochrana před technickou seizmicitou.....	28
d)	Ochrana před hlukem.....	28

e)	Protipovodňová opatření.....	28
f)	Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).....	28
<b>B.3</b>	<b>Připojení na technickou infrastrukturu.....</b>	<b>29</b>
a)	Napojovací místa technické infrastruktury včetně připojovacích rozměrů, výkonových kapacit a délek.....	29
a.1)	Napojení na zdroj elektrické energie.....	29
a.2)	Napojení na zdroj pitné a požární vody.....	29
a.3)	Odkanalizování stavby.....	29
a.4)	Napojení na plynovod.....	29
a.5)	Napojení na zdroj vytápění.....	29
a.6)	Přeložka / úprava sítě NN.....	29
<b>B.4</b>	<b>Dopravní řešení.....</b>	<b>29</b>
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.....	29
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	29
c)	Doprava v klidu.....	29
d)	Pěší a cyklistické stezky.....	29
<b>B.5</b>	<b>Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....</b>	<b>29</b>
<b>B.6</b>	<b>Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....</b>	<b>30</b>
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	30
b)	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.....	30
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	30
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....	30
e)	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.....	30
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	30
<b>B.7</b>	<b>Ochrana obyvatelstva; splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.....</b>	<b>30</b>
<b>B.8</b>	<b>Zásady organizace výstavby.....</b>	<b>30</b>
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	30
b)	Odvodnění staveniště.....	31
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	31
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	31
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	31
f)	Maximální dočasné i trvalé zábery pro staveniště (dočasné / trvalé).....	31
g)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	31
h)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.....	31
i)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	33
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	33
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.....	33
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	34
m)	Zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	34
n)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.).....	34
o)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	34
<b>B.9</b>	<b>Celkové vodohospodářské řešení.....</b>	<b>35</b>

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

Projektová dokumentace řeší novostavby dvou objektů určených k sociálnímu bydlení.

Řešené stavební pozemky p.č. 2122, p.č. 2123, p.č. 2124 a p.č. 2125 se stávajícími dotčenými objekty č.p. 15 se nachází na okraji města Kamenice nad Lipou v přílehlé části města Gabrielka.

Pozemky svým charakterem spadají do ploch s funkčním využitím BI (plochy pro bydlení individuální).

Pozemky p.č. 2122, 2124 a 2125 v řešené lokalitě podléhají ochraně zemědělského půdního fondu. Pozemky neplní funkci lesa ani nespádají svou polohou do záplavového nebo poddolovaného území. Stávající RD č.p. 15 bude před realizací sociálních objektů odstraněn. Odstranění stávajícího objektu je řešeno samostatným povolením. Souhlas s odstraněním stavby byl Městským úřadem Kamenice nad Lipou vydán dne 24.1.2024 pod č.j. VŽP/0264/2024/Se.

Terén v místě řešených novostaveb je v mírném sklonu.

Prostorové podmínky řešených pozemků jsou pro uvažovaný záměr dostačující.

Při realizaci záměrů bude v plné míře využito stávajícího systému dopravní infrastruktury a veřejných rozvodů technické infrastruktury v okolí odstraňované budovy.

Při realizaci staveb nutno respektovat bezpečnostní a ochranná pásma stávajících inženýrských sítí v blízkosti řešeného objektu.

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

Dotčené území spadá dle platné územně plánovací dokumentace do plochy s označením BI (Plochy pro bydlení individuální). Navrhovaný záměr novostaveb sociálních objektů je vzhledem ke svému charakteru v souladu s ÚPD, jedná se o zastavěné území města.

#### **I.f.1. Plochy pro bydlení individuální (BI.)**

**Hlavní využití:** Zastavitelné plochy a zastavěné území pro bydlení a s ním související zařízení, činnosti a děje poskytující služby zejména pro bydlení, převážně v nízkopodlažních rodinných, řadových domech, případně nízkopodlažních bytových domech nebo rezidenčních, či vila domech.

**Přípustné využití:** Přípustné jsou rovněž činnosti, děje a zařízení poskytující zejména nevýrobní služby zdravotní, sociální, vzdělávací, ubytovací, stravovací, občanské vybavenosti, sportovní a rekreační, včetně veřejných prostranství, pěší trasy, nerušící obytnou funkci nad míru přípustnou stanovenou příslušnými hygienickými normami a právními předpisy. Přípustné je i rekreační bydlení. Přípustná je možnost výstavby doplňkových objektů ke stavbě hlavní – altány, pergoly sklady zahradního nářadí, bazény apod. Součástí těchto ploch musí být i odpovídající počet parkovacích a odstavných stání ÚP Kamenice nad Lipou 18-048.5 Úplné znění ÚP Kamenice nad Lipou po vydání změny č.1 říjen 2022 43 vyvolaných hlavním a přípustným využitím. Přípustná je technická a dopravní infrastruktura.

**Podmíněně přípustné využití:** Podmíněně přípustné je situovat plochy pro bydlení individuální i tam kde hrozí překročení hlukových limitů (silnice I. a II. třídy, železnice, plochy VS a VSZ). Podmínkou pro využití zastavitelných ploch a ploch přestavby uvnitř zastavěného území pro

bydlení individuální je nutné zpracovat, v rámci územního nebo stavebního řízení, akustické posouzení, které prokáže, že tyto plochy nebudou negativně ovlivněny nadlimitními hladinami hluku v denní a noční době z provozu silnic I. a II. třídy, železnice a ploch VS a VSZ, příp. budou navržena stavebně technická opatření pro eliminaci hluku. Podmínkou pro využití plochy BI.18.K. je umístění staveb mimo záplavové území Q100 a aktivní zónu záplavového území.

**Nepřípustné využití:** Činnosti, zařízení a děje, které svým charakterem a provozem narušují obytné a životní prostředí a obecně závazné předpisy o ochraně zdraví a hygieně pro tento způsob využití území. Nepřípustné je zřizovat na těchto územích zejména: výrobní a průmyslové provozovny, nákupní zařízení, zábavní zařízení (diskotéky, noční kluby apod.), kapacitní chovy živočišné výroby a pěstitelské činnosti, nákupní zařízení, hromadné či řadové garáže, parkovací a odstavná stání a garáže pro nákladní automobily a autobusy, zařízení dopravních služeb (autoservisy, autobazary), čerpací stanice pohonných hmot.

**Podmínky prostorového uspořádání:** Pro tyto plochy jsou přípustná maximálně dvě nadzemní podlaží (dále jen NP) s využitím podkroví bez nadstavby) nebo jedno nadzemní podlaží s možností podsklepení nebo nadstavby podkroví u rodinných, řadových a rezidenčních domů. U nízkopodlažních bytových domů jsou přípustná maximálně dvě NP, s možností podsklepení nebo využití podkroví bez nadstavby. Pro tyto plochy je stanovena intenzita využití pozemků u rodinných a rezidenčních domů navazujících na nezastavěné území maximálně 25%, u rodinných domů individuálních maximálně 35%, u řadových a nízkopodlažních bytových domů maximálně 75%, přičemž do zastavěných ploch se nezapočítávají malé vodní plochy (včetně bazénů) a plochy zadrážované vegetačními tvárnici. Stavební pozemky pro individuální RD budou o rozloze min. 750 m<sup>2</sup>, nižší výměra pozemků je přípustná u řadové zástavby a u pozemků pro individuální bytové domy. Umísťování nově navržené chráněné bytové výstavby musí respektovat jednotlivá ochranná pásma (např. OP dopravních tras, OP nadzemního vedení VN a trafostanic, OP chovu živočišné výroby zemědělských areálů).

#### **Vyhodnocení vhodnosti záměru:**

Navrhované novostavby dvou objektů sociálního bydlení jsou svým charakterem v souladu s přípustným využitím plochy. Objekty jsou situovány v zastavěném území města.

Vyhodnocení z hlediska výškového řešení objektů:

- objekt SO-01 je přízemní, částečně podsklepený a s částečně využitým podkrovím = vyhovuje
- objekt SO-02 je přízemní s nevyužívaným podkrovím = vyhovuje

Vyhodnocení z hlediska intenzity využití pozemků:

Celková plocha pozemku = 3022 m<sup>2</sup>

Celková využitá plocha pozemku = 1514 m<sup>2</sup> (zastavěné plochy objektů + zpevněné plochy kromě ploch ze zatravnovacích tvární)

Intenzita využití pozemku = 50,09 %

Navrhované objekty sociálního bydlení nejsou individuálními rodinnými domy. Vyhláška 501/2006 Sb., §2, odst. a) definuje rodinný dům jako dům, ve kterém více než polovina plochy odpovídá požadavkům na trvalé rodinné bydlení a který je k tomuto účelu určen. Vzhledem k tomu, že oba objekty jsou navrhovány jako objekty sociálního bydlení pro klienty ústavu sociální péče, mají tyto objekty jiné parametry než jsou parametry rodinných domů určených pro rodinné bydlení. Z hlediska těchto definic tedy objekty nejsou rodinnými domy, ale daleko více se blíží k charakteru menších bytových domů, resp. ubytovacích zařízení. Z hlediska požadavků na maximální intenzitu zastavění je tedy objekt posuzován jako nízkopodlažní bytový dům, pro který je maximální intenzita využití pozemku určena na 75%. Návrh je z tohoto hlediska vyhovující.

**Z hlediska §18 odst. 4) Stavebního zákona č. 183/2006 Sb. je návrh v souladu, jedná se o zastavěné území města.**

Navrhované novostavby jsou v souladu s platnou územně plánovací dokumentací města Kamenice nad Lipou.

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

Obecné požadavky na využití území jsou v návrhu dodrženy (vyhl. č. 501/2006 Sb.), žádnému požadavku této vyhlášky návrh neodporuje. Využití území je v souladu s platnou ÚPD a nezpůsobuje vznik žádných nových ochranných a bezpečnostních pásem zasahujících mimo řešené pozemky, novostavby nejsou zdrojem zátěže okolního území a nezpůsobuje znehodnocení území. Požárně bezpečnostní prostor nezasahuje na sousední pozemky, nejsou porušeny požadavky na vzájemné odstupy staveb. S ohledem na charakter navrhované stavby je zřejmé, že jejím provedením nedojde ke změně využití území. Účel stávajících pozemků se nemění. Urbanistické a architektonické řešení návrhu splňuje požadavky pro řešený druh staveb, okolní pozemky resp. stavby nebudou zastíněny, realizací návrhu nevzniká nežádoucí dominanta území.

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

Veškeré podmínky dotčených orgánů státní správy (DOSS) jsou obsažena v jednotlivých závazných stanoviskách případně vyjádřeních. Veškeré tyto doklady jsou obsahem dokladové části této projektové dokumentace.

**e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

Geologický a hydrogeologický průzkum staveniště je součástí dokladové části této projektové dokumentace.

**Navrhované objekty nejsou umístěné v místě, které by mohlo být potencionálně kontaminované, jedná se o pozemek, na kterém je v současné době umístěn rodinný dům. Šetření na potencionálně kontaminující látky nebylo nutné provádět.**

**f) Ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna zvláště chráněné území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.**

Dotčené pozemky nespádají svou polohou do městské památkové zóny ani do památkové rezervace nebo zvláště chráněného území.

Na pozemek dotčený navrhovanými stavba zasahuje ochranné pásmo přilehlé silnice I. třídy. Toto ochranné pásmo nezasahuje do prostoru navrhovaných objektů.

**g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Řešený pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Realizací novostaveb nedojde k negativnímu ovlivnění okolních staveb ani pozemků.

**V době výstavby bude v oblasti stavby zvýšena prašnost a hluchnost – vliv těchto negativních účinků stavby na okolí bude minimalizován:**

- vhodnou organizací výstavby (časovou i prostorovou).
- použití strojů a zařízení se sníženou hluchností
- časové omezení použití hluchných mechanismů
- opatření pro prašnosti zejména při bouracích pracích
- veškeré vybourané materiály budou na stavbě tříděny a odváženy na příslušné skládky v souladu s zákonem o nakládání s odpady

Navržené objekty a venkovní zpevněné plochy budou navrženy tak aby nedošlo k negativnímu ovlivnění okolních objektů a pozemků.

#### **i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Před samotnou realizací novostaveb bude stávající RD č.p. 15 na p.č. 2122 kompletně odstraněn. Navržené novostavby vyžadují pokácení ovocných stromů umístěných na p.č. 2124 a 2125.

#### **j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Dotčené pozemky p.č. 2123, 2124 a 2125 spadají pod ochranu zemědělského půdního fondu. Dotčený pozemek p.č. 2123 má evidovanou bonitu 7.50.11 a celkovou výměru 144 m<sup>2</sup>. Pozemek p.č. 2124 má evidovanou bonitu 7.50.01 a celkovou výměru 718 m<sup>2</sup>. Oba tyto pozemky jsou nezastavěnými pozemky uvnitř zastavěného území obce.

Dotčený pozemek p.č. 2125 má evidované bonity 7.50.01 a 7.29.04 a z 1802 m<sup>2</sup> bude vyjímáno 941 m<sup>2</sup>.

**Dotčené území je tvořeno stávajícím rodinným domem a zahradou k tomuto domu. Návrh se snaží v maximální možné míře využít plochy stávajícího domu a první z objektů v mnoha částech kopíruje půdorys tohoto domu. Druhý objekt a zpevněné plochy okolo objektu poté zabírají část stávající zahrady, návrh je ale připraven tak, aby byla v maximální míře zachována východní část zahrady bez jakéhokoli porušení (kromě budování oplocení).**

Navržené novostavby a s tím spojené stavební práce nezasahují do ochranného pásma lesních pozemků.

#### **k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

##### **k.1) Napojení na dopravní infrastrukturu**

Napojení novostaveb na veřejnou dopravní infrastrukturu bude zajištěno nově navrženým sjezdem na p.č. 2123.

##### **k.2) Napojení na zdroj elektrické energie**

Řešené objekty SO-01 a SO-02 budou napojeny na distribuční soustavu EG.D a.s. z nové pojistkové skříně. Pojistková skříň bude umístěná v přízdívce opěrné stěny přístupné z veřejného prostranství (chodník). Úpravu kabelového vedení a instalaci pojistkové skříně provede provozovatel distribuční soustavy fa. EG.D a.s..

V těsné blízkosti pojistkové skříně budou umístěny dvě elektroměrové skříně ER1 a ER2.

Objekt SO-01 bude napojen z ER1, objekt SO-02 bude napojen z ER2.

Pro každý objekt budou zřízeny dvě odběrná místa dle připojovacích podmínek EG.D a.s..

první odběrné místo bude sloužit pro spotřebu objektu, druhé odběrné místo bude pro připojení teplého čerpadla.

##### **k.3) Napojení na zdroj pitné a požární vody**

Zajištění zásobování pitnou vodou nových sociálních objektů SO-01 a SO-02 bude řešeno ze stávajícího vodovodního řadu z PVC DN80 prostřednictvím 2 nově navržených vodovodních přípojek. Každá z přípojek bude samostatně uzavíratelná a měřená samostatným vodoměrem.

Každý ze SO bude mít samostatnou vodovodní přípojku PE d40 mm. Přípojky budou napojeny na stávající vodovodní řad v ulici před severozápadní fasádou objektu SO-01, v místě nově navrženého sjezdu. Obě přípojky budou ukončeny ve společné vodoměrné šachtě, ve vjezdu na pozemek investora, samostatnými vodoměrnými sestavami s vodoměrem QN2,5.

Z vodoměrné šachty budou do jednotlivých SO vedeny areálové rozvody vody.



Vnější požární voda bude zajištěna ze stávajícího podzemního hydrantu, který se nachází jihozápadně od řešeného území v blízkosti autobusové zastávky u přilehlé silnice, ve vzdálenosti cca 130 m od navrhovaného vjezdu na pozemek. Podzemní hydrant je osazen na vodovodním řadu DN100 mm.

#### k.4) Odkanalizování stavby

Pro odkanalizování celé stavby jsou nově navrženy oddělené přípojky splaškové a dešťové kanalizace.

Splaškové odpadní vody z hygienických zázemí jednotlivých stavebních objektů budou odváděny areálovou splaškovou kanalizací do nově navržené přípojky splaškových vod, která bude zaústě do stávající veřejné stoky jednotné kanalizace (bet. DN400 mm). Stávající stoka jednotné kanalizace je vedena v ulici před severozápadní fasádou SO-01, na přilehlé straně silnice ke stavbě.

Dešťové vody ze zastřešení objektu a části areálových zpevněných ploch budou sváděny do systému areálové dešťové kanalizace. V rámci této kanalizace jsou navrženy akumulární a retenční nádrže, ze kterých budou dešťové vody regulovaně odtékat novou dešťovou přípojkou do veřejné jednotné kanalizace (bet. DN400) – viz. kapitola B.9 celkové vodohospodářské řešení. Stávající stoka dešťové kanalizace je vedena v ulici před severozápadní fasádou SO-01, na přilehlé straně silnice ke stavbě.

#### k.5) Napojení na zdroj vytápění

Primárním zdrojem pro vytápění a ohřev TV objektu bude sloužit tepelné čerpadlo typu vzduch/voda. Napojení na centrální rozvod tepla není řešen.

#### k.6) Napojení na plynovod

Objekty nebudou plynofikovány. Napojení na plynovod není řešeno.

### **l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Před samotnou realizací sociálních objektů bude stávající RD č.p. 15 na p.č. 2122 odstraněn. Vlastní odstranění tohoto objektu je řešeno samostatným povolením (souhlas s odstraněním stavby byl vydán 24.1.2024 Odborem výstavby a životního prostředí na Městském úřadu Kamenice nad Lipou pod číslem jednací 0470/2024/VŽP/Se).

Dále budou pokáceny ovocné stromy umístěné na p.č. 2124 a 2125. Další podmiňující, vyvolané ani související investice nevznikají.

### **m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí**

Viz. průvodní zpráva této PD.

### **n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Žádné nové ochranné a bezpečnostní pásmo návrhem nevznikne.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o návrh dvou novostaveb určených k sociálnímu bydlení osob se zdravotním postižením včetně zahradního domu sloužícího pro uskladnění náradí a strojů potřebných pro údržbu zahrady.

**b) Účel užívání stavby**

Obě navržené stavby budou sloužit jako sociální ubytovací zařízení pro klienty se zdravotním postižením. Účel užívání staveb je v souladu s ÚPD města Kamenice nad Lipou.

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalé stavby.

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

Vzhledem k charakteru využití a účelu objektu jsou obě novostavby (případně jejich části k tomu určené) navrženy pro klienty jako plně bezbariérové. Přístup do zahradního domu je řešen také bezbariérově.

Žádné výjimky z technických požadavků na stavby ani z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby není nutné zajišťovat.

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

Veškeré podmínky závazných stanovisek a jejich řešení je podrobněji popsáno v bodě B.1 v odstavci d) této zprávy.

**f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.**

Odstraňovaný RD č.p. 15 není kulturní památkou ani není chráněn podle jiných právních předpisů. Rovněž dotčené pozemky nespádají pod ochranu kulturní památky nebo pod ochranu podle jiných právních předpisů.

**g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.**

Sociální objekt 01 (SO-01) bude mít zastavěnou plochu 348,9 m<sup>2</sup>, obestavěný prostor cca 1830 m<sup>3</sup> a bude mít jednu funkční jednotku. Sociální objekt 02 (SO-02) bude mít zastavěnou plochu 529,36 m<sup>2</sup>, obestavěný prostor 2520 m<sup>3</sup> a bude mít jednu funkční jednotku. Zahradní dům (SO-03) bude mít zastavěnou plochu 4x4=16m<sup>2</sup> a bude zastřešen pultovou střechou. Obestavěný prostor tohoto objektu bude 53m<sup>3</sup>.

**h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

**h.1) Celkové spotřeby médií**

**h.1.1) Bilance potřeby vody**

**SO-01: Sociální objekt 01**

Výpočet potřeby vody se provádí dle přílohy č. 12 vyhl. č. 120/2011 Sb. v platném znění.

Stálí zaměstnanci – 2 osoba, klienti – 6 osob

Stálí zaměstnanci	2 osoba x 18,0 m <sup>3</sup> /os.rok =	36,0 m <sup>3</sup> /rok
Klienti	6 osob x 35,0 m <sup>3</sup> /os.rok =	210,0 m <sup>3</sup> /rok
Roční potřeba vody celkem	$Q_R =$	246,0 m <sup>3</sup> /rok

Průměrná denní potřeba vody	$Q_p = 246,0 \text{ m}^3/\text{rok} : 365 \text{ dní}$	$= 0,674 \text{ m}^3/\text{den}$
Max. denní potřeba vody	$Q_m = 0,674 \times 1,5$	$= 1,011 \text{ m}^3/\text{den}$
Max. hodinová potřeba vody	$Q_h = 1,011 \text{ m}^3/\text{den} \times 2,1 \times \frac{1}{24}$	$= 0,089 \text{ m}^3/\text{h, tj. } 0,025 \text{ l/s}$

Výpočet průtoku vody na přípojce v přívodním potrubí vody dle ČSN 75 5455.

Výpočet pro obytné budovy:  $Q_D = \sqrt{(\sum (Q_{Ai}^2 \times n_i))}$

$Q_D$  - výpočtový průtok [l/s]

$Q_{Ai}$  - výpočtový výtok jednotlivými druhy výtokových armatur [l/s]

$n_i$  - počet výtokových armatur stejného druhu [-]

Druh, počet a jmenovitý výtok výtokových armatur:

Nádržkový splachovač (připojení DN 15)	$n_i = 6 \text{ ks}$	$Q_A = 0,15 \text{ l/s}$
Vanová baterie (připojení DN 15)	$n_i = 6 \text{ ks}$	$Q_A = 0,3 \text{ l/s}$
Umyvadlová baterie (připojení DN 15)	$n_i = 10 \text{ ks}$	$Q_A = 0,2 \text{ l/s}$
Dřezová baterie (připojení DN 15)	$n_i = 5 \text{ ks}$	$Q_A = 0,2 \text{ l/s}$
Sprchová baterie (připojení DN15)	$n_i = 2 \text{ ks}$	$Q_A = 0,2 \text{ l/s}$
Výlevka (připojení DN 15)	$n_i = 2 \text{ ks}$	$Q_A = 0,2 \text{ l/s}$ - výlevky se nezapočítávají

$$Q_D = \sqrt{(0,15^2 \times 6) + (0,3^2 \times 2) + (0,2^2 \times 10) + (0,2^2 \times 5) + (0,2^2 \times 2)}$$

$$Q_D = 1,0 \text{ l/s}$$

Výpočtový průtok vody pro hašení požáru se nepřičítá, potrubí se dimenzuje na větší z výpočtových průtoků. Pro nejnepříznivěji umístění vnitřní hydrant (hadicový systém) je potřebné množství vody 0,3 l/s. Výpočtový průtok pro hašení požáru není tedy vyšší jak výpočtová průtok  $Q_D$  při současném zásobování vodou s více hydrantů (dle ČSN se počítá se dvěma na jednom stoupacím potrubí).

Pro požadovaný průtok vody v potrubí 1,0 l/s, při rychlosti proudění vody v potrubí 1,5 m/s je min. vnitřní průměr potrubí 29,1 mm. Vodovodní přípojka bude provedena z vodovodního potrubí PE100 SDR11 d40 x 3,7 mm.

**SO-02: Sociální objekt 02**

Výpočet potřeby vody se provádí dle přílohy č. 12 vyhl. č. 120/2011 Sb. v platném znění.

Stálí zaměstnanci – 2 osoba, klienti – 6 osob

Stálí zaměstnanci 2 osoba x 18,0 m<sup>3</sup>/os.rok = 36,0 m<sup>3</sup>/rok  
Klienti 6 osob x 35,0 m<sup>3</sup>/os.rok = 210,0 m<sup>3</sup>/rok  
Roční potřeba vody celkem  $Q_R = 246,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Průměrná denní potřeba vody  $Q_p = 246,0 \text{ m}^3/\text{rok} : 365 \text{ dní} = 0,674 \text{ m}^3/\text{den}$   
Max. denní potřeba vody  $Q_m = 0,674 \times 1,5 = 1,011 \text{ m}^3/\text{den}$

Max. hodinová potřeba vody  $Q_h = 1,011 \text{ m}^3/\text{den} \times 2,1 \times \frac{1}{24} = 0,089 \text{ m}^3/\text{h, tj. } 0,025 \text{ l/s}$

Výpočet průtoku vody na přípojce v přívodním potrubí vody dle ČSN 75 5455.

Výpočet pro obytné budovy:  $Q_D = \sqrt{(\sum (Q_{Ai}^2 \times n_i))}$

$Q_D$  - výpočtový průtok [l/s]

$Q_{Ai}$  - výpočtový výtok jednotlivými druhy výtokových armatur [l/s]

$n_i$  - počet výtokových armatur stejného druhu [-]

Druh, počet a jmenovitý výtok výtokových armatur:

Nádržkový splachovač (připojení DN 15)  $n_i = 5 \text{ ks}$   $Q_A = 0,15 \text{ l/s}$

Vanová baterie (připojení DN 15)  $n_i = 2 \text{ ks}$   $Q_A = 0,3 \text{ l/s}$

Umyvadlová baterie (připojení DN 15)  $n_i = 7 \text{ ks}$   $Q_A = 0,2 \text{ l/s}$

Dřezová baterie (připojení DN 15)  $n_i = 1 \text{ ks}$   $Q_A = 0,2 \text{ l/s}$

Sprchová baterie (připojení DN15)  $n_i = 3 \text{ ks}$   $Q_A = 0,2 \text{ l/s}$

Výlevka (připojení DN 15)  $n_i = 2 \text{ ks}$   $Q_A = 0,2 \text{ l/s}$  - výlevky se nezapočítávají

$Q_D = \sqrt{(0,15^2 \times 5) + (0,3^2 \times 2) + (0,2^2 \times 7) + (0,2^2 \times 1) + (0,2^2 \times 3)}$

**$Q_D = 0,86 \text{ l/s}$**

Výpočtový průtok vody pro hašení požáru se nepřičítá, potrubí se dimenzuje na větší z výpočtových průtoků. Pro nejnepříznivěji umístění vnitřní hydrant (hadicový systém) je potřebné množství vody 0,3 l/s. Výpočtový průtok pro hašení požáru není tedy vyšší jak výpočtová průtok  $Q_D$  při současném zásobování vodou s více hydrantů (dle ČSN se počítá se dvěma na jednom stoupacím potrubí).

Pro požadovaný průtok vody v potrubí 0,86 l/s, při rychlosti proudění vody v potrubí 1,5 m/s je min. vnitřní průměr potrubí 27,0 mm. Vodovodní přípojka bude provedena z vodovodního potrubí PE100 SDR11 d40 x 3,7 mm.

**Rekapitulace spotřeby vody celé stavby dle výpočtu přílohy č. 12 vyhl. č. 120/2011 Sb. :**

	SO-01	SO-02	Celkem
Roční potřeba vody celkem	246	246	<b>492,0 m<sup>3</sup>/rok</b>
Průměrná denní potřeba vody	0,674	0,674	<b>1,348 m<sup>3</sup>/den</b>
Max. denní potřeba vody	1,011	1,011	<b>2,022 m<sup>3</sup>/den</b>
Max. hodinová potřeba vody	0,089	0,089	<b>0,178 m<sup>3</sup>/h, tj. 0,049 l/s</b>

**Výše uvedené výpočty vycházejí z průtoků odpovídajících příslušným normám pro návrh dimenzí vodovodních potrubí, tedy zejména ČSN 75 5455. Veškeré použité zařízení předměty jsou ale navrženy v souladu s cíli a zásadami udržitelného rozvoje a zásadou „významně nepoškodovat“ (dále jen „DNSH“) v oblasti životního prostředí, tzn.:**

**a) umyvadlové baterie a kuchyňské baterie mají maximální průtok vody 6 litrů/min;**

**b) sprchy mají maximální průtok vody 8 litrů/min;**

c) WC, zahrnující soupravy, mýsy a splachovací nádrže, mají úplný objem splachovací vody maximálně 6 litrů a maximální průměrný objem splachovací vody 3,75 litru (vypočteno dle vzorce  $V_{a1} = (V_{f2} + (3 \times V_{r3})) / 4$ );

d) pisoáry spotřebují maximálně 2 litry/mísu/hodinu. Splachovací pisoáry mají maximální úplný objem splachovací vody 1 litr.

#### h.1.2) Bilance potřeby plynu

Objekt nebude plynofikován – není řešeno.

#### h.1.3) Bilance potřeby elektrické energie

##### Nároky na elektrickou energii – objekt SO-01

Zařízení	P <sub>i</sub> (kW)	soudobost	P <sub>s</sub> (kW)
Osvětlení	2,0	0,8	1,6
Standardní spotřebiče do 16A	10,2	0,6	6,1
Kuchyně	8,0	0,5	4,0
VZT rekuperace	1,0	0,6	0,6
Nabíjení EV (wollbox)	11,0	0,3	3,3
<b>CELKEM</b>	<b>32,0</b>		<b>15,6</b>

Instalovaný příkon:  $P_i = 34,0 \text{ kW}$

Soudobý příkon:  $P_s = 15,6 \text{ kW}$

Soudobý proud:  $I_s = 23,5 \text{ A}$

Roční spotřeba el. energie:  $W_{\text{roč}} = 18,6 \text{ MWh/rok}$

Hodnota hlavního jističe v rozvaděči bude 3x25A.

Dimenze hlavního kabelového vedení 1-CYKY 4x10mm<sup>2</sup>

##### Nároky na elektrickou energii – Tepelné čerpadlo vzduch/voda SO-01

Zařízení	P <sub>i</sub> (kW)	soudobost	P <sub>s</sub> (kW)
Tepelné čerpadlo venkovní jednotka	7,2	1	7,2
Tepelné čerpadlo vnitřní jednotka	9,0	1	9,0
<b>CELKEM</b>	<b>16,2</b>		<b>16,2</b>

Instalovaný příkon:  $P_i = 16,2 \text{ kW}$

Soudobý příkon:  $P_s = 16,2 \text{ kW}$

Soudobý proud:  $I_s = 23,3 \text{ A}$

Roční spotřeba el. energie:  $W_{\text{roč}} = 5,9 \text{ MWh/rok}$

**Hodnota hlavního jističe v rozvaděči bude 3x25A.**

##### Nároky na elektrickou energii – objekt SO-02

Zařízení	P <sub>i</sub> (kW)	soudobost	P <sub>s</sub> (kW)
----------	---------------------	-----------	---------------------

Osvětlení	2,0	0,8	1,6
Standardní spotřebiče do 16A	10,2	0,6	6,1
Kuchyně 1	8,0	0,5	4,0
Kuchyně 2	8,0	0,5	4,0
VZT rekuperace	1,0	0,6	0,6
<b>CELKEM</b>	<b>29,2</b>		<b>16,3</b>

Instalovaný příkon:  $P_i = 29,2 \text{ kW}$   
 Soudobý příkon:  $P_s = 16,3 \text{ kW}$   
 Soudobý proud:  $I_s = 23,5 \text{ A}$   
 Roční spotřeba el. energie:  $W_{\text{roč}} = 18,6 \text{ MWh/rok}$

Hodnota hlavního jističe v rozvaděči bude 3x25A.

Nároky na elektrickou energii – Tepelné čerpadlo vzduch/voda SO-02

Zařízení	Pi (kW)	soudobost	Ps (kW)
Tepelné čerpadlo venkovní jednotka	7,2	1	7,2
Tepelné čerpadlo vnitřní jednotka	9,0	1	9,0
<b>CELKEM</b>	<b>16,2</b>		<b>16,2</b>

Instalovaný příkon:  $P_i = 16,2 \text{ kW}$   
 Soudobý příkon:  $P_s = 16,2 \text{ kW}$   
 Soudobý proud:  $I_s = 26,1 \text{ A}$   
 Roční spotřeba el. energie:  $W_{\text{roč}} = 5,9 \text{ MWh/rok}$

**Hodnota hlavního jističe v rozvaděči bude 3x25A.**

#### h.1.4) Bilance potřeby tepla

Tepelné ztráty byly vypočteny pro venkovní výpočtovou teplotu  $-15^\circ\text{C}$ , poloha budovy nechráněná dle ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu.

#### Klimatické podmínky:

Objekt je určen jako osaměle stojící s mírným zastíněním. Dle ČSN EN 12831 je situován v oblasti s výpočtovou venkovní teplotou  $t_e = -15^\circ\text{C}$   
 Klimatické místo Pelhřimov  
 Výpočtová venkovní teplota  $-15^\circ\text{C}$   
 Krajina bez intenzivních větrů  
 Počet dnů v otopném období při  $\theta_{np,e} = 13^\circ\text{C}$  257 dnů  
 Průměrná teplota v topném období při  $\theta_{np,e} = 13^\circ\text{C}$   $3,6^\circ\text{C}$

#### **SO-01: Sociální objekt 01**

Tepelné ztráty: cca 12,7 kW  
 Potřeba tepla pro vytápění: cca 101,8 GJ/rok (28,3 MWh/rok)  
 Potřeba tepla pro ohřev TUV: cca 42,3 GJ/rok (11,8 MWh/rok)

**Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody: 144,1 GJ/rok (40,0 Mwh/rok)**

**SO-02: Sociální objekt 02**

Tepelné ztráty:	cca 16,2 kW
Potřeba tepla pro vytápění:	cca 129,9 GJ/rok (36,1 MWh/rok)
Potřeba tepla pro ohřev TUV:	cca 42,3 GJ/rok (11,8 MWh/rok)

**Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody: 172,2 GJ/rok (47,8 Mwh/rok)**

**h.2) Hospodaření s dešťovou vodou**

Dešťové vody ze zastřešení objektu a části areálových zpevněných ploch budou sváděny do systému areálové dešťové kanalizace. V rámci této kanalizace jsou navrženy akumulační a retenční nádrže, ze kterých budou dešťové vody regulovaně odtékat novou dešťovou přípojkou do veřejné dešťové kanalizace (bet. DN400) – viz. kapitola B.9 celkové vodohospodářské řešení.

**h.3) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí**

Vlivem provozu objektu bude vznikat pouze běžný komunální a tříděný odpad, jehož likvidace bude zajištěna smluvní organizací města Kamenice nad Lipou.

**Vlivem výstavby nových objektů nedojde ke zvýšení emisí znečišťujících látek oproti stávajícímu stavu. Objekty jsou navrženy s moderními bezemisními zdroji, kterými jsou tepelná čerpadla vzduch - voda. Objekty nejsou zdroji žádných jiných emisí.**

**h.3.1) Množství splaškových vod**

*Při výpočtu se vychází ze spotřeby pitné vody – viz část Výpočet potřeby vody*

	SO-01	SO-02	<b>Celkem</b>
Roční množství splaškových vod	246	246	<b>492,0 m<sup>3</sup>/rok</b>
Průměrná denní množství splašků	0,674	0,674	<b>1,348 m<sup>3</sup>/den</b>
Max. denní množství splašků	1,011	1,011	<b>2,022 m<sup>3</sup>/den</b>
Max. hodinové množství splašků	0,089	0,089	<b>0,178 m<sup>3</sup>/h, tj. 0,049 l/s</b>

**h.4) Třída energetické náročnosti budov**

Třída energetické náročnosti budovy je stanovena v průkazu energetické náročnosti budovy, který je součástí této PD. Dle zákona č. 406/2000 Sb. - ve znění pozdějších předpisů nastala povinnost vypracovat průkaz energetické náročnosti budovy, jelikož se jedná o novostavby.

**i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Stavební práce budou provedeny v rámci jedné etapy.

Předpokládaný datum zahájení stavby: 02/2025

Předpokládaný datum dokončení stavby: 04/2027

Přesný termín zahájení a dokončení stavby bude upřesněn investorem, dle výše uvolněných finančních prostředků a nabídkové ceny vybraného zhotovitele stavby.

Všechny prováděné stavební práce se budou řídit právními předpisy zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) a dále budou v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. (zejména pak příloha č. 3, Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy).

## **j) Orientační náklady stavby**

Realizační cena stavebních prací bude stanovena při výběrovém řízení zhotovitele stavby na základě výkazu výměr. Výkaz výměr a rozpočet s uvedením předpokládané – rozpočtové ceny stavby tvoří samostatnou část této projektové dokumentace.

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Prostorové a dispoziční uspořádání obou novostaveb je přizpůsobeno požadavkům investora a účelu užívání objektů. Architektonické a urbanistické řešení objektů je navrženo tak aby bylo v souladu s platnou územně plánovací dokumentací města Kamenice nad Lipou. Členění objektu zohledňuje provozní vazby, účel budovy.

### **b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Tvarové, materiálové a dispoziční uspořádání obou novostaveb je přizpůsobeno požadavkům investora a způsobu užívání objektů.

Materiálové a barevné řešení navrhovaných objektů je podrobně popsáno v technické zprávě a bude navrženo tak aby respektovalo vzhled a ráz okolní zástavby.

## **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Technologie výroby není vzhledem k charakteru stavby navrhována.

**SO-01:** Objekt je přístupný vstupními dveřmi umístěnými ve výklenku v severozápadní fasádě. Ze zádveří je přístupná prádelna 102, která slouží zároveň jako sklad a úklidová místnost. Ze zádveří se dostaneme do podélné chodby 103 ze které jsou přístupné pokoje 104, 105, 106 a 108 a koupelna 107, která je zároveň přímo přístupná i z pokojů 106 a 108. Z chodby 103 je přístupný obytný prostor 110 kde se nachází i kuchyňský kout s příručním skladem (spíží) 111. Na obytný prostor dále navazuje chodba 112, ze které jsou přístupné další dva obytné pokoje 113 a 114 a koupelna+WC 115. Z chodby 112 je přístupný sklad odpadu 117 umístěný pod výstupním schodišťovým ramene. Dále jsou z chodby 112 umístěny dveře do prostorů pro personál tvořených kanceláří 118 a koupelnou s WC pro personál 119. Z chodby 112 je vedeno schodiště do 2.NP vyústěné na chodbu 202, ze které jsou přístupné prostory personálu (kancelář vedoucí 203 včetně WC 204 a příručního skladu 205. Z chodby 202 dále navazuje šatna pro personál 206, prostorný příruční sklad 207. Z tohoto skladu je přístupný půdní prostor 208 a technická místnost pro FVE 209.

V objektu SO-01 bude ubytováno 6 klientů a bude zde v jeden okamžik přítomno od 1 do 3 lidí personálu v závislosti na denní době.

**SO-02:** Objekt je přístupný ze severovýchodního průčelí objektu třemi vstupními dveřmi do třech částí objektu, z nichž dvě jsou určené pro pobyt klientů a poslední je smíšený provoz personálu a denních aktivit klientů.

Části určené pro klienty jsou zrcadlově totožné. První část objektu pro klienty je tvořena zádveřím A101 navazujícím na sklad A102 a na prádelnu A103, která zároveň slouží jako sklad a úklidová místnost. Ze zádveří se dostaneme do chodby A106, ze které je přístupná koupelna A104 a invalidní WC A105. Chodba A106 samovolně navazuje na společný obytný prostor A111, ze kterého jsou přístupné obytné pokoje A108, A109 a A110. Pokoj A108 má dále samostatnou plně vybavenou koupelnu s WC A107 přístupnou pouze z tohoto pokoje. V obytném prostoru A111 se rovněž nachází kuchyňský kout, ze kterého je přístupný příruční sklad (spíž) A112. Z obytného prostoru je možný výstup přímo do exteriéru na zastřešenou terasu A100.

Druhá část objektu pro klienty je tvořena zádveřím B101 navazujícím na sklad B102 a na prádelnu B103, která zároveň slouží jako sklad a úklidová místnost. Ze zádveří se dostaneme do chodby B106, ze které je přístupná koupelna B104 a WC se sprchovým koutem B105. Chodba



B106 samovolně navazuje na společný obytný prostor B111, ze kterého jsou přístupné obytné pokoje B108, B109 a B110. Pokoj B108 má dále samostatnou plně vybavenou koupelnu s WC B107 přístupnou pouze z tohoto pokoje. V obytném prostoru B111 se rovněž nachází kuchyňský kout, ze kterého je přístupný příruční sklad B112. Z obytného prostoru je možný výstup přímo do exteriéru na zastřešenou terasu B100.

Poslední část smíšeného provozu je přístupná ze vstupního prostoru pro personál a k denním aktivitám klientů C101. Z tohoto prostoru je přístupná šatna/ sklad C102, WC se sprchovým koutem C103 a místnost denních aktivit C104. Z této místnosti je přístupná odpočinková místnost pro klienty C105. Zbytek části provozu je určen pouze personálu. Místnost C101 navazuje na chodbu D101, kde se nachází skříně pro skladování. Z chodby jsou přístupné veškeré zbylé prostory personálu a to šatna D102, koupelna+WC D103, kancelář D104 a technická místnost D105. Chodba D101 navazuje na oba provozy pro klienty.

V objektu SO-02 bude ubytováno 6 klientů (3 klienti v části A a 3 klienti v části B) a bude zde v jeden okamžik přítomno od 1 do 3 lidí personálu v závislosti na denní době.

**SO-03:** Objekt je přístupný z volného prostranství zatravněné plochy a jedná se o zahradní domek, kde budou skladované prostředky pro údržbu zahradních ploch.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby (zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením)**

Vzhledem k charakteru využití a účelu objektu jsou obě novostavby (případně jejich části k tomu určené) navrženy pro klienty jako plně bezbariérové.

#### **B.2.5 Bezpečnost pro užívání stavby**

Způsob a možnosti užívání objektu budou stanoveny v bezpečnostním a provozním řádu nově vzniklých objektů. Před zahájením činnosti bude orgánu ochrany veřejného zdraví předložen aktualizovaný provozní a bezpečnostní řád ke schválení. Povrchy nášlapných vrstev podlah v místnostech s výskytem provozní vody musí splňovat protiskluznou úpravu. Nepovolaným a neproškoleným osobám je vstup do objektů přísně zakázán. Zaměstnanci v objektech musí být řádně proškoleni.

##### Hlavní povinnosti při užívání stavby:

- soulad ve využívání všech prostor stavby s podmínkami kolaudace stavby
- provozní řád objektu, který upravuje podmínky a způsob užívání, s uvedením tísňových volání - hasiči, policie, záchranná služba, důležitá telefonní čísla správců technických zařízení a instalací apod.
- dodržovat provozní řád zdroje vytápění s požadavky na termíny revizí a údržbu všech zařízení
- pravidelné revize a údržbu elektroinstalace a elektrických zařízení, hromosvodu
- pravidelné revize ručních hasicích přístrojů a požárních hydrantů, požárních uzávěrů
- pravidelnou kontrolu a údržbu všech vzduchotechnických zařízení a rozvodů
- pravidelnou kontrolu a údržbu popř. obnovu všech stavebních konstrukcí, prvků a zařízení, zejména se zaměřením na kontrolu technického stavu bezpečnostních prvků stavby (bezpečnostní značky a tabulky v objektech – tj. směry úniků na únikových cestách, hlavní uzávěry všech energií a vody, požární hydranty, údaje o ručních hasicích přístrojích, tabulky s popisy místností technického vybavení)

Při návrhu a vlastní realizaci budou používány materiály s platným prohlášením o shodě umožňujícím užívání materiálů na území ČR.

**Ze stavebních prvků a materiálů použitých při stavbě, které mohou přijít do styku s uživateli, se při zkouškách v souladu s podmínkami uvedenými v příloze XVII nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 uvolňuje méně než 0,06 mg formaldehydu na m<sup>3</sup> materiálu nebo prvku a při zkouškách podle normy CEN/EN 16516 a ISO 16000-3:2011 nebo jiných srovnatelných standardizovaných zkušebních podmínek a metod stanovení méně než 0,001 mg jiných karcinogenních těkavých organických sloučenin kategorie 1A a 1B na m<sup>3</sup> materiálu nebo prvku.**

## **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

### **a) Stavební řešení**

Sociální objekt 01 (SO-01) je jednopodlažní podsklepená stavba s částečně obytným podkrovím. Půdorysný tvar je nepravidelný tvar písmene „L“ o rozměrech 19,9 x 23m. Objekt je zastřešen šikmou střechou s částečným sklonem 26,1° a s částečným sklonem 40°. Výška od upraveného terénu ke hřebeni střechy je +7,382m.

Sociální objekt 02 (SO-02) je jednopodlažní nepodsklepená stavba. Půdorysný tvar je tvar písmene „U“ o rozměrech 32,9 x 19,4m. Objekt je zastřešen rovněž šikmou střechou se sklonem 30°. Výška od upraveného terénu ke hřebeni střechy je +6,739m.

Zahradní domek (SO-03) je jednopodlažní nepodsklepená stavba. Objekt je čtvercového půdorysu o velikosti 4,79x4,95m, zastavěná plocha objektu je 23,7m<sup>2</sup>. Objekt bude řešen jako dřevostavba opláštěná v interiéru OSB deskami a v exteriéru opatřená dřevěným obkladem z latí nebo palubek kladených ve vodorovném směru. Objekt bude zastřešen pultovou střechou s mírným sklonem střešní roviny (cca 3°). Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny na přilehlou zatravněnou plochu. Objekt bude od hranice sousedního pozemku vzdálen min. 3,0m.

Opěrné zdi (součást objektu SO-04) budou provedeny v místech, kde bude nutné provést vyrovnání terénních rozdílů. Jedná se především o jižní okraj pozemku, kde bude téměř po celé délce výškový rozdíl cca 1,0-1,5m. Tento výškový rozdíl bude vyrovnán právě pomocí opěrné zdi, která bude řešena jako monolitická železobetonová úhlová zeď. Směrem k jihovýchodnímu rohu pozemku potom dojde k vyrovnání terénu a opěrná zeď zde bude ukončena.

Opěrnými zdmi budou také řešeny prostory před hlavním vstupem do objektu SO-01. Jedná se o hlavní vstup tvořený schodištěm, rampami pro imobilní a vjezdem do skladu v 1.PP. Tyto zdi budou řešeny stejným způsobem, tedy jako železobetonové monolitické úhlové opěrné zdi. Součástí opěrných zdí před hlavním vstupem do objektu SO-01 bude zábradlí.

Na vrcholu opěrné zdi podél jižní hranice pozemku a dále podél této hranice až na jihovýchodní roh pozemku bude provedeno dřevěné plné oplocení výšky 1,8m. Toto oplocení bude provedeno z plotových sloupků doplněných prostřídávanými hoblovanými prkny tak, aby oplocení nebylo průhledné. Prkna budou osazována střídavě z jedné a druhé strany plotových sloupků a budou ukládána tak, aby se vždy o cca 20mm přesahovaly. Ve zbývajícím obvodu dotčených pozemků bude provedeno oplocení z plotových dílců ze svařovaného pletiva osazených do typových sloupků. Ve východní části potom bude umístěna branka a vjezdová brána pro možnost příjezdu a přístupu na pozemek i z této strany. V samotném areálu sociálního bydlení je dále navrženo dělicí oplocení včetně branek, které má sloužit pro rozdělení vymezených venkovních prostor pro jednotlivé sociální objekty. Toto oplocení bude rovněž provedeno z plotových dílců ze svařovaného pletiva osazených do typových sloupků. Součástí oplocení (v částech mimo opěrnou zeď) budou také podhrabové desky.

## **IO-02: Kanalizace a vodovod**

### **IO-02a: Přípojka splaškové kanalizace – společná pro SO-01 a SO-02**

Splaškové odpadní vody z hygienických zázemí jednotlivých stavebních objektů budou odváděny areálovou splaškovou kanalizací do nově navržené přípojky splaškových vod, která bude zaústěna do stávající veřejné stoky jednotné kanalizace (bet. DN400 mm). Stávající stoka jednotné kanalizace je vedena v ulici před severozápadní fasádou SO-01, na přilehlé straně silnice ke stavbě. Napojení přípojky na stoku bude provedeno navrtávací odbočkou (průchodkou) s výkyvným hrdlem 0 – 13°, DN400/150 mm. Na pozemku investora bude přípojka ukončena v revizní šachtě DN425 mm. Přípojka bude provedena z kanalizačního potrubí z polypropylénu (PP), s kruhovou tuhostí SN10, d160 x 4,9 mm.

#### IO-02b: Přípojka dešťové kanalizace – společná pro SO-01 a SO-02

Dešťové vody ze zastřešení objektu a části areálových zpevněných ploch budou sváděny do systému areálové dešťové kanalizace. V rámci této kanalizace jsou navrženy akumulární a retenční nádrže, ze kterých budou dešťové vody regulovaně odtékat novou dešťovou přípojkou do veřejné jednotné kanalizace (bet. DN400) – viz. kapitola B.9 celkové vodohospodářské řešení.

Stávající stoka jednotné kanalizace je vedena v ulici před severozápadní fasádou SO-01, na přilehlé straně silnice ke stavbě. Napojení přípojky na stoku bude provedeno v místě stávající kanalizační šachty. Stávající šachta bude vybourána a v rámci připojení přípojky provedena nově. Na pozemku investora bude přípojka ukončena v revizní šachtě DN425 mm. Na přípojku budou svedeny regulované odtoky (2x 0,5 l/s) ze 2 retenčních objektů – celkový regulovaný odtok na přípojku = 1,0 l/s. Přípojka bude provedena z kanalizačního potrubí z polypropylénu (PP), s kruhovou tuhostí SN10, d200 x 6,2 mm.

#### IO-02c: Areálová kanalizace splašková

Z hygienického zázemí jednotlivých stavebních objektů bude vyvedena ležatá splašková kanalizace, která bude vně SO zaústěna do areálové kanalizace splaškové a následně do nově navržené přípojky splaškových vod.

Na lomových a koncových bodech kanalizace budou osazeny systémové plastové revizní šachty DN425 mm. Kanalizace bude provedena z kanalizačního potrubí z PVC, KG-systém s kruhovou tuhostí SN8, spojované hrdly s gumovými kroužky.

#### IO-02d: Areálová kanalizace dešťová

Dešťové vody ze zastřešení objektu budou sváděny do areálové dešťové kanalizace přes lapače střešních splavenin. Část areálových zpevněných ploch bude odvedena do areálové kanalizace přes liniové odvodňovací žlaby.

Vzhledem k umístění stavby, podsklepení SO-01 resp. nutnosti odvodnění vjezdu do 1.PP), terénnímu profilu a průběhu stávající stoky jednotné kanalizace jsou navrženy 2 retenční nádrže se samostatnými regulovanými odtoky na přípojku.

Retenční nádrž č. 1 (RN1) bude umístěna v zatravněné ploše mezi SO-01 a 02. Do této nádrže budou svedeny atmosférické srážky ze zastřešení SO-02 a části zastřešení SO-01. V rámci nádrže je mimo retenčního objemu vyčleněn i akumulární objem dešťových vod pro závlahu zahrady (užitkový vodovod). Součástí nádrže je i šachta KŠ1 ve které bude osazen regulátor odtoku 0,5 l/s s bezpečnostním přepadem do kanalizace. Tato šachta bude zároveň prohloubena o cca 1,0 m pod dno RN1. V prohloubení šachty bude osazeno sací potrubí pro závlahový systém zahrady užitkovou vodou. Na nátok do nádrže bude provedena odkalovací šachta.

Retenční nádrž č. 2 (RN2) bude umístěna ve zpevněné ploše před severozápadní fasádou SO-01. Do této nádrže budou svedeny atmosférické srážky z části zastřešení SO-01 (zastřešení při severozápadní fasádě objektu) a část zpevněných ploch. Součástí nádrže je i šachta KŠ2 ve které bude osazen regulátor odtoku 0,5 l/s s bezpečnostním přepadem do kanalizace.

Liniové odvodňovací žlaby budou dodány na stavbu jako prefabrikáty s podélnou štěrbínou min. tř. únosnosti D400. Na lomových a koncových bodech kanalizace budou osazeny systémové plastové revizní šachty DN425 mm a prefabrikované šachty DN1000 mm. Kanalizace bude provedena z kanalizačního potrubí z PVC, KG-systém s kruhovou tuhostí SN8, spojované hrdly s gumovými kroužky.

#### IO-02e: Vodovodní přípojka pro SO-01

#### IO-02f: Vodovodní přípojka pro SO-02

Pro zajištění zásobování pitnou vodou nových sociálních objektů SO-01 a SO-02 bude řešeno ze stávajícího vodovodního řadu z PVC DN80 prostřednictvím nově navržených 2 vodovodních přípojek.

Každý ze SO bude mít samostatnou vodovodní přípojku PE100 SDR11 d40x3,7 mm. Přípojky budou napojeny na stávající vodovodní řad v ulici před severozápadní fasádou objektu SO-01, v místě nově navrženého sjezdu. Každá z přípojek bude samostatně uzavíratelná a měřená samostatným vodoměrem. Napojení přípojek PE d40 mm na stávající vodovodní řad PVC DN80 bude provedeno litinovými navrtávacími pasy za kterými budou osazena šoupata se zemními soupravami. Obě přípojky budou ukončeny ve společné vodoměrné šachtě, ve vjezdu na pozemek investora, samostatnými vodoměrnými sestavami s vodoměrem QN2,5.

Vodoměrná šachta bude dodána na stavbu jako prefabrikovaný železobetonový kompaktní prvek průměru 1200 / 900 mm světlé výšky 1600 mm + vstupní komínek s poklopem 700/700 mm, tř. zatížení D400. Šachta bude osazena nerezovým žebříkem s výsuvnými štěříny a kapsovým stupadlem.

#### IO-02g: Areálový rozvod vody

Od vodoměrné šachty budou do jednotlivých SO-01 a 02 vedeny samostatné areálové rozvody vody. Tyto rozvody budou ukončeny v technických místnostech jednotlivých objektů hlavním uzávěrem vody – KK DN32. Vodovodní potrubí vedené pod základovou deskou bude uloženo v korugované HD-PE chráničce D75 mm. Areálový rozvod vody bude proveden z vodovodního potrubí PE100 SDR11 d40 x 3,7 mm. Potrubí nad podlahou (ve styku se vzduchem) bude provedeno z vodovodního ocelového pozinkovaného potrubí (z požárních důvodů).

#### IO-02h: Areálový rozvod užitkové vody (závlaha zahrady)

V retenční nádrži RN1 bude vyčleněn akumulární objem dešťových vod pro závlahu zahrady (užitkový vodovod). Do šachty KŠ1 bude zavedeno sací potrubí od domácí vodárny umístěné v technické místnosti SO-02. Z technické místnosti SO-02 pak bude rozvod vedena mimo objekt k jednotlivým výtokovým stojanům.

Areálový rozvod užitkové vody bude proveden z vodovodního potrubí z PE100 SDR11. Vodovodní potrubí vedené pod základovou deskou bude uloženo v korugované HD-PE chráničce D75 mm.

### **IO-03 Rozvody NN a SLP**

#### IO-03a: Přípojka NN

Napojení objektů na distribuční soustavu bude provedeno dle smlouvy o připojení.

V rámci přeložky NN bude na pozemku zřízen provizorní pilíř SS100/ NK umístěný na pozemku parc.č. 3251/1 pro napojení zařízení stavby. Stávající elektroměrový pilíř a pojistková skříň budou demontovány. Kabelové vedení ukončené v provizorním pilíři bude přepojeno do nové přípojkové skříň SS300/NV umístěné ve výklenku v opěrné zdi nájezdové rampy po jejím vybudování. Do výklenku budou připraveny 3x trubky DN110. Po přepojení bude provizorní pilíř bude zrušen.

V těsné blízkosti pojistkové skříň bude umístěna elektroměrová skříň ER pro 4 fakturační elektroměry EL1 až EL4.

Elektroměry EL1 a EL 2 budou využity pro připojení objektu SO-01 ( spotřeba objektu a spotřeba tepelného čerpadla)

Elektroměry EL3 a EL 4 budou využity pro připojení objektu SO-02 ( spotřeba objektu a spotřeba tepelného čerpadla)

#### IO-03b: Přípojka SLP

Na hranici pozemku u oplocení je stávající telefonní přípojka firmy CETIN a.s., která bude zrušena. V rámci přeložky metalické sítě CETIN bude na překládané trase uložena nová koncovka.

Koncovka bude sloužit pro nové připojení objektů SO-01 a SO-02. Stavba zajistí uložení dvou vrapových trubek pr. 63mm ke koncovce. Jednotlivé trubky budou vedeny do koncovky do datových rozvaděčů umístěných v jednotlivých objektech SO-01 a SO-02.

Trubky budou vedeny ve zpěněných plochách k jednotlivým objektům.

#### IO-03c: Areálové vedení NN

V opěrné zídce bude u nájezdové rampy pro vozíčkáře bude umístěna atypická elektroměrová skříň ER pro umístění fakturačního měření pro objekt SO-01 a SO-02.

Z elektroměrového rozvaděče EL1+2 a EL3+4 budou vedeny hlavní domovní vedení (zkratka HDV) do jednotlivých objektů SO-01 a SO-02. Z EL1+2 bude vedeno 2x 1-CYKY 4x16 + CYKY 5x1,5 do objektu SO-01 a budou ukončena v rozvaděčích RH1.1 a RH1.2.

Z EL3+4 bude vedeno 2x 1-CYKY 4x16 + CYKY 5x1,5 do objektu SO-02 a budou ukončena v rozvaděčích RH2.1 a RH2.2. Vedení bude vedeno v zemní rýze 0,4x1,2m.

#### IO-03d Areálové vedení SLP

Z datového rozvaděče DT1 umístěného v objektu SO-01 bude vedena ochranná trubka pr. 40mm s mikrotrubičkou 10/8 (dále MT). Trubka bude zakončena ve zpevněné část vjezdu na pozemku parc. č. 2119/1. Dále budou mezi sebou propojeny oba datové rozvaděče v jednotlivých objektech SO-01 a SO-02. Propojení bude provedeno optickým kabelem SM 9/125 8 vláken, vedené v MT10/8 v trubce pr. 40 mm. Optický kabel bude na obou koncích zakončen v datovém rozvaděči DT1 a DT2 v optické vaně a osazeny konektory SC/APC (budou vyvařeny všechny vlákna).

Z objektu SO-02 bude vedeno slaboproudé datové vedení STP 6A v trubce pr. 40mm. datové vedení bude zakončeno v datovou nástěnnou zásuvkou 2RJ46 cat 6a v objektu SO-03 – zahradní domek.

Trasa jednotlivých slaboproudých areálových Vedení budou vedeny v zemní rýze 0,4x1,2m

#### IO-03e: Přeložka sítě NN

V rámci akce bude nutné přeložit část distribuční soustavy EG.D a.s. v úseku mezi kabelovým pilířem S200/KK před č.p. 16 a SS100/NK před č.p. 14, přepojení HDV č.p.14.

Stávající kabelové vedeny NN ( AYKY 3x120+70, NAYY 4x150 a HDV AYKY 4x16 pro č.p.14) na pozemcích parc.č. 3251/1, 2119/2 a 2119/1 bude v rozsahu cca 35m odkopáno, demontováno a nahrazeno novým kabelovým vedením NAYY 4x150 a AYKY 4x16.

Přeložka bude rozdělena do dvou etap, kdy 1. etapa bude zřízení dočasného pilíře SS100/NK umístěný na pozemku 3251/1 pro napojení staveniště a nové kabelové vedení NAYY 4x150 které bude vedeno v nové trase v místě budoucích zpěněných ploch na pozemku parc. č. 3251/1 a 2123 uloženo v kabelové chráničce pr. 110 s krytím 100 cm. Kabelové vedení NAYY 4x150 bude zakončeno v pilíři SS200/NK před č.p. 14.

2. etapa bude dokončení přeložky, zrušení dočasného pilíře SS100/NK a přepojení kabelů NAYY 4x150 do nové přípojkové skříně SS300/NV umístěné ve výklenku v opěrné zídce u nájezdové rampy pro vozíčkáře. Z výklenku pro přípojkovou skříň budou připraveny průchodky 3x DN110.

#### IO-03f: Přeložka metalické sítě (CETIN)

V rámci akce bude přeložena část metalického vedení před řešeným objektem následujícím způsobem. Stávající trasa kabelu PPFLE 5xn0,6 v délce cca 27m, Provede se rozšíření výkopu a kabel bude stranově posunut o cca 30 cm mimo nové obruby. Pod budoucím vjezdem k objektům bude kabel uložen do vrapové chráničky pr. 110mm. Pokud bude třeba stávající kabel prodloužit, položí se nový kabel TCEPKPFLE 5xn0,6 v délce 1,0m a provede se montáž nových spojek. Stávající kabel PPFLE 1xn0,6 bude v hlavní trase také stranově přeložen. Na pozemku parc.č. 2123 bude zrušen stavbou. Také se provede zrušení koncového rozvaděče RSKP KAML614. Před

odbočkou na pozemek parc.č. 2123 bude kabel přerušen a provede se montáž koncovky SKH1. Od místa koncovek budou vedeny vrapové chráničky pr.63 do jednotlivých objektů SO-01 a SO-02. veškeré spojky a chráničky budou označeny markery.

#### **b) Konstrukční a materiálové řešení**

Konstrukční systém obou novostaveb budě zděný z keramických tvárnic. Vzhledem k výsledkům geologického posudku budou objekty založeny na základových pásech z prostého betonu a podkladní želebetonovou deskou.

Stropní konstrukce v SO-01 budou tvořit předpjaté stropní panely Spiroll. V SO-02 bude stropní konstrukce nahrazena SDK podhledem.

Střešní konstrukce u SO-01 bude tvořena z částečně hambálkového krovu a částečně ze stojaté stolice. Střešní krytina bude betonová. Střešní konstrukci u SO-02 budou tvořit dřevěné příhradové vazníky a krytina bude rovněž betonová.

#### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Stavba byla navržena výhradně z materiálů s platným certifikátem pro použití na území ČR s přihlédnutím k platným předpisům a ČSN.

Stavební konstrukce a stavební prvky musí být navrženy a provedeny v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických objektů a technologických zařízení**

#### **a) Technické řešení**

##### **a.1) Rozvody vody a kanalizace**

V rámci jednotlivých SO jsou navrženy rozvody studené, teplé a cirkulace teplé vody. Rozvody jsou navrženy z vodovodního potrubí PP – RCT. Teplá voda bude připravována v rámci technologie tepelného čerpadla.

Odpadní vody od jednotlivých zařizovacích předmětů budou odváděny gravitačně, připojovacím a následně svodným ležatým potrubím mimo SO do areálové kanalizace a následně na přípojku splaškové kanalizace. Odpadní potrubí připojovací a svodné je navrženo potrubí z polypropylénu. Potrubí ležaté svodné kanalizace je navrženo z PVC.

##### **a.2) Rozvod plynu**

Objekt není plynofikován.

##### **a.3) Vzduchotechnika**

Nucené větrání objektu bude řešeno pomocí centrální vzduchotechnické jednotky s rekuperací tepla.

##### **a.4) Vytápění**

##### **Objekt SO-01:**

Primárním zdrojem pro vytápění a ohřev TV objektu bude sloužit tepelné čerpadlo typu vzduch/voda o topném výkonu 9,75 kW (A7/W35), topný faktor 4,79 (A7/W35).

Součástí tepelného čerpadla bude vnitřní systémová jednotka. Vnitřní systémová jednotka tepelného čerpadla bude umístěna v 1.PP v technické místnosti (m.č. 002) společně s akumulací nádrží o objemu 200l.

Bivalentním zdrojem vytápění bude elektrická patrona 3/6/9 kW, která je součástí vnitřní jednotky tepelného čerpadla.

Tepelné čerpadlo bude zároveň sloužit jako zdroj pro nepřímooohřívavý zásobník TV. Bude použit zásobník o objemu TV 473l. Nepřímooohřívavý zásobník bude doplněn o elektrickou patronu 6,0 kW s připojením na systém FVE.

#### Objekt SO-02:

Primárním zdrojem pro vytápění a ohřev TV objektu bude sloužit tepelné čerpadlo typu vzduch/voda o topném výkonu 10,44 kW (A7/W35), topný faktor 5,0 (A7/W35).

Součástí tepelného čerpadla bude vnitřní systémová jednotka. Vnitřní systémová jednotka tepelného čerpadla bude umístěna v 1.NP v technické místnosti (m.č. D105) společně s akumulací nádrží o objemu 200l.

Bivalentním zdrojem vytápění bude elektrická patrona 3/6/9 kW, která je součástí vnitřní jednotky tepelného čerpadla.

Tepelné čerpadlo bude zároveň sloužit jako zdroj pro nepřímooohřívavý zásobník TV. Bude použit zásobník o objemu TV 473l. Nepřímooohřívavý zásobník bude doplněn o elektrickou patronu 6,0 kW s připojením na systém FVE.

#### a.5) Rozvod elektroinstalace

V objektech SO-01, SO-02 budou v instalován rozvaděče RH1, ze který budou napájeny veškeré světelné a zásuvkové rozvody. V objektech budou dále instalovány rozvaděče RH2 umístěné v technických místnostech jednotlivých objektů SO-01, SO-02. Z rozvaděčů RH2 budou napájeny pouze tepelná čerpadla. Veškeré rozvody budou provedeny měděnými kabely typu CYKY, vedeným v drátěných žlabech nad podhledem a pod omítkou ve stěnách, případně v podlaze.

Osvětlení bude provedeno úspornými LED svítidly.

Na střeše jednotlivých objektů SO-01 a SO-02 bude instalována FVE technologie (bez bateriového úložiště) napojená do silových rozvodů jednotlivých objektů, která bude snižovat spotřebu elektrické energie.

### **b) Výčet technických a technologických zařízení**

#### b.1) Rozvod vody a kanalizace

Cirkulační čerpadlo teplé vody

#### b.2) Rozvod plynu

Objekt není plynofikován

#### b.3) Rozvod elektroinstalace

Úsporná LED svítidla.

Rozvaděč EI

EI. ovládaná vrata

FVE technologie – bez baterii

#### b.4) Vytápění, vzduchotechnika

Tepelné čerpadlo typu vzduch/voda (vnitřní a venkovní jednotka)

Akumulační nádrž objemu 200l

Nepřímooohřívavý zásobník TV o objemu 500l

Tlaková expanzní nádoba

Prvky podlahového vytápění

Trubková otopná tělesa s el.aptronou  
Centrální vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla  
Venkovní kondenzační jednotka pro VZT jednotku

## **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Viz samostatná část projektové dokumentace

## **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

### **a) Kritéria tepelně technického hodnocení**

Obě novostavby budou navrženy tak aby konstrukce tvořící obálku budovy splňovali doporučené hodnoty součinitelů prostupu tepla.

Objekt bude navržen tak, aby splňoval parametry příslušného dotačního titulu.

### **b) Energetická náročnost staveb**

Součástí dokladové části PD je rovněž vyhotovení průkazů energetické náročnosti obou staveb.

### **c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Návrh uvažuje s využitím alternativních zdrojů energií. Objekt bude vytápěn tepelnými čerpadly, osazen fotovoltaickou elektrárnou a bude větrán pomocí vzduchotechnických jednotek s rekuperací. S dalším využitím alternativních zdrojů se neuvažuje.

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

### **a.1) Větrání**

Použitá platná legislativa a další podklady:

Z předpisů platných pro výstavbu se v současné době jedná především o následující závazné podklady:

Nařízení vlády č. 272/2011Sb.o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci  
ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatických zařízení“

ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení“

ČSN 73 4108 „Šatny, umývárny a záchody

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. §41 a § 42, ve znění pozdějších předpisů 9/2013 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

Intenzity větrání

- Hygienická zařízení:

50 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup> na zách. Sedadlo

30 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup> na výtok teplé vody

150 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup> na sprchu v době provozu

Požadavky na větrání obytných budov dle ČSN EN 15665/Z1:



Požadavek	Trvalé větrání (průtok venkovního vzduchu)		Nárazové větrání (průtok odsávaného vzduchu)		
	Intenzita větrání [h <sup>-1</sup> ]	Dávka venkovního vzduchu na osobu [m <sup>3</sup> /(h.os)]	Kuchyně [m <sup>3</sup> /h]	Koupelny [m <sup>3</sup> /h]	WC [m <sup>3</sup> /h]
Minimální hodnota	0,3	15	100	50	25
Doporučená hodnota	0,5	25	150	90	50

#### a.2) Vytápění

##### Vnitřní výpočtové teploty a doporučené relativní vlhkosti jednotlivých místností

obývací místnosti – pokoje	22°C	60%
klozety	20°C	60%
chodby	15°C	60%
kanceláře, denní místnosti	20°C	60%
šatny	22°C	60%
umývárny	24°C	90%
vytápěné vedlejší místnosti	15°C	60%

#### a.3) Osvětlení

Osvětlení je určeno dle ČSN EN 12464-1 ed.2.

Dle výpočtu osvětlení jsou v PD navržena svítidla na osvětlenost dle ČSN-EN. Rozmístění svítidel a typy svítidel jsou navrženy s ohledem na interiér, kde rozmístění a výpočty respektují příslušné normy ČSN a hygienické normy.

##### a.3.1) Nouzové osvětlení

Návrh nouzového osvětlení protipanické a nouzové osvětlení únikových cest je navrženo dle ČSN EN 1838. Nouzové osvětlení je navrženo samostatnými svítidly napojené na autonomní bateriový systém, se zálohou 60min. Nouzové osvětlení je doplněno bezpečnostními značkami s piktogramy pro nouzový únik, hydrant, hasící přístroj.

#### a.4) Zásobování vodou

Zajištění zásobování pitnou vodou nových sociálních objektů SO-01 a SO-02 je navrženo ze stávajícího veřejného vodovodního řadu z PVC DN80 prostřednictvím nově navržených 2 vodovodních přípojek. Každá z přípojek bude samostatně uzavíratelná a měřená samostatným vodoměrem.

#### a.5) Likvidace odpadních vod

Splaškové odpadní vody z hygienických zázemí jednotlivých stavebních objektů budou odváděny areálovou splaškovou kanalizací do nově navržené přípojky splaškových vod, která bude zaústěná do stávající veřejné stoky jednotné kanalizace (bet. DN600 mm). Stávající stoka jednotné kanalizace je vedena v ulici před severozápadní fasádou SO-01, na opačné straně silnice.

## **b) Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

Navrhované objekty nejsou žádným zdrojem vibrací nebo prašnosti, před kterým by bylo nutné chránit okolní stavby.

Z hlediska zdrojů hluku, kterými by mohlo dojít k ovlivnění okolí navrhovaných objektů, dochází u obou objektů k instalaci vnějších jednotek tepelných čerpadel vzduch-voda, které jsou určitým zdrojem hluku. Vliv na okolí je následující:

Objekt SO-01: vnější jednotka tepelného čerpadla je navržena u jihovýchodní fasády objektu. Nejbližšími chráněnými venkovními prostory jsou severozápadní fasáda navrhovaného objektu SO-02, která je od uvažovaného tepelného čerpadla vzdálena cca 24,0m. Dalším chráněným venkovním prostorem je objekt rodinného domu na p.č. 2121, která je v současné době ve výstavbě. Tento dům není v současné době v katastrálních mapách zakreslen, protože ještě není dokončen, ale odměřením z leteckých snímků byla zjištěna vzdálenost severozápadní fasády cca 45,0m od navržené vnější jednotky tepelného čerpadla.

Navržená venkovní jednotka tepelného čerpadla: vnější jednotka jako součást kompletní sestavy tepelného čerpadla typu vzduch/voda o topném výkonu 9,75 kW (A7/W35), topný faktor 4,79 (A7/W35). Obchodní název jednotky není možné uvést z důvodu, že se jedná o dokumentaci pro veřejného zadavatele. Jednotka bude splňovat tyto parametry:

Hladina akustického tlaku:	vytápění 43 dB (A)
	chlazení 52 dB (A)
Hladina akustického výkonu:	vytápění 56 dB (A)
	chlazení 65 dB (A)

### Režim vytápění:

Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 2 m od zdroje:	42 dB (A)
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 5 m od zdroje:	34 dB (A)
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m od zdroje:	28 dB (A)

### Režim chlazení:

Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 2 m od zdroje:	51 dB (A)
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 5 m od zdroje:	43 dB (A)
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m od zdroje:	37 dB (A)

### Hlukové požadavky na TČ:

Imisní hodnoty jsou 45 dB (A) přes den, 35 dB (A) přes noc.

Hluk se měří ve vzdálenosti 0,5 m před středem otevřeného okna místnosti, kterou je nutné chránit a která je hlukem nejvíce postižená.

Imisní hodnota 35 dB (A) přes noc bude při režimu vytápění ve vzdálenosti cca 4 m od zdroje hluku.

Imisní hodnota 35 dB (A) přes noc bude při režimu chlazení ve vzdálenosti cca 12 m od zdroje hluku.

S ohledem na výše uvedené vzdálenosti nejbližších chráněných venkovních prostorů budou hlukové požadavky splněny.

Pro sání a výfuk od vzduchotechnické jednotky do venkovního prostoru budou hodnoty akustického výkonu  $L_{WA}=35\text{dB}$ . Na každém vývodu od VZT jednotky bude osazen tlumič hluku. Vzhledem k hodnotám akustického výkonu nebudou tyto sání a výfuky VZT představovat žádný zvýšený zdroj hluku pro okolní chráněné venkovní prostory.

Objekt SO-02: vnější jednotka tepelného čerpadla je navržena u severozápadní fasády objektu. Nejbližšími chráněnými venkovními prostory jsou jihovýchodní fasáda navrhovaného objektu SO-01, která je od uvažovaného tepelného čerpadla vzdálena cca 32,0m. Konkrétně se jedná ale o fasádu u odskočené části, tj. u terasy. Nejbližší fasáda je vzdálena 24,0m, ale na této

fasádě nejsou umístěna okna do obytných místností. Dalším chráněným venkovním prostorem je objekt rodinného domu na st.p.č. 2126, konkrétně jeho jihovýchodní fasáda. Tato fasáda je od navržené venkovní jednotky tepelného čerpadla vzdálena cca 32,0m.

Navržená venkovní jednotka tepelného čerpadla: vnější jednotka jako součást kompletní sestavy tepelného čerpadla typu vzduch/voda o topném výkonu 10,44 kW (A7/W35), topný faktor 5,0 (A7/W35). Obchodní název jednotky není možné uvést z důvodu, že se jedná o dokumentaci pro veřejného zadavatele. Jednotka bude splňovat tyto parametry:

Hladina akustického tlaku:	vytápění 43 dB (A)
	chlazení 52 dB (A)
Hladina akustického výkonu:	vytápění 56 dB (A)
	chlazení 65 dB (A)

#### Režim vytápění:

Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 2 m od zdroje:	42 dB (A)
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 5 m od zdroje:	34 dB (A)
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m od zdroje:	28 dB (A)

#### Režim chlazení:

Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 2 m od zdroje:	51 dB (A)
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 5 m od zdroje:	43 dB (A)
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m od zdroje:	37 dB (A)

#### Hlukové požadavky na TČ:

Imisní hodnoty jsou 45 dB (A) přes den, 35 dB (A) přes noc.

Hluk se měří ve vzdálenosti 0,5 m před středem otevřeného okna místnosti, kterou je nutné chránit a která je hlukem nejvíce postižená.

Imisní hodnota 35 dB (A) přes noc bude při režimu vytápění ve vzdálenosti cca 4 m od zdroje hluku.

Imisní hodnota 35 dB (A) přes noc bude při režimu chlazení ve vzdálenosti cca 12 m od zdroje hluku.

S ohledem na výše uvedené vzdálenosti nejbližších chráněných venkovních prostorů budou hlukové požadavky splněny.

Pro sání a výfuk od vzduchotechnické jednotky do venkovního prostoru budou hodnoty akustického výkonu  $L_{wA}=35\text{dB}$ . Na každém vývodu od VZT jednotky bude osazen tlumič hluku. Vzhledem k hodnotám akustického výkonu nebudou tyto sání a výfuky VZT představovat žádný zvýšený zdroj hluku pro okolní chráněné venkovní prostory.

Objekt na parcele 2118/1 není navrženými vnějšími jednotkami tepelných čerpadel ohrožen, protože v jeho jihovýchodní části (tj. směrem k našim objektům) je umístěn pouze objekt stodoly.

## **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Radonový průzkum dotčených pozemků stanovil střední radonový index. Ve spodní části staveb je navržena protiradonová izolace v podobě asfaltových pásů.

### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Objekt se nenachází v blízkosti zařízení, které by mohlo způsobovat bludné proudy (železnice, katodová ochrana podzemních potrubí apod.)

Ochrana před bludnými proudy není navrhována.

### **c) Ochrana před technickou seizmicitou**

V objektu ani jeho okolí se nenachází žádný zdroj technické seizmicity. Veškerá instalovaná zařízení (tepelná čerpadla, vzduchotechnické jednotky apod.) nebudou představovat žádný zdroj vibrací, který je nutné v rámci navržených stavebních konstrukcí zohlednit.

### **d) Ochrana před hlukem**

V blízkosti navrhovaných objektů (přibližně 80m v případě SO-02 a 140m v případě SO-01) se nachází silnice I.třídy I/34. Koridor silnice je ohraničen pásem vzrostlé zeleně. Silniční těleso je navíc v tomto úseku zapuštěno cca 2-3m pod okolní navazující terén a tato skutečnost výrazně napomáhá snížení šíření hluku z této silnice do okolí. Hluk z této silnice tedy v chráněném prostoru navrhovaných staveb nebude přesahovat stanovené hygienické limity.

Vliv venkovních jednotek tepelných čerpadel je popsán v odstavci B.2.10 b) této zprávy.

Vyhodnocení vlivu vnitřních zařízení umístěných v objektu:

Objekt SO-01:

- vnitřní jednotka tepelného čerpadla bude umístěna v 1.PP v technické místnosti. Tato jednotka bude mít hladinu akustického výkonu max. 44 dB a hladinu akustického tlaku max. 30 dB. Vzhledem k tomu, že je od obytných místností oddělena stropní železobetonovou panelovou stropní konstrukcí a celou skladbou podlahy, která má akustický útlum min. 55 dB, nebude tato jednotka představovat zvýšený zdroj hluku.

- vzduchotechnická jednotka bude umístěna v půdním prostoru. Tato jednotka bude splňovat parametry: akustický výkon  $L_{wA}=57\text{dB}$ , akustický tlak  $L_{pA}=36\text{ dB}$ . Vzhledem k tomu, že je od obytných místností oddělena stropní železobetonovou panelovou konstrukcí a celou skladbou podlahy na půdě, která má akustický útlum min. 53 dB, nebude tato jednotka představovat zvýšený zdroj hluku.

- v objektu se dále nacházejí již jen běžná zařízení domácnosti jako je pračka, sušička, myčka nádobí a podobně. Tato zařízení nepředstavují žádné zdroje hluku, před kterými je nutné vnitřní obytné prostory chránit.

Objekt SO-02:

- vnitřní jednotka tepelného čerpadla bude umístěna v technické místnosti v 1.NP. Tato jednotka bude mít hladinu akustického výkonu max. 44 dB a hladinu akustického tlaku max. 30 dB. Vzhledem k tomu, že je od obytných místností oddělena minimálně jednou nosnou stěnou tloušťky 300mm, jejíž akustický útlum je min. 47 dB, nebude tato jednotka představovat zvýšený zdroj hluku.

- vzduchotechnická jednotka bude umístěna v půdním prostoru. Tato jednotka bude splňovat parametry: akustický výkon  $L_{wA}=57\text{dB}$ , akustický tlak  $L_{pA}=36\text{ dB}$ . Vzhledem k tomu, že je umístěna mimo obytné místnosti a že je od celého objektu oddělena stropní železobetonovou panelovou konstrukcí a celou skladbou podlahy na půdě, která má akustický útlum min. 53 dB, nebude tato jednotka představovat zvýšený zdroj hluku.

- v objektu se dále nacházejí již jen běžná zařízení domácnosti jako je pračka, sušička, myčka nádobí a podobně. Tato zařízení nepředstavují žádné zdroje hluku, před kterými je nutné vnitřní obytné prostory chránit.

### **e) Protipovodňová opatření**

Řešené území se nenachází v záplavovém území, protipovodňová opatření nejsou řešena.

### **f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Žádné další účinky, které by měli významný vliv na objekt se nevyskytují.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **a) Napojovací místa technické infrastruktury včetně připojovacích rozměrů, výkonových kapacit a délek**

##### **a.1) Napojení na zdroj elektrické energie**

viz. část B1), oddíl „k“, odst. „k2) napojení na zdroj elektrické energie“, této zprávy

##### **a.2) Napojení na zdroj pitné a požární vody**

viz. část B1), oddíl „k“, odst. „k3) napojení na zdroj pitné a požární vody“, této zprávy

##### **a.3) Odkanalizování stavby**

viz. část B1), oddíl „k“, odst. „k4) odkanalizování stavby“, této zprávy

##### **a.4) Napojení na plynovod**

Stavba nebude napojena na plynovod.

##### **a.5) Napojení na zdroj vytápění**

Primárním zdrojem pro vytápění a ohřev TV objektu bude sloužit tepelné čerpadlo typu vzduch/voda. Napojení na centrální rozvod tepla není řešen.

##### **a.6) Přeložka / úprava sítě NN**

Stávající pojistková skříň SS100 včetně elektroměrového rozvaděče umístěná v oplocení bude demotována. Nově bude rozpojovací pojistková skříň umísťována v předstěně opěrné stěny. Stávající kabelové vedení bude naspojováno a zataženo do nové rozpojovací skříně.

Bude řešeno samostatnou akcí EG.D a.s.

### **B.4 Dopravní řešení**

#### **a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Napojení novostaveb na veřejnou dopravní infrastrukturu bude zajištěno nově navrženým sjezdem na p.č. 2123. Vzhledem k charakteru staveb nevzniká povinnost realizace parkovacích stání ani parkovacích stání pro invalidní řidiče.

#### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Napojení novostaveb na veřejnou dopravní infrastrukturu bude zajištěno nově navrženým sjezdem na p.č. 2123.

#### **c) Doprava v klidu**

V rámci PD je navrženo šest parkovacích míst na pozemku, dvě parkovací místa ve skladu v SO.01 a dvě parkovací místa jsou navržena na zpevněné ploše před SO.01.

#### **d) Pěší a cyklistické stezky**

Pěší a cyklistické stezky nejsou vzhledem k charakteru a následného využívání objektu řešeny.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Součástí PD jsou také venkovní zpevněné plochy a travní porosty.

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

### **a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Navržené novostavby nebudou mít negativní vliv na životní prostředí. Při provozu bude vznikat dále pouze odpad komunální.

Oba objekty budou vytápěny pomocí tepelných čerpadel, tzn. pomocí bezemisních zdrojů tepla.

Odpadové hospodářství je podrobně popsáno v části B.8 bod h).

### **b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

Navrhovanými stavbami nedojde k narušení vlivů na přírodu a krajinu.

### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

**Navrhovanými stavbami nedojde k narušení soustavy chráněných území viz. stanovisko dokladové části.**

### **d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Vlivem realizace navrhovaných novostaveb nedochází k nutnosti posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

### **e) 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**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

### **f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Ochranná a bezpečnostní pásma, kromě ochranných pásem stávajících inženýrských sítí se v zájmovém území stavby nenacházejí. Nová ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva; splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Žádné speciální požadavky na ochranu obyvatelstva nebyly řešeny.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Zajištění potřebných médií a energií pro výstavbu bude zajištěno ze stávajících přípojek pro stávající objekt č.p. 15, které budou pro potřebu stavby zachovány a využity pro staveništní rozvody. Dočasné staveništní přípojky budou provedeny výhradně osobou s patřičnou způsobilostí. Za správnost jejich provedení zodpovídá osoba, která tyto rozvody provádí.

Hmoty potřebné k výstavbě odpovídají běžnému sortimentu stavebních hmot používaných v současné době při stavební výrobě na území ČR. Veškeré použité materiály musí být certifikovány pro použití v ČR. Navážení hmot a materiálů bude prováděno průběžně dle aktuálních potřeb stavby bez výskytu dlouhodobě skladovaných stavebních prvků a hmot (omezeno krátkou lhůtou výstavby).

#### **b) Odvodnění staveniště**

V případě výskytu vody při provádění zemních prací, resp. při provádění základových konstrukcí obou objektů, bude voda z výkopů odčerpána a dna výkopů příslušným způsobem vyčištěny.

#### **c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Napojení na dopravní a technickou infrastrukturu po dobu stavby nebude speciálně zřizováno, bude využito stávajících připojení objektu, které budou využity i pro potřeby stavby.

#### **d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

**Při provádění stavby nesmí být způsobena škoda na okolních pozemcích. Ke stavbě smějí být použity pouze stroje a mechanismy, které nezpůsobují nadměrný hluk a prašnost a pracovní prostupy volit tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí stavby. Pracovní doba bude dodržována od 6.00 h do 22.00 h (v čase od 21.00 h do 7.00 h nepřekročí hluk ze stavební činnosti 50 dB).**

#### **e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Před samotnou realizací novostaveb bude stávající RD č.p. 15 na p.č. 2122 kompletně odstraněn. Navržené novostavby vyžadují pokácení ovocných stromů umístěných na p.č. 2124 a 2125.

#### **f) Maximální dočasné i trvalé zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Objekty zařízení staveniště budou umístěny na nezastavěných částech pozemku p.č. 2123 a 2125. (pozemky ve vlastnictví investora).

#### **g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Obchozí trasy nejsou řešeny.

#### **h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Odpadové hospodářství bude řešeno ve smlouvě o dílo mezi objednatelem a zhotovitelem stavby - viz. odpadové hospodářství zhotovitele stavby.

Z technického řešení navržených objektů je zřejmý následující druh a množství odpadů vzniklých při provádění stavebních prací:

1.				
Poř. č.	Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Předpokl. množství
	<b>17</b>	<b>Stavební a demoliční odpady</b>		
	<i>17 01</i>	<i>Beton, cihly, tašky a keramika</i>		
1)	17 01 01	Beton	O	
2)	17 01 02	Cihly	O	
3)	17 01 03	Keramické výrobky	O	
	<i>17 03</i>	<i>Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu</i>		
4)	17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	O	
	<i>17 05</i>	<i>Zemina (včetně zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlšina</i>		
6)	17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	
	<i>17 09</i>	<i>Jiné stavební a demoliční odpady</i>		
7)	17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	

Pozn.:

- Nekontaminované odpady uvedené mohou být využity ke stavbě (terénní úpravy) a jejich případný přebytek nabídnut k recyklaci nebo uložen na povolené skládce.
- Množství, uložení a likvidátor bude upřesněno zhotovitelem stavby v průběhu stavebních prací



2.				
Poř. č.	Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Předpokl. množství
	<b>15</b>	<b>Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené</b>		
	15 01	Obaly		
1)	15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	
2)	15 01 02	Plastové obaly	O	
3)	15 01 03	Dřevěné obaly	O	
4)	15 01 04	Kovové obaly	O	
5)	15 01 06	Směsné obaly	O	
	<b>17</b>	<b>Stavební a demoliční odpady</b>		
	17 02	Dřevo, sklo a plasty		
6)	17 02 01	Dřevo	O	
7)	17 02 02	Sklo	O	
8)	17 02 03	Plasty	O	
	17 04	Kovy (včetně jejich slitin)		
9)	17 04 05	Železo a ocel	O	
10)	17 04 07	Směsné kovy	O	
11)	17 04 11	Kabely	O	
	17 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu		
12)	17 06 04	Izolační materiály	O	

Pozn.:

- Tyto odpady mohou být využity nebo odstraněny pouze v zařízeních k využití nebo odstranění ostatních odpadů.

**Nejméně 70 % (hmotnostních) stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný (s výjimkou v přírodě se vyskytujících materiálů uvedených v kategorii 17 05 04 v Evropském seznamu odpadů stanoveném rozhodnutím 2000/532/ES) vzniklého na staveništi musí být připraveno k opětovnému použití, recyklaci a k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem, v souladu s hierarchií způsobů nakládání s odpady a protokolem EU pro nakládání se stavebním a demoličním odpadem. Přesné vyčíslení množství odpadů a jejich rozdělení na odpady určené k recyklaci nebo opětovnému použití a odpady určené k odvozu na skládku, bude provedeno na základě soupisu prací, ze kterého vyplnou přesná množství jednotlivých odpadů.**

#### **i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Část dotčených pozemků je pod ochranou ZPF. Na těchto pozemcích se nachází ornice v tloušťce 0,3m. Tato ornice bude před zahájením stavby sejmuta a ponechána na východním okraji pozemku ke zpětnému použití při zakládání nových zatravněných ploch.

Vzhledem k tomu, že navrhované objekty budou provedeny do zářezu, předpokládá se vznik přebytku zeminy. Tato zemina bude z pozemku odvezena na příslušnou skládku.

## **j) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Zařízení staveniště bude zhotovitelem stavby navrženo tak, že vnější životní prostředí nebude zatěžováno splaškovými vodami vznikajícími v průběhu realizace stavby. Zhotovitel stavby zajistí smluvně s objednatelem odvoz a likvidaci komunálního a nebezpečného odpadu vznikajícího v průběhu realizace stavby.

Zhotovitel stavby musí provádět práce pouze stavebními mechanizmy v dobrém technickém stavu, aby nedošlo ke kontaminaci životního prostředí ropnými látkami.

V případě úniku ropných látek z vozidel, se musí zabránit průniku do kanalizace uzavřením dešťových vpustí ucpávkami nebo ohrázkováním. Při úniku do půdy její okamžitou sanací, tj. odtěžením a následnou kontrolou přítomnosti škodlivin v půdě. Postup bude mít zhotovitel stavby zapracován do svého havarijního řádu a pracovníci budou proškoleni. Veškeré havárie musí být ohlášeny dle ohlašovacích postupů havarijního řádu a evidovány. Zabezpečení protihavarijních opatření bude uvedeno ve smlouvě mezi objednatelem a zhotovitelem stavby. Zhotovitel je povinen uhradit veškeré náklady spojené s likvidací následků úniku. Veškerý nebezpečný odpad bude před odvozem shromažďován do přepravních nádrží (kovové sudy nebo plastové kontejnery a následně bude odpad odvezen ke zneškodnění jako nebezpečný odpad.

## **k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Při provádění stavebních prací je dodavatel stavby povinen v plném rozsahu dodržovat předpisy BOZP, především pak zákon 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který řeší požadavky na pracoviště, požadavky na výrobní a pracovní prostředky, odbornou způsobilost, úkoly zadavatele, zhotovitele a koordinátora. Dále příslušná nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, NV 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Dále pak zákon č. 262/2006 Sb., - Zákoník práce, který stanoví základní povinnosti zaměstnavatelů, nařízení vlády č. 495/2001, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků, NV č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, NV č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

### **Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle zákona 309/2006 Sb.**

Vzhledem k tomu, že stavba svým rozsahem překračuje limity dle § 15 zákona 309/2006 Sb. a na stavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle přílohy č. 5 nařízení vlády 591/2006 Sb., **je zadavatel stavby povinen zajistit:**

- a) koordinátora BOZP v přípravné a realizační fázi stavby**
- b) zpracování Plánu BOZP**
- c) zaslat ohlášení o zahájení stavebních prací na místně příslušný oblastní inspektorát práce**

Při přítomnosti více dodavatelů na stavbě je nutné zajistit jejich koordinaci, aby jeden dodavatel neohrožoval svojí činností ostatní dodavatele. Předání a převzetí staveniště jednotlivými dodavateli je nutno provést vždy písemnou formou do stavebního deníku.

Při provádění všech stavebních prací budou rovněž dodržovány příslušné ČSN, hygienické, požární a další související předpisy a technologické postupy předepsané výrobcí jednotlivých stavebních materiálů.

**Na staveništi budou viditelně k dispozici telefonní čísla na policii, hasiče, zdravotní službu, cedule stavebního povolení a koordinátora BOZP včetně dostupného stavebního deníku.**

### **l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených stavby nejsou vyvolány – jiné stavby s bezbariérovou úpravou nejsou dotčeny.

### **m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Sjezd na staveniště a další případná dopravně inženýrská opatření budou zabezpečena dopravním značením, které si před zahájením stavebních prací na své náklady zajistí firma provádějící stavbu. Dopravní opatření bude spočívat především v osazení výstražných značek a cedulí upozorňujících veřejnost (chodce) před stavební činností.

### **n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Vzhledem k charakteru PD není řešeno.

### **o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Rozhodující dílčí termíny budou před zahájením výstavby stanoveny v dohodě mezi zhotovitelem stavby a investorem tak, aby byly dodrženy všechny nutné technologické přestávky mezi jednotlivými na sebe navazujícími procesy výstavby.

Předpokládaný postup výstavby:

#### **1. kontrolní prohlídka staveniště**

1. převzetí staveniště zhotovitelem
2. stanovení dopravních tras a časového režimu výstavby
3. vytýčení stávajících inženýrských sítí v prostoru stavby
4. příprava území, zajištění staveniště (oplocení), zhotovení zařízení staveniště
5. vytýčení navrhovaných objektů
6. provedení přípojek inženýrských sítí (venkovních rozvodů inženýrských sítí)

#### **2. kontrolní prohlídka staveniště**

7. výkopové práce pro provedení základů objektů
8. převzetí základové spáry před betonáží základů
9. provedení základových konstrukcí nově navrženého objektu včetně nezbytných rozvodů elektro (zemnění hromosvodů) a ležatého rozvodu kanalizace
10. provedení podkladních betonů, hydroizolační a protiradonové izolace včetně prostupů pro vnitřní instalace a zhotovení hydroizolační vrstvy

#### **3. kontrolní prohlídka staveniště**

11. provedení zděných konstrukcí 1.NP nově navržených objektů
12. osazení střešních dřevěných příhradových vazníků nad 1. NP u SO.02
13. položení stropních panelů a zabetonování stropní konstrukce u SO.01
14. provedení zděných konstrukcí 2.NP u SO.01
15. realizace konstrukce krovu u SO.01
16. provedení doplňkových dřevěných částí střechy (laťování atd.) včetně pojistné hydroizolace a pokládky střešní krytiny včetně nezbytných klempířských prvků
17. vyzdění vnitřních nenosných příček
18. osazení výplní otvorů

#### 4. kontrolní prohlídka staveniště

19. provedení hrubých rozvodů vnitřních instalací
20. provedení tepelných izolací a podhledů
21. provedení vnitřních omítek, obkladů, nátěrů a konstrukčních vrstev podlah
22. provedení nášlapných vrstev podlah
23. kompletace vnitřních instalací
24. provedení venkovních inženýrských sítí a objektů

#### 5. kontrolní prohlídka staveniště (lze nahradit místním šetřením pro vydání kolaudačního souhlasu)

25. provedení konečné úpravy fasád
26. dokončovací práce (úpravy povrchů, kompletace vnitřních instalací)
27. provedení zpevněných ploch, sadových úprav, vybavení venkovních ploch

#### kontrolní prohlídka stavby

**Poznámka:** Ke kolaudaci, příp. předání stavby investorovi předloží dodavatel předepsané doklady zřejmé z rozsahu a charakteru prováděných prací a podmínek stavebního povolení, resp. jiného správního rozhodnutí.

## B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Na předmětnou stavbu byl zpracován firmou ENVIREX, spol. sr. o. panem RNDr. Ladislavem Pokorným inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum. Z posudku jasně vyplývá a je v něm uvedeno, že provádět likvidaci srážkových vod z plánovaných staveb do půdních vrstev podloží není možné. Průměrný koeficient vsaku  $k_v = 9,73 \times 10^{-7}$  neumožňuje vsakování. Závěrečná zpráva z průzkumu je uvedena v dokladové části.

Na základě výše uvedeného je navrženo odvádět dešťové vody přes retenční objekty s regulovaným odtokem do veřejné stoky dešťové kanalizace. Část dešťových vod bude akumulována a využívána k závlivce zahrady.

Vzhledem k umístění stavby, podsklepení SO-01 resp. nutnosti odvodnění vjezdu do 1.PP), terénnímu profilu a průběhu stávající stoky jednotné kanalizace jsou navrženy 2 retenční nádrže se samostatnými regulovanými odtoky na přípojku.

Retenční nádrž č. 1 (RN1) bude umístěna v zatravněné ploše mezi SO-01 a 02. Do této nádrže budou svedeny atmosférické srážky ze zastřešení SO-02 a části zastřešení SO-01. V rámci nádrže je mimo retenčního objemu vyčleněn i akumulací objem dešťových vod pro závlahu zahrady (užitkový vodovod). Součástí nádrže je i šachta KŠ1 ve které bude osazen regulátor odtoku 0,5 l/s s bezpečnostním přepadem do kanalizace. Tato šachta bude zároveň prohloubena o cca 1,0 m pod dno RN1. V prohloubení šachty bude osazeno čerpadlo pro závlahový systém užitkové vody.

Retenční nádrž č. 2 (RN2) bude umístěna ve zpevněné ploše před severozápadní fasádou SO-01. Do této nádrže budou svedeny atmosférické srážky z části zastřešení SO-01 (zastřešení při severozápadní fasádě objektu) a část zpevněných ploch. Součástí nádrže je i šachta KŠ2 ve které bude osazen regulátor odtoku 0,5 l/s s bezpečnostním přepadem do kanalizace.

#### Návrh podzemní retenční nádrže dle TNV 75 9011 – RN 1

Odvodňovaná plocha	Plocha (m <sup>2</sup> )	Součinitel odtoku (i)	Redukovaná plocha (m <sup>2</sup> )
Střecha SO-01	143,0	1,0	143,0
Střecha SO-02	530,0	1,0	530,0
CELKEM	673,0		$A_{red} = 673,0$

Navrhované a vypočítané údaje:

$A_{red}$	673,0 m <sup>2</sup>	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
$p$	0,2 rok <sup>-1</sup>	periodicita srážek
$Q_0$	0,50 l.s <sup>-1</sup>	regulovaný odtok
$h_d$	43,1 mm	návrhový úhrn srážek
$t_c$	360 min.	doba trvání srážky
$V_{vz}$	<b>18,2 m<sup>3</sup></b>	<b>- největší vypočítaný retenční objem retenční nádrže</b>
$T_{pr}$	<b>10,1 hod</b>	<b>- doba prázdnění vsakovacího zařízení – VYHOVUJE</b>

Pro retenci dešťových vod (retenční objekt RN 1) bude v zatravněné ploše mezi SO-01 a 02 osazena prefabrikovaná betonová samonosná nádrž užitného (ND24) objemu 23,9 m<sup>3</sup>. Pro retenci bude využit objem 19,0 m<sup>3</sup> > min. požadovaný objem 18,20 m<sup>3</sup> → **VYHOVUJE**

Zbylý objem 23,9 – 19,0 = 4,90 m<sup>3</sup> bude využit pro akumulaci dešťových vod, která bude používána pro závlahu zahrady (systém závlahy zahrady je řešen samostatnou stavební akcí).

Pro regulaci odtoku bude v nádrži osazen na rozhraní akumulačního a retenčního objemu regulátor odtoku typ „T“ (Wavin) DN150 mm, s průtokem 0,5 l/s s bezpečnostním přepadem.

#### **Návrh podzemní retenční nádrže dle TNV 75 9011 – RN 2**

Odvodňovaná plocha	Plocha (m <sup>2</sup> )	Součinitel odtoku (i)	Redukovaná plocha (m <sup>2</sup> )
Střecha SO-01	206,0	1,0	206,0
Zpevněná plocha (zámková dlažba)	176,0	0,6	105,6
CELKEM	382,0		$A_{red} = 311,6$

Navrhované a vypočítané údaje:

$A_{red}$	311,60 m <sup>2</sup>	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
$p$	0,2 rok <sup>-1</sup>	periodicita srážek
$Q_0$	0,50 l.s <sup>-1</sup>	regulovaný odtok
$h_d$	25,9 mm	návrhový úhrn srážek
$t_c$	40 min.	doba trvání srážky
$V_{vz}$	<b>6,90 m<sup>3</sup></b>	<b>- největší vypočítaný retenční objem retenční nádrže</b>
$T_{pr}$	<b>3,8 hod</b>	<b>- doba prázdnění vsakovacího zařízení – VYHOVUJE</b>

Pro retenci dešťových vod (retenční objekt RN 2) bude ve zpevněné ploše vjezdu osazena prefabrikovaná betonová samonosná nádrž (dno PNO 240/380/87 BZP + zákrytová deska PNO 240/380/25 ZDP) užitného objemu 7,93 m<sup>3</sup>. Pro retenci bude využit objem 7,93 m<sup>3</sup> > min. požadovaný objem 6,80 m<sup>3</sup> → **VYHOVUJE**. Pro regulaci odtoku bude v nádrži osazen regulátor odtoku typ „T“ (Wavin) DN150 mm, s průtokem 0,5 l/s s bezpečnostním přepadem.